

The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is published on behalf of Commission 20 of the International Astronomical Union, usually in batches on or near the date of each full moon, by:
 Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
 IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617-495-7231 (subscriptions)
 BMARSDEN@CFA.HARVARD.EDU or GWILLIAMS@CFA.HARVARD.EDU (science)
 Phone 617-495-7244/7444/7440 (for emergency use only).
 World-Wide Web address <http://cfa-www.harvard.edu/iau/mpc.html> ISSN 1528-137X
 Brian G. Marsden, Director Gareth V. Williams, Associate Director
 © Copyright 2000 Minor Planet Center Suichi Nakano, Liaison in Japan
 Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

(14789)* 1969 TY₁ = 1995 KQ₂ = 1996 QW₂ = 1999 CH₆₉

Discovered 1969 Oct. 8 by L. I. Chernykh at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33920)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	212.25392		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17850272	<i>ω</i>	153.70426	+0.99436370	+0.09988816
<i>a</i>	3.1239650	<i>Ω</i>	200.65567	-0.10598846	+0.94505451
<i>e</i>	0.0954288	<i>i</i>	5.78264	+0.00269764	+0.31127854
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1969 10 08	095	1.2+	2.1+	2000 04 03	691	0.6-	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.3-
1969 10 13	095	(3.2+	2.1-)	2000 04 03	691	0.7-	0.1-	2000 04 29	704	0.4-	0.2-
1969 10 16	095	(1.1+	2.9-)	2000 04 03	691	0.5-	0.1-	2000 04 30	699	0.4-	0.2-
1969 11 04	095	(3.2-	1.3+)	2000 04 04	699	0.1-	0.1+	2000 04 30	699	1.3+	0.7-
1969 11 11	095	1.0-	0.6-	2000 04 04	699	0.2-	0.7+	2000 04 30	699	0.6+	0.4-
1969 11 13	095	1.4-	1.0-	2000 04 04	699	0.6-	0.6+	2000 04 30	704	0.2+	0.5-
1991 10 13	691	1.7+	1.2+	2000 04 04	699	0.2-	0.1-	2000 04 30	699	0.1-	0.2-
1991 10 13	691	1.5+	0.8+	2000 04 05	704	0.3-	0.1+	2000 04 30	704	0.2+	0.2-
1991 10 13	691	1.5+	0.8+	2000 04 05	704	0.1-	0.0	2000 04 30	704	0.8+	0.4-
1995 05 22	010	(2.3-	2.6-)	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 30	704	0.5+	0.2-
1995 05 22	010	(2.6-	1.8-)	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 05 01	704	0.0	0.0
1996 08 18	010	(3.8+	3.1+)	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 05 01	704	0.1+	0.1+
1996 08 18	010	(3.4+	2.7+)	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 05 01	704	0.1-	0.0
1996 08 18	010	(4.1+	3.8+)	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 01	704	0.1-	0.5-
1996 08 20	010	1.1-	0.7-	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 01	704	0.3+	0.2-
1996 08 20	010	1.1-	0.0	2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2000 05 02	704	0.0	0.2-
1996 08 20	010	(3.0-	0.9-)	2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2000 05 02	704	0.3-	0.0
1997 11 29	704	1.0-	0.9+	2000 04 07	699	0.4-	0.4+	2000 05 02	704	0.3+	0.3-
1997 11 29	704	0.9-	0.0	2000 04 07	699	0.4-	0.1+	2000 05 02	704	0.7-	0.0
1997 11 29	704	1.2-	0.7+	2000 04 07	704	0.0	0.4+	2000 05 02	704	0.1-	0.0
1997 11 29	704	0.2-	0.4+	2000 04 07	699	0.3-	0.1-	2000 05 02	704	0.3-	0.6+
1997 11 29	704	0.1+	0.8+	2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2000 05 02	704	0.1+	0.3-
1999 01 15	699	0.2+	0.6-	2000 04 07	699	0.5-	0.5+	2000 05 02	704	0.1-	0.5+
1999 01 15	699	1.1+	0.2-	2000 04 07	704	0.1-	1.0+	2000 05 02	704	0.2-	0.3-
1999 01 15	699	0.7+	1.2-	2000 04 07	704	0.9+	1.2+	2000 05 02	704	0.2+	0.0
1999 01 18	704	0.4-	0.5+	2000 04 08	704	0.0	0.3+	2000 05 03	704	0.5+	0.3-
1999 01 18	704	0.2+	0.7+	2000 04 08	704	0.4-	0.1-	2000 05 03	704	0.1-	0.4-
1999 01 18	704	(0.6+	2.3+)	2000 04 08	704	0.8-	0.6+	2000 05 03	704	0.2+	0.1+
1999 01 18	704	1.0+	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.6-	2000 05 03	704	0.6-	0.2+
1999 02 12	704	0.3-	0.1-	2000 04 08	704	1.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1999 02 12	704	0.9-	0.5-	2000 04 12	608	2.0-	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
1999 02 12	704	0.3-	0.0	2000 04 12	608	0.3+	1.0-	2000 05 05	704	0.1-	0.3+
1999 02 12	704	0.4-	0.4-	2000 04 12	608	0.1+	0.7-	2000 05 05	704	0.2+	0.7+
1999 02 12	704	1.7-	0.5-	2000 04 27	704	1.6-	0.3+	2000 05 05	704	0.7+	1.2+
1999 02 16	704	0.4-	0.2-	2000 04 27	704	1.1+	0.1+	2000 05 08	704	0.3+	0.2-

1999 02 16	704	0.0	0.4-	2000 04 27	704	0.4+	1.4-	2000 05 08	704	0.5-	0.1+
1999 02 16	704	0.1-	0.1-	2000 04 27	704	1.0+	0.9-	2000 05 08	704	0.8+	0.8-
1999 02 16	704	0.7-	0.4+	2000 04 28	704	0.5-	0.3-	2000 05 08	704	0.3-	0.2+
1999 02 16	704	0.3-	0.5-	2000 04 28	704	1.2+	0.8+	2000 05 08	704	0.3-	0.2+
1999 02 20	699	0.9+	0.6+	2000 04 28	704	0.8-	0.1-	2000 05 10	704	(3.0+	0.4+)
1999 02 20	699	0.0	0.0	2000 04 28	704	0.6+	0.0	2000 05 10	704	1.6+	1.6+
1999 02 20	699	0.7+	0.6+	2000 04 28	704	0.6-	0.3+	2000 05 10	704	2.5+	0.3+
2000 04 02	691	0.1-	0.3-	2000 04 29	704	0.2+	0.2-	2000 05 10	704	1.7-	1.4+
2000 04 02	691	0.1-	0.3-	2000 04 29	704	0.1-	0.2-				
2000 04 02	691	0.3-	0.4-	2000 04 29	704	0.1+	0.3-				

(14790)* 1970 OF = A917 SC = 1939 PD = 1979 QV₈

Discovered 1970 July 30 by T. M. Smirnova at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 11146)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	225.37943		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22257003	<i>ω</i>	30.09654	+0.98795816	+0.13901863
<i>a</i>	2.6966522	<i>Ω</i>	321.72542	-0.15455901	+0.86666202
<i>e</i>	0.3117887	<i>i</i>	6.29465	-0.00708394	+0.47913543
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1917 09 23	024	(24.0-	0.6-)	1999 01 15	910	0.6+	0.2-	1999 02 16	704	1.2-	0.1+	
1917 09 24	024	(3.6-	15.7+)	Y	1999 01 15	910	0.6+	0.4-	1999 02 16	704	1.2+	1.1+
1939 08 11	020	(98.2-	54.0+)	X	1999 01 15	910	1.0+	0.5-	1999 02 16	704	0.8-	0.1+
1970 07 30	095	(5.0+	1.8-)		1999 01 15	910	0.4+	0.4-	1999 02 16	704	0.6-	0.3-
1970 07 31	095	(4.1+	3.5-)		1999 01 15	910	0.7+	0.4-	1999 02 18	566	1.3-	0.3-
1970 08 04	095	(0.8-	3.9+)		1999 01 15	910	0.7+	0.3-	1999 02 18	566	0.8-	0.6-
1970 08 11	095	0.5-	1.2-		1999 01 19	910	0.3+	0.2-	1999 02 18	566	1.0-	0.1-
1970 08 28	095	(3.5+	5.0-)		1999 01 19	910	0.7+	0.1-	2000 03 30	704	0.2+	0.6-
1979 08 20	095	1.9+	0.0		1999 01 19	910	0.4+	0.1-	2000 03 30	704	0.1-	0.2+
1979 08 28	095	(5.8+	2.4+)		1999 01 19	910	0.2-	0.2-	2000 03 30	704	0.2+	0.6+
1988 10 13	801	0.1+	1.2+		1999 01 20	910	0.3-	0.5-	2000 03 30	704	0.6+	0.9+
1988 11 08	801	1.8-	1.3+		1999 01 20	910	0.2-	0.4-	2000 03 30	704	(0.4+	2.4+)
1994 01 08	675	0.9-	0.6-		1999 01 21	910	0.0	0.1-	2000 04 06	704	1.0-	0.8-
1994 01 08	675	0.5+	1.9-		1999 01 21	910	0.3+	0.1-	2000 04 06	704	0.1-	0.3-
1997 11 26	704	0.1-	0.5-		1999 01 21	910	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.2-	0.1+
1997 11 26	704	0.2+	0.4-		1999 01 23	910	0.8+	0.2-	2000 04 06	704	0.4-	0.8-
1997 11 26	704	0.1-	0.6-		1999 01 23	910	0.8+	0.3-	2000 04 06	704	0.5-	0.7-
1997 12 06	704	0.5-	0.7+		1999 01 23	910	0.9+	0.3-	2000 05 06	704	1.8+	0.3-
1997 12 06	704	0.4-	1.2+		1999 01 23	561	0.4-	0.5+	2000 05 06	704	(3.7+	0.1-)
1997 12 06	704	0.6-	0.9+		1999 01 23	561	0.3-	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1997 12 06	704	2.1+	0.6-		1999 01 23	561	0.2-	0.5+	2000 05 06	704	0.6+	0.7+
1997 12 06	704	0.8-	1.4-		1999 02 12	704	0.3-	0.2-	2000 05 11	704	0.1+	0.2-
1998 01 05	561	0.0	0.2-		1999 02 12	704	0.7-	1.0+	2000 05 11	704	0.3+	0.7+
1998 01 05	561	0.2-	0.5-		1999 02 12	704	1.3+	0.1+	2000 05 11	704	0.9-	0.2+

1998 11 25	561	0.1+	0.6+	1999 02 12	704	0.8+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.4-
1998 11 25	561	0.9-	1.8+	1999 02 12	704	0.8-	0.5-				
1998 11 25	561	1.2-	0.7+	1999 02 16	704	0.4-	0.8+				

(14791)* 1973 SU = 1999 XJ₃₁

Discovered 1973 Sept. 19 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPC* 38429)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	76.21787	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.08451233	ω	184.74338	+0.94231131	-0.33448103		
<i>a</i>	5.1426780	Ω	194.81797	+0.30877724	+0.88368452		
<i>e</i>	0.1611218	<i>i</i>	2.93797	+0.12925171	+0.32745093		
<i>P</i>	11.66	<i>H</i>	11.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(0.5+	2.6-)	1997 10 30	704	0.5-	0.0	1999 12 07	704	0.8-	1.0-
1973 09 19	675	0.5-	1.1+	1997 10 30	704	0.1-	1.2+	1999 12 07	704	0.3-	0.5-
1973 09 20	675	0.9-	1.0+	1997 10 30	704	0.4+	1.2+	1999 12 07	704	0.1+	1.0+
1973 09 24	675	0.3-	1.7-	1997 11 03	704	0.3+	0.3-	1999 12 07	704	0.4-	0.4-
1973 09 24	675	1.3-	0.6+	1997 11 03	704	0.8-	1.7+	1999 12 08	704	0.7+	0.5-
1973 09 25	675	(1.2-	3.6-)	1997 11 03	704	0.2-	0.3+	1999 12 08	704	0.8+	0.1+
1973 09 25	675	1.3-	0.1-	1997 11 03	704	1.4-	1.0-	1999 12 08	704	1.0+	0.7+
1973 09 29	675	1.4+	1.1-	1997 11 03	704	(6.5-	0.1+)	2000 01 05	704	0.3+	0.0
1973 09 29	675	0.1-	0.4+	1999 01 05	699	0.8+	1.4-	2000 01 05	704	0.2+	0.1+
1973 09 30	675	0.3+	1.0-	1999 01 05	699	0.2+	0.9-	2000 01 05	704	0.6-	0.6+
1973 09 30	675	0.3-	0.2+	1999 01 05	699	0.2-	1.0-	2000 01 05	704	0.6+	0.6+
1973 10 04	675	1.0+	0.9-	1999 10 10	704	0.3-	0.8-	2000 01 05	704	0.4+	0.2+
1973 10 04	675	0.2-	1.3+	1999 10 10	704	0.6-	0.3+	2000 02 02	704	0.5+	0.3+
1973 10 05	675	2.4+	0.3-	1999 10 10	704	0.9-	0.5-	2000 02 02	704	0.0	0.5+
1973 10 05	675	0.0	0.4+	1999 10 10	704	1.8-	0.0	2000 02 02	704	0.2-	0.1+
1997 10 27	809	0.1-	0.8-	1999 12 06	704	0.2+	0.8+	2000 02 02	704	0.1+	0.2-
1997 10 27	809	0.3+	0.5+	1999 12 06	704	0.4-	0.0	2000 02 02	704	0.7+	0.1-
1997 10 30	704	1.1+	0.5-	1999 12 06	704	0.3-	1.3+				
1997 10 30	704	0.2+	0.4-	1999 12 06	704	0.5+	0.0				

(14792)* 1973 SG₁ = 2000 AN₁₇₉ = 1997 UV₂₆

Discovered 1973 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38429)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	65.58696	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.08457883	ω	244.84951	+0.76228440	-0.64176400		
<i>a</i>	5.1399818	Ω	154.80849	+0.64183484	+0.73277051		
<i>e</i>	0.0841162	<i>i</i>	11.38635	+0.08348970	+0.22624398		
<i>P</i>	11.65	<i>H</i>	11.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.0+	1.8-	1973 10 05	675	2.3-	1.1+	2000 01 07	704	0.1+	0.4-
1973 09 19	675	2.1-	1.5+	1973 10 05	675	2.2+	0.4+	2000 01 07	704	0.0	0.6-
1973 09 20	675	0.1-	0.3-	1996 09 14	809	0.1+	0.3+	2000 01 11	704	0.1+	0.4-
1973 09 24	675	(2.7-	0.3+)	1997 10 27	809	0.4-	0.7-	2000 01 11	704	0.3-	0.4-
1973 09 24	675	0.0	0.5+	1997 10 27	809	0.8+	0.2-	2000 01 11	704	0.0	0.4-
1973 09 25	675	2.3+	0.9-	1997 11 07	809	0.5-	1.9-	2000 01 11	704	0.0	0.6+
1973 09 25	675	0.2-	0.2+	1997 11 07	809	0.6+	0.3-	2000 01 11	704	0.1-	0.4+
1973 09 29	675	1.1-	0.9+	1998 12 15	704	1.0-	0.1-	2000 02 02	704	0.2-	0.4+
1973 09 29	675	0.6+	0.6+	1998 12 15	704	1.5+	0.1+	2000 02 02	704	0.4+	0.0
1973 09 30	675	0.2-	0.8-	1998 12 15	704	0.1-	0.3+	2000 02 02	704	0.2+	1.6+
1973 09 30	675	1.6+	0.5-	1998 12 15	704	(2.4-	0.5+)	2000 03 13	461	0.8-	0.3+
1973 10 04	675	2.5-	1.6+	2000 01 07	704	0.1-	0.7-	2000 03 13	461	0.1-	0.7+
1973 10 04	675	0.3+	0.2+	2000 01 07	704	0.0	0.3+	2000 03 13	461	0.7+	0.1+

(14793)* 1975 SE₂ = 1990 SC₇

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

Id. R. Nagata (*MPC* 17624)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	174.37053	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26158123	ω	331.99681	+0.97364648	-0.21441520		
<i>a</i>	2.4213914	Ω	40.62556	+0.22511877	+0.84899791		
<i>e</i>	0.1384135	<i>i</i>	6.85445	+0.03652489	+0.48293753		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1975 09 30	675	(3.3-	0.7+)	1999 01 16	704	1.2+	1.6+	2000 04 06	699	0.4-	0.3+
1975 10 01	675	(4.8-	3.4+)	1999 01 16	704	1.2+	0.6-	2000 04 08	704	0.2+	0.3+
1975 10 02	675	0.5+	0.6-	1999 01 16	704	(1.5+	2.3-)	2000 04 08	704	0.1+	0.3-
1975 10 15	675	1.0+	1.1-	1999 01 16	704	0.9-	1.4-	2000 04 08	704	1.1+	0.1-
1975 10 16	675	0.0	1.0-	2000 03 29	704	0.5-	1.3-	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1990 09 15	809	(0.5+	2.9+)	2000 03 29	704	0.3+	0.7-	2000 04 10	704	0.0	0.0
1990 09 15	809	(0.8-	2.8+)	2000 03 29	704	1.5+	0.7-	2000 04 10	704	0.8+	0.5+
1990 09 15	809	0.7-	2.0+	2000 04 02	699	0.5-	1.0+	2000 04 10	704	0.1-	0.6-
1990 09 22	809	0.9-	1.0+	2000 04 02	699	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.3+	0.4-
1990 09 22	809	0.5-	1.2+	2000 04 02	699	0.5-	0.6-	2000 04 25	699	0.2-	0.8+
1990 09 22	809	1.8-	1.0+	2000 04 02	699	0.7+	0.4+	2000 04 25	699	0.2+	0.3+
1990 09 25	809	1.1+	0.9-	2000 04 03	699	0.5-	1.1-	2000 04 25	699	0.5-	0.1+
1990 09 25	809	1.0+	1.3-	2000 04 03	699	0.5-	0.2-	2000 04 25	699	0.3-	0.0
1990 09 25	809	0.6+	1.0-	2000 04 03	699	0.3+	0.4-	2000 04 29	704	0.4+	0.6+
1998 11 22	561	0.8-	0.4+	2000 04 03	699	1.0-	0.9-	2000 04 29	704	0.1-	0.7+
1998 11 22	561	0.4+	0.2+	2000 04 06	699	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.1-	0.0
1998 11 22	561	0.1-	0.9+	2000 04 06	699	0.0	0.6+	2000 04 29	704	0.1+	0.8+
1999 01 16	704	1.0-	0.3+	2000 04 06	699	0.8-	0.4+				

(14794)* 1976 SD₅ = 1976 UP₆ = 1997 TE₂₄

Discovered 1976 Sept. 24 by N. S. Chernykh at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. C. M. Bardwell (d, *MPC* 9064), H. Oishi (d, *JAM* 1663), G. V. Williams (*MPC* 30866)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	156.74461	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18746441	ω	179.73864	+0.83649801	-0.54015280		
<i>a</i>	3.0235942	Ω	213.48551	+0.50244880	+0.82323044		
<i>e</i>	0.1093919	<i>i</i>	9.62290	+0.21866933	+0.17471861		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 09 24	095	1.0+	1.3-	1999 02 12	704	0.8-	1.1+	2000 04 10	704	0.2+	0.5-
1976 10 22	381	0.4-	0.6-	1999 02 14	699	0.6+	0.5-	2000 04 10	704	0.1+	0.2-
1976 10 22	381	0.2-	0.1+	1999 02 14	699	1.2-	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.5-
1976 10 24	381	0.1+	0.5-	1999 02 14	699	0.3+	0.5+	2000 04 10	704	0.1-	0.3-
1997 10 07	620	0.2-	0.3+	1999 02 16	704	0.3-	1.4-	2000 04 28	704	1.7+	1.1+
1997 10 07	620	0.3-	0.4+	1999 02 16	704	1.2+	0.1-	2000 04 28	704	0.2+	0.9+
1997 10 07	620	0.3-	0.8+	1999 02 16	704	0.0	0.0	2000 04 28	704	0.6-	0.5+
1997 10 07	620	0.1-	1.1+	1999 02 16	704	1.5+	1.4-	2000 04 28	704	0.8-	0.1+
1997 10 11	620	2.0-	0.1+	1999 02 16	704	0.5+	0.6-	2000 04 29	704	0.0	0.2-
1997 10 11	620	1.0-	0.2-	2000 04 02	699	1.0+	0.1+	2000 04 29	704	0.2-	0.1+
1997 10 11	620	0.6-	0.5-	2000 04 02	699	0.0	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1997 10 31	620	1.6+	0.0	2000 04 02	699	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.1-	0.4+
1997 10 31	620	0.2+	0.7+	2000 04 02	699	0.6+	0.4+	2000 04 29	704	0.2-	0.5+
1997 10 31	620	1.1-	1.3+	2000 04 07	704	0.3-	0.0	2000 05 05	704	0.5-	0.1-
1997 11 06	620	0.3+	1.0+	2000 04 07	704	0.1-	0.6-	2000 05 05	704	0.1-	0.0
1997 11 06	620	0.9+	0.4+	2000 04 07	704	0.4+	0.3-	2000 05 05	704	0.4+	0.3-
1997 11 07	620	1.4+	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.3-	2000 05 05	704	0.7-	0.3+
1998 12 23	704	0.8+	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.6-	2000 05 05	704	0.4-	1.0+
1998 12 23	704	0.7-	0.2+	2000 04 08	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	699	1.6-	0.6+
1998 12 23	704	0.8+	0.8-	2000 04 08	704	0.8+	0.1-	2000 05 11	699	1.0-	0.1-
1999 02 12	704	0.2-	0.1-	2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2000 05 11	699	0.2+	0.3+
1999 02 12	704	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.3+	0.0	2000 05 11	699	0.2+	0.5-
1999 02 12	704	1.2-	1.5+	2000 04 08	704	0.1+	0.7+				
1999 02 12	704	1.3-	0.3+	2000 04 10	704	0.7-	0.6+				

(14795)* 1977 EE₇ = 1989 SW₁₀ = 1998 FP₁₆ = 1999 LR₂₂

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39930)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		31.94905		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18518703	ω	296.54833	+0.25811072	+0.96606726				
<i>a</i>	3.0483325	Ω	348.39740	−0.86846749	+0.22764052				
<i>e</i>	0.2299539	<i>i</i>	2.74688	−0.42325297	+0.12204032				
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	0.7−	1.4−	1998 03 04	809	1.4+	0.4+	1999 05 18	704	1.8+	0.5−
1977 03 12	381	0.7−	1.1−	1998 03 04	809	0.3+	0.6+	1999 05 18	704	0.5−	0.2+
1977 03 14	381	0.1−	0.5+	1998 03 20	704	0.8−	1.0+	1999 05 18	704	0.5−	0.7+
1977 03 15	381	0.2−	1.8−	1998 03 20	704	0.9+	0.7+	1999 06 09	704	0.2+	0.2+
1977 03 15	381	0.2−	0.3−	1998 03 20	704	(2.9−	1.5+)	1999 06 09	704	0.0	0.2−
1989 09 28	809	0.3+	0.5+	1998 03 20	704	0.6+	0.0	1999 06 09	704	0.0	0.0
1989 09 28	809	0.2+	0.4+	1998 03 22	704	0.5−	0.0	1999 06 09	704	0.5+	0.6−
1989 09 28	809	0.2+	0.4+	1998 03 22	704	1.6−	1.2+	1999 06 09	704	0.2+	1.5−
1989 09 29	809	0.0	0.5−	1998 03 22	704	0.7+	0.4+	1999 06 15	704	0.4−	0.2+
1989 09 29	809	0.2−	0.6−	1998 03 22	704	1.3+	0.6+	1999 06 15	704	0.2−	0.2+
1989 09 29	809	0.2−	0.8−	1998 03 22	704	(2.2−	0.3−)	1999 06 15	704	0.4−	0.1+
1998 03 03	809	0.3−	0.0	1998 03 25	566	0.1−	0.3−	1999 06 15	704	0.5−	0.7+
1998 03 03	809	0.2−	0.2−	1998 03 25	566	0.3−	0.1−	1999 06 15	704	0.1+	0.4+
1998 03 03	809	0.8−	0.9−	1998 03 25	566	0.5−	0.4−				
1998 03 04	809	1.4+	0.4+	1999 05 18	704	0.4−	1.1+				

(14796)* 1977 XF₂ = 1997 LB₁₄

Discovered 1977 Dec. 7 by S. J. Bus at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPC* 37112)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		355.70917		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17512207	ω	336.88272	+0.50947722	−0.84872410				
<i>a</i>	3.1640412	Ω	82.22135	+0.81014152	+0.41758522				
<i>e</i>	0.1453507	<i>i</i>	8.22683	+0.29000635	+0.32448417				
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1977 12 07	675	0.0	0.5+	1999 10 02	704	0.3−	0.2−	1999 11 07	704	0.9+	0.1+
1977 12 08	675	0.2−	0.2+	1999 10 02	704	0.9−	0.5−	1999 11 07	704	0.1+	0.0
1997 05 04	809	0.4−	0.9+	1999 10 02	704	0.5−	0.3−	1999 11 07	704	0.0	0.3−
1997 05 04	809	0.4+	0.7−	1999 10 02	704	0.6−	0.0	1999 11 27	699	0.1+	0.0
1997 05 04	809	0.7+	0.6+	1999 10 03	699	0.1−	0.0	1999 11 27	699	0.9+	0.4+
1997 06 08	809	(1.6+	3.1+)	1999 10 03	699	0.8+	0.3+	1999 11 27	699	0.7−	0.0
1997 06 08	809	(0.3+	3.3+)	1999 10 03	699	0.1+	0.0	1999 12 03	704	(1.5+	2.4−)
1997 06 08	809	(0.9+	4.0+)	1999 10 05	703	0.2−	0.0	1999 12 03	704	(3.0+	1.3−)
1997 06 09	809	1.0+	1.8+	1999 10 05	703	0.0	0.2+	1999 12 03	704	0.7−	1.8−
1997 06 09	809	(1.1+	2.2+)	1999 10 05	703	0.3+	0.8+	1999 12 03	704	0.5+	0.0
1997 06 09	809	0.1−	1.7+	1999 10 05	703	0.0	0.6+	1999 12 13	699	0.2+	0.4+
1998 06 24	704	1.0+	0.4−	1999 10 08	704	0.7−	0.2−	1999 12 13	699	0.6−	0.4+
1998 06 24	704	0.4+	0.1−	1999 10 08	704	1.2−	0.2−	1999 12 13	699	0.9+	1.8+
1998 06 24	704	0.2−	0.6+	1999 10 08	704	0.8−	0.2−	1999 12 13	699	0.4−	0.9+
1998 06 24	704	0.7+	0.7−	1999 10 08	704	1.5−	0.0	1999 12 13	699	0.1−	0.5+
1998 06 24	704	1.4−	1.1−	1999 10 08	704	1.3−	0.7−	1999 12 13	699	0.5−	0.8+
1999 09 08	699	1.6+	0.1−	1999 10 12	699	0.1−	0.1+	2000 01 08	704	0.2+	0.2−
1999 09 08	699	0.2−	0.3−	1999 10 12	699	0.2+	0.2+	2000 01 08	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	699	0.2+	1.1+	1999 10 12	699	0.1+	0.0	2000 01 08	704	0.5−	0.3−
1999 09 14	704	0.7+	0.3−	1999 11 02	703	0.3+	0.3+	2000 01 08	704	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.7+	1.3−	1999 11 02	703	0.3−	0.2+	2000 01 08	704	0.9−	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.2−	1999 11 02	703	0.2−	0.4+	2000 01 10	704	1.7+	0.4−
1999 09 14	704	0.2−	0.6+	1999 11 02	703	0.1−	0.4+	2000 01 10	704	0.8+	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	1.2−	1999 11 03	699	0.4−	0.1+	2000 01 10	704	0.1+	0.6+
1999 09 21	699	0.1+	0.9+	1999 11 03	699	0.3−	0.2+	2000 01 10	704	0.6+	1.0−
1999 09 21	699	0.0	0.4−	1999 11 03	699	0.3+	0.4+	2000 01 10	704	0.6+	0.3+

1999 09 21	699	0.1+	0.6+	1999 11 07	704	1.0+	0.3−
1999 10 02	704	0.2−	0.1−	1999 11 07	704	0.6+	0.3−

(14797)* 1977 XZ₂ = 1986 RA₁ = 1986 RR₈ = 1991 PQ₁₅ = 1992 WB₃

Discovered 1977 Dec. 7 by S. J. Bus at Palomar.

Id. A. Lowe (*MPC* 21783), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		274.51524		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19497558	ω	310.65691	+0.41983499	+0.90758063				
<i>a</i>	2.9454336	Ω	344.16410	−0.82593336	+0.37930945				
<i>e</i>	0.0892468	<i>i</i>	1.25955	−0.37626142	+0.18006039				
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1977 12 07	675	0.1+	1.7+	1999 02 10	704	0.3+	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.4+
1977 12 08	675	0.3+	1.2+	1999 02 10	704	0.5+	0.6−	2000 04 08	704	0.4+	1.3+
1986 09 01	801	0.5+	0.7+	1999 02 10	704	0.6+	0.5−	2000 04 08	704	0.4+	1.3+
1986 09 08	095	0.1+	0.9+	1999 02 13	704	(0.6+	2.3+)	2000 04 08	704	1.0+	0.7+
1991 08 06	675	0.6−	0.9−	1999 02 13	704	0.3+	0.3+	2000 04 08	704	0.3+	0.5+
1991 08 06	675	0.8−	1.3−	1999 02 13	704	(0.5−	3.1+)	2000 04 12	608	(2.0+	2.4−)
1991 08 10	675	1.8−	0.4−	1999 02 13	704	1.4−	0.6+	2000 04 12	608	(1.5+	2.7−)
1991 08 10	675	0.4−	1.5−	1999 02 13	704	0.7−	0.5+	2000 04 12	608	(1.8+	2.6−)
1992 11 18	399(57.2+	13.8+)		1999 02 18	566	1.1−	1.5−	2000 04 28	704	0.2+	0.5−
1992 11 18	399(55.9+	12.8+)		1999 02 18	566	0.7+	0.4−	2000 04 28	704	0.0	0.1+
1992 11 21	399(56.6+	12.8+)		1999 02 18	566	1.6−	1.6−	2000 04 28	704	0.4+	0.6+
1992 11 21	399(56.9+	12.3+)		1999 02 18	566	0.9+	0.0	2000 04 28	704	0.1−	0.1−
1994 02 08	303	0.1+	0.2−	1999 02 18	566	1.6−	0.7+	2000 04 28	704	0.4+	0.2+
1994 02 08	303	0.2+	0.3−	1999 02 18	566	0.8+	0.6−	2000 04 29	704	0.1+	0.3+
1994 02 08	303	0.2+	0.2−	1999 03 16	910	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.4−	0.2−
1996 08 08	809	0.4+	1.7+	1999 03 16	910	0.2+	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.2−
1996 08 08	809	0.2+	1.5+	1999 03 16	910	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.1−
1996 08 08	809	1.4+	1.5+	1999 03 19	910	0.3−	0.1−	2000 04 29	704	0.3−	0.5+
1996 08 09	809	(2.9+	2.1+)	1999 03 19	910	0.2−	0.8−	2000 04 30	699	0.6−	0.3−
1996 08 09	809	(2.3+	2.2+)	1999 03 19	910	0.1+	0.4−	2000 04 30	699	0.6−	0.2−
1996 08 09	809	(1.8+	2.3+)	1999 03 20	910	0.2−	0.5−	2000 04 30	699	0.4−	0.1+
1996 09 08	809	0.3−	1.7+	1999 03 20	910	0.2−	0.6−	2000 04 30	699	0.8−	0.2−
1996 09 08	809	0.1−	1.9+	1999 03 20	910	0.2−	0.6−	2000 05 05	704	0.1+	0.2−
1996 09 08	809	(1.5−	2.4+)	2000 04 05	704	(3.6−	1.0−)	2000 05 05	704	0.0	0.3−
1996 09 08	566	0.1+	0.6−	2000 04 05	704	0.0	0.4−	2000 05 05	704	0.4−	0.0
1996 09 08	566	0.3−	0.9−	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.4−
1996 09 08	566	0.0	0.9−	2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
1996 09 13	566	0.4+	0.7−	2000 04 05	704	0.7−	0.4−	2000 05 07	704	0.9+	0.5−
1996 09 13	566	0.2+	0.8−	2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.5+
1996 09 13	566	0.2+	0.6−	2000 04 06	704	0.6−	0.1+	2000 05 07	704	0.1−	0.1+
1998 11 24	691	0.3+	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
1998 11 24	691	0.6+	0.9+	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 07	704	0.7−	0.2+
1998 11 24	691	0.1+	1.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.4−	2000 05 09	704	0.2−	0.3−
1999 01 10	699	0.7−	1.0+	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.2−
1999 01 10	699	0.7+	1.1+	2000 04 07	704	0.7+	0.3−	2000 05 09	704	0.1+	

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.1-	0.4-	1999 11 14	704	0.3-	0.3+
1978 10 28	675	0.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.3+	0.3-	1999 11 14	704	0.0	0.3+
1978 10 29	675	0.5+	0.6+	1999 10 15	704	0.1-	0.7-	1999 11 14	704	0.1-	0.5+
1978 11 28	675	0.7-	0.4-	1999 10 16	704	0.1-	0.1-	1999 11 16	704	0.3-	0.5+
1978 11 29	675	0.3-	0.2-	1999 10 16	704	0.6+	0.5-	1999 11 16	704	0.6+	0.2+
1992 10 26	691	0.1-	0.0	1999 10 16	704	0.1-	0.5-	1999 11 16	704	0.0	0.1-
1992 10 26	691	0.3+	0.4+	1999 10 21	704	0.1+	0.4-	1999 11 16	704	0.2+	0.3+
1992 10 26	691	1.5-	0.5-	1999 10 21	704	0.2+	0.3+	1999 11 16	704	0.5+	0.4-
1998 06 26	704	0.0	1.2+	1999 10 21	704	0.7+	0.2-	1999 12 04	699	0.3+	0.2+
1998 06 26	704	0.4+	0.1+	1999 10 21	704	0.2+	0.3+	1999 12 04	699	0.0	0.7-
1998 06 26	704	1.0-	0.8-	1999 10 21	704	0.1-	0.6+	1999 12 04	699	0.1+	0.5+
1998 06 26	704	0.6+	0.6-	1999 10 29	699	0.2+	0.0	1999 12 06	704	1.0+	0.8+
1998 06 26	704	(5.7- 2.0+)		1999 10 29	699	0.4+	0.1+	1999 12 06	704	0.9+	0.8+
1999 10 01	699	0.3+	0.3+	1999 10 29	699	0.2+	0.7+	1999 12 06	704	0.2+	0.4-
1999 10 01	699	0.7-	0.0	1999 11 01	699	0.1-	0.2+	1999 12 06	704	0.6+	0.0
1999 10 01	699	0.6-	1.0+	1999 11 01	699	0.2+	0.1-	1999 12 07	704	1.1+	0.6+
1999 10 03	704	0.7-	1.0-	1999 11 01	699	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	1.6+	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.4+	1999 11 03	691	0.3+	0.2-	1999 12 07	704	(2.2+ 0.9-)	
1999 10 03	704	0.3-	0.1+	1999 11 03	691	0.1+	0.4-	1999 12 07	704	1.0+	0.0
1999 10 03	704	0.3-	0.0	1999 11 03	691	0.2+	0.3-	1999 12 07	704	0.1-	0.8-
1999 10 03	704	0.4-	0.1-	1999 11 04	704	0.3-	0.2+	2000 01 04	704	0.6+	0.6-
1999 10 07	704	0.1+	0.1-	1999 11 04	704	0.0	0.1-	2000 01 04	704	0.2+	0.3+
1999 10 07	704	0.3-	0.3-	1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.1-	0.4-	1999 11 04	703	0.1+	0.3+	2000 01 04	704	1.3-	0.5-
1999 10 07	704	0.6-	0.5-	1999 11 04	704	0.3+	0.0	2000 01 04	704	1.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.2-	1999 11 04	703	0.1+	0.0	2000 01 07	704	0.2-	0.5-
1999 10 10	704	0.5-	0.2+	1999 11 04	704	0.1-	0.2+	2000 01 07	704	0.6-	0.2+
1999 10 10	704	0.4-	0.2+	1999 11 04	703	0.3+	0.4+	2000 01 07	704	0.1-	0.2-
1999 10 10	704	0.3-	0.3-	1999 11 04	703	0.0	0.4+	2000 01 07	704	0.2+	0.4-
1999 10 13	704	0.6-	0.3+	1999 11 05	704	0.5-	0.7-	2000 01 07	704	0.3+	0.5+
1999 10 13	704	0.4-	0.4+	1999 11 05	704	0.0	1.1-	2000 01 30	703	0.8+	0.4+
1999 10 13	704	0.5-	0.4+	1999 11 05	704	0.6-	0.7-	2000 01 30	703	1.8-	0.7+
1999 10 13	704	0.3-	0.5+	1999 11 05	704	0.4-	0.6-	2000 01 30	703	0.1-	0.6+
1999 10 13	704	0.4-	0.6+	1999 11 05	704	0.5-	0.7-	2000 01 30	703	0.8-	0.2-
1999 10 15	704	0.1-	0.0	1999 11 14	704	0.2-	0.0				
1999 10 15	704	0.3+	0.2-	1999 11 14	704	0.2-	0.1+				

(14799)* 1979 MS₂ = 1994 UC₄

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 24383)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27569663	ω	35.45887	-0.30917560	+0.95069650
<i>a</i>	2.3380210	Ω	216.54879	-0.88164663	-0.29608163
<i>e</i>	0.1401689	<i>i</i>	2.33093	-0.35652443	-0.09225957
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1979 06 23	413	0.1+	0.2-	2000 04 06	704	0.2-	0.6+	2000 05 01	704	0.3+	0.3+
1979 06 24	413	2.2-	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 05 01	704	0.1-	0.1-
1979 06 25	413	0.3-	0.8+	2000 04 07	704	0.1-	0.1-	2000 05 01	704	0.3+	0.3+
1979 06 29	413	0.2+	0.7+	2000 04 07	704	0.0	0.5-	2000 05 01	704	0.1+	0.9+
1979 07 24	675	0.8+	0.1-	2000 04 07	704	0.4+	0.5+	2000 05 05	704	0.5+	0.1+
1979 07 24	413	0.1+	0.8-	2000 04 07	704	0.2+	0.2-	2000 05 05	704	0.6-	0.3+
1979 07 25	675	1.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.5+	0.5+
1979 08 23	675	0.2-	0.6-	2000 04 29	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	704	0.4+	0.2+
1994 10 26	691	0.3-	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
1994 10 26	691	0.1+	1.0+	2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.6+
1994 10 26	691	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1994 11 01	691	0.4-	0.2-	2000 04 30	704	0.3-	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.4+
1994 11 01	691	0.0	0.2+	2000 04 30	704	0.1-	0.7-	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1994 11 01	691	0.2-	0.5+	2000 04 30	704	1.5+	0.1-	2000 05 07	704	0.1-	0.4+
1997 10 05	910	0.3+	0.0	2000 04 30	704	0.6-	0.4+	2000 05 09	691	0.3-	0.3-
1997 10 05	910	0.2-	0.2+	2000 04 30	704	0.2+	0.5+	2000 05 09	691	0.4-	0.3-
1997 10 05	910	0.0	0.0	2000 04 30	704	1.0+	0.4+	2000 05 09	691	0.4-	0.4-

2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 30	704	0.5-	0.2+	2000 05 11	691	1.2-	0.4-
2000 04 05	704	0.0	0.6-	2000 04 30	704	1.0+	1.2-	2000 05 11	699	0.6-	1.0+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 30	704	1.0+	0.0	2000 05 11	691	1.3-	0.6-
2000 04 05	704	0.4-	0.0	2000 05 01	691	0.7-	0.3-	2000 05 11	699	0.4-	0.9+
2000 04 05	704	0.1+	0.1-	2000 05 01	691	0.7-	0.4-	2000 05 11	699	1.0+	0.1-
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 05 01	691	0.7-	0.4-	2000 05 11	691	1.1-	0.8-
2000 04 06	704	0.2-	0.1+	2000 05 01	704	0.5+	0.4-	2000 05 11	699	0.3+	0.6-

(14800)* 1979 MP₄ = 1997 TM₃

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 30753)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22728748	ω	80.74470	+0.42262060	+0.90550480
<i>a</i>	2.6592084	Ω	214.33592	-0.85579619	+0.38486961
<i>e</i>	0.0779541	<i>i</i>	3.87486	-0.29833657	+0.17870767
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1979 06 24	413	1.5-	0.6-	1997 10 04	910	0.4-	1.3+	2000 04 28	704	0.7-	1.8+
1979 06 25	413	0.4+	0.4+	1997 10 04	910	0.5-	1.3+	2000 04 29	704	0.2+	1.5+
1979 06 29	413	(3.6+ 0.8+)		2000 04 06	704	0.1+	0.3-	2000 04 29	704	0.6+	0.1-
1979 07 24	413	0.6-	0.1-	2000 04 06	704	0.3-	1.1+	2000 04 29	704	0.2+	1.0-
1979 07 26	675	1.3+	2.1-	2000 04 06	704	0.1-	1.6+	2000 04 29	704	0.9+	0.4+
1979 07 28	413	(6.6+ 0.3-)		2000 04 06	704	0.6+	1.6+	2000 05 01	699	0.3-	0.3-
1979 08 23	675	0.8+	0.2+	2000 04 06	704	0.8-	0.5+	2000 05 01	699	1.4-	0.9-
1993 12 16	691	0.1+	0.7-	2000 04 25	699	0.7-	0.5+	2000 05 01	699	0.9-	0.5-
1993 12 16	691	0.0	0.7-	2000 04 25	699	0.7-	0.1-	2000 05 01	699	0.3-	1.0-
1993 12 16	691	0.0	0.0	2000 04 25	699	0.1-	0.7-	2000 05 07	704	0.9+	0.3-
1997 10 03	910	0.4-	1.4+	2000 04 25	699	0.9+	0.6+	2000 05 07	704	0.4+	0.9+
1997 10 03	910	0.4-	1.3+	2000 04 28	704	1.8+	1.0+	2000 05 07	704	1.0-	0.5-
1997 10 03	910	0.5-	1.3+	2000 04 28	704	0.5+	0.8+	2000 05 07	704	0.3+	1.1-
1997 10 04	910	0.2-	1.1+	2000 04 28	704	1.8+	1.0+	2000 05 07	704	0.2-	0.1+

(14801)* 1980 PE₃ = 1999 AO₁₈

Discovered 1980 Aug. 15 by Royal Observatory Edinburgh at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33672)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24098033	ω	208.84006	+0.05417230	+0.96793452
<i>a</i>	2.5574962	Ω	65.20040	-0.85644998	+0.17133888
<i>e</i>	0.1608032	<i>i</i>	15.67680	-0.51337977	-0.18370015
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1980 07 19	413	0.0	0.1+	1998 12 17	699	0.1+	0.1-	2000 04 07	704	0.1-	1.5-
1980 07 19	413	0.2+	0.5-	1998 12 17	699	0.5-	0.6+	2000 04 12	704	0.7+	0.2+
1980 08 15	413	(5.1+ 6.5+)		1998 12 21	704	0.8+	0.8+	2000 04 12	704	0.0	0.9+
1980 08 16	413	(4.0+ 6.7+)		1998 12 21	704	0.3+	0.6+	2000 04 12	704	0.3+	0.8+
1980 08 17	413	(3.1+ 5.9+)		1998 12 21	704	0.5+	0.5-	2000 04 12	704	0.1-	0.8+
1980 08 18	413	(4.9+ 6.1+)		1998 12 21	704	0.5+	1.7-	2000 04 12	704	0.7-	0.1-
1980 08 22	413	(2.2+ 4.6+)		1998 12 21	704	0.6-	0.3-	2000 04 13	704	0.7+	0.8+
1997 10 29	704	(2.5+ 0.9-)		1999 01 14	704	0.7-	0.6+	2000 04 13	704	1.1+	0.5+
1997 10 29	704	1.0+	0.5-	1999 01 14	704	0.0	0.3-	2000 04 13	704	1.6+	0.3-
1997 10 29	704	0.8+	0.0	1999 01 14	704	0.0	0.4+	2000 04 13	704	0.1+	0.0
1997 10 29	704	0.4+	0.4+	1999 01 14	704	0.4-	0.4+	2000 04 13	704	0.9-	0.9-
1997 10 29	704	0.2+	0.3+	1999 01 14	704	0.4-	0.8+	2000 05 02	691	0.7-	0.2-
1997 10 30	704	(2.6+ 1.7-)		1999 01 19	704	0.4+	1.0-	2000 05 02	691	0.7-	0.0
1997 10 30	704	(3.1+ 2.1-)		1999 01 19	704	1.5-	0.1-	2000 05 02	691	0.7-	0.0
1997 10 30	704	(3.0+ 1.1-)		1999 01 19	704	(2.6-	0.4-)	2000 05 06	704	0.0	0.0
1997 10 30	704	(3.0+ 1.1-)		1999 02 11	704	1.7+	0.6-	2000 05 06	704	0.2+	0.2-
1997 11 06	704	(4.3- 1.2+)		1999 02 11	704	0.4+	0.7+	2000 05 06	704	0.3+	0.0
1997 11 06	704	(4.6- 0.8+)		1999 02 11	704	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.2+	0.6+
1997 11 06	704	(3.7- 0.7+)		1999 04 06	704	1.7-	1.0-	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
1997 11 06	704	(4.2- 1.0+)		1999 04 06	704	0.9+	0.4+	2000 05 11	704	0.4-	0.2+

2000 MAY 23

M.P.O. 5

1997 11 26	566	1.2−	0.6+	1999 04 06	704	1.2+	1.5−	2000 05 11	704	0.4−	0.3−
1997 11 26	566	1.0−	0.4+	2000 04 07	704	1.2+	1.0+	2000 05 11	704	0.6−	0.2−
1997 11 26	566	1.4−	0.4+	2000 04 07	704	1.1+	0.0	2000 05 11	704	0.3−	0.1−
1998 12 17	699	0.5−	0.0	2000 04 07	704	0.1−	0.4−	2000 05 11	704	0.3−	0.2+

(14802)* 1981 DJ₂ = 1997 TE₁₀

Discovered 1981 Feb. 28 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30754)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			
<i>M</i>	208.81292	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21215080	<i>ω</i>	150.82655
<i>a</i>	2.7842374	<i>Ω</i>	213.89168
<i>e</i>	0.1458075	<i>i</i>	14.75137
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	13.5

Residuals in seconds of arc

1981 02 04	413	0.2−	0.2+	1999 02 16	704	0.1−	0.7−	2000 04 25	699	0.6−	0.2+
1981 02 08	413	(3.8−	1.6−)	1999 02 16	704	1.0−	0.2−	2000 04 27	704	0.0	0.1+
1981 02 09	413	0.1+	0.9+	1999 02 16	704	0.4−	1.3+	2000 04 27	704	0.3−	0.2+
1981 02 12	413	(2.9+	3.1+)	1999 02 19	704	1.0+	0.0	2000 04 27	704	0.0	0.5+
1981 02 28	413	(4.0−	1.6+)	1999 02 19	704	0.2+	0.5−	2000 04 27	704	0.4−	0.5+
1981 02 28	413	0.0	0.4+	1999 02 19	704	1.0+	0.0	2000 04 27	704	2.3−	2.5+
1981 03 06	413	1.3+	0.7+	1999 02 19	704	0.2+	1.1−	2000 04 29	704	0.3−	0.2−
1981 03 06	413	(3.8+	1.7−)	1999 02 19	704	0.2+	0.4−	2000 04 29	704	0.3+	0.6+
1981 03 08	413	1.5−	0.6+	2000 04 05	691	1.0−	0.3−	2000 04 29	704	0.5+	0.2+
1981 03 08	413	0.5+	0.8−	2000 04 05	691	0.8−	0.4−	2000 04 29	704	0.9−	0.5+
1981 03 12	413	1.1−	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2000 04 29	704	0.6+	0.5−
1981 03 12	413	0.2+	0.6−	2000 04 05	704	0.1+	0.4−	2000 05 01	699	0.4−	0.2−
1981 04 08	413	1.0−	0.0	2000 04 05	691	0.9−	0.3−	2000 05 01	699	0.4−	0.1−
1981 04 08	413	1.4+	1.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2000 05 01	699	0.0	0.6+
1981 04 09	413	1.4−	0.8+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 05 01	699	0.5−	0.0
1981 04 09	413	0.3+	0.6−	2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2000 05 05	704	1.5+	0.6−
1981 05 01	413	1.4+	0.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 05 05	704	0.4+	0.1−
1997 10 06	557	0.0	0.7+	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	0.3+	0.3−
1997 10 06	557	0.2−	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	1.2−	1.0−
1997 10 06	557	0.1−	0.7+	2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2000 05 07	704	0.6+	0.2+
1997 10 06	557	0.1−	0.7+	2000 04 07	704	0.2+	0.6−	2000 05 07	704	1.0+	0.8−
1997 10 07	557	0.0	0.5+	2000 04 07	704	0.5−	0.0	2000 05 07	704	0.6+	1.0−
1997 10 12	557	0.1+	0.8+	2000 04 07	704	1.1+	1.5+	2000 05 07	704	0.7−	0.1+
1997 10 12	557	0.3+	0.9+	2000 04 24	699	0.3+	0.6+	2000 05 07	704	0.1−	0.7+
1997 10 12	557	0.1+	0.9+	2000 04 24	699	0.2−	0.6+	2000 05 10	704	0.7+	0.5−
1999 01 23	704	0.9+	0.1+	2000 04 24	699	0.5+	0.3+	2000 05 10	704	0.1−	1.0+
1999 01 23	704	1.7−	0.4−	2000 04 24	699	0.2+	1.7+	2000 05 10	704	0.5+	0.2−
1999 01 23	704	1.6−	0.2−	2000 04 25	699	0.1+	0.1−	2000 05 10	704	0.4+	0.3−
1999 02 16	704	0.6−	0.2+	2000 04 25	699	0.4−	0.0				
1999 02 16	704	1.3+	1.3+	2000 04 25	699	0.5+	0.2+				

(14803)* 1981 EL₇ = 1983 VR = 2000 EU₁₀₇

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 39931)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			
<i>M</i>	58.02744	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25663798	<i>ω</i>	231.16799
<i>a</i>	2.4523856	<i>Ω</i>	200.25812
<i>e</i>	0.1936992	<i>i</i>	12.24101
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.0

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.3−	0.2−	1998 08 27	704	0.6−	1.0−	2000 03 01	703	0.9+	0.6+
1981 03 01	413	1.3+	0.2−	2000 01 07	699	0.1−	0.6+	2000 03 01	703	0.4+	0.6+
1981 03 07	413	0.1+	0.2+	2000 01 07	699	0.3+	1.6+	2000 03 08	704	0.1+	0.0
1981 03 07	413	1.7+	1.7−	2000 01 07	699	0.3+	0.9−	2000 03 08	704	0.2−	0.7+
1981 03 11	413	2.3−	0.8+	2000 01 11	704	0.0	0.1−	2000 03 08	704	1.8−	0.2−

1981 03 15	413	0.9+	2.3−	2000 01 11	704	0.2−	0.3−	2000 03 08	704	0.4+	1.1−
1981 04 05	413	1.9−	0.8+	2000 01 11	704	0.1−	0.8−	2000 03 08	704	0.1−	1.4−
1981 04 12	413	1.5−	1.9+	2000 01 11	704	0.4−	0.1+	2000 03 12	704	0.2−	0.8+
1981 04 30	413	2.0+	1.9−	2000 01 11	704	0.2−	0.5−	2000 03 12	704	0.2+	0.2+
1981 05 02	413	0.3−	0.9−	2000 02 08	704	0.1−	0.0	2000 03 12	704	0.1−	0.4+
1983 11 09	801	0.1+	1.8−	2000 02 08	704	0.1+	0.5+	2000 03 12	704	0.2+	0.3+
1998 08 27	704	0.3+	0.9+	2000 02 08	704	1.1+	1.2+	2000 03 12	704	0.4+	0.7−
1998 08 27	704	0.1+	0.9+	2000 02 08	704	0.3+	0.8+	2000 04 07	608	0.0	0.1+
1998 08 27	704	0.0	1.0+	2000 03 01	703	0.3−	0.9+	2000 04 07	608	0.2−	0.4−
1998 08 27	704	0.1−	0.4+	2000 03 01	703	0.3−	0.9+	2000 04 07	608	0.1−	0.2−

(14804)* 1981 EW₁₃

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

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			
<i>M</i>	22.88966	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26043514	<i>ω</i>	244.16253
<i>a</i>	2.4284901	<i>Ω</i>	271.28780
<i>e</i>	0.0777763	<i>i</i>	1.76856
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	14.7

Residuals in seconds of arc

1978 07 07	675	0.1+	0.9−	1994 09 29	658	0.1−	0.8+	2000 04 07	704	0.2+	0.3+
1978 07 08	675	0.5−	0.6−	1994 09 29	658	0.3+	0.8+	2000 04 07	704	0.3+	0.0
1981 02 12	413	0.6−	0.4−	1994 09 29	658	0.3+	0.7+	2000 04 07	704	0.5+	0.3+
1981 02 12	413	0.6−	0.6−	1998 10 29	704	0.4−	0.6+	2000 04 07	704	0.2−	0.2+
1981 03 01	413	1.0−	1.2+	1998 10 29	704	(2.1−	2.2−)	2000 04 07	704	0.2−	0.1+
1981 03 01	413	2.0+	0.4−	1998 10 29	704	1.4−	1.2−	2000 04 08	704	0.3+	0.8+
1981 03 02	413	0.5+	0.0	1998 10 29	704	(0.5+	2.4+)	2000 04 08	704	0.1+	0.4+
1981 03 06	413	2.3−	0.5−	1998 11 10	704	1.3+	1.6−	2000 04 08	704	0.1−	0.3+
1981 03 06	413	0.5+	0.7+	1998 11 10	704	0.2+	0.1−	2000 04 08	704	0.1−	0.7+
1981 03 06	413	0.9+	0.2+	1998 11 10	704	0.8−	1.3+	2000 04 08	704	0.1−	0.5+
1981 03 08	413	0.3−	0.2+	1998 11 10	704	0.4−	1.1+	2000 04 10	704	0.0	0.2+
1981 03 08	413	0.8+	0.0	1998 11 11	704	0.1−	0.4+	2000 04 10	704	0.2+	0.4−
1981 03 11	413	0.4−	1.0−	1998 11 11	704	0.2−	1.4−	2000 04 10	704	1.1+	0.8+
1981 03 11	413	0.5−	0.5−	1998 11 11	704	0.6+	0.6−	2000 04 10	704	0.4+	0.4−
1981 03 12	413	1.1−	1.1+	1998 11 11	704	0.1−	1.5+	2000 04 10	704	1.0+	0.2−
1981 03 12	413	2.0+	0.1−	1998 11 18	691	0.2+	0.3+	2000 04 25	699	0.4+	0.6+
1981 03 15	413	0.4−	1.1−	1998 11 18	691	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	0.7+	0.1−
1981 04 05	413	0.0	0.4+	1998 11 18	691	0.1+	0.1+	2000 04 25	699	0.5+	0.5+
1981 04 08	413	0.7−	0.8−	1998 11 25	691	0.1−	0.2+	2000 04 25	699	0.2+	0.2+
1981 04 08	413	2.2+	1.5−	1998 11 25	691	0.2−	0.3+	2000 04 28	704	0.5+	0.8+
1981 04 09	413	1.6−	0.3−	2000 04 03	699	0.2−	0.2+	2000 04 28	704	0.4+	1.0+
1981 04 09	413	0.2+	1.1−	2000 04 03	699	0.7−	0.1+	2000 04 28	704	0.5+	0.1+
1981 04 10	413	1.4−	0.6−	2000 04 03	699	0.4−	0.2+	2000 04 28	704	0.4+	0.1−
1981 04 10	413	(0.0	2.7−)	2000 04 03	699	0.9−	0.2−	2000 04 28	704	0.3−	0.7+
1981 05 01	413	0.2+	1.4−	2000 04 06	699	0.3−	0.2+	2000 04 30	608	0.2−	0.5+
1981 05 03	413	1.3−	1.5−	2000 04 06	699	0.2−	0.2+	2000 04 30	608	0.1+	0.7+
1988 01 11	033	0.1−	0.4−	2000 04 06	699	0.0	0.2+	2000 04 30	608	0.0	0.5+
1988 01 11	033	0.6−	0.1−	2000 04 06	699	0.2+	0.0				

(14805)* 1981 ED₁₅

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

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			
<i>M</i>	119.78194	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26005354	<i>ω</i>	125.55982
<i>a</i>	2.4308651	<i>Ω</i>	288.76337
<i>e</i>	0.0813390	<i>i</i>	3.08830
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	14.6

Residuals in seconds of arc

1949 11 25	675	0.1+	0.9+	1998 10 29	704	0.1+	0.5+	2000 04 07	704	0.1+	0.4+
1949 11 25	675	0.6−	0.7+	1998 10 29	704	0.7−	0.4−	2000 04 07	704	0.1+	1.1+
1981 02 12	413	0.3+	0.8−	1998 10 29	704	0.5−	1.0−	2000 04 07	704	0.3+	0.5+

1981 02 12	413	0.2+	0.2−	1998 11 11	704	0.0	0.1+	2000 04 08	704	1.0+	0.2+
1981 03 01	413	1.7−	0.5+	1998 11 11	704	0.6+	0.0	2000 04 08	704	0.6+	0.2−
1981 03 06	413	1.5+	1.4−	1998 11 11	704	1.6+	0.4−	2000 04 08	704	0.8+	0.1+
1981 03 08	413	0.9−	0.2+	1998 11 11	704	0.7+	0.5+	2000 04 08	704	0.5+	1.1+
1981 03 08	413	0.7+	0.5+	1998 11 18	704	0.3+	0.2−	2000 04 08	704	1.4+	0.2+
1981 03 12	413	(3.1−	1.3+)	1998 11 18	704	0.5+	0.5−	2000 04 10	704	0.4+	0.6+
1981 03 12	413	1.6+	0.9−	1998 11 18	704	(0.9−	2.7−)	2000 04 10	704	1.2+	0.1+
1981 04 08	413	2.2−	0.4−	1998 11 18	704	0.2−	0.8−	2000 04 10	704	0.1−	0.5−
1981 04 09	413	0.7+	1.6−	1998 11 18	704	0.8−	0.3−	2000 04 10	704	0.3−	0.4+
1981 04 09	413	0.3+	0.9−	2000 03 03	703	0.4−	0.1−	2000 04 10	704	0.7+	0.7−
1981 05 01	413	1.0−	1.2−	2000 03 03	703	0.3+	0.4+	2000 04 10	704	0.2−	0.5+
1981 05 03	413	0.4−	2.1−	2000 03 03	703	0.4−	0.1+	2000 04 25	699	0.3−	0.1+
1994 09 30	675	1.1+	1.3−	2000 03 03	703	1.2−	1.1+	2000 04 25	699	0.6−	0.4+
1994 09 30	675	1.2−	0.3+	2000 03 27	699	0.9−	0.3+	2000 04 25	699	0.7−	0.2−
1998 10 19	699	0.5+	0.3+	2000 03 27	699	0.9−	0.4−	2000 04 25	699	0.3−	0.2+
1998 10 19	699	0.4−	0.8+	2000 03 27	699	0.4−	0.2+	2000 05 02	608	0.3−	0.2+
1998 10 19	699	0.0	0.4+	2000 03 27	699	0.9−	0.4+	2000 05 02	608	0.4−	0.2+
1998 10 29	704	0.2−	0.5+	2000 04 07	704	0.6+	0.0	2000 05 02	608	0.2−	0.1+
1998 10 29	704	0.3−	0.2−	2000 04 07	704	0.1+	0.1−				

(14806)* 1981 EV₂₅ = 1999 EJ₁

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 34173)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	220.75080			<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21622718	ω	197.86687	+0.97827941	−0.20669889		
<i>a</i>	2.7491337	Ω	173.99647	+0.20372463	+0.94476106		
<i>e</i>	0.1631504	<i>i</i>	8.60636	+0.03828406	+0.25436610		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.6+	1.0+	1999 03 06	691	0.1−	0.0	2000 04 13	704	0.5−	0.3+
1981 02 13	413	1.7+	0.6−	1999 03 06	691	0.1−	0.2+	2000 04 13	704	0.4−	0.9+
1981 03 02	413	0.4+	0.7−	1999 03 06	691	0.1−	0.2+	2000 05 02	699	0.7−	0.2−
1981 03 02	413	0.1+	1.4−	1999 03 11	691	0.0	0.0	2000 05 02	699	1.2−	0.3−
1981 03 06	413	1.8−	0.2−	1999 03 11	691	0.1−	0.0	2000 05 02	699	0.3−	0.3−
1981 03 11	413	1.3−	0.5−	1999 03 11	691	0.2+	0.0	2000 05 02	699	0.9−	0.3−
1981 03 11	413	0.5+	1.4−	1999 03 20	704	0.4+	0.6−	2000 05 05	704	0.2−	0.1−
1981 04 05	413	0.4+	1.5+	1999 03 20	704	1.8+	1.1+	2000 05 05	704	0.2−	0.0
1981 04 05	413	(3.0+	1.1−)	1999 03 20	704	0.1−	0.6+	2000 05 05	704	0.1−	0.6+
1981 04 06	413	0.9−	0.8+	1999 03 20	704	0.2+	0.4+	2000 05 05	704	2.9+	0.3+
1981 04 26	413	(3.0+	2.3−)	1999 03 23	704	0.9−	0.1+	2000 05 06	691	0.1−	0.8−
1981 05 01	413	0.4−	0.8−	1999 03 23	704	0.9−	0.9−	2000 05 06	691	0.7−	0.7−
1994 04 05	691	0.3−	0.4−	1999 03 23	704	0.5+	1.7+	2000 05 06	691	1.3+	0.1+
1994 04 05	691	0.1+	0.3−	2000 04 13	704	0.8+	0.7+				
1994 04 05	691	0.1+	0.1−	2000 04 13	704	0.2+	0.0				

(14807)* 1981 EN₂₆

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

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	24.18802			<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21199083	ω	358.08945	−0.99683312	+0.07791396		
<i>a</i>	2.7856379	Ω	186.44432	−0.07095100	−0.96176564		
<i>e</i>	0.1560591	<i>i</i>	8.14945	−0.03591209	−0.26255719		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 01	675	1.3−	1.1+	1981 04 07	413	1.4+	1.7−	1998 12 17	747	0.7+	0.7+
1978 09 02	675	(3.8+	3.0+)	1981 04 10	413	1.2+	1.1−	2000 04 07	704	0.1−	0.4+
1981 02 12	413	0.1−	0.8+	1981 05 01	413	0.2−	0.3−	2000 04 07	704	0.4+	0.8−
1981 02 12	413	0.4−	1.2+	1986 05 12	801	1.3+	1.7−	2000 04 07	704	0.4−	0.3+
1981 03 02	413	0.7−	0.7+	1986 06 05	801	1.1+	0.8+	2000 04 07	704	0.4−	1.6+
1981 03 06	413	1.6−	0.4+	1998 12 15	704	0.9+	0.3−	2000 04 07	704	0.3+	1.4+

1981 03 06	413	0.6+	1.2−	1998 12 15	704	0.5−	0.5+	2000 05 05	704	0.4−	0.8+
1981 03 11	413	0.7−	0.5−	1998 12 15	704	1.2−	1.4−	2000 05 05	704	0.4+	0.8+
1981 03 15	413	0.3+	0.8−	1998 12 15	704	0.8−	0.2−	2000 05 05	704	0.1−	0.9+
1981 03 15	413	0.5+	0.7−	1998 12 16	747	0.9+	1.1+	2000 05 05	704	0.4−	0.0
1981 04 05	413	1.1−	0.5+	1998 12 16	747	0.2−	0.9+	2000 05 05	704	0.2−	0.4+
1981 04 06	413	0.9−	0.6+	1998 12 16	747	0.1−	0.7+	2000 05 12	704	0.6+	0.5−
1981 04 06	413	0.2+	1.0−	1998 12 17	747	0.7+	1.6+	2000 05 12	704	0.0	1.7+
1981 04 07	413	0.5−	0.7+	1998 12 17	747	1.0+	1.6+	2000 05 12	704	0.5−	0.3+

(14808)* 1981 EV₂₇

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

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	203.91971			<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21109323	ω	180.61645	+0.99990648	+0.01351727		
<i>a</i>	2.7935290	Ω	178.60396	−0.01215431	+0.94796528		
<i>e</i>	0.0623834	<i>i</i>	4.89012	−0.00626916	+0.31808665		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 01	675	1.1−	0.4−	1992 09 02	809	0.3+	0.4−	2000 04 24	691	1.2−	0.5+
1978 09 02	675	1.0−	1.1−	1992 09 02	809	0.7+	0.5−	2000 04 24	691	0.1−	0.6+
1981 02 12	413	1.2−	0.0	1992 09 03	809	1.4+	0.4+	2000 04 30	691	0.1−	0.4+
1981 02 12	413	0.9+	0.2−	1997 10 29	566	0.4−	0.2−	2000 04 30	691	0.1−	0.4+
1981 02 13	413	0.5−	1.5−	1997 10 29	566	0.2−	0.1−	2000 04 30	691	0.7+	0.4+
1981 03 02	413	0.8−	0.7−	1997 10 29	566	0.2−	0.2−	2000 05 05	691	0.1−	0.2+
1981 03 06	413	0.6−	1.4−	1999 02 12	704	0.7−	0.3+	2000 05 05	691	0.1−	0.3+
1981 03 11	413	1.5−	0.8−	1999 02 12	704	0.8+	0.8+	2000 05 05	691	0.0	0.1+
1981 03 11	413	0.6+	1.7−	1999 02 12	704	1.0−	0.8+	2000 05 05	704	0.1−	0.6+
1981 03 15	413	0.0	1.5−	1999 02 12	704	1.4+	0.5+	2000 05 05	704	0.4+	0.3+
1981 03 15	413	1.7+	1.7−	1999 02 12	704	0.1−	0.5+	2000 05 05	704	0.4−	1.9+
1981 04 10	413	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	1.1+	1.0−	2000 05 05	704	0.4+	0.8+
1981 04 10	413	(3.4+	2.3−)	2000 04 08	704	0.7−	0.1−	2000 05 13	691	0.1−	0.2−
1981 05 01	413	0.2+	0.5−	2000 04 08	704	0.2−	0.3+	2000 05 13	691	0.0	0.1−
1992 09 02	809	1.4+	0.3−	2000 04 24	691	0.1+	0.7+	2000 05 13	691	0.0	0.2−

(14809)* 1981 ES₂₈ = 1998 VN₂₇

Discovered 1981 Mar. 6 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. E. Bowell (*MPC* 33220), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	51.63505			<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26282620	ω	133.62357	−0.74334885	−0.66885863		
<i>a</i>	2.4137389	Ω	4.41837	+0.58092602	−0.65130578		
<i>e</i>	0.1351386	<i>i</i>	5.80024	+0.33159832	−0.35836981		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	0.1+	0.2−	1998 10 19	699	1.0+	0.1−	2000 04 06	704	0.3+	0.6+
1981 02 13	413	1.0−	0.3+	1998 10 25	098	0.5−	0.0	2000 04 08	704	0.4−	1.2+
1981 03 06	413	0.3−	0.3−	1998 10 25	098	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.8+
1981 03 11	413	0.0	1.3−	1998 11 10	704	1.0−	0.3−	2000 04 08	704	0.6−	0.2+
1981 03 11	413	1.5+	0.8−	1998 11 10	704	0.4+	1.1−	2000 04 08	704	0.6+	0.2+
1981 03 15	413	0.3+	0.7−	1998 11 10	704	1.3−	0.9−	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1981 03 15	413	1.8+	0.4+	1998 11 10	704	0.4−	0.1−	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
1981 04 05	413	1.3−	0.1+	1998 11 11	704	0.3+	0.6−	2000 05 07	704	0.7−	0.9−
1981 04 05	413	(3.1+	0.1−)	1998 11 11	704	0.2−	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.7−
1981 04 06	413	2.3−	0.3−	1998 11 11	704	0.5+	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.2−
1981 04 06	413	0.0	0.6−	1998 11 11	704	0.0	0.4+	2000 05 09	704	0.6+	0.1−
1981 04 07	413	1.9−	0.1−	1998 11 11	704	1.9−	0.7−	2000 05 09	704	0.1+	0.1−
1981 04 07	413	1.7+	0.4−	1998 12 16	699	0.4−	1.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.2−
1981 04 10	413	0.8−	0.1+	1998 12 16	699	0.9+	0.8+	2000 05 09	704	0.4−	0.5+
1981 04 10	413	0.8+	1.1−	1998 12 16	699	1.1+	0.3+	2000 05 09	704	0.5−	0.4+
1981 05 01	413	0.9−	0.0	1999 01 08	699	0.5+	1.8+	2000 05 11	704	0.2+	0.1−
1981 05 03	413	0.7−	0.4+	1999 01 08	699	0.5+	1.0+	2000 05 11	704	0.2+	0.3−

1996 03 16	566	0.2+	0.5+	1999 01 08	699	1.2-	1.4+	2000 05 11	704	0.0	0.2+
1996 03 16	566	0.2+	0.4+	2000 04 06	704	0.1-	0.3+	2000 05 11	704	0.1-	0.0
1996 03 16	566	0.0	0.7+	2000 04 06	704	0.4+	0.2-	2000 05 11	704	0.0	0.4+
1998 10 19	699	0.1-	0.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.7+				
1998 10 19	699	1.2+	0.8-	2000 04 06	704	0.8+	1.5+				

(14810)* 1981 EM₃₁

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

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams		
<i>M</i>	275.82509	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26381687	ω	139.49667	+0.53206800	+0.84667409
<i>a</i>	2.4076924	Ω	162.64518	-0.78262786	+0.49486548
<i>e</i>	0.1103319	<i>i</i>	1.31170	-0.32310565	+0.19557900
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1978 07 07	675	1.5+	0.8-	1997 09 30	691	0.6-	0.2+	2000 04 27	704	0.4+	0.4+
1978 07 08	675	0.3+	0.8-	1997 09 30	691	0.6-	0.8+	2000 04 27	704	1.1+	1.9+
1978 07 09	675	0.3+	0.9-	1997 09 30	691	0.3-	0.2+	2000 04 29	704	0.5-	0.5-
1981 02 09	413	0.4+	0.1+	1997 10 06	691	0.5-	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1981 02 13	413	(2.7-	1.3+)	1997 10 06	691	0.7-	0.2+	2000 04 29	704	0.7-	0.0
1981 03 02	413	2.3-	1.2+	1997 10 06	691	0.6-	0.2+	2000 04 29	704	0.5-	0.6-
1981 03 02	413	0.5+	1.3-	1998 11 15	691	0.5+	0.3-	2000 04 29	704	0.1+	0.6-
1981 03 11	413	2.0-	0.2-	1998 11 15	691	0.4+	0.2+	2000 05 06	704	0.7-	0.2-
1981 03 11	413	0.0	0.6+	1998 11 15	691	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.8-	0.0
1981 03 15	413	2.1-	0.3+	2000 04 24	699	0.3+	1.3+	2000 05 06	704	0.1-	0.8-
1981 04 05	413	0.4-	1.8+	2000 04 24	699	0.3+	1.4+	2000 05 07	704	0.0	0.6-
1981 04 05	413	(3.2+	1.5-)	2000 04 24	699	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.5-	0.2+
1981 04 10	413	0.0	1.0-	2000 04 24	699	1.1+	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.9-
1981 04 26	413	1.1+	1.7-	2000 04 25	699	0.1-	0.5+	2000 05 07	704	1.5+	0.4+
1981 05 01	413	0.1-	0.5-	2000 04 25	699	0.3-	0.0	2000 05 10	704	0.4+	0.8-
1983 12 30	675	(8.2+	1.8-)	2000 04 25	699	0.2-	0.5+	2000 05 10	704	0.4+	0.3-
1984 01 08	675	2.2+	1.0+	2000 04 25	699	1.1-	0.5+	2000 05 10	704	0.4+	0.6+
1992 02 29	691	0.2+	0.4-	2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	704	0.0	0.5+
1992 02 29	691	0.0	0.4-	2000 04 27	704	0.3-	0.3-	2000 05 11	704	0.6+	0.2+
1992 02 29	691	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.4+	0.8+	2000 05 11	704	1.7+	0.8+

(14811)* 1981 ED₄₃ = 1987 SW₂

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

Id. S. Nakano (*MPC* 12697)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Nakano		
<i>M</i>	284.16433	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21148069	ω	293.36749	+0.55384746	+0.83227627
<i>a</i>	2.7901159	Ω	10.36431	-0.70727936	+0.48539964
<i>e</i>	0.2186236	<i>i</i>	7.62060	-0.43932778	+0.26777490
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1954 09 22	675	0.2+	0.3-	1987 09 19	809	0.5-	0.1-	2000 04 24	699	0.8-	0.3+
1954 09 22	675	0.7-	0.6+	1987 09 19	809	0.4-	0.2+	2000 04 24	699	0.3-	0.3-
1973 09 25	675	(1.1+	2.2-)	1987 09 20	071	(2.3-	0.9-)	2000 04 24	699	0.4-	0.0
1973 09 25	675	(2.7+	2.0-)	1987 09 20	071	1.6+	2.0-	2000 04 24	699	0.8-	0.0
1973 09 29	675	0.2+	0.5+	1987 09 21	071	(4.8-	0.1-)	2000 04 26	699	0.2+	0.2-
1973 09 29	675	0.1+	0.2+	1987 09 21	071	(3.9-	0.4-)	2000 04 26	699	0.0	0.1-
1973 09 30	675	0.9+	0.4-	1987 09 23	809	1.8+	0.3+	2000 04 26	699	0.2+	0.1+
1973 09 30	675	0.8+	1.5-	1987 09 23	809	2.0+	0.3+	2000 04 26	699	0.2+	0.0
1973 10 04	675	(1.8+	2.7-)	1987 09 23	809	1.9+	0.3+	2000 04 28	704	0.2+	0.2+
1973 10 04	675	(2.6+	2.4-)	1987 09 24	809	(2.7+	0.6+)	2000 04 28	704	0.2-	0.5+
1973 10 05	675	0.4+	2.0-	1987 09 24	809	(2.8+	0.6+)	2000 04 28	704	0.3-	0.3+
1973 10 05	675	0.3-	1.2-	1987 09 24	809	(3.1+	0.7+)	2000 04 28	704	0.1-	0.6+
1981 03 02	413	1.5+	1.4-	1987 09 26	809	(2.8+	1.6+)	2000 04 28	704	0.1-	0.8+
1981 03 06	413	(2.6-	0.7-)	1987 09 26	809	(3.0+	1.6+)	2000 05 01	699	0.5-	0.1-
1981 03 11	413	1.2-	1.2-	1987 09 26	809	(3.2+	1.6+)	2000 05 01	699	0.4-	0.1-

1981 03 15	413	1.1-	0.4+	1999 02 13	704	1.0+	0.3-	2000 05 01	699	0.6-	0.1+
1981 04 05	413	1.3-	0.8-	1999 02 13	704	1.3+	0.2+	2000 05 01	699	0.1-	0.0
1981 04 05	413	(4.0+	1.2-)	1999 02 13	704	0.7+	0.1-	2000 05 06	704	0.3+	0.4+
1981 04 06	413	1.5-	0.2-	1999 02 13	704	0.1-	1.9+	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
1981 04 06	413	0.7+	0.8-	1999 02 18	566	0.2+	0.5+	2000 05 06	704	0.7-	0.1+
1981 05 01	413	1.7+	1.2+	1999 02 18	566	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1981 05 01	413	1.5-	0.9-	1999 02 18	566	0.2-	0.7+	2000 05 06	704	0.5-	0.7-
1981 05 03	413	0.2-	1.6-	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.3+
1982 08 19	675	1.0+	2.0+	2000 04 06	704	0.6-	0.2+	2000 05 09	704	0.4+	0.1-
1982 08 19	675	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.2-
1987 09 17	809	1.5-	0.7+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 09	704	0.4+	0.2-
1987 09 17	809	1.3-	0.6+	2000 04 06	704	1.0-	0.1+	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1987 09 17	809	1.1-	0.8+	2000 04 08	704	0.9+	0.1+	2000 05 11	704	1.0+	0.7+
1987 09 19	809	1.2-	0.3-	2000 04 08	704	0.2+	1.5-	2000 05 11	704	(1.6+	2.2+)
1987 09 19	809	1.1-	0.3-	2000 04 08	704	1.2+	1.2-	2000 05 11	704	0.4-	1.1+
1987 09 19	809	1.0-	0.1-	2000 04 08	704	0.1+	0.5-	2000 05 11	704	0.2+	0.6+
1987 09 19	809	0.8-	0.1-	2000 04 08	704	0.9+	0.7-				

(14812)* 1981 JR₁ = 2000 CH₉₅

Discovered 1981 May 9 at El Leoncito.

Id. A. Doppler (*MPC* 39934)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams		
<i>M</i>	317.94981	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25770334	ω	225.13271	-0.29115098	+0.94969513
<i>a</i>	2.4456221	Ω	28.53962	-0.79549651	-0.17334146
<i>e</i>	0.2104448	<i>i</i>	13.97380	-0.53142865	-0.26082926
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1981 05 09	808	0.2-	0.6-	2000 02 11	704	0.8-	0.8+	2000 04 26	699	0.4-	0.2-
1981 05 09	808	0.1+	0.1+	2000 02 11	704	0.2-	0.1+	2000 04 26	699	0.4-	0.0
1981 05 14	808	0.3-	0.1+	2000 04 02	691	0.3-	1.8-	2000 04 26	699	0.5-	0.0
1981 05 14	808	0.3-	0.8+	2000 04 02	691	0.1+	1.5-	2000 04 28	704	0.5+	0.1+
1981 05 15	808	1.4+	0.9+	2000 04 02	691	0.0	1.0-	2000 04 28	704	0.2+	0.3-
1981 05 15	808	0.5+	1.4+	2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 28	704	0.4+	0.7-
1981 05 28	808	0.1-	0.9-	2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2000 04 28	704	0.1+	0.6-
1981 05 28	808	(1.0-	4.1+)	2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2000 04 28	704	0.1+	0.7-
1996 04 23	566	0.6-	0.2+	2000 04 05	704	1.0+	1.3+	2000 05 06	704	0.0	0.3-
1996 04 23	566	0.9-	0.7-	2000 04 05	704	1.0+	1.5+	2000 05 06	704	0.6+	0.0
1996 04 23	566	0.5-	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.7-	0.1+
1997 10 28	704	(2.7+	3.8-)	2000 04 06	704	0.1+	0.2-	2000 05 06	704	0.4-	0.2-
1997 10 28	704	1.6+	1.0-	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.5-	0.1+
1997 10 28	704	(3.5+	2.8-)	2000 04 06	704	0.2-	0.3-	2000 05 09	704	0.1-	0.3-
1997 10 28	704	0.2-	1.7-	2000 04 06	704	0.2-	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.6-
1998 12 14	704	0.0	0.9-	2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2000 05 09	704	0.1-	1.0-
1998 12 14	704	0.8+	0.9+	2000 04 07	704	0.6+	0.0	2000 05 09	704	0.1+	0.8-
1998 12 14	704	0.4+	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.5-	2000 05 09	704	0.2-	1.3-
1998 12 14	704	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.4-	2000 05 11	704	(1.2-	5.2+)
1998 12 14	704	(0.6+	2.9+)	2000 04 07	704	0.0	0.8-	2000 05 11	704	(1.8-	4.5+)
2000 02 08	704	0.0	0.8+	2000 04 13	608	0.4+	0.8-	2000 05 11	704	0.2-	0.7-
2000 02 08	704	0.0	0.4-	2000 04 13	608	0.2+	1.1-	2000 05 11	704	0.7-	0.6-
2000 02 08	704	0.4+	0.2+	2000 04 13	608	0.3+	1.0-				
2000 02 11	704	0.4+	0.3-	2000 04 26	699	0.2-	0.0				

(14813)* 1981 QW₂ = 1991 RS₂₆

Discovered 1981 Aug.

Residuals in seconds of arc

1981 08 23	809	0.1+	0.5+	1981 09 09	809	2.3+	1.3+	2000 04 03	699	0.2-	0.2-
1981 08 23	809	0.1+	0.2+	1991 09 11	675	0.0	0.4+	2000 04 03	699	0.0	0.2+
1981 08 23	809	0.1-	0.3+	1991 09 11	675	0.1-	0.9-	2000 04 03	699	0.0	0.0
1981 08 24	809	0.3+	0.4+	1991 09 13	675	0.2+	0.3+	2000 04 03	699	0.3-	0.2+
1981 08 24	809	0.3+	0.5+	1991 09 13	675	0.1-	0.1+	2000 04 04	704	0.6-	0.1-
1981 08 24	809	0.5+	0.3+	1991 10 08	675	(2.7-	0.5-)	2000 04 04	704	0.2+	0.1-
1981 08 25	809	0.0	0.2+	1998 12 16	704	0.2-	0.8+	2000 04 04	704	0.0	0.2-
1981 08 25	809	0.1+	0.5+	1998 12 16	704	1.0+	0.1-	2000 04 04	704	0.3-	0.1+
1981 08 25	809	1.6+	0.5-	1998 12 16	704	0.8-	0.9+	2000 04 04	704	0.4+	0.1-
1981 08 27	809	2.2-	0.7-	1998 12 16	704	(0.3+	3.6+)	2000 04 05	704	0.1+	0.7-
1981 08 27	809	1.7-	0.0	1998 12 16	704	(3.1-	2.2+)	2000 04 05	704	0.0	0.0
1981 08 27	809	1.7-	0.6-	2000 03 05	608	0.5-	0.5+	2000 04 05	704	0.0	0.1-
1981 09 01	809	0.1-	0.5+	2000 03 05	608	0.5-	0.5-	2000 04 05	704	0.5-	0.1+
1981 09 01	809	0.4-	0.2+	2000 03 05	608	0.5-	0.1-	2000 04 05	704	0.5-	0.3+
1981 09 01	809	0.1-	0.0	2000 03 08	704	1.0+	0.4+	2000 04 05	704	0.3+	0.3-
1981 09 02	809	0.1-	0.4-	2000 03 08	704	0.6+	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.2-
1981 09 02	809	0.5-	0.5-	2000 03 08	704	0.2-	0.1-	2000 04 05	704	0.2+	0.2+
1981 09 02	809	0.1-	0.6-	2000 03 08	704	0.4+	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.1-
1981 09 03	809	1.7-	0.5-	2000 03 08	704	0.3+	0.5+	2000 04 05	704	0.5+	0.1-
1981 09 03	809	1.6-	0.3-	2000 03 10	704	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.2-	0.2+
1981 09 03	809	0.5-	0.3+	2000 03 10	704	1.5-	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.4-
1981 09 04	809	0.7+	0.7+	2000 03 10	704	0.5-	0.1+	2000 04 06	704	0.2-	0.2-
1981 09 04	809	1.7+	0.4+	2000 03 10	704	0.2-	0.3-	2000 04 06	704	0.1-	0.3+
1981 09 04	809	1.9+	0.2+	2000 03 10	704	1.5-	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.3+
1981 09 05	809	1.2+	0.2-	2000 03 27	699	0.3+	0.2-	2000 04 10	704	0.6+	0.4-
1981 09 05	809	0.0	0.5+	2000 03 27	699	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.0
1981 09 05	809	0.3-	0.1+	2000 03 27	699	0.5+	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.5+
1981 09 06	809	(2.9+	0.5+)	2000 03 27	699	0.3+	0.0	2000 04 10	704	0.4+	0.0
1981 09 06	809	0.6+	0.3-	2000 04 02	699	0.2+	0.9+	2000 04 27	704	0.0	0.3+
1981 09 06	809	0.1+	0.3-	2000 04 02	699	0.2+	0.3+	2000 04 27	704	0.3-	0.7+
1981 09 09	809	1.3-	0.1+	2000 04 02	699	0.1-	0.5-	2000 04 27	704	0.5+	0.5+
1981 09 09	809	0.1-	0.7-	2000 04 02	699	1.1+	0.4+	2000 04 27	704	0.2+	0.2+

(14814)* 1981 RL₂ = 1998 MC₃₀ = 1999 XJ₁₀₁

Discovered 1981 Sept. 7 by L. G. Karachkina at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37621)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		Williams		<i>P</i>		<i>Q</i>	
70.65826		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22667155	ω	87.34186	+0.93761742	-0.30065852		
<i>a</i>	2.6640235	Ω	290.10969	+0.19578603	+0.87156646		
<i>e</i>	0.2511061	<i>i</i>	10.71440	+0.28730022	+0.38726782		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 09 07	095	2.1-	1.6+	1999 12 07	704	1.0+	1.3-	2000 01 15	691	0.2+	0.1-
1981 09 27	095	1.0+	0.1-	1999 12 10	704	0.1-	0.4+	2000 01 15	691	0.3+	0.4-
1981 10 03	095	0.5+	0.3-	1999 12 10	704	0.8-	0.6+	2000 01 15	691	0.1+	0.1-
1996 01 29	691	0.5-	0.4+	1999 12 10	704	0.2-	0.1+	2000 01 25	704	0.2-	0.1+
1996 01 29	691	0.2-	0.0	1999 12 10	704	0.0	0.3+	2000 01 25	704	0.3+	0.1+
1996 01 29	691	0.3+	0.0	1999 12 10	704	0.1-	0.1-	2000 01 25	704	0.5+	0.1+
1998 06 24	704	(0.1+	2.5+)	1999 12 26	739	0.2+	0.1+	2000 01 25	704	0.5+	0.3+
1998 06 24	704	0.5-	0.3+	1999 12 26	739	0.1-	0.2+	2000 01 25	704	0.4+	0.3-
1998 06 24	704	(1.1-	2.4+)	2000 01 03	704	0.1+	0.1-	2000 01 25	704	0.3+	0.0
1998 06 24	704	0.4+	0.1+	2000 01 03	704	0.8-	0.1-	2000 01 25	704	0.2+	0.1-
1999 10 13	704	0.5-	0.6-	2000 01 03	704	0.1-	0.8+	2000 01 25	704	0.1+	0.8+
1999 10 13	704	0.8-	1.4-	2000 01 03	704	0.2-	0.1-	2000 01 25	704	0.4+	0.2-
1999 10 13	704	1.2-	0.3-	2000 01 03	704	0.4-	0.9-	2000 01 25	704	0.2+	0.9+
1999 10 13	704	1.0-	0.2-	2000 01 04	704	0.8+	1.0+	2000 01 31	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	1.0-	0.1-	2000 01 04	704	0.1+	0.1-	2000 01 31	704	0.3+	1.0+
1999 11 12	703	0.0	0.1+	2000 01 04	704	0.0	0.4-	2000 01 31	704	0.1+	0.4+
1999 11 12	703	0.4-	0.4+	2000 01 04	704	0.0	0.3-	2000 01 31	704	0.6+	0.7+
1999 11 12	703	0.3+	0.1+	2000 01 04	704	0.2-	0.4-	2000 02 02	704	0.3+	0.8+
1999 11 12	703	0.2-	0.3+	2000 01 04	120	0.7-	0.2+	2000 02 02	704	0.3-	0.1-
1999 12 03	699	0.4-	0.9+	2000 01 04	120	0.0	1.2-	2000 02 02	704	1.3-	0.8-

1999 12 03	699	0.2+	1.0+	2000 01 04	106	0.1+	0.2+	2000 02 02	704	0.1+	0.3-
1999 12 03	699	0.2-	0.1-	2000 01 04	106	0.1+	0.2+	2000 02 02	704	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.1-	2000 01 05	106	0.0	0.1+	2000 03 04	704	0.5+	0.2+
1999 12 07	704	0.3-	0.4-	2000 01 12	691	0.4+	0.1-	2000 03 04	704	0.7+	0.0
1999 12 07	704	0.3-	0.3-	2000 01 12	691	0.4+	0.2-	2000 03 04	704	0.0	0.6-
1999 12 07	704	0.3+	0.3-	2000 01 12	691	0.3+	0.2-	2000 03 04	704	0.0	0.2-

(14815)* 1981 TH₃ = 1997 PO₅

Discovered 1981 Oct. 7 by T. M. Smirnova at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. T. Urata (*MPC* 30650)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		Williams		<i>P</i>		<i>Q</i>	
269.47132		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30314780	ω	163.58280	+0.90698823	+0.42099828		
<i>a</i>	2.1946559	Ω	171.49233	-0.39463199	+0.85910582		
<i>e</i>	0.2348178	<i>i</i>	4.46758	-0.14709843	+0.29102859		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 07	095	(0.1-	3.1+)	1999 01 21	120	1.3+	0.3-	2000 03 01	703	0.1+	0.1+
1981 10 22	095	0.3-	1.2+	1999 01 21	120	0.4-	0.0	2000 03 01	703	0.6+	0.1+
1981 10 24	095	(3.9+	1.2+)	1999 02 12	699	0.0	0.4-	2000 05 06	704	0.6+	0.4-
1993 04 16	413	1.1-	1.7-	1999 02 12	699	0.5+	0.1+	2000 05 06	704	0.3-	0.1-
1997 08 11	905	0.7-	0.0	1999 02 12	699	0.4+	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.4+
1997 08 11	905	0.1-	0.3-	1999 02 16	704	1.3+	0.2-	2000 05 06	704	0.3-	0.2-
1997 08 22	905	0.0	0.3-	1999 02 16	704	1.1-	0.3+	2000 05 06	704	0.4-	0.2+
1997 08 22	905	0.1-	0.0	1999 02 16	704	0.9-	0.4-	2000 05 11	704	0.3+	0.3+
1997 08 22	905	1.4+	0.0	1999 02 16	704	1.6-	0.1+	2000 05 11	704	0.1-	0.4+
1997 08 23	385	0.3+	0.2-	1999 02 16	704	0.2+	0.4-	2000 05 11	704	0.3+	0.1+
1997 08 23	385	0.2-	0.0	1999 02 18	120	0.8+	0.2-	2000 05 11	704	0.1-	0.5+
1997 08 27	905	0.1+	1.3-	1999 02 18	120	0.5-	0.2-	2000 05 11	704	0.3-	0.6+
1997 08 27	905	0.2-	0.2-	2000 03 01	703	0.7+	0.5+				
1999 01 21	120	0.2-	0.1+	2000 03 01	703	0.0	0.1+				

(14816)* 1981 UQ₂₂ = 1998 KB₄₈

Discovered 1981 Oct. 24 by S. J. Bus at Palomar.

Id. S. Nakano (*MPC* 32441)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		Nakano		<i>P</i>		<i>Q</i>	
137.76589		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27508343	ω	166.43801	+0.45802246	+0.88763462		
<i>a</i>	2.3414943	Ω	130.79838	-0.82140740	+0.44332111		
<i>e</i>	0.0850933	<i>i</i>	3.64818	-0.33986073	+0.12478451		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	1.6-	0.5-	1999 10 10	704	0.2+	0.4+	1999 11 17	704	0.1-	0.3-
1981 10 25	675	0.1+	0.2+	1999 10 10	704	0.0	0.5+	1999 11 17	704	0.3-	0.3+
1981 10 26	675	1.4+	0.7+	1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 11 17	704	0.1-	0.0
1996 12 15	691	0.1+	0.3+	1999 10 10	704	0.1-	0.1+	1999 11 17	704	0.2-	0.2+
1996 12 15	691	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.1-	0.8-	1999 11 17	704	0.0	0.1-
1996 12 15	691	0.3+	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.1-	1999 12 02	699	0.0	0.1+
1997 02 07	691	0.1+	0.1-	1999 10 15	704	0.0	0.7-	1999 12 02	699	0.5+	1.5+
1997 02 07	691	0.3-	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.7-	1999 12 02	699	0.2+	1.0+
1997 02 07	691	0.3-	0.1+	1999 10 20	699	0.5+	0.4-	1999 12 04	703	0.2-	0.5+
1998 05 22	704	1.9+	0.5-	1999 10 20	699	0.7+	0.9+	1999 12 04	703	0.2-	0.0
1998 05 22	704	(1.3-	2.7+)	1999 10 20	699	0.1+	1.0+	1999 12 04	703	0.5-	0.1+
1998 05 22	704	0.3-	1.7+	1999 10 21	704	0.5+	0.5-	1999 12 04	703	0.2-	0.2+
1998 05 22	704	0.8+	0.6+	1999 10 21	704	0.3-	0.5-	1999 12 05	703	0.1-	0.0
1998 05 22	704	0.1+	0.5+	1999 10 21	704	0.1+	0.5-	1999 12 05	703	0.0	0.2+
1998 05 24	704	1.3+	0.1-	1999 10 21	704	0.1+	0.4-	1999 12 05	703	0.8-	0.6+
1998 05 24	704	0.1+	1.0-	1999 10 21	704	0.6+	0.9-	1999 12 05	703	0.5-	0.7-
1998 05 24	704	1.9+	0.8+	1999 10 30	703	0.7-	0.3-	1999 12 06	704	0.4-	0.3-
1998 05 24	704	0.4+	0.5-	1999 10 30	703	0.2+	0.1+	1999 12 06	704	0.6+	0.5-
1998 05 24	704	0.9+	1.4-	1999 10 30	703	0.8-	0.2-	1999 12 06	704	0.8-	0.1+
1998 06 24	704	1.4-	0.4+	1999 10 30	703	0.3-	0.2+	1999 12 06	704	0.2+	0.4-

1998 06 24	704	0.5−	0.9−	1999 11 04	704	0.1+	0.1−	1999 12 14	704	0.4−	0.5+
1998 06 24	704	0.9−	0.6+	1999 11 04	704	0.2−	0.4−	1999 12 14	704	0.2−	0.2−
1998 06 24	704	0.1−	0.4+	1999 11 04	704	0.2+	0.4−	1999 12 14	704	0.1−	0.2−
1998 06 26	704	1.5−	0.6+	1999 11 04	704	0.3+	0.6−	1999 12 14	704	0.5−	1.1−
1998 06 26	704	1.0−	0.6+	1999 11 04	704	0.3+	0.1+	1999 12 14	704	0.8+	0.6+
1998 06 26	704	(2.4−	0.2−)	1999 11 12	699	0.2+	1.2+	2000 01 06	699	0.5+	0.8+
1998 06 26	704	1.4−	1.2+	1999 11 12	699	0.4+	0.3+	2000 01 06	699	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	1999 11 12	699	1.2−	0.9+	2000 01 06	699	1.1+	0.2+

(14817)* 1982 FJ₃ = 1996 CN₈

Discovered 1982 Mar. 21 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. T. Kobayashi (*MPC* 27553)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	339.45198		(2000.0)		P		Q
n	0.27650659	ω	226.24383		−0.66876652		+0.74347188
a	2.3334530	Ω	1.78504		−0.67305821		−0.60488421
e	0.1807422	i	1.74816		−0.31582270		−0.28524492
P	3.56	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1982 03 21	809	0.7+	1.5−	1996 02 12	327	0.2+	0.4−	2000 04 28	704	0.1−	0.1−
1982 03 21	809	0.9+	1.5−	1996 04 17	566	0.4+	1.4+	2000 04 28	704	0.4−	0.1−
1982 03 21	809	1.0+	1.5−	1996 04 17	566	0.3+	1.4+	2000 04 28	704	0.1−	0.2+
1982 03 26	809	(3.9−	1.2+)	1996 04 17	566	0.2+	1.1+	2000 04 28	704	0.4+	0.1+
1982 03 26	809	(3.2−	1.0+)	1998 12 17	704	0.9+	0.9+	2000 04 30	699	0.3−	0.1+
1982 03 26	809	(2.9−	1.0+)	1998 12 17	704	0.6+	0.2+	2000 04 30	699	0.2−	0.1+
1982 03 28	809	1.3−	0.5−	1998 12 17	704	1.6−	0.7−	2000 04 30	699	0.2−	0.3+
1982 03 28	809	0.6−	0.2−	1998 12 17	704	(3.7−	1.0−)	2000 04 30	699	0.7−	0.3+
1982 03 28	809	0.2−	0.4+	2000 03 10	704	0.2−	0.2+	2000 05 06	704	0.3−	0.2−
1982 03 29	809	0.3+	0.3−	2000 03 10	704	0.9−	0.1−	2000 05 06	704	0.2−	0.5−
1982 03 29	809	0.6+	0.4−	2000 03 10	704	0.5−	0.4+	2000 05 06	704	0.6−	0.3−
1982 03 29	809	0.8+	0.0	2000 03 10	704	0.2−	0.1−	2000 05 06	704	0.0	0.3−
1982 03 30	809	1.2−	0.6+	2000 03 14	704	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	0.6−	0.7−
1982 03 30	809	0.9−	0.6+	2000 03 14	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.1+
1982 03 30	809	0.5−	0.6+	2000 03 14	704	0.1−	0.2−	2000 05 09	704	0.1−	0.4+
1982 04 01	809	0.5−	0.3+	2000 03 14	704	0.3−	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.2+
1982 04 01	809	0.6−	0.7+	2000 03 14	704	0.5+	0.4−	2000 05 09	704	0.3−	1.1+
1982 04 01	809	0.7−	1.0+	2000 04 06	704	1.4+	0.0	2000 05 09	704	0.0	0.3+
1982 04 01	809	0.0	0.3−	2000 04 06	704	0.3+	0.7−	2000 05 11	704	0.2+	0.1−
1982 04 01	809	0.4+	0.5−	2000 04 06	704	0.6−	0.9−	2000 05 11	704	0.1+	0.1−
1982 04 01	809	0.4+	0.6−	2000 04 06	704	0.1+	1.4−	2000 05 11	699	0.3−	0.3+
1996 02 10	327	0.5+	0.1−	2000 04 08	704	0.8+	0.3−	2000 05 11	704	0.3+	0.1+
1996 02 10	327	0.3−	0.5+	2000 04 08	704	1.3+	0.2−	2000 05 11	704	0.2+	0.4+
1996 02 10	327	0.2−	0.3−	2000 04 08	704	0.3+	0.6+	2000 05 11	699	1.0−	1.1+
1996 02 10	327	0.6−	0.1−	2000 04 08	704	0.0	0.9+	2000 05 11	704	0.1+	0.8+
1996 02 12	327	0.1−	0.2−	2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2000 05 11	699	0.3+	0.8−
1996 02 12	327	0.5+	0.3+	2000 04 28	704	2.0+	0.5+	2000 05 11	699	0.1−	0.2−

(14818)* 1982 UF₇ = 1992 WU₂

Discovered 1982 Oct. 21 by L. G. Karachkina at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 21564)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	212.34363		(2000.0)		P		Q
n	0.19830702	ω	146.89904		+0.99250916		−0.08439402
a	2.9123528	Ω	218.24736		+0.05532786		+0.95515544
e	0.1642518	i	8.20377		+0.10892380		+0.28382342
P	4.97	H	12.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 10 21	095	0.6+	0.6+	1999 02 16	704	0.1−	0.4+	2000 04 28	704	0.5−	0.6−
1982 10 23	095	1.6−	0.6−	1999 02 16	704	0.9−	0.8−	2000 04 29	704	0.2+	0.1−
1982 11 12	095	0.9−	0.7+	1999 03 19	704	0.7+	1.5−	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1992 11 18	400	0.9−	0.0	1999 03 19	704	(0.8+	2.5−)	2000 04 29	704	0.2+	0.4−

1992 11 18	400	0.8−	2.0−	1999 03 19	704	(1.3+	2.5−)	2000 04 29	704	0.1−	0.1−
1992 11 21	400	2.1+	0.8+	2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.2−	0.0
1992 11 21	400	(5.0+	0.9+)	2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2000 05 03	704	0.3−	0.2−
1992 11 27	400	1.5+	0.9+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.4−
1992 11 27	400	1.4+	0.9−	2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 05 03	704	0.2−	0.3+
1992 12 19	400	1.6+	0.5+	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 05 03	704	0.3+	0.3−
1992 12 19	400	0.9+	1.0+	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 05 03	704	0.7−	0.6+
1994 02 10	675	0.6+	0.2−	2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.0
1994 02 10	675	0.2−	0.4−	2000 04 06	704	0.0	0.8+	2000 05 06	704	0.2+	0.1−
1994 02 15	675	0.4+	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 06	704	0.5−	0.2+
1994 02 15	675	1.2−	0.9+	2000 04 07	704	0.4+	0.6+	2000 05 06	704	0.5+	0.2−
1997 08 02	566	0.9+	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	0.5+
1997 08 02	566	0.9+	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	0.7+	2000 05 07	704	0.7+	0.3−
1997 08 02	566	0.8+	0.1−	2000 04 07	704	0.6+	0.8+	2000 05 07	704	0.1+	0.9+
1997 11 29	704	(3.6−	0.4−)	2000 04 08	704	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1997 11 29	704	1.9−	0.2−	2000 04 08	704	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.0
1997 11 29	704	2.0−	0.0	2000 04 08	704	0.7−	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.6+
1997 11 29	704	1.3−	0.3+	2000 04 08	704	0.0	0.0	2000 05 08	704	0.1+	0.1+
1997 11 29	704	1.2−	0.8+	2000 04 25	699	0.2−	0.4+	2000 05 08	704	0.1+	0.9+
1997 12 21	292	0.0	0.1−	2000 04 25	699	0.5−	0.0	2000 05 08	704	0.1−	0.7+
1997 12 21	292	0.7+	1.1−	2000 04 25	699	0.2−	0.1+	2000 05 08	704	0.0	0.6+
1999 02 12	704	0.6+	0.2−	2000 04 25	699	0.5−	0.2+	2000 05 09	704	0.1−	0.2−
1999 02 12	704	0.4+	0.3+	2000 04 26	691	0.5−	0.5−	2000 05 09	704	0.5+	0.9−
1999 02 12	704	0.2−	0.8−	2000 04 26	691	0.5−	0.5−	2000 05 09	704	0.1+	0.2−
1999 02 12	704	1.2−	1.3−	2000 04 26	691	0.5−	0.4−	2000 05 09	704	0.8+	0.8−
1999 02 12	704	0.9+	1.3+	2000 04 27	691	1.0−	0.5−	2000 05 09	704	0.3+	0.5+
1999 02 14	699	1.0+	0.3+	2000 04 27	691	0.9−	0.5−	2000 05 10	704	1.8+	0.4−
1999 02 14	699	0.9+	0.3+	2000 04 27	691	1.0−	0.5−	2000 05 10	704	(0.6+	2.2+)
1999 02 14	699	1.1+	0.5+	2000 04 28	704	0.2−	0.0	2000 05 10	704	0.3+	0.7−
1999 02 16	704	0.9−	0.7−	2000 04 28	704	0.2−	0.0	2000 05 10	704	0.3−	0.0
1999 02 16	704	0.6−	0.0	2000 04 28	704	0.3+	0.8−				
1999 02 16	704	0.8−	0.9+	2000 04 28	704	0.2−	0.7−				

(14819)* 1982 UC₁₁ = 1982 TO₂ = 1986 WF₈

Discovered 1982 Oct. 25 by L. V. Zhuravleva at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 11231), K. Hurukawa (*MPC* 12452)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	136.83892		(2000.0)		P		Q
n	0.24637267	ω	133.19037		+0.95450480		−0.29334263
a	2.5200415	Ω	243.93342		+0.25336617		+0.89255802
e	0.2084432	i	3.41948		+0.15724555		+0.34247668
P	4.00	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1982 10 14	095	(1.8+	2.7+)	1998 10 29	704	0.5+	0.4-	1998 11 29	120	0.0	0.3+
1982 10 25	095	0.9+	0.3+	1998 10 29	704	0.8+	0.9-	1998 12 07	610	0.6-	0.3-
1982 11 09	095	1.0-	0.3-	1998 11 09	910	0.5+	0.6+	1998 12 07	610	0.6-	0.9-
1982 11 14	095	(3.0-	1.6-)	1998 11 09	910	0.6+	0.7+	1998 12 07	610	0.5-	1.4-
1986 11 30	381	0.3-	0.4-	1998 11 10	910	0.6+	0.8+	1998 12 07	610	(0.4-	2.3-)
1986 11 30	381	1.1+	1.5+	1998 11 10	704	0.6-	0.3+	1998 12 07	610	(0.3-	3.0-)
1986 12 01	381	0.1+	0.8-	1998 11 10	704	0.7-	0.3-	1998 12 08	699	0.0	0.0
1986 12 01	381	0.3+	0.4-	1998 11 10	704	1.2-	0.9+	1998 12 08	699	0.4+	0.1+
1990 11 12	399	0.2-	0.7-	1998 11 10	699	0.7-	0.3+	1998 12 08	699	0.2-	0.2-
1990 11 12	399	(1.3-	2.2+)	1998 11 10	704	0.3-	0.4+	1999 01 06	910	0.1-	0.4-
1990 11 12	399	0.1-	1.0-	1998 11 10	699	0.8-	0.5+	1999 01 06	910	0.2+	0.4-
1990 11 13	399	(0.7-	2.3-)	1998 11 10	699	0.3-	0.2-	1999 01 06	910	0.1+	0.4-
1990 11 13	399	0.7+	1.6-	1998 11 10	910	0.4+	0.4+	1999 01 08	704	1.1+	1.1-
1994 11 07	675	1.4+	0.0	1998 11 10	910	0.3+	0.4+	1999 01 08	704	0.9+	0.8+
1994 11 07	675	0.9+	0.7+	1998 11 10	910	0.4+	0.4+	1999 01 08	704	1.7+	1.0-
1997 05 15	711	0.6+	0.8+	1998 11 11	704	0.1-	1.8+	1999 01 08	704	0.2+	0.2+
1997 05 15	711	0.5-	1.2+	1998 11 11	704	0.8-	0.2+	2000 02 27	703	1.3-	1.1+
1997 07 07	711	0.6+	0.6+	1998 11 11	704	0.6-	0.0	2000 02 27	703	0.4-	0.7-
1997 07 07	711	0.4+	0.8+	1998 11 11	704	1.3-	0.3+	2000 02 27	703	0.3-	0.8-
1998 08 31	704	0.2+	1.1+	1998 11 11	704	0.4-	0.4+	2000 02 27	703	0.6+	0.5+
1998 08 31	704	0.9+	0.9-	1998 11 13	910	1.0+	0.7+	2000 03 08	704	0.8+	1.5+

1998 08 31	704	(2.3−	0.9+)	1998 11 13	910	1.0+	0.7+	2000 03 08	704	0.5+	0.6+
1998 08 31	704	1.4−	1.4−	1998 11 13	910	1.0+	0.8+	2000 03 08	704	0.5−	0.9−
1998 08 31	704	0.2−	0.3+	1998 11 20	699	0.0	0.2+	2000 03 08	704	1.0+	0.2+
1998 10 19	699	0.4−	0.0	1998 11 20	699	0.8−	0.7+	2000 04 25	699	0.9−	0.9−
1998 10 19	699	0.3−	0.0	1998 11 20	699	0.3−	0.6+	2000 04 25	699	1.3+	1.2+
1998 10 19	699	0.3+	0.2+	1998 11 28	120	0.3+	0.6+	2000 04 25	699	0.1−	0.4+
1998 10 29	704	0.9+	0.4+	1998 11 28	120	0.8−	0.6+	2000 04 25	699	0.3−	1.0+
1998 10 29	704	0.5−	0.3−	1998 11 29	120	(2.4−	0.4−)				
1998 10 29	704	0.1−	0.1+	1998 11 29	120	1.5+	0.9−				

(14820)* 1982 VF₄ = 1997 JX₁₂

Discovered 1982 Nov. 14 by H. Kosai and K. Hurukawa at the Kiso Station of the Tokyo Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30075)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	188.68758		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.31061135	ω	165.39537	+0.97937796	−0.20042246						
<i>a</i>	2.1593572	Ω	206.20796	+0.17909491	+0.91961979						
<i>e</i>	0.2054765	<i>i</i>	3.30861	+0.09350844	+0.33783172						
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1982 11 14	381	0.7−	1.5+	1998 12 16	704	(0.4−	3.6−)	2000 04 07	704	0.5−	0.2−
1982 11 14	381	0.3+	0.0	1998 12 22	704	0.1−	0.4+	2000 04 07	699	0.7−	0.7+
1982 12 13	381	1.0−	0.6+	1998 12 22	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.6+	1.7+
1982 12 13	381	1.4+	0.1+	1998 12 22	704	(1.0−	2.0+)	2000 04 07	699	1.2−	1.5+
1982 12 13	381	2.1−	0.7+	1998 12 22	704	0.2−	0.1+	2000 04 07	704	1.3−	0.9−
1982 12 14	381	0.7−	0.3+	1998 12 22	704	0.4−	0.6−	2000 04 07	704	0.3−	1.1+
1982 12 14	381	1.0+	0.8−	1999 01 18	704	1.0−	0.1+	2000 04 08	704	0.8+	0.2−
1982 12 14	381	0.0	0.8+	1999 01 18	704	(2.4+	1.0+)	2000 04 08	704	0.4−	0.6−
1982 12 14	381	0.2+	0.3+	1999 01 18	704	0.6+	0.4−	2000 04 08	691	0.5−	0.2−
1993 02 26	691	0.7+	0.3−	1999 01 18	704	0.4−	0.5−	2000 04 08	704	0.9+	0.5−
1993 02 26	691	0.5+	0.2−	2000 03 29	691	0.0	0.2−	2000 04 08	691	0.5−	0.0
1993 02 26	691	0.6+	0.3−	2000 03 29	691	0.1+	0.3−	2000 04 08	704	(2.2−	0.6+)
1997 05 03	809	(2.2+	0.1+)	2000 03 29	691	0.1−	0.2−	2000 04 08	691	0.4−	0.3−
1997 05 03	809	1.0+	1.0−	2000 04 04	699	0.1+	0.5+	2000 04 29	704	0.1−	0.7−
1997 05 03	809	0.8+	1.2−	2000 04 04	699	0.2−	0.1−	2000 04 29	704	0.4+	0.2−
1997 05 04	809	0.9+	1.1−	2000 04 04	699	0.6−	0.4+	2000 04 29	704	0.4−	0.8+
1997 05 04	809	0.5−	0.6−	2000 04 04	699	0.2−	0.5−	2000 04 29	704	0.1−	0.6+
1997 05 04	809	0.8+	0.6−	2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.4+
1997 05 07	704	0.0	0.2−	2000 04 05	704	(0.2−	3.5+)	2000 05 05	704	1.2+	0.0
1997 05 07	704	0.2+	0.7−	2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 05 05	704	1.6+	0.8+
1997 05 07	704	0.0	0.1+	2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2000 05 05	704	1.4+	0.3−
1997 05 07	704	0.3+	0.3+	2000 04 05	704	0.7−	0.2+	2000 05 05	704	0.1−	0.3+
1997 05 07	704	0.2+	1.0−	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.8+
1998 12 15	704	0.7−	0.2−	2000 04 05	704	0.6−	0.9−	2000 05 07	704	0.2−	0.5+
1998 12 15	704	0.1−	0.1−	2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2000 05 07	704	0.8+	0.5+
1998 12 15	704	0.3−	0.3−	2000 04 06	704	0.4−	0.4−	2000 05 07	704	0.6−	0.1+
1998 12 15	704	0.0	0.8+	2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2000 05 07	704	0.6−	0.4+
1998 12 15	704	0.1−	1.2+	2000 04 06	704	0.5−	0.0	2000 05 07	704	0.3−	0.7+
1998 12 16	704	1.3+	0.6−	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 10	704	0.7−	0.3+
1998 12 16	704	0.8+	0.6−	2000 04 06	704	0.3+	0.7−	2000 05 10	704	0.1+	0.9+
1998 12 16	704	0.6+	1.5−	2000 04 07	699	0.7−	0.3−	2000 05 10	704	0.6−	0.5+
1998 12 16	704	0.1+	1.0−	2000 04 07	699	0.1−	0.5+	2000 05 10	704	1.0−	0.1−

(14821)* 1982 VG₄ = 1991 LC₄ = 1999 TM₃₁

Discovered 1982 Nov. 14 by H. Kosai and K. Hurukawa at the Kiso Station of the Tokyo Astronomical Observatory.

Id. A. Doppler (*MPC* 36786)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	278.06268		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.28516194	ω	300.49096	−0.86204631	−0.50592038						
<i>a</i>	2.2859936	Ω	209.14845	+0.48374484	−0.80344396						
<i>e</i>	0.1129541	<i>i</i>	3.57169	+0.15121865	−0.31388275						
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1982 11 14	381	0.1+	1.4−	1999 10 06	704	0.4+	0.6−	1999 11 05	704	0.4+	1.0+
1982 11 14	381	1.4+	0.1−	1999 10 06	704	0.3−	0.1+	1999 11 05	704	1.1−	1.3+
1982 12 13	381	1.0−	0.7+	1999 10 07	704	1.2+	1.6−	1999 11 05	704	0.4−	0.2−
1982 12 13	381	0.8−	0.3−	1999 10 07	704	0.3+	0.9−	1999 11 09	704	0.6+	0.2−
1982 12 14	381	0.5+	0.9−	1999 10 07	704	1.8+	0.6−	1999 11 09	704	0.2+	0.8−
1982 12 14	381	0.2+	0.4−	1999 10 09	704	1.5+	0.1−	1999 11 09	704	0.6+	0.8−
1991 06 06	809	1.1+	0.9−	1999 10 09	704	1.6+	0.3+	1999 11 09	704	0.4+	0.4−
1991 06 06	809	0.5−	0.4−	1999 10 09	704	1.1+	0.3−	1999 11 09	704	0.4+	0.9−
1991 06 06	809	0.2−	1.9−	1999 10 09	704	0.9+	0.4+	1999 11 12	704	0.1+	0.3+
1991 06 08	809	1.0+	0.1+	1999 10 09	704	1.1+	0.0	1999 11 12	704	0.1+	0.2−
1991 06 08	809	0.5−	0.4−	1999 10 13	699	0.5−	0.4+	1999 11 12	704	0.4−	0.6+
1991 06 08	809	1.3−	0.0	1999 10 13	699	0.4−	0.1−	1999 11 12	704	0.1−	0.1+
1995 07 03	691	0.4−	0.7+	1999 10 13	699	0.6−	0.1+	1999 11 12	704	0.5−	0.7−
1995 07 03	691	0.3−	0.8+	1999 10 19	704	0.3−	0.3+	1999 11 16	704	0.3−	0.0
1995 07 03	691	0.3−	0.6+	1999 10 19	704	0.1−	0.3−	1999 11 16	704	(0.3−	2.2+)
1999 10 01	703	0.2−	1.2+	1999 10 19	704	0.2+	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	0.4+
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	1999 10 19	704	1.0−	0.0	1999 12 04	691	0.8−	0.1−
1999 10 01	703	0.8−	0.2+	1999 10 19	704	0.9+	1.1+	1999 12 04	691	0.6−	0.2+
1999 10 01	703	0.3−	0.2+	1999 10 28	699	0.3+	0.5+	1999 12 04	691	0.5−	0.1+
1999 10 04	704	0.3−	0.4−	1999 10 28	699	1.0+	0.2−	1999 12 09	691	1.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.0	1999 10 28	699	1.3−	0.5+	1999 12 09	691	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.7−	1999 11 01	703	0.2+	0.5−	1999 12 09	691	0.5−	0.3+
1999 10 04	704	0.9−	0.1−	1999 11 01	703	1.6−	0.2+	2000 01 08	704	1.7−	0.7−
1999 10 04	704	0.5−	0.3+	1999 11 01	703	0.5+	0.5+	2000 01 08	704	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.5−	1999 11 01	703	1.2−	0.4+	2000 01 08	704	0.4+	0.7+
1999 10 06	704	0.4+	0.3−	1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2000 01 08	704	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	(0.6+	2.9−)	1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2000 01 08	704	0.6+	1.2−

(14822)* 1984 SR₅ = 1990 RO₄

Discovered 1984 Sept. 21 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 17630)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Marsden

<i>M</i>	221.64621		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.16888983	ω	342.72358	+0.99958124	−0.00329090						
<i>a</i>	3.2414081	Ω	17.54017	+0.01667732	+0.87742943						
<i>e</i>	0.1112731	<i>i</i>	5.47397	−0.02364765	+0.47969445						
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1984 09 21	809	0.1−	1.1+	1984 09 30	809	0.3+	0.2−	1999 03 23	704	0.3+	1.0+
1984 09 21	809	0.1−	1.0+	1984 10 01	809	0.1+	0.0	1999 03 23	704	1.8+	1.8+
1984 09 21	809	0.1+	0.9+	1984 10 01	809	0.5−	0.0	1999 03 23	704	0.8+	0.4−
1984 09 22	809	1.7+	0.2−	1990 09 14	675	0.1+	0.6−	1999 03 23	704	0.8+	1.0+
1984 09 22	809	1.6+	0.2−	1990 09 14	675	0.6−	1.1−	1999 03 23	704	0.3+	0.3−
1984 09 22	809	1.7+	0.2−	1990 09 18	675	0.9+	0.5+	2000 04 06	704	0.4−	0.7−
1984 09 22	809	0.5+	0.2−	1990 09 18	675	0.4+	0.8−	2000 04 06	704	0.4+	0.2−
1984 09 22	809	0.6+	0.6−	1990 10 22	675	(3.1−	2.8−)	2000 04 06	704	0.7+	0.7−
1984 09 22	809	0.7+	1.2−	1990 10 22	675	(3.0−	0.8−)	2000 04 06	704	0.2−	

1984 09 26	809	0.8-	0.7+	1996 10 07	816	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.6-
1984 09 27	809	1.5-	1.6+	1996 10 07	816	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.2+
1984 09 27	809	1.3-	1.3+	1996 10 07	684	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	0.1-	0.2-
1984 09 27	809	1.3-	1.2+	1996 10 07	684	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.2+
1984 09 28	809	0.1-	0.7-	1996 10 08	684	0.2-	0.2+	2000 05 09	704	0.1-	0.3+
1984 09 28	809	0.2-	0.8-	1996 10 08	684	0.3-	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.3+
1984 09 28	809	0.4-	0.8-	1996 10 08	684	0.3-	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.1+
1984 09 29	809	0.5-	0.9+	1999 03 20	704	1.2+	0.3+	2000 05 11	704	0.7+	0.3+
1984 09 29	809	0.9-	0.8+	1999 03 20	704	0.8-	0.6+	2000 05 11	704	0.3+	0.7+
1984 09 29	809	1.1-	0.8+	1999 03 20	704	0.0	1.8+	2000 05 11	704	0.0	0.7+
1984 09 30	809	0.1-	0.1+	1999 03 20	704	0.6-	0.2+				
1984 09 30	809	0.2+	0.1-	1999 03 20	704	0.4-	0.6+				

(14823)* 1984 ST₅ = 1998 HP₁₀₂ = 1999 VQ₂₇

Discovered 1984 Sept. 21 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 37114), M. E. Sansaturio (*ibid.*), A. Doppler (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

M	43.34544		(2000.0)	P	Q
n	0.26546213	ω	35.27205	+0.95131179	-0.30809428
a	2.3977340	Ω	342.66545	+0.27526952	+0.86257073
e	0.1887006	i	1.76064	+0.13868155	+0.40130993
P	3.71	H	14.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1984 09 21	809	0.0	0.6+	1998 05 24	704	1.3+	1.1+	1999 11 03	703	0.2+	0.3+
1984 09 21	809	0.2-	0.4+	1998 05 24	704	1.4-	0.0	1999 11 03	703	0.3-	0.3+
1984 09 21	809	0.0	0.5+	1998 05 24	704	(1.0-	2.7-)	1999 11 04	704	0.3+	0.2+
1984 09 22	809	1.0-	0.3-	1999 10 03	704	1.4+	0.8-	1999 11 04	704	0.2-	0.1+
1984 09 22	809	0.7-	0.2-	1999 10 03	704	0.7+	1.1-	1999 11 04	704	0.0	0.2+
1984 09 22	809	0.5-	0.2-	1999 10 03	704	0.9+	0.3+	1999 11 04	704	0.1+	0.6+
1984 09 23	809	0.3-	0.1+	1999 10 03	704	0.5+	0.8-	1999 11 04	704	0.1+	0.6+
1984 09 23	809	0.1+	0.2+	1999 10 06	704	1.6+	1.0+	1999 11 11	703	0.1-	0.3+
1984 09 23	809	0.3+	0.0	1999 10 06	704	0.4+	0.3+	1999 11 11	703	0.1-	0.2+
1984 09 24	809	0.9+	0.8+	1999 10 06	704	0.3+	0.7+	1999 11 11	703	0.1-	0.1+
1984 09 24	809	1.2+	0.7+	1999 10 06	704	0.2+	0.5+	1999 11 11	703	0.2+	0.0
1984 09 24	809	1.5+	0.8+	1999 10 06	704	1.7-	0.2-	1999 11 13	587	0.5-	0.5-
1984 09 26	809	0.5-	0.4+	1999 10 07	704	1.7+	0.3+	1999 11 13	587	0.6-	0.4-
1984 09 26	809	0.3-	0.3+	1999 10 07	704	1.0+	0.4+	1999 11 13	587	0.2-	0.7-
1984 09 26	809	0.1-	0.2-	1999 10 07	704	1.0+	0.7+	1999 11 14	704	0.2-	0.1-
1984 09 27	809	0.4-	0.2-	1999 10 07	704	0.8+	0.5+	1999 11 14	704	0.8-	0.2+
1984 09 27	809	0.2-	0.2-	1999 10 07	704	0.5-	0.1-	1999 11 14	704	0.6-	0.1-
1984 09 27	809	0.2-	0.1-	1999 10 10	704	0.6+	0.2+	1999 11 14	704	0.3-	0.2+
1984 09 28	809	0.3-	0.7+	1999 10 10	704	0.4+	0.2+	1999 11 14	704	1.6-	0.0
1984 09 28	809	0.2+	0.5+	1999 10 10	704	0.7+	0.3+	1999 11 16	704	0.2-	0.4-
1984 09 28	809	0.7+	0.4+	1999 10 10	704	0.4+	0.1+	1999 11 16	704	0.4-	1.1-
1984 09 29	809	0.1+	0.9-	1999 10 10	704	0.7+	0.4+	1999 11 16	704	0.8-	1.0-
1984 09 29	809	0.4+	0.9-	1999 10 15	704	0.5-	0.0	1999 11 16	704	0.5-	1.2-
1984 09 29	809	0.7+	0.9-	1999 10 15	704	0.2-	0.0	1999 11 16	704	1.1-	1.5-
1984 09 30	809	0.4-	1.2-	1999 10 15	704	0.4-	0.2-	1999 11 17	587	0.7-	0.6-
1984 09 30	809	0.1-	0.9-	1999 10 15	704	0.5-	0.4-	1999 11 17	587	0.3-	0.5-
1984 09 30	809	0.2+	0.6-	1999 10 15	704	0.5-	0.6-	1999 11 17	587	0.2-	0.3-
1984 10 01	809	0.1+	1.2-	1999 10 21	704	0.0	0.7+	1999 12 30	699	0.0	0.7+
1984 10 01	809	0.2+	1.0-	1999 10 21	704	0.0	0.6+	1999 12 30	699	0.3-	0.8+
1984 10 01	809	0.4+	0.9-	1999 10 21	704	0.1-	0.7+	1999 12 30	699	0.3-	0.6+
1997 01 09	691	0.0	0.7-	1999 10 21	704	0.2-	0.9+	2000 01 04	704	0.2-	0.3-
1997 01 09	691	0.0	0.7-	1999 10 21	704	0.6-	1.3+	2000 01 04	704	0.0	0.3-
1997 01 09	691	0.2-	0.8-	1999 10 29	699	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.1-	0.5-
1998 04 25	809	0.4+	1.2+	1999 10 29	699	0.6+	0.1+	2000 01 04	704	0.1-	0.1+
1998 04 25	809	0.5-	1.1+	1999 10 29	699	0.1-	0.0	2000 01 04	704	0.0	0.4+
1998 04 25	809	0.7+	1.8-	1999 11 01	699	0.2-	0.2+	2000 01 06	704	0.3+	0.2-
1998 04 28	809	0.2-	0.4-	1999 11 01	699	0.1+	0.3+	2000 01 06	704	0.0	0.3-
1998 04 28	809	1.2-	0.3-	1999 11 01	699	0.0	0.5+	2000 01 06	704	0.1-	0.2-
1998 04 28	809	0.6-	0.9-	1999 11 03	703	0.0	0.4+	2000 01 06	704	0.2+	0.4-
1998 05 24	704	1.3+	0.8+	1999 11 03	703	0.5-	0.3+	2000 01 06	704	0.1-	0.0

(14824)* 1985 CF₂ = 1998 UK₂₉

Discovered 1985 Feb. 13 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPC* 33474)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	14.63714		(2000.0)	P	Q
n	0.26748472	ω	359.66017	-0.99685734	-0.07832103
a	2.3856317	Ω	175.79208	+0.07305765	-0.96694068
e	0.1648096	i	9.32179	+0.03062723	-0.24267580
P	3.68	H	14.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1985 02 13	809	0.3+	0.1-	1985 02 26	809	0.7-	0.3-	2000 04 12	704	0.3+	1.4+
1985 02 13	809	0.3+	0.3-	1985 02 26	809	0.3-	0.3-	2000 04 12	704	0.6+	1.5+
1985 02 13	809	0.4+	0.6-	1985 02 27	809	1.0-	0.3-	2000 04 12	704	0.4+	1.7+
1985 02 15	809	0.4-	1.4-	1985 02 27	809	1.0-	0.1+	2000 04 13	704	0.3+	0.3+
1985 02 15	809	0.1+	1.5-	1985 02 27	809	0.8-	0.1+	2000 04 13	704	0.6+	0.7-
1985 02 15	809	0.4+	1.2-	1985 02 28	809	1.1+	1.8-	2000 04 13	704	0.6+	0.5-
1985 02 17	809	0.1-	0.3-	1985 02 28	809	1.3+	1.9-	2000 04 13	704	0.0	0.3-
1985 02 17	809	0.1+	0.4-	1997 07 10	599	0.1+	0.8-	2000 04 27	704	0.3+	0.3+
1985 02 17	809	0.6+	0.4-	1997 07 10	599	0.4-	0.6-	2000 04 27	704	0.2-	0.4+
1985 02 18	809	0.1+	0.1-	1998 10 18	809	(0.8+	2.0+)	2000 04 27	704	0.4-	0.7+
1985 02 18	809	0.0	0.2+	1998 10 18	809	0.9+	1.7+	2000 04 27	704	0.3-	0.0
1985 02 18	809	0.2+	0.2+	1998 10 18	809	0.1+	1.8+	2000 04 27	704	0.8-	0.3+
1985 02 19	809	0.7-	0.3+	1998 10 19	809	(1.2+	3.6+)	2000 04 28	699	0.0	0.9+
1985 02 19	809	0.5-	0.3+	1998 10 19	809	(0.1+	3.9+)	2000 04 28	699	0.3-	0.8+
1985 02 19	809	0.1-	0.2+	1998 10 19	809	(1.1+	4.2+)	2000 04 28	699	0.1-	0.7+
1985 02 20	809	0.0	0.4+	1998 11 14	699	1.2-	1.3+	2000 04 28	699	0.0	0.6+
1985 02 20	809	0.3+	0.6+	1998 11 14	699	0.1+	0.7+	2000 05 08	704	0.9+	0.3+
1985 02 20	809	0.1+	0.6+	1998 11 14	699	0.6-	1.9+	2000 05 08	704	0.4+	0.1+
1985 02 22	809	0.2-	0.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.5+	2000 05 08	704	0.8+	0.6+
1985 02 22	809	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 08	704	0.3+	0.7+
1985 02 22	809	0.3+	0.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.2-	2000 05 08	704	0.0	0.9+
1985 02 24	809	0.1-	1.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2000 05 12	608	1.0-	1.7-
1985 02 24	809	0.2+	1.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 05 12	608	0.8-	1.8-
1985 02 24	809	0.4+	1.1+	2000 04 12	704	0.3+	0.3+	2000 05 12	608	0.9-	1.7-
1985 02 26	809	1.0-	0.1+	2000 04 12	704	0.1-	0.9+				

(14825)* 1985 RQ = 2415 T-2 = 1981 SE₆

Discovered 1985 Sept. 14 by E. Bowell at the Anderson Mesa Station of the Lowell Observatory.

Id. T. Kobayashi (*MPC* 15884)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	221.33095		(2000.0)	P	Q
n	0.24587830	ω	329.73305	+0.97780902	+0.20652034
a	2.5234183	Ω	18.44773	-0.16290000	+0.85515227
e	0.2960018	i	6.38621	-0.13173118	+0.47546182
P	4.01	H	14.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 30	675	1.8+	1.6-	1997 09 30	566	0.3-	0.2+	2000 04 06	704	0.3-	0.7-
1973 09 30	675	(1.0+	2.8-)	1997 09 30	566	0.3-	0.5+	2000 04 08	704	0.2-	0.5-
1973 10 04	675	0.0	0.2+	1997 09 30	566	0.3-	0.4+	2000 04 08	704	0.2-	0.9+
1973 10 04	675	0.6-	0.1+	1997 11 03	691	0.8-	0.6+	2000 04 08	704	0.6-	0.0
1973 10 05	675	0.5+	1.0-	1997 11 03	691	0.9-	0.6+	2000 04 08	704	0.4+	1.7+
1973 10 05	675	1.8+	0.7-	1997 11 03	691	0.6-	0.7+	2000 04 10	704	1.1+	0.3-
1981 09 28	095	1.5-	0.1-	1999 02 10	704	0.4+	0.2+	2000 04 10	704	0.3-	0.6+
1985 09 14	688	0.2-	0.4-	1999 02 10	704	0.3+	0.8+	2000 04 10	704	0.6-	0.5-
1985 09 14	688	0.3+	0.1+	2000 03 30	691	0.5-	0.2+	2000 04 10	704	0.7+	0.6+
1985 09 18	688	0.8-	0.0	2000 03 30	691	0.4-	0.2-	2000 04 10	704	0.8+	0.6+
1985 09 18	688	1.5-	0.7-	2000 03 30	691	0.6-	0.1+	2000 04 11	608	0.4-	0.2-
1985 10 12	688	0.8+	0.1+	2000 04 05	704	0.5+	0.1-	2000 04 11	608	0.1-	0.3+
1985 10 12	688	(0.1-	2.8-)	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 11	608	0.0	0.3-
1993 08 17	675	1.2+	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 13	691	0.5-	0.4-

1993 08 17	675	1.1+	0.2-	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 04 13	691	0.6-	0.3-
1993 10 12	801	0.1+	0.2+	2000 04 05	704	0.6-	0.6+	2000 04 13	691	0.4-	0.4-
1993 10 12	801	0.1-	0.6+	2000 04 06	699	0.3+	0.4-	2000 04 29	704	0.2-	0.2-
1996 06 21	711	0.0	0.5-	2000 04 06	704	1.8+	0.5-	2000 04 29	704	0.2-	0.1-
1996 06 21	711	0.7-	0.9-	2000 04 06	699	0.3-	1.0+	2000 04 29	704	0.2+	0.3-
1997 08 01	688	0.1-	0.6+	2000 04 06	704	0.2-	1.0-	2000 04 29	704	0.2+	0.6+
1997 08 01	688	0.0	0.5+	2000 04 06	699	0.4-	0.7+	2000 04 29	704	0.2-	0.3-
1997 09 08	689	0.4-	0.6+	2000 04 06	704	0.7+	0.5-				
1997 09 22	689	0.1+	0.9+	2000 04 06	699	1.4+	0.7+				

(14826)* 1985 SC₁ = 1931 RB = 1969 TV₄ = 2000 GO₅₈

Discovered 1985 Sept. 16 by P. Wild at Zimmerwald.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39935)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	272.47022		(2000.0)		P		Q
n	0.18300043	ω	306.99890		+0.75007989		+0.66129634
a	3.0725667	Ω	11.60998		-0.59308791		+0.67809925
e	0.2636931	i	2.33635		-0.29262072		+0.32073129
P	5.39	H	12.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1931 09 08	024	(0.0+	0.10-)	1985 09 20	809	0.9-	0.4-	2000 04 26	699	0.5-	0.2-
1931 09 14	024	(4.4-	5.2+)	1985 09 20	809	0.4-	1.2-	2000 04 26	699	0.7-	0.2-
1931 09 16	024	0.1-	0.2+	1985 09 20	809	0.2-	1.1-	2000 04 26	699	0.7-	0.4-
1969 10 14	095	(3.5+	2.6+)	1985 09 20	809	0.1-	1.1-	2000 04 26	699	0.3-	0.1-
1985 09 07	809	0.7+	0.3-	1985 09 21	026	2.0-	1.4-	2000 04 29	704	0.2+	0.1-
1985 09 07	809	0.8+	0.3-	1985 09 22	026	(3.1+	0.8+)	2000 04 29	704	0.1-	0.3-
1985 09 07	809	0.7+	0.5-	1985 09 22	809	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.1+	0.9-
1985 09 08	809	0.1-	0.3+	1985 09 22	809	0.2+	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.3-
1985 09 08	809	0.0	0.4+	1985 09 22	026	2.2+	0.7-	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1985 09 08	809	0.2+	0.4+	1999 02 23	699	0.0	1.0+	2000 04 30	699	0.6-	0.1+
1985 09 11	809	0.2-	0.6+	1999 02 23	699	0.8+	0.8+	2000 04 30	699	0.6+	0.4+
1985 09 11	809	0.1+	0.6+	1999 02 23	699	0.7+	0.1+	2000 04 30	699	0.4-	0.4-
1985 09 11	809	0.5+	0.6+	1999 04 12	691	0.1-	0.1-	2000 04 30	699	0.6+	0.2+
1985 09 14	809	0.1+	0.5+	1999 04 12	691	0.2-	0.0	2000 04 30	699	0.2-	0.1-
1985 09 14	809	0.6+	0.6+	1999 04 12	691	0.4-	0.2+	2000 04 30	699	0.6+	0.3+
1985 09 14	809	0.8+	0.5+	2000 04 05	704	0.3-	0.1-	2000 04 30	699	0.3+	0.0
1985 09 15	809	0.6-	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.6-	2000 04 30	699	0.9+	0.1-
1985 09 15	809	0.4-	0.6+	2000 04 05	704	0.3+	0.6-	2000 05 05	704	0.3-	0.2-
1985 09 15	809	0.1-	0.6+	2000 04 05	704	0.9+	0.8-	2000 05 05	704	0.3+	0.5+
1985 09 16	809	1.1+	1.6+	2000 04 06	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	704	0.3+	0.5+
1985 09 16	809	1.3+	1.6+	2000 04 06	704	0.3-	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.8+
1985 09 16	809	1.6+	1.7+	2000 04 06	704	0.1-	0.3+	2000 05 05	704	0.5+	0.0
1985 09 16	026	0.3+	0.7+	2000 04 06	704	0.1-	0.2-	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1985 09 18	809	0.2-	0.1+	2000 04 06	704	0.4-	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.9+
1985 09 18	809	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.7-	0.4-
1985 09 18	809	0.0	0.1-	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.3-	0.4+
1985 09 18	026	0.9-	0.4-	2000 04 07	704	1.3-	0.8+	2000 05 07	704	0.1-	0.4+
1985 09 19	026	2.0-	0.0	2000 04 07	704	0.1-	0.0	2000 05 09	704	0.7+	0.1+
1985 09 19	809	0.7-	0.4-	2000 04 07	704	0.2+	0.7-	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1985 09 19	809	0.6-	0.5-	2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.3+	0.4-
1985 09 19	809	0.7-	0.5-	2000 04 08	704	0.0	0.8+	2000 05 09	704	0.2-	0.8-
1985 09 20	026	(4.2+	1.8+)	2000 04 08	704	0.1-	1.3+	2000 05 09	704	0.5+	0.7-
1985 09 20	809	1.2-	0.4-	2000 04 08	704	0.4-	0.7+				
1985 09 20	809	1.0-	0.2-	2000 04 08	704	0.0	0.6+				

(14827)* 1986 JK

Discovered 1986 May 5 by C. S. Shoemaker at Palomar.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	330.29761		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21041276	ω	232.61085		+0.42679252		+0.90374078
a	2.7995485	Ω	62.68453		-0.81747629		+0.40122395
e	0.6799362	i	2.14000		-0.38675659		+0.14923788
P	4.68	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 05 04	688	(3.9+	1.7-)	1986 05 23	474	0.2+	0.1+	1986 10 30	691	1.0-	1.5+
1986 05 04	675	(2.5-	0.2+)	1986 05 23	474	0.6-	0.1-	2000 04 01	046	0.3+	0.2-
1986 05 04	688	0.4+	1.2-	1986 05 23	474	1.0+	0.4-	2000 04 01	046	0.1-	0.1-
1986 05 05	675	0.6-	0.3-	1986 05 23	474	0.6+	0.5-	2000 04 01	046	0.1-	1.0+
1986 05 09	675	1.3-	2.1-	1986 05 23	474	0.1+	0.2-	2000 04 01	046	0.0	0.3-
1986 05 10	675	1.3-	0.6-	1986 05 23	474	0.4+	0.5-	2000 04 01	046	0.3-	0.0
1986 05 10	675	0.6-	0.3-	1986 05 27	474	(7.6+	6.4-)	2000 04 01	046	0.3+	1.1-
1986 05 14	688	(6.7-	0.8+)	1986 05 27	474	(8.6+	6.3-)	2000 04 01	046	0.3+	0.2+
1986 05 14	688	(3.0-	0.9+)	1986 07 18	675	0.4-	0.3+	2000 04 02	046	0.0	0.8-
1986 05 14	691	0.2-	1.9+	1986 07 18	675	0.9-	0.2+	2000 04 02	046	0.3+	0.0
1986 05 14	691	0.0	1.6+	1986 07 19	675	0.6-	0.5+	2000 04 02	046	0.3-	0.0
1986 05 14	691	0.1+	1.4+	1986 07 19	675	0.6-	0.8+	2000 04 02	046	1.3+	0.4+
1986 05 14	372	1.9+	2.3+	1986 07 24	675	0.9-	0.5+	2000 04 04	699	(0.7-	2.0+)
1986 05 14	372	(4.6+	0.2-)	1986 07 24	675	0.1+	0.5+	2000 04 04	699	0.7-	0.6+
1986 05 15	801	0.9+	1.3+	1986 07 26	675	0.2-	0.1-	2000 04 04	699	0.2-	0.1+
1986 05 15	691	0.3+	0.6+	1986 07 26	675	0.2+	0.1+	2000 04 04	699	0.6+	1.2+
1986 05 15	691	0.4+	0.1-	1986 07 28	675	0.2+	1.0+	2000 04 08	704	0.1-	1.2-
1986 05 15	691	0.4+	0.2+	1986 07 28	675	0.3+	0.6+	2000 04 08	704	0.8+	0.3+
1986 05 15	474	1.5+	1.3-	1986 08 15	675	0.2-	0.6-	2000 04 08	704	0.0	1.2+
1986 05 15	474	0.4-	1.2-	1986 08 15	675	0.3-	0.4-	2000 04 08	704	(0.6+	2.2+)
1986 05 16	801	(4.2-	4.0+)	1986 08 16	675	0.3+	0.0	2000 04 12	608	0.2+	0.0
1986 05 16	691	0.5+	0.9-	1986 08 16	675	0.2-	0.1-	2000 04 12	608	0.1-	0.3+
1986 05 16	657	(3.7-	0.1-)	1986 09 26	691	1.8-	0.6-	2000 04 12	608	0.4-	0.6+
1986 05 16	691	0.8+	0.8-	1986 09 27	691	0.2+	0.3-	2000 05 01	704	0.4+	1.0+
1986 05 16	691	0.7+	0.7-	1986 09 27	691	1.2-	0.2+	2000 05 01	704	0.4-	0.7-
1986 05 16	657	(3.9-	3.1-)	1986 09 27	691	0.4-	0.4-	2000 05 01	704	0.3-	0.1+
1986 05 17	691	0.8+	0.3+	1986 10 25	691	0.1-	0.2-	2000 05 05	704	0.1+	1.2+
1986 05 17	691	0.8+	0.3+	1986 10 25	691	2.3+	0.1-	2000 05 05	704	0.3-	0.3-
1986 05 17	691	1.0+	0.4+	1986 10 25	691	2.3+	0.5-	2000 05 05	704	0.6+	1.2+
1986 05 17	372	1.4-	1.7+	1986 10 25	691	0.2-	0.1-	2000 05 05	704	0.9+	0.8+
1986 05 18	691	0.0	0.5-	1986 10 25	691	1.4+	0.8-	2000 05 05	704	0.3+	0.8-
1986 05 18	691	0.1-	0.5-	1986 10 25	691	0.4+	0.1-	2000 05 08	360	0.1+	0.0
1986 05 18	691	0.3-	0.5-	1986 10 25	691	1.1-	0.1-	2000 05 08	360	0.4+	0.1+
1986 05 18	568	2.2-	0.2-	1986 10 30	691	0.0	1.0+	2000 05 08	360	0.0	0.1+
1986 05 20	568	1.9-	0.4+	1986 10 30	691	0.3-	1.4+	2000 05 15	046	0.2-	1.1+
1986 05 22	474	(1.5-	2.8-)	1986 10 30	691	1.2-	0.9+	2000 05 15	046	0.1-	0.0
1986 05 22	474	(5.4-	3.9-)	1986 10 30	691	0.8+	0.0	2000 05 15	046	0.1+	0.6+
1986 05 22	474	1.3-	0.1+	1986 10 30	691	0.2-	1.0+	2000 05 15	046	0.5-	0.3+
1986 05 22	474	0.5-	0.3-	1986 10 30	691	0.1-	1.7+				

(14828)* 1986 QT₁ = 1990 TS₈

Discovered 1986 Aug. 27 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 17437)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Marsden

M	165.02396		(2000.0)		P		Q
n	0.26161574	ω	20.78003		+0.78488869		-0.61949722
a	2.4211785	Ω	17.51902		+0.56216240		+0.70299926
e	0.2171553	i	2.50391		+0.26062077		+0.34930679
P	3.77	H	14.2	G	0.15	U	2

1986 09 03	809	0.3+	0.6+	1998 11 27	120	0.1-	0.5+	2000 04 06	704	0.1-	0.1+
1986 09 03	809	0.3+	0.5+	1999 01 19	704	0.9+	0.3+	2000 04 06	704	0.3-	0.4+
1986 09 05	809	0.5+	0.9+	1999 01 19	704	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.8+
1986 09 05	809	0.6+	1.1+	1999 01 19	704	1.2+	0.2+	2000 04 06	704	1.2+	0.1+
1986 09 05	809	0.7+	1.0+	1999 01 19	704	0.4+	0.3-	2000 04 29	691	0.8-	0.0
1986 09 06	809	0.1-	0.5+	1999 01 19	704	0.1+	0.4+	2000 04 29	691	0.8-	0.0
1986 09 06	809	0.0	0.5+	1999 01 21	610	1.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.3-	0.2+
1986 09 06	809	0.1-	0.4+	1999 01 21	610	1.0+	0.3+	2000 04 29	704	0.3-	0.4+
1986 09 07	809	0.1+	0.7+	1999 01 21	610	0.8+	0.3+	2000 04 29	691	0.5-	0.1+
1986 09 07	809	0.3+	0.6+	1999 01 21	610	0.6+	0.3+	2000 04 29	704	0.0	1.0+
1986 09 07	809	0.6+	0.7+	1999 01 21	610	0.4-	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.8+
1986 09 09	809	0.2-	0.5+	1999 01 22	610	0.4+	1.2+	2000 04 29	704	0.4+	1.2+
1986 09 09	809	0.1-	0.5+	1999 01 22	610	0.1+	0.9+	2000 05 03	704	0.5-	1.4+
1986 09 09	809	0.2-	0.6+	1999 01 22	610	0.0	0.8+	2000 05 03	704	0.6+	1.0+
1986 09 11	809	0.5-	0.3-	1999 01 22	610	0.3-	0.7+	2000 05 03	704	0.2+	0.0
1986 09 11	809	0.5-	0.2-	1999 01 22	610	0.8-	0.3+				
1986 09 11	809	0.5-	0.2-	1999 02 10	704	0.5-	0.8+				

(14829)* 1986 TR₁₁ = 1997 TB₂₅

Discovered 1986 Oct. 3 by L. G. Karachkina at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30868)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26852959	ω	72.50140	+0.65144493	+0.74731983		
<i>a</i>	2.3794392	Ω	238.87821	-0.74111650	+0.58988599		
<i>e</i>	0.2768949	<i>i</i>	8.79491	-0.16237560	+0.30585550		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 10 03	095	1.8-	1.0+	1999 01 20	704	0.3+	0.7-	2000 04 06	704	0.3+	0.5+
1986 10 07	095	1.4+	2.3+	1999 01 20	704	0.9+	0.6-	2000 04 28	704	0.2+	0.2-
1986 10 11	095	0.2+	1.8-	1999 02 12	704	0.6-	1.4-	2000 04 28	704	0.3-	0.1+
1997 10 12	557	0.3+	0.2+	1999 02 12	704	1.4+	0.5-	2000 04 28	704	0.3-	0.1+
1997 10 12	557	0.5+	0.4+	1999 02 12	704	0.1+	0.0	2000 04 28	704	0.3-	0.1+
1997 10 12	557	0.4+	0.3+	1999 02 12	704	0.0	0.6+	2000 04 28	704	0.3-	0.1+
1997 10 17	557	0.6+	0.1+	1999 02 12	704	0.2-	1.3+	2000 05 06	704	0.3+	0.2+
1997 10 17	557	0.3+	0.1+	1999 02 16	704	1.6-	1.6+	2000 05 06	704	0.1-	0.6+
1997 10 17	557	0.2+	0.0	1999 02 16	704	(0.2-	2.6-)	2000 05 06	704	0.3+	0.8+
1997 10 19	557	0.1+	0.2+	1999 02 16	704	0.3+	0.5-	2000 05 06	704	0.5+	0.7+
1997 10 19	557	0.1+	0.3+	1999 02 16	704	(2.3+	1.2+)	2000 05 06	704	0.4+	0.9+
1997 10 21	758	0.9-	0.3+	1999 02 19	566	0.1+	0.5+	2000 05 09	704	0.3+	0.3+
1997 10 21	758	0.6-	0.9+	1999 02 19	566	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1997 10 21	758	0.5-	0.6+	1999 02 19	566	0.6+	0.8+	2000 05 09	704	0.5+	0.6-
1997 10 27	557	0.2+	0.2+	2000 03 30	704	0.3-	0.4-	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1997 10 27	557	0.1+	0.1+	2000 03 30	704	1.2-	0.7-	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1997 10 30	566	0.6-	0.2+	2000 03 30	704	0.9-	0.1+	2000 05 11	704	0.3+	0.2-
1997 10 30	566	0.5-	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.6-	2000 05 11	704	0.4+	0.5+
1997 10 30	566	0.7-	0.2+	2000 04 06	704	0.4-	0.2+	2000 05 11	704	1.9+	1.1+
1999 01 20	704	0.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.6-	0.2-	2000 05 11	704	0.4+	1.4+
1999 01 20	704	1.6-	0.3+	2000 04 06	704	0.4-	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	0.8+

(14830)* 1986 XR₅ = 1991 RU₂₁

Discovered 1986 Dec. 5 at the Oak Ridge Observatory.

Id. E. Bowell (*MPC* 19861)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18259222	ω	338.46554	+0.98301461	-0.17946732		
<i>a</i>	3.0771443	Ω	31.94875	+0.17719369	+0.87361604		
<i>e</i>	0.2944477	<i>i</i>	4.16035	+0.04779826	+0.45231239		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1986 11 30	381	0.0	0.2+	1999 02 13	704	1.9+	1.0-	2000 04 26	691	0.5-	0.3+
1986 11 30	381	0.1-	0.2-	1999 02 13	704	0.3+	1.1+	2000 04 26	691	0.5-	0.3+

1986 12 01	381	0.5+	0.0	1999 02 13	704	(0.8+	2.2+)	2000 04 26	691	0.5-	0.3+
1986 12 01	381	0.1+	0.7-	1999 03 20	704	0.5-	1.3-	2000 04 29	704	0.9+	0.3-
1986 12 05	801	0.5-	0.9+	1999 03 20	704	0.3+	1.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1991 09 09	095	0.3+	0.0	1999 03 20	704	1.2-	1.6-	2000 04 29	704	0.1+	0.5-
1991 09 09	095	1.7+	0.0	1999 03 20	704	1.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.3+
1991 09 15	675	1.8-	0.2-	2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2000 04 29	704	0.7+	0.2-
1991 09 15	675	0.9-	0.4-	2000 04 05	704	0.4+	0.2-	2000 04 30	699	0.2-	1.3+
1991 09 15	095	(0.4+	3.4+)	2000 04 05	704	0.4-	0.6-	2000 04 30	699	0.8-	0.4+
1991 09 15	095	0.1-	1.2+	2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 30	699	0.6+	1.3-
1991 09 17	675	1.1-	1.0-	2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2000 04 30	699	0.8-	1.5+
1991 09 17	675	1.4-	0.5-	2000 04 06	704	0.4+	0.1-	2000 05 01	691	0.0	0.7-
1991 09 17	095	0.8+	0.1-	2000 04 06	704	0.6-	0.5-	2000 05 01	691	0.4-	0.3-
1991 09 17	095	0.8+	0.8-	2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2000 05 01	691	0.3-	0.2-
1991 10 01	095	1.6+	1.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2000 05 03	704	0.2-	0.1-
1991 10 01	095	0.5+	0.3-	2000 04 06	704	0.3-	0.4-	2000 05 03	704	0.8+	0.2+
1999 02 10	704	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	1.1+	0.3-	2000 05 03	704	0.2-	0.0
1999 02 10	704	0.7-	0.2-	2000 04 07	704	0.4-	0.1-	2000 05 09	691	0.7-	0.3-
1999 02 10	704	(3.0-	1.1+)	2000 04 07	704	0.7+	0.0	2000 05 09	691	0.7-	0.2-
1999 02 13	704	(2.1+	1.2-)	2000 04 07	704	0.4+	0.9+	2000 05 09	691	0.9-	0.1-

(14831)* 1987 BS₁ = 1991 AT

Discovered 1987 Jan. 22 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 17959)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	83.83740	ω	150.92083	+0.05976582	-0.97950041		
<i>a</i>	2.5849660	Ω	295.07613	+0.86987112	+0.14563704		
<i>e</i>	0.1270325	<i>i</i>	12.26250	+0.48964505	-0.13917185		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 01 22	809	1.3+	0.9+	1997 08 01	566	0.4+	0.3+	1999 01 08	704	0.4-	0.5+
1987 01 22	809	0.4+	1.3+	1997 08 01	566	0.3+	0.8+	1999 01 08	704	1.3-	0.3+
1987 01 23	809	0.8-	1.9-	1997 08 01	566	0.7+	0.2+	1999 01 08	704	0.0	0.2+
1987 01 23	809	1.0+	0.3-	1998 08 29	704	0.6+	0.2+	1999 01 08	704	1.6+	0.3-
1987 01 25	809	0.6-	1.0-	1998 08 29	704	0.4-	0.6+	1999 01 15	699	0.7-	0.6-
1987 01 25	809	0.2+	0.6-	1998 08 29	704	0.1+	0.5-	1999 01 15	699	0.7-	0.3+
1987 01 27	809	1.5+	0.4+	1998 08 29	704	0.2+	0.6+	1999 01 15	699	1.1-	0.0
1987 01 27	809	0.2+	0.0	1998 08 29	704	1.4+	0.2+	1999 02 05	704	1.9+	0.1+
1987 02 05	809	1.1-	0.0	1998 10 02	704	0.6-	1.7-	1999 02 05	704	0.2-	0.6-
1987 02 05	809	0.8-	0.1-	1998 10 02	704	(1.4+	2.3+)	1999 02 05	704	1.2-	1.0-
1987 02 06	809	0.9+	0.0	1998 10 02	704	(3.1+	2.6+)	1999 02 05	704	0.2+	0.8-
1987 02 06	809	0.1-	1.3+	1998 10 02	704	(2.8-	2.5+)	2000 01 28	704	0.0	0.0
1991 01 11	675	0.9+	0.5-	1998 10 02	704	(1.6+	3.5+)	2000 01 28	704	0.0	0.1+
1991 01 11	675	0.4-	0.7-	1998 10 18	704	0.2+	0.0	2000 01 28	704	0.5-	0.4-
1991 01 14	675	0.6+	0.7+	1998 10 18	704	0.0	0.3-	2000 01 28	704	0.6+	0.3+
1991 01 14	675	0.3-	0.2+	1998 10 18	704	1.0-	0.8-	2000 05 05	699	0.1+	0.4-
1991 02 14	675	1.5-	1.5+	1998 10 18	704	(2.4-	1.2-)	2000 05 05	699	0.3-	0.1+
1991 02 14	675	1.7-	0.3+	1998 10 18	704	0.1-	0.1-	2000 05 05	699	0.2-	0.1-
1991 02 19	675	1.0+	0.8+	1998 11 14	704	0.9+	0.5+	2000 05 05	699	0.3+	0.1+
1991 02 19	675	1.0-	0.2+	1998 11 14	704	1.1+	0.7-	2000 05 06	704	0.1-	1.4-
1993 07 23	675	0.3-	0.9+	1998 11 14	704	0.7+	0.3+	2000 05 06	704	0.9+	0.5-
1993 07 23	675	0.2-	0.4-	1998 11 14	704	0.9+	0.5+	2000 05 06	704	1.4+	0.0
1995 01 10	801	0.1-	1.0+	1998 11 14	704	0.5+	1.2-	2000 05 06	704	0.1+	0.3-
1995 01 10	801	0.3+	0.1+	1998 11 16	704	0.2+	0.4+	2000 05 11	704	0.1+	1.4-
1995 03 29	801	1.2-	0.2+	1998 11 16	704	0.2+	0.3-	2000 05 11	704	1.4-	1.7+
1995 04 01	801	0.7-	0.6-	1998 11 16	704	0.1+	0.4+	2000 05 11	704	0.3-	0.5+
1995 04 01	801	0.1-	0.0	1998 11 16	704	0.3+	1.2+	2000 05 11	704	0.6-	0.4-
1997 07 08	104	1.1-	0.1+	1998 11 16	704	1.6-	1.1+	2000 05 11	704	0.4+	2.0+
1997 07 08	104	1.1-	0.2+	1998 12 01	689	0.1-	0.0				
1997 07 08	104	0.8-	0.4+	1999 01 08	704	0.5-	0.9+				

Id. T. Kobayashi (*MPC* 24735)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	173.85791		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28386706	ω	77.48605	+0.90130396		-0.42592699	
<i>a</i>	2.2929401	Ω	307.66912	+0.34851864		+0.82126229	
<i>e</i>	0.1237990	<i>i</i>	5.72620	+0.25726625		+0.37962409	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 22	809	0.2-	2.0-	1998 09 29	704	0.4+	0.0	1999 01 19	704	0.2+	1.5-
1987 08 22	809	0.1+	1.9-	1998 09 29	704	0.8-	0.6-	1999 01 19	704	(0.4-	3.6-)
1987 08 27	809	0.7+	0.3-	1998 09 29	704	0.5+	0.1+	1999 01 19	704	1.6-	0.2+
1987 08 27	809	1.4+	0.3-	1998 09 29	704	0.1+	1.3-	1999 01 19	704	(2.4-	2.4-)
1987 08 27	809	1.8+	0.5-	1998 12 14	704	0.4+	0.5+	2000 03 30	704	1.2+	1.6-
1987 08 28	809	0.1-	0.8-	1998 12 14	704	0.0	0.4+	2000 03 30	704	0.0	0.5-
1987 08 28	809	0.6+	0.6-	1998 12 14	704	0.7-	0.6-	2000 03 30	704	(1.7+	2.1+)
1987 08 28	809	0.7+	1.0+	1998 12 14	704	0.0	0.4-	2000 04 06	704	1.1+	0.6-
1987 08 29	809	0.4+	1.4-	1998 12 16	704	0.2-	0.1-	2000 04 06	704	0.2-	0.1-
1987 08 29	809	0.2+	0.9-	1998 12 16	704	(2.1+	0.5-)	2000 04 06	704	0.5+	0.3-
1987 08 29	809	0.1+	0.6-	1998 12 16	704	(2.2+	1.0-)	2000 04 06	704	0.8-	0.0
1987 08 30	809	0.8-	1.3-	1998 12 16	704	1.8+	1.6-	2000 04 06	704	0.8+	0.8+
1987 08 30	809	0.1+	0.4-	1998 12 16	704	(3.1+	0.1-)	2000 04 25	699	0.3-	0.0
1994 08 12	809	0.9-	0.8-	1998 12 17	704	0.6+	0.4-	2000 04 25	699	0.1-	0.1-
1994 08 12	809	0.7-	0.2-	1998 12 17	704	1.0+	1.3-	2000 04 25	699	0.3-	0.2-
1994 08 12	809	1.5-	0.0	1998 12 17	704	0.7+	0.6-	2000 04 25	699	0.0	0.3-
1994 08 13	809	0.4+	0.1-	1998 12 17	704	1.3+	0.6-	2000 05 07	704	0.2-	0.1+
1994 08 13	809	0.6+	0.2-	1998 12 17	704	(3.2+	0.0)	2000 05 07	704	1.0-	0.4-
1994 08 13	809	0.5+	0.5-	1999 01 16	704	0.5-	0.2-	2000 05 07	704	0.5-	0.4-
1994 09 05	809	0.8+	1.3+	1999 01 16	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.6-	0.9-
1994 09 05	809	1.2+	1.2+	1999 01 16	704	1.7-	0.1+	2000 05 09	704	(3.2-	1.2-)
1994 09 05	809	(1.7+	2.2+)	1999 01 19	704	0.1-	1.3-	2000 05 09	704	0.3-	1.2-
1994 09 06	809	1.0-	0.0	1999 01 19	704	1.1-	0.4+	2000 05 09	704	0.0	0.4-
1994 09 06	809	1.1-	1.2+	1999 01 19	704	0.0	1.2-	2000 05 09	704	0.7+	1.4-
1994 09 06	809	0.5-	1.1+	1999 01 19	704	1.5-	1.5-				

(14833)* 1987 SP₁ = 1980 RS₁

Discovered 1987 Sept. 21 by E. Bowell at the Anderson Mesa Station of the Lowell Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 25424)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	217.53984		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28361412	ω	355.40401	+0.97753918		+0.21040096	
<i>a</i>	2.2943032	Ω	352.41718	-0.19029922		+0.85633105	
<i>e</i>	0.1786403	<i>i</i>	5.30020	-0.09057238		+0.47162333	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1955 05 23	675	0.6-	0.2-	2000 03 30	704	0.2+	0.7-	2000 04 13	704	0.1+	0.0
1980 09 14	688	1.4+	2.0-	2000 03 30	704	0.0	0.2-	2000 04 13	704	0.3-	0.5+
1980 09 14	688	1.3+	0.8-	2000 03 30	704	0.5+	0.3-	2000 04 13	704	0.0	0.2+
1987 09 04	095	0.6+	2.5-	2000 04 07	704	0.4-	0.4-	2000 04 13	704	0.2+	0.2+
1987 09 21	688	(3.1-	0.2+)	2000 04 07	704	0.0	0.1-	2000 04 13	704	0.1-	0.0
1987 09 21	688	0.6-	0.3-	2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2000 04 26	699	0.1-	0.6-
1987 09 29	688	0.8-	0.4+	2000 04 07	704	1.0+	0.4+	2000 04 26	699	0.1+	0.0
1987 09 29	688	0.6+	1.0+	2000 04 07	704	0.3-	0.4-	2000 04 26	699	0.2-	0.1+
1993 04 16	413	(8.7-	5.4+)	2000 04 08	704	0.0	0.6-	2000 04 26	699	0.1-	0.1-
1994 09 30	675	0.5-	0.9+	2000 04 08	704	0.3+	1.1-	2000 04 28	704	1.2-	0.2+
1994 09 30	675	0.8-	1.2+	2000 04 08	704	0.1-	0.1-	2000 04 28	704	0.5+	0.3+
1998 12 17	704	0.3+	1.6-	2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2000 04 28	704	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	0.3-	0.9-	2000 04 08	704	0.6+	0.8-	2000 04 28	704	0.1+	0.9-
1998 12 17	704	0.2-	0.7-	2000 04 10	704	0.4+	0.1+	2000 04 28	704	0.3+	0.4-
1998 12 17	704	0.1-	0.4+	2000 04 10	704	0.6-	0.2+	2000 04 30	699	0.9-	1.0+
1998 12 17	704	0.2-	0.1+	2000 04 10	704	0.3+	0.5-	2000 04 30	699	0.8-	0.1+
2000 03 14	704	0.2+	0.4-	2000 04 10	704	0.2+	0.1-	2000 04 30	699	0.7-	0.3+
2000 03 14	704	0.2+	0.8-	2000 04 10	704	0.9-	0.2+	2000 04 30	699	0.3-	0.9+

2000 03 14	704	0.6+	0.3+	2000 04 12	704	0.3+	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.1-
2000 03 14	704	0.2+	0.6-	2000 04 12	704	0.7-	0.4+	2000 05 06	704	0.2+	0.2-
2000 03 14	704	0.3-	0.4-	2000 04 12	704	0.1+	0.2-	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
2000 03 30	704	0.1-	0.9-	2000 04 12	704	0.4+	0.3-	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
2000 03 30	704	1.5-	0.2-	2000 04 12	704	0.3+	0.0	2000 05 06	704	(0.2-	3.1+)

(14834)* 1987 SR₁₇ = 1994 VE₃

Discovered 1987 Sept. 17 by L. I. Chernykh at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 24386)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	224.65205		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28575744	ω	135.47701	+0.98996737		+0.13317699	
<i>a</i>	2.2828166	Ω	216.94629	-0.14129079		+0.93013071	
<i>e</i>	0.2355825	<i>i</i>	4.50458	-0.00123300		+0.34222909	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1987 09 17	095	(1.4-	2.6+)	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 05 01	704	0.7+	0.4-
1987 09 23	095	0.5-	1.2+	2000 04 06	704	0.1-	1.3+	2000 05 02	704	0.2-	0.2+
1987 10 23	095	0.8-	2.3+	2000 04 06	704	0.3+	1.1+	2000 05 02	704	0.0	0.4-
1994 11 07	399	(3.1-	1.5-)	2000 04 06	704	1.3+	1.1+	2000 05 02	704	1.1-	0.8-
1994 11 07	399	1.6-	0.6+	2000 04 25	699	1.1-	1.2+	2000 05 02	704	0.3+	0.9-
1994 11 10	399	0.0	1.0+	2000 04 25	699	0.2-	0.1+	2000 05 02	704	0.4-	0.6-
1994 11 10	399	1.0-	0.3-	2000 04 25	699	0.3-	0.7+	2000 05 03	704	1.4-	0.8+
1994 11 28	675	1.5+	0.8-	2000 04 25	699	0.3-	0.1+	2000 05 03	704	2.2-	1.7+
1994 11 28	675	1.3+	0.0	2000 04 26	699	0.2+	0.3+	2000 05 03	704	0.5-	1.5+
1994 12 03	675	0.0	0.4+	2000 04 26	699	0.6+	0.5-	2000 05 03	704	1.0+	0.6-
1994 12 03	675	(3.1+	0.0)	2000 04 26	699	0.0	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.4-
1999 02 12	704	(3.4+	1.9+)	2000 04 26	699	0.3+	0.2-	2000 05 05	704	1.1+	0.8-
1999 02 12	704	1.2-	1.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.5-
1999 02 12	704	1.4+	0.2-	2000 04 29	704	0.6-	0.1-	2000 05 05	704	0.4+	0.9-
1999 02 12	704	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	1.3+	2000 05 07	704	0.7-	0.3+
1999 02 12	704	(2.5-	0.8+)	2000 04 29	704	0.9+	0.6+	2000 05 07	704	0.2+	0.3-
2000 03 27	691	0.7-	0.4-	2000 04 30	699	1.0-	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.1+
2000 03 27	691	0.8-	0.3-	2000 04 30	699	0.8+	0.5-	2000 05 07	704	0.3+	0.0
2000 03 27	691	0.8-	0.2-	2000 04 30	699	0.9+	0.5-	2000 05 07	704	0.7+	0.6-
2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 30	699	0.3-	0.0	2000 05 09	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.9+	1.3+	2000 05 01	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.2-	0.3-
2000 04 05	704	0.6+	0.1-	2000 05 01	704	0.1-	0.2+	2000 05 09	704	0.4+	1.2+
2000 04 05	704	0.3-	0.7+	2000 05 01	704	0.2+	0.6-	2000 05 09	704	0.3+	0.2-
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2000 05 01	704	0.1+	0.6-				

(14835)* 1987 WF₁ = 1994 WT₁

Discovered 1987 Nov. 26 by C. S. Shoemaker at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 24386)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	174.07114		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27293923	ω	133.19560	+0.94640479		-0.07394300	
<i>a</i>	2.3537414	Ω	233.56577	+0.02628340		+0.98784432	
<i>e</i>	0.2779169	<i>i</i>	23.00359	+0.32191171		+0.13673346	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 11 23	675	0.2-	1.4-	1994 12 02	675	0.0	0.8-	1998 12 19	704	0.3-	0.2+
1987 11 26	675	0.2+	0.6-	1994 12 02	557	0.1-	0.7+	1998 12 19	704	0.1+	1.0+
1987 11 27	675	0.4-	0.0	1994 12 02	557	0.0	0.7+	1999 01 23	715	0.4+	0.9+
1994 08 06	693	0.9-	0.0	1994 12 02	557	0.1-	0.7+	1999 01 23	715	0.1+	0.1-
1994 08 06	693	0.9-	0.2+	1997 06 07	809	(0.7-	3.5+)	1999 01 23	715	0.2+	1.5+
1994 09 30	675	0.1+	0.4+	1997 06 07	809	(0.6-	2.7+)	2000 04 13	699	0.0	0.1-
1994 09 30	675	0.3+	0.3-	1997 06 07	809	(0.7-	2.2+)	2000 04 13	699	0.3-	0.1+
1994 10 02	675	0.3+	0.5+	1997 06 08	809	(0.1+	5.3+)	2000 04 13	699	0.4-	0.3+
1994 10 02	675	0.3+	0.3+	1997 06 08	809	(0.0	3.9+)	2000 04 13	699	1.0-	0.3+
1994 11 28	675	0.5+	0.2-	1997 06 08	809	(0.1+	3.9+)	2000 05 05	699	0.1+	0.3-
1994 11 28	675	0.3+	0.5-	1998 11 19	689	0.5+	1.0+	2000 05 05	699	0.7-	0.0

1994 11 29	675	0.3-	0.3-	1998 11 20	689	0.6+	0.6-	2000 05 05	699	1.3-	0.2-
1994 11 29	675	0.4-	0.0	1998 11 23	704	0.2+	1.2+	2000 05 05	699	0.7-	0.2+
1994 11 30	675	0.3-	0.3-	1998 11 23	704	0.3+	0.8+	2000 05 06	704	0.5+	0.0
1994 11 30	675	0.6+	0.3-	1998 11 23	704	0.3-	1.1+	2000 05 06	704	1.2+	0.8+
1994 12 01	675	0.3-	0.4-	1998 11 23	704	1.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.7+	0.1+
1994 12 01	675	0.2+	1.0-	1998 11 23	704	0.4+	0.3-	2000 05 06	704	0.3+	0.2+
1994 12 01	557	0.1+	0.6+	1998 12 06	423	1.6-	1.8-	2000 05 06	704	0.4+	0.3-
1994 12 01	557	0.0	0.6+	1998 12 06	423	0.7-	1.0-	2000 05 11	704	1.2+	0.4-
1994 12 01	557	0.0	0.5+	1998 12 06	423	0.4-	1.8-	2000 05 11	704	1.1+	0.4-
1994 12 01	557	0.0	0.7+	1998 12 19	704	0.1-	0.1-	2000 05 11	704	0.3+	0.8+
1994 12 01	557	0.1-	0.6+	1998 12 19	704	0.0	0.4+				
1994 12 01	557	0.0	0.6+	1998 12 19	704	(2.6+	0.1+)				

(14836)* 1988 CY = 1999 CT₅₉

Discovered 1988 Feb. 14 at Tautenburg.

Id. A. Doppler (*MPC* 34175)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	341.10384		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17330207	ω	82.45573	-0.66688957	+0.72902897		
<i>a</i>	3.1861548	Ω	144.12288	-0.74416896	-0.64094110		
<i>e</i>	0.1107752	<i>i</i>	15.25431	-0.03835191	-0.24023169		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1984 08 02	413	0.1+	0.6+	2000 03 08	704	0.3-	1.5+	2000 04 21	151	0.1+	0.9+
1984 08 02	413	0.1-	0.3-	2000 04 01	151	1.0-	0.2+	2000 04 21	151	1.0-	0.5+
1988 02 13	054	0.3+	0.4+	2000 04 01	151	0.1-	0.3+	2000 04 21	151	0.6-	0.7-
1988 02 13	054	0.9-	0.5+	2000 04 01	151	1.4-	0.8+	2000 04 21	151	0.3+	0.3+
1988 02 14	033	0.0	0.3-	2000 04 01	151	0.1-	1.0+	2000 04 25	113	1.2-	0.4-
1988 02 14	033	1.4+	0.8-	2000 04 05	704	0.6+	0.4-	2000 04 25	113	0.1+	0.3-
1988 02 15	033	0.1-	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.4-	2000 04 28	704	1.1+	0.1+
1988 02 15	033	0.7-	0.9+	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 28	699	0.2-	0.0
1998 12 23	704	1.8+	0.6-	2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2000 04 28	704	0.9+	0.3-
1998 12 23	704	(0.7+	2.3-)	2000 04 05	704	0.1-	0.2-	2000 04 28	704	0.9+	0.1+
1998 12 23	704	1.7-	1.1-	2000 04 06	151	0.0	0.3-	2000 04 28	699	0.2-	0.3-
1998 12 23	704	(4.3-	0.2+)	2000 04 06	151	0.1-	0.3-	2000 04 28	704	0.6+	0.4-
1999 01 18	704	1.3-	0.8+	2000 04 06	151	0.6+	0.5+	2000 04 28	699	0.3-	0.2-
1999 01 18	704	0.6-	1.2+	2000 04 06	151	0.4-	0.1+	2000 04 28	704	0.5+	0.5-
1999 01 18	704	0.1+	1.2+	2000 04 07	699	0.6-	0.2-	2000 04 28	699	0.2-	0.2-
1999 01 18	704	(1.1-	3.1-)	2000 04 07	699	0.5-	0.1+	2000 05 03	704	0.8+	0.0
1999 02 11	699	1.7+	1.0+	2000 04 07	699	0.5-	0.2-	2000 05 03	704	0.5+	0.2+
1999 02 11	699	0.0	0.4+	2000 04 07	699	1.1-	0.3-	2000 05 03	704	0.4+	0.5+
1999 02 11	699	0.6+	0.0	2000 04 07	151	1.1-	1.0-	2000 05 03	704	0.3+	0.1-
1999 02 12	704	0.1+	0.3+	2000 04 07	151	0.3-	0.9+	2000 05 03	704	0.1+	0.2-
1999 02 12	704	0.1+	0.6-	2000 04 07	151	0.5+	0.1-	2000 05 06	113	0.3-	0.1-
1999 02 12	704	0.3+	0.2-	2000 04 07	151	0.4+	0.3+	2000 05 06	113	0.1+	0.0
1999 02 12	704	0.1-	0.6-	2000 04 10	608	0.5+	0.5-	2000 05 06	113	0.2-	0.2-
1999 02 12	704	0.6-	0.3-	2000 04 10	608	0.5+	0.4-	2000 05 08	704	0.0	0.1-
1999 02 16	704	0.6+	0.1+	2000 04 10	608	0.7+	0.5-	2000 05 08	704	0.1-	0.4+
1999 02 16	704	0.4-	0.3-	2000 04 14	704	0.2+	0.1-	2000 05 08	704	0.2+	0.5+
1999 02 16	704	0.6-	0.6-	2000 04 14	704	0.1+	0.1-	2000 05 08	704	0.0	0.2-
1999 02 16	704	0.1+	1.3-	2000 04 14	704	0.1+	0.1-	2000 05 08	704	0.5-	0.3-
2000 03 08	704	0.1+	1.0-	2000 04 14	704	0.4+	0.1-				
2000 03 08	704	0.1+	1.4+	2000 04 14	704	0.2+	0.2+				

(14837)* 1988 RN₂ = 1979 WU₅ = 1998 XL₉₅

Discovered 1988 Sept. 8 by P. Jensen at Brorfelde.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33675)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	90.33580		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21266992	ω	193.38178	-0.11707693	-0.98780666		
<i>a</i>	2.7797048	Ω	263.41262	+0.92041846	-0.06911656		
<i>e</i>	0.1592932	<i>i</i>	5.92938	+0.37299175	-0.13950231		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 11 17	095	0.6+	1.4-	1999 01 18	704	(2.9-	0.4-)	2000 04 28	704	0.4-	0.3-
1988 09 08	054	0.8-	0.5-	1999 01 18	704	0.5+	0.8+	2000 04 28	704	0.1-	0.3+
1988 09 08	054	0.9+	1.2-	1999 01 18	704	0.4-	0.5-	2000 05 01	699	0.2-	0.1-
1988 09 09	054	0.7+	1.3+	1999 01 20	704	0.1-	0.6+	2000 05 01	699	0.5-	0.3-
1988 09 11	675	0.5-	0.7+	1999 01 20	704	1.9+	1.3-	2000 05 01	699	0.4-	0.1+
1988 09 11	675	0.9-	0.9-	1999 01 20	704	0.1-	0.3+	2000 05 01	699	0.2-	0.1+
1988 09 13	675	1.1+	0.9-	1999 01 20	704	0.4+	0.2-	2000 05 06	704	0.1-	0.2+
1988 09 13	675	0.0	0.1-	1999 01 20	704	0.7+	0.2-	2000 05 06	704	0.3-	0.3-
1988 09 14	675	0.1-	0.4-	2000 04 08	704	1.3+	0.6-	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
1988 09 14	675	0.5+	0.4-	2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.8+
1988 09 16	054	0.0	0.2-	2000 04 08	704	0.5-	1.4-	2000 05 06	704	0.1+	1.0+
1998 12 15	704	0.7-	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.7-	2000 05 09	704	0.4-	0.7-
1998 12 15	704	0.1-	0.2-	2000 04 08	704	1.3+	0.5-	2000 05 09	704	0.0	0.5+
1998 12 15	704	0.1-	0.1-	2000 04 25	699	0.7-	0.5-	2000 05 09	704	0.2-	0.2-
1998 12 15	704	1.4-	0.1-	2000 04 25	699	0.4-	0.4-	2000 05 09	704	0.9-	0.3-
1998 12 22	704	0.2-	0.2+	2000 04 25	699	0.4-	0.1-	2000 05 09	704	0.4-	1.1-
1998 12 22	704	0.3+	0.3-	2000 04 25	699	0.2-	0.2-	2000 05 11	704	0.2+	1.1-
1998 12 22	704	0.2-	0.9-	2000 04 28	704	0.1-	0.5-	2000 05 11	704	1.9+	0.1-
1998 12 22	704	0.1+	1.2-	2000 04 28	704	0.2+	0.3-	2000 05 11	704	0.2+	0.7+
1999 01 18	704	0.7-	1.1+	2000 04 28	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	1.3-	0.5+

(14838)* 1988 RK₆ = 2000 AP₁₄₉

Discovered 1988 Sept. 6 by H. Debehogne at the European Southern

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37624)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	107.91329		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28543089	ω	175.79548	+0.99781276	+0.06609823		
<i>a</i>	2.2845574	Ω	180.41742	-0.06352895	+0.95533545		
<i>e</i>	0.1412359	<i>i</i>	6.66444	-0.01826916	+0.28803680		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 09 06	809	(3.8- 4.7-)	1988 10 07	675	0.6- 0.2-	1999 11 13	703	1.1+ 0.0
1988 09 06	809	(3.4- 4.8-)	1988 10 07	675	0.6+ 0.5-	1999 12 14	704	(2.3- 0.9+)
1988 09 06	809	(3.2- 5.0-)	1988 10 09	675	1.3+ 0.3+	1999 12 14	704	0.3+ 0.3+
1988 09 08	809	0.6+ 0.1-	1988 10 09	675	1.1+ 0.4+	1999 12 14	704	0.0 0.3-
1988 09 08	809	1.0+ 0.0	1994 05 16	691	0.6- 1.3-	1999 12 14	704	0.4- 0.1+
1988 09 08	809	1.6+ 0.0	1994 05 16	691	0.3- 1.0-	2000 01 07	704	0.2- 0.3-
1988 09 10	809	1.5- 2.1-	1994 05 16	691	0.3- 1.3-	2000 01 07	704	0.1- 0.4-
1988 09 10	809	1.3- 2.0-	1997 03 15	691	0.4- 0.9-	2000 01 07	704	0.4+ 0.6-
1988 09 10	809	1.0- 1.9-	1997 03 15	691	0.4- 1.1-	2000 01 07	704	0.2+ 1.0-
1988 09 14	809	0.7- 0.7-	1997 03 15	691	0.2- 1.6-	2000 01 07	704	1.0+ 0.1+
1988 09 14	809	0.5- 0.7-	1998 06 25	704	1.0- 1.5+	2000 01 09	704	0.1- 0.4-
1988 09 14	809	0.5- 0.7-	1998 06 25	704	(1.7- 3.3+)	2000 01 09	704	0.2- 0.5-
1988 09 18	809	0.2- 0.5+	1998 06 25	704	0.7+ 0.6-	2000 01 09	704	0.6- 0.6-
1988 09 18	809	0.2+ 0.1+	1998 06 25	704	0.3+ 0.1-	2000 01 09	704	0.1- 0.2-
1988 09 18	809	0.6+ 0.1-	1999 10 10	704	0.7+ 1.0+	2000 01 09	704	0.5+ 0.5-
1988 09 20	809	0.3+ 0.7+	1999 10 10	704	0.4- 1.7+	2000 01 11	704	1.3- 0.6-
1988 09 20	809	0.4+ 0.7+	1999 10 10	704	0.4- 1.3+	2000 01 11	704	0.1+ 0.3-
1988 09 20	809	0.5+ 0.5+	1999 10 10	704	0.4+ 0.8+	2000 01 11	704	0.4- 0.4-
1988 10 06	807	0.8+ 0.1+	1999 11 13	703	0.6- 0.6+			
1988 10 07	807	0.3- 1.4-	1999 11 13	703	0.1- 0.4+			

Residuals in seconds of arc

1988 09 11	675	1.0-	0.5+	1999 09 18	703	0.2-	0.4+	1999 10 11	704	0.1-	0.3-
1988 09 11	675	0.9-	1.1+	1999 09 30	703	0.1+	0.1+	1999 10 11	704	1.6-	0.8-
1988 09 11	675	0.1+	1.9-	1999 09 30	703	0.0	0.5+	1999 10 19	704	0.2-	0.5-
1988 09 11	675	0.1-	1.4-	1999 09 30	703	0.2-	0.2+	1999 10 19	704	0.4-	0.0
1988 09 11	071	(3.1-	3.3+)	1999 09 30	703	0.4+	0.1+	1999 10 19	704	0.3-	0.2+
1988 09 11	071	(1.1+	4.2+)	1999 10 04	704	0.1-	0.8+	1999 10 19	704	0.1-	0.1-
1988 09 16	675	0.2-	0.1+	1999 10 04	704	0.0	0.9+	1999 10 19	704	0.4-	0.1+
1988 09 16	675	0.6+	0.1-	1999 10 04	704	0.4-	1.0+	1999 10 29	703	0.1-	0.3+
1988 09 16	675	0.3-	0.2-	1999 10 04	704	0.3-	0.6+	1999 10 29	703	0.3-	0.2+
1988 09 16	675	0.5+	0.5-	1999 10 04	704	0.2-	0.9+	1999 10 29	703	0.2+	0.3+
1988 09 18	809	1.0+	0.4+	1999 10 07	704	0.4+	0.2+	1999 10 29	703	0.5-	0.2+
1988 09 18	809	0.5+	0.0	1999 10 07	704	0.5+	0.1+	1999 11 05	704	1.1+	0.1-
1988 09 18	809	0.2+	0.7-	1999 10 07	704	0.3+	0.2+	1999 11 05	704	0.0	0.5-
1988 10 07	675	1.1+	1.2-	1999 10 07	704	0.3+	0.0	1999 11 05	704	0.1-	0.7-
1988 10 07	675	(1.8+	2.5-)	1999 10 07	704	0.1-	0.3-	1999 11 05	704	(0.1+	2.1-)
1988 10 09	675	(2.8+	1.5-)	1999 10 08	699	0.0	0.9+	1999 11 05	704	1.7-	1.2-
1988 10 09	675	1.9+	2.1-	1999 10 08	699	0.7-	1.0+	1999 11 27	699	0.3+	0.2+
1997 01 14	566	0.1+	0.1-	1999 10 08	699	0.2-	0.6+	1999 11 27	699	0.3+	0.0
1997 01 14	566	0.2-	0.1+	1999 10 09	703	0.1-	0.0	1999 11 27	699	0.3+	0.2+
1997 01 14	566	0.2-	0.2+	1999 10 09	703	0.2-	0.3+	1999 12 05	704	0.4-	0.1+
1998 04 22	704	0.8+	0.6+	1999 10 09	703	0.3-	0.3+	1999 12 05	704	0.1+	0.3-
1998 04 22	704	1.3-	1.3+	1999 10 09	703	0.2-	0.3+	1999 12 05	704	0.2-	0.8-
1998 04 22	704	(2.3-	1.1-)	1999 10 10	704	0.0	0.6+	1999 12 05	704	0.2+	0.1-
1998 04 22	704	0.6-	0.3-	1999 10 10	704	0.2+	0.4+	1999 12 05	704	0.3+	0.1-
1998 05 01	704	0.5-	0.6+	1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2000 01 07	704	0.3+	0.0
1998 05 01	704	1.5+	0.7-	1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2000 01 07	704	0.1-	0.0
1998 05 01	704	0.5+	1.1-	1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2000 01 07	704	1.3+	0.7+
1998 05 01	704	(0.8+	2.2+)	1999 10 11	704	0.4-	0.4-	2000 01 07	704	0.6+	0.6-
1999 08 13	699	0.2-	0.3+	1999 10 11	704	0.6+	1.6-	2000 01 07	704	0.2+	0.8-
1999 08 13	699	0.2+	0.1-	1999 10 11	704	0.3+	1.2-	2000 01 09	704	0.3-	0.5+
1999 08 13	699	0.2+	1.1+	1999 10 11	704	0.8-	1.3-	2000 01 09	704	0.1-	0.1+
1999 09 18	703	0.1-	0.2+	1999 10 11	704	0.7+	0.1+	2000 01 09	704	0.3+	0.1+
1999 09 18	703	0.5-	0.0	1999 10 11	704	0.3-	1.0+	2000 01 09	704	0.8+	0.5-
1999 09 18	703	0.2+	0.1+	1999 10 11	704	0.4-	0.1-	2000 01 09	704	0.5+	0.1+

(14840)* 1988 RR₁₁ = 2000 GX₁₃

Discovered 1988 Sept. 14 by S. J. Bus at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39937)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	214.04791	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30780866	ω 292.73225	+0.92235014	+0.38612847
<i>a</i>	2.1724452	Ω 44.55693	-0.34719678	+0.84340202
<i>e</i>	0.1906205	<i>i</i> 1.08042	-0.16948337	+0.37360117
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1988 09 13	675	0.3+	1.5-	1997 04 14	691	0.8-	0.4-	2000 03 11	704	0.3-	0.5+
1988 09 13	675	0.4+	0.7-	1997 04 30	691	0.2-	0.1-	2000 03 11	704	0.4+	0.3+
1988 09 14	807	0.1+	0.0	1997 04 30	691	0.3-	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.5-
1988 09 15	807	0.4+	0.3-	1997 04 30	691	0.3-	0.0	2000 04 05	704	0.3-	1.8+
1988 09 16	675	1.1+	1.4-	1998 12 14	704	1.0+	0.7+	2000 04 05	704	0.2+	1.2-
1988 09 16	675	1.0+	2.1-	1998 12 14	704	0.8-	0.0	2000 04 05	704	0.6-	1.4+
1988 10 06	807	0.2+	0.4+	1998 12 14	704	0.8-	0.7+	2000 04 05	704	0.6+	0.5+
1988 10 07	807	0.8-	0.1-	1998 12 14	704	(2.9-	0.6+)	2000 04 06	704	0.9+	0.4-
1993 01 29	691	0.4-	0.8-	1998 12 17	704	(0.8+	2.2-)	2000 04 06	704	1.0-	0.0
1993 01 29	691	0.6-	1.6-	1998 12 17	704	0.2-	0.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.9-
1993 01 29	691	0.3-	0.9-	1998 12 17	704	0.9+	1.6-	2000 04 10	608	0.6+	1.9-
1997 04 14	691	0.7-	0.3-	1998 12 17	704	0.5-	1.1-	2000 04 10	608	0.4+	1.6-
1997 04 14	691	0.7-	0.3-	2000 03 11	704	0.7-	0.7-	2000 04 10	608	0.1+	2.0-

(14841)* 1988 TU = 1981 WC₉ = 1999 XO₇₄

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 37624)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	44.64938	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27460734	ω 180.25462	+0.71374120	-0.69947831
<i>a</i>	2.3441998	Ω 224.20559	+0.64270468	+0.67455670
<i>e</i>	0.2214985	<i>i</i> 2.96832	+0.27839576	+0.23601557
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1981 11 25	095	0.3-	0.2-	1999 10 22	704	0.2-	0.8+	2000 01 05	704	0.1-	0.1-
1988 10 07	675	0.9-	1.1-	1999 10 22	704	1.5-	1.2+	2000 01 05	704	0.1-	0.3-
1988 10 07	675	0.8-	1.2-	1999 10 22	704	0.4-	0.9+	2000 01 05	704	0.3-	0.2-
1988 10 13	675	1.0-	0.3+	1999 10 22	704	0.9+	1.4+	2000 01 05	704	0.3-	0.3-
1988 10 13	675	0.9-	0.2-	1999 11 03	704	1.6-	1.9+	2000 01 06	704	0.2+	0.3-
1988 10 13	399	1.3-	0.1-	1999 11 03	704	0.5-	1.5+	2000 01 06	704	0.2-	0.0
1988 10 13	399	0.8+	0.7+	1999 11 03	704	0.9-	1.6+	2000 01 06	704	0.4-	0.3-
1988 10 13	399	0.7+	0.8-	1999 11 03	704	0.1-	0.5+	2000 01 06	704	0.3-	0.3-
1988 10 15	399	0.6+	1.4-	1999 11 15	704	0.9+	0.3+	2000 01 06	704	0.5-	0.2-
1988 10 16	399	0.6+	0.8-	1999 11 15	704	0.8+	0.0	2000 02 02	704	0.3-	0.2-
1988 10 16	399	1.1-	0.8-	1999 11 15	704	0.5+	0.1-	2000 02 02	704	0.1+	0.3-
1988 10 19	399	0.2+	1.0-	1999 11 15	704	0.6+	0.5-	2000 02 02	704	0.0	0.2+
1988 10 19	399	1.6+	0.8-	1999 11 15	704	0.6-	0.2-	2000 02 02	704	0.2+	0.1-
1988 10 19	399	1.6+	0.1+	1999 12 07	704	0.1+	0.4-	2000 02 02	704	0.8+	0.5+
1988 10 31	399	1.2+	1.7+	1999 12 07	704	1.5+	0.8+	2000 02 03	704	0.4-	0.4-
1988 10 31	399	0.1-	1.5+	1999 12 07	704	1.9-	0.2-	2000 02 03	704	0.2+	0.3-
1988 10 31	399	1.3+	0.0	1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2000 02 03	704	0.6+	0.3+
1988 11 06	399	0.9+	0.4+	1999 12 08	704	0.2+	0.5-	2000 02 03	704	0.5+	0.4+
1988 11 06	399	1.1-	0.6-	1999 12 08	704	0.3-	0.2-	2000 02 03	704	0.7+	0.4+
1994 05 03	691	0.4-	0.2-	1999 12 08	704	0.1-	0.6-	2000 02 12	704	(2.5-	2.5-)
1994 05 03	691	0.1-	0.4-	1999 12 08	704	0.4+	1.1-	2000 02 12	704	0.2-	1.6-
1994 05 03	691	0.0	0.3-	1999 12 08	704	0.4-	1.3-	2000 02 12	704	(2.4+	1.1+)
1999 10 12	704	0.3-	0.0	1999 12 14	704	0.0	0.4-	2000 03 04	704	0.7+	0.5+
1999 10 12	704	0.9+	1.0+	1999 12 14	704	0.6+	0.2-	2000 03 04	704	0.1-	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.5+	1999 12 14	704	0.3+	0.3-	2000 03 04	704	0.1+	0.5-
1999 10 12	704	0.3+	0.2-	1999 12 14	704	0.6+	0.5+	2000 03 04	704	0.2+	0.5-
1999 10 12	704	0.6-	0.2-	1999 12 14	704	0.2+	0.2+	2000 03 04	704	0.4-	0.5-
1999 10 22	704	0.7-	0.7+	2000 01 05	704	(4.3-	0.8-)				

(14842)* 1988 TN₁ = 1979 SH₄ = 1999 CW₄₉

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

Id. A. Doppler (*MPC* 34175)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	219.17942	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22249569	ω 342.38206	+0.99517114	-0.05078151
<i>a</i>	2.6972528	Ω 21.07292	+0.09058744	+0.80466756
<i>e</i>	0.1694386	<i>i</i> 13.51003	-0.03779306	+0.59154996
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 09 24	095	1.1+	0.8-	1999 02 10	704	0.6-	1.2+	2000 04 28	704	0.4-	0.4-
1988 10 05	399	1.2-	0.7-	1999 02 10	704	0.1-	0.2-	2000 04 28	704	0.7-	0.2+
1988 10 05	399	1.2-	1.6-	1999 02 10	704	0.6+	0.6-	2000 04 28	704	0.0	0.7+
1988 10 05	399	2.1+	0.3-	1999 02 13	704	0.1+	0.0	2000 04 28	704	2.0-	0.3+
1988 10 13	399	1.2-	0.0	1999 02 13	704	0.6+	0.0	2000 04 28	704	0.8-	1.0+
1988 10 13	399	2.1+	0.9+	1999 02 13	704	0.6+	0.4-	2000 05 07	704	0.2-	0.6-
1988 10 13	399	1.4-	0.8+	1999 02 13	704	0.7+	0.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.4-
1988 10 16	399	0.2-	0.5+	1999 02 13	704	1.4-	0.9+	2000 05 07	704	0.0	0.2-
1988 10 16	399	0.4-	0.7+	2000 03 14	704	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
1995 03 25	691	0.2-	0.6-	2000 03 14	704	0.3+	1.0-	2000 05 07	704	0.4+	0.1-
1995 03 25	691	0.3-	0.3-	2000 03 14	704	0.3-	1.1-	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
1995 03 25	691	0.1-	0.6-	2000 03 14	704	(0.4-	2.2-)	2000 05 09	704	0.4+	0.5-
1997 11 30	566	(4.0+	1.2-)	2000 04 06	704	0.9-	0.8+	2000 05 09	704	0.5-	0.0
1997 11 30	566	(3.6+	0.9-)	2000 04 06	704	0.6-	0.6+	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1997 11 30	566	(3.8+	1.2-)	2000 04 06	704	0.3+	0.1-	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1997 11 30	566	0.6+	0.7-	2000 04 06	704	0.8-	0.3+	2000 05 11	704	0.5+	0.5-
1997 11 30	566	0.4+	0.5-	2000 04 08	704	0.1-	0.9-	2000 05 11	704	0.1+	0.0
1997 11 30	566	0.8+	0.8-	2000 04 08	704	0.9+	0.7-	2000 05 11	704	0.6-	0.1+

1999 02 10 704 0.3+ 0.3- 2000 04 08 704 1.4+ 0.1- 2000 05 11 704 0.0 0.1-
 1999 02 10 704 0.5- 0.5+ 2000 04 08 704 1.0+ 0.0 2000 05 11 704 0.5+ 0.1+

(14843)* 1988 VP₃ = 1981 RR₇

Discovered 1988 Nov. 12 by Y. Oshima at the Gekko Observatory.

Id. S. J. Bus (*MPC* 18814)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
137.59157		(2000.0)		Williams	
<i>n</i>	0.29566687	ω	17.54864	+0.62029759	-0.78212272
<i>a</i>	2.2315208	Ω	34.18254	+0.70639375	+0.52418192
<i>e</i>	0.1250036	<i>i</i>	6.05739	+0.34093808	+0.33692338
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 09 03	675	1.4+	1.6+	1998 11 07	886	1.7-	0.8+	2000 04 07	704	1.6-	1.2-
1981 09 04	675	1.2-	0.5+	1998 11 07	886	0.6-	0.0	2000 04 07	704	1.0-	1.6-
1988 11 12	888	0.2+	1.7+	1998 11 10	704	0.5-	0.7-	2000 04 07	691	0.2+	0.1+
1988 11 12	888	0.4+	0.6+	1998 11 10	699	0.4+	0.8+	2000 04 07	691	0.5+	0.1+
1988 11 14	888	0.1+	0.5-	1998 11 10	704	1.1-	1.0-	2000 04 07	691	0.4+	0.1+
1988 11 14	888	1.1+	0.0	1998 11 10	704	1.4-	0.5-	2000 04 08	691	0.3-	0.1-
1988 11 14	888	1.4-	1.3-	1998 11 10	704	0.8-	0.5+	2000 04 08	691	0.5-	0.0
1988 11 14	888	0.3+	0.7-	1998 11 10	699	0.9+	0.8+	2000 04 08	691	0.4-	0.0
1988 12 01	888	0.1-	0.6+	1998 11 10	704	1.7-	1.7+	2000 04 29	704	1.0+	0.3-
1988 12 01	888	1.9+	1.6+	1998 11 10	699	0.6+	0.5+	2000 04 29	704	0.6+	0.4+
1988 12 01	888	0.6-	0.6+	1998 11 19	886	(3.5-	1.0-)	2000 04 29	704	0.4+	1.2+
1988 12 01	888	2.1+	1.2+	1998 11 19	886	0.5+	0.7+	2000 04 29	704	0.4+	0.3-
1988 12 07	888	2.2-	0.4-	1998 12 16	699	0.6+	0.3+	2000 04 29	704	0.6-	0.5+
1988 12 07	888	1.9-	0.3-	1998 12 16	699	0.5-	1.2+	2000 04 30	699	0.6-	1.2+
1988 12 11	888	0.7-	0.0	1998 12 16	699	0.6+	0.9-	2000 04 30	699	0.2+	1.0+
1988 12 11	888	0.8-	0.6-	1999 01 08	699	0.0	0.8-	2000 04 30	699	0.1-	1.1+
1988 12 14	888	1.0+	0.1-	1999 01 08	699	1.0-	0.2-	2000 04 30	699	0.2-	1.0-
1988 12 14	888	0.8+	1.0-	1999 01 08	699	0.1-	0.6-	2000 05 05	704	0.4+	1.0+
1988 12 15	888	1.1-	0.1-	1999 01 15	699	0.6+	0.7-	2000 05 05	704	0.1-	1.6+
1988 12 15	888	0.9-	0.8-	1999 01 15	699	0.7-	1.0+	2000 05 05	704	0.4+	0.4-
1991 09 14	675	1.3-	0.1+	1999 01 15	699	0.6-	0.7+	2000 05 05	704	0.0	1.8-
1991 09 14	675	0.8-	0.9+	2000 04 03	688	0.2-	0.4+	2000 05 05	704	1.7+	1.2-
1998 10 18	699	0.1+	0.1-	2000 04 03	688	0.3-	0.6-	2000 05 07	704	1.0+	0.0
1998 10 18	699	0.2+	0.3+	2000 04 04	688	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	1.0+	0.2-
1998 10 18	699	0.2-	0.4+	2000 04 04	688	0.2+	0.3+	2000 05 07	704	0.4+	0.3-
1998 10 24	888	0.1+	0.3-	2000 04 05	704	0.5+	0.8+	2000 05 07	704	0.6+	0.1+
1998 10 24	888	0.1+	0.2-	2000 04 05	704	0.2-	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	0.6+
1998 10 24	888	0.1+	0.2+	2000 04 05	704	(0.6+	2.5+)	2000 05 09	704	0.6+	0.4+
1998 10 29	704	0.9+	0.2+	2000 04 05	704	0.6+	1.3+	2000 05 09	704	0.6-	0.8+
1998 10 29	704	0.1+	0.8+	2000 04 05	704	1.6+	1.5+	2000 05 09	704	0.1+	0.8+
1998 10 29	704	0.0	1.1+	2000 04 06	704	1.5+	1.2+	2000 05 09	704	0.4-	0.8+
1998 10 29	704	0.4+	1.0+	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.9+	1.0+
1998 10 29	704	0.8+	0.4+	2000 04 06	704	0.3-	0.5+	2000 05 10	704	0.1+	0.9+
1998 10 31	888	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.6-	0.6-	2000 05 10	704	0.0	0.1-
1998 10 31	888	0.5+	0.4+	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 10	704	0.2-	0.6+
1998 10 31	888	0.5+	0.4+	2000 04 07	704	1.2-	0.3-	2000 05 10	704	0.0	0.9+

(14844)* 1988 VT₃ = 1998 SJ₁₄₀

Discovered 1988 Nov. 14 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32920)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
82.17279		(2000.0)		Williams	
<i>n</i>	0.29155684	ω	216.84257	-0.21972845	-0.97349311
<i>a</i>	2.2524434	Ω	245.92835	+0.91082677	-0.18140250
<i>e</i>	0.1145768	<i>i</i>	3.98720	+0.34944814	-0.13929931
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 11 10	897	0.0	0.4+	1998 10 29	704	0.2+	0.3-	2000 04 06	704	0.1-	0.0
1988 11 10	897	1.3+	2.0-	1998 10 29	704	1.0+	0.0	2000 04 08	704	0.2-	0.4+
1988 11 14	399	0.8-	0.5+	1998 10 29	704	0.9+	0.8-	2000 04 08	704	(0.3-	2.2+)

1988 11 14	399	0.1+	0.6-	1998 10 29	704	0.3+	0.7-	2000 04 08	704	0.3-	0.4+
1988 11 14	399	1.7+	0.3-	1998 10 29	704	1.5-	1.5-	2000 04 08	704	0.4-	0.6-
1988 11 17	399	0.9-	0.4-	1998 11 10	704	0.9+	0.1+	2000 04 25	699	0.2-	0.3+
1988 11 17	399	0.7+	0.7+	1998 11 10	704	0.8+	1.5+	2000 04 25	699	0.1-	0.4+
1988 11 17	399	0.1-	0.6+	1998 11 10	704	1.5+	0.8+	2000 04 25	699	0.8+	0.2-
1988 11 30	399	0.1-	0.6-	1998 11 10	704	0.4-	0.3+	2000 04 25	699	0.3-	0.2+
1988 11 30	399	0.5-	1.0-	1998 11 10	704	1.4+	0.4+	2000 04 26	699	0.1-	0.4+
1988 11 30	399	(2.8+	0.2+)	1998 11 11	704	0.1-	0.2+	2000 04 26	699	0.2-	0.4+
1988 12 01	054	1.0-	0.2+	1998 11 11	704	0.3-	1.3+	2000 04 26	699	0.2-	0.2+
1988 12 01	054	0.3-	0.1-	1998 11 11	704	1.0-	1.3+	2000 04 26	699	0.3-	0.5+
1988 12 02	399	(3.4+	0.0)	1998 11 11	704	1.6-	1.0-	2000 04 28	704	0.1-	0.6-
1988 12 02	399	0.9+	2.0+	1998 11 11	704	1.1-	0.3+	2000 04 28	704	0.9+	0.3+
1988 12 02	399	1.0-	0.1+	1998 11 17	699	0.0	0.2-	2000 04 28	704	0.2+	0.4+
1997 06 26	327	0.1-	0.2-	1998 11 17	699	0.5+	1.1+	2000 04 28	704	0.2+	0.1-
1997 06 26	327	0.1-	0.5-	1998 11 17	699	0.1-	0.9+	2000 04 28	704	0.9+	0.7+
1997 06 26	327	0.3-	0.6-	1999 01 05	699	0.7+	0.3-	2000 05 06	704	0.4-	0.9-
1998 09 26	704	1.0+	0.0	1999 01 05	699	1.0+	0.7-	2000 05 06	704	0.3-	0.0
1998 09 26	704	0.9+	0.8+	1999 01 05	699	0.1+	0.3-	2000 05 06	704	0.7+	0.6+
1998 09 26	704	1.1+	0.5-	1999 01 11	704	1.2-	1.0+	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.8+	0.7-	1999 01 11	704	0.4-	0.9-	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1998 09 26	704	0.5-	1.2-	1999 01 11	704	1.4-	0.8+	2000 05 09	704	0.0	0.6+
1998 09 27	704	0.7-	1.9+	1999 01 11	704	1.5-	1.9-	2000 05 09	704	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	0.9-	0.7+	1999 01 11	704	(4.0-	0.8-)	2000 05 09	704	2.5+	1.1-
1998 09 27	704	0.4-	0.1-	2000 03 30	704	0.2-	0.8-	2000 05 09	704	1.0+	1.4+
1998 09 27	704	0.8+	0.2-	2000 03 30	704	0.0	0.9+	2000 05 11	704	0.2-	0.6+
1998 09 27	704	0.6+	0.2-	2000 03 30	704	0.4-	0.8-	2000 05 11	704	0.1-	1.5+
1998 10 28	704	0.8-	1.0+	2000 04 06	704	0.2-	0.3-	2000 05 11	704	0.0	0.5+
1998 10 28	704	1.3-	1.0+	2000 04 06	704	0.2+	0.5-	2000 05 11	704	0.0	0.8+
1998 10 28	704	1.2-	0.7+	2000 04 06	704	0.2-	0.3+	2000 05 11	704	0.6-	1.0+
1998 10 28	704	1.4-	1.7+	2000 04 06	704	0.6-	0.0				

(14845)* 1988 VS₆ = 1996 SC₄

Discovered 1988 Nov. 3 by F. Börngen at Tautenburg.

Id. G. V. Williams (*MPC* 27911)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
136.85369		(2000.0)		Williams	
<i>n</i>	0.12530883	ω	211.88794	+0.48065571	-0.87590141
<i>a</i>	3.9550162	Ω	209.44594	+0.82144735	+0.46651438
<i>e</i>	0.2391396	<i>i</i>	4.90494	+0.30691095	+0.12313021
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1951 01 04	675	0.3-	0.2+	1996 12 12	113	1.1-	0.2+	1998 01 27	113	1.1-	0.2+
1951 01 04	675	0.8+	0.5-	1997 12 24	426	0.8-	0.8-	1998 01 27	113	1.7+	1.0-
1988 08 19	675	0.7-	0.2-	1997 12 24	426	0.2-	0.1-	1998 01 27	113	1.0-	0.0
1988 10 07	675	0.9-	0.3+	1997 12 24	426	0.4+	0.4-	1998 01 27	113	1.4-	1.6+
1988 10 07	675	0.1-	1.6-	1997 12 25	426	0.3+	0.1+	1998 01 27	113	0.8-	0.5+
1988 10 13	675	0.4+	0.4+	1997 12 25	426	0.1-	0.3+	1998 01 31	113	0.8-	0.4+
1988 10 13	675	1.8+	0.5-	1997 12 25	426	1.0-	0.7+	1998 01 31	113	1.0-	0.6+
1988 10 13	399	0.7-	1.5+	1997 12 29	566	1.2+	0.2-	1998 01 31	113	0.4-	0.8+
1988 10 13	399	1.1-	0.5-	1997 12 29	566	1.1+	0.0	1998 02 04	113	1.4-	1.0-
1988 10 13	399	1.9-	1.1+	1997 12 29	566	1.1+	0.2-	1998 02 04	113	(3.7-	1.1+)
1988 10 16	399	0.6-	1.8-	1997 12 30	611	0.0	0.3+	1998 02 04	113	1.1+	0.7-
1988 10 16	399	1.7+	0.9+	1997 12 30	611	0.7+	0.3-	1998 02 18	113	0.2-	0.1-
1988 10 16	399	0.5+	1.3-	1997 12 31	113	0.4+	0.2+	1998 02 18	113	0.1+	0.1-
1988 11 03	033	0.4+	0.3+	1997 12 31	113	0.5+	0.3-	1998 02 18	113	0.3-	0.4+
1988 11 03	033	0.3-	0.0	1997 12 31	113	0.3+	0.0	1999 03 20	704	(1.0+	2.1+)
1988 11 04	033	0.4-	0.1-	1997 12 31	113	0.4+	0.4+	1999 03 20	704	1.1-	0.9+
1989 11 05	675	1.1+	1.1+	1998 01 17	113	0.6-	0.2+	1999 03 20	704	1.1+	1.7+
1989 11 05	675	0.4-	0.6+	1998 01 17	113	0.4-	0.3-	1999 03 20	704	(2.3+	1.3+)
1996 09 18	327	0.0	0.3+	1998 01 17	113	0.6-	0.3-	2000 04 06	704	0.3+	0.5+
1996 09 18	327	0.4+	0.1+	1998 01 17	113	0.6-	0.0	2000 04 06	704	0.7-	0.6+
1996 09 18	327	0.3-	0.1+	1998 01 17	113	0.6-	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.6+
1996 09 21	327	0.2+	0.1+	1998 01 25	611	0.5+	0.4-	2000 04 06	704	0.1+	0.2-
1996 09 21	327	0.3+	0.2+	1998 01 25	611	0.5+	0.3-	2000 04 06	704	0.7-	0.0
1996 09 21	327	0.5+	0.4+	1998 01 26	566	0.1+	0.9-	2000 04 29	704	1.7+	1.7-
1996 12 04	113	0.8+	1.2+	1998 01 26	566	0.3+	1.0-	2000 04 29	704	0.3+	0.1+

1996 12 04	113	0.6+	0.5+	1998 01 26	566	0.3+	0.8-	2000 04 29	704	0.4+	0.5-
1996 12 04	113	0.8+	0.2-	1998 01 27	113	0.7+	0.2-	2000 04 29	704	0.4-	0.2-
1996 12 12	113	0.1-	0.6-	1998 01 27	113	0.3-	0.2+				

(14846)* 1989 BH = 1999 XP₉

Discovered 1989 Jan. 29 at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37115)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.82523	ω	47.79584	-0.91063215	-0.37912002		
<i>a</i>	2.3608592	Ω	109.32365	+0.30884094	-0.88871898		
<i>e</i>	0.1722542	<i>i</i>	10.03102	+0.27452935	-0.25777235		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 01 29	552	(1.0- 4.6-)	1999 12 07	704	0.1+	0.6-	2000 02 14	704	0.1-	0.6+
1989 01 29	552	(1.3- 3.8+)	1999 12 07	704	0.2-	0.4-	2000 02 27	628	0.2+	0.2+
1989 01 30	552	(0.6- 5.4-)	1999 12 07	704	0.1-	0.8-	2000 02 27	628	0.2+	0.2+
1989 01 30	552	(1.9- 4.2-)	1999 12 07	704	0.0	0.0	2000 02 27	628	0.1+	0.1+
1989 02 01	552	1.3+ 1.5-	1999 12 07	704	0.0	0.6-	2000 02 27	628	0.5+	0.3+
1989 02 01	552	1.1+ 1.9-	1999 12 08	704	0.2-	0.8-	2000 02 27	611	0.2-	0.1-
1989 02 02	552	0.2- 1.8+	1999 12 08	704	0.3-	0.1-	2000 02 27	611	0.6+	0.5+
1989 02 02	552	0.6- 1.4+	1999 12 08	704	0.3-	0.4-	2000 03 04	704	0.2-	0.4+
1989 02 07	552	0.6- 1.7-	1999 12 08	704	0.0	0.1-	2000 03 04	704	0.1+	1.0+
1989 02 07	552	0.9- 1.5-	1999 12 08	704	0.3-	0.0	2000 03 04	704	(4.4+ 1.6+)	
1989 02 08	552	0.1+ 0.6-	1999 12 15	704	0.7-	0.0	2000 03 05	552	0.3-	0.1-
1989 02 08	552	0.2- 1.1-	1999 12 15	704	0.5-	1.2+	2000 03 05	552	0.2-	0.1+
1989 03 05	552	0.4+ 0.9-	1999 12 15	704	0.4-	0.8-	2000 03 12	704	0.1+	0.2+
1989 03 05	552	0.7- 0.1+	1999 12 15	704	0.5-	0.6+	2000 03 12	704	0.3-	0.7+
1989 03 06	552	0.4+ 1.5-	2000 01 04	704	1.3+	0.0	2000 03 12	704	0.4-	0.7+
1989 03 06	552	0.9- 0.7-	2000 01 04	704	1.1+	0.0	2000 03 12	704	0.3-	0.7+
1991 09 12	261	0.2- 0.0	2000 01 04	704	0.8+	0.5-	2000 03 12	704	0.8-	1.5+
1991 09 12	261	0.1+ 1.2+	2000 01 04	704	1.2+	0.5-	2000 03 28	704	1.4+	0.3-
1998 09 27	699	0.8- 1.4+	2000 01 04	704	1.0+	0.9-	2000 03 28	704	0.1-	0.1+
1998 09 27	699	0.2+ 0.9+	2000 01 07	704	0.1+	0.4-	2000 03 28	704	0.3+	0.6-
1998 09 27	699	1.2- 1.1+	2000 01 07	704	0.1+	0.2-	2000 03 28	704	1.0-	0.1-
1999 11 05	699	0.2+ 0.3-	2000 01 07	704	0.1-	0.2-	2000 04 01	552	0.8-	0.7-
1999 11 05	699	0.3- 1.2+	2000 01 07	704	0.1-	0.2-	2000 04 01	552	0.7-	1.0-
1999 11 05	699	0.4- 0.4+	2000 01 07	704	0.0	0.2-	2000 04 01	552	0.6-	0.7-
1999 11 16	704	0.2- 0.2+	2000 01 10	699	0.4+	0.6+	2000 04 02	704	1.2+	1.5+
1999 11 16	704	0.1+ 0.3+	2000 01 10	699	0.3+	0.1-	2000 04 02	704	0.3-	1.5+
1999 11 16	704	0.5+ 0.7+	2000 01 10	699	0.4+	0.1+	2000 04 02	704	(0.7+ 3.1-)	
1999 11 16	704	0.4+ 0.8+	2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2000 04 02	704	0.7-	1.4-
1999 11 16	704	0.1- 0.6+	2000 02 03	704	0.2+	0.4+	2000 05 01	699	0.1-	0.8+
1999 11 17	704	0.3- 0.4+	2000 02 03	704	0.0	0.6+	2000 05 01	699	0.2-	0.4+
1999 11 17	704	0.2+ 1.0+	2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2000 05 01	699	0.2+	0.4+
1999 11 17	704	0.8+ 0.5+	2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2000 05 01	699	0.2+	0.3+
1999 11 17	704	0.4+ 0.7+	2000 02 11	127	0.5+	0.1+	2000 05 02	704	0.1+	0.1+
1999 11 17	704	0.1- 0.3+	2000 02 12	127	0.5+	0.1+	2000 05 02	704	0.5-	0.7+
1999 12 06	704	0.4+ 0.1+	2000 02 12	127	0.7+	0.0	2000 05 02	704	0.3+	0.3+
1999 12 06	704	0.2+ 0.1+	2000 02 14	704	0.2+	0.3+	2000 05 02	704	0.1-	0.3+
1999 12 06	704	0.6- 0.1+	2000 02 14	704	0.1+	0.2+	2000 05 02	704	0.1+	0.3+
1999 12 06	704	0.1- 0.0	2000 02 14	704	0.2-	0.1+				
1999 12 06	704	0.8- 0.3+	2000 02 14	704	0.1-	0.2+				

(14847)* 1989 CY₂ = 1991 UD

Discovered 1989 Feb. 4 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. H. Kaneda (*MPC* 19302)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27851160	ω	216.91945	+0.22038324	-0.97366582		
<i>a</i>	2.3222405	Ω	220.44182	+0.91504728	+0.22709584		
<i>e</i>	0.1357954	<i>i</i>	5.16193	+0.33781609	+0.02005883		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 02 04	809	1.5-	0.6+	1998 09 25	699	1.4-	0.5+	1998 10 28	704	0.6+	0.3-
1989 02 04	809	1.3-	1.6+	1998 09 25	699	0.4+	1.1+	1998 10 28	704	0.7-	1.0-
1989 02 04	809	0.2+	1.8+	1998 09 25	699	0.4+	0.0	1998 10 28	704	0.6+	0.1-
1989 02 07	809	0.3+	1.0+	1998 09 26	704	0.4-	0.2-	1998 10 28	704	0.6+	0.3+
1989 02 07	809	1.0-	0.9+	1998 09 26	704	0.8-	0.1+	2000 04 03	699	0.2+	0.4-
1989 02 07	809	0.9-	0.2+	1998 09 26	704	1.1-	1.5+	2000 04 03	699	0.6+	0.2+
1989 03 02	809	0.8+	0.5-	1998 09 26	704	0.6-	1.3+	2000 04 03	699	0.3-	0.4+
1989 03 02	809	0.7+	1.0-	1998 09 26	704	0.6+	1.8+	2000 04 03	699	0.4-	0.9+
1989 03 02	809	0.5+	1.0-	1998 09 27	704	0.2-	0.2+	2000 04 06	699	0.4-	0.0
1989 03 03	809	0.7+	0.4-	1998 09 27	704	0.1-	0.3+	2000 04 06	699	0.1+	0.7+
1989 03 03	809	0.4+	0.5-	1998 09 27	704	0.3+	1.1+	2000 04 06	699	0.2+	0.4+
1989 03 03	809	1.3+	1.5-	1998 09 27	704	(1.1+ 2.4+)		2000 04 06	699	0.0	1.3+
1991 09 14	675	0.8+	0.8-	1998 09 27	704	(3.5- 1.1+)		2000 04 07	704	1.2+	0.7+
1991 09 15	675	0.3-	1.3-	1998 10 11	699	1.1+	0.2+	2000 04 07	704	0.2-	0.0
1991 09 15	675	1.1+	0.4-	1998 10 11	699	0.5+	0.6-	2000 04 07	704	0.2-	0.6+
1991 10 18	399	0.4+	1.3-	1998 10 11	699	0.1-	0.2+	2000 04 07	704	0.1-	0.5+
1991 10 18	399	(1.6+ 2.3-)		1998 10 14	704	0.3+	0.2-	2000 04 07	704	0.6-	0.2-
1991 10 19	399	(4.0+ 0.6+)		1998 10 14	704	1.7+	1.6+	2000 04 08	704	(2.3+ 1.9-)	
1991 10 19	399	0.1+	0.3+	1998 10 14	704	0.5-	1.1-	2000 04 08	704	(2.3+ 0.0)	
1998 09 17	699	0.2-	0.7+	1998 10 14	704	0.8+	0.7+	2000 04 08	704	1.1+	1.1+
1998 09 17	699	0.4-	0.3+	1998 10 14	704	(2.3- 1.7-)		2000 04 08	704	0.5+	0.3+
1998 09 17	699	0.1+	1.1+	1998 10 15	704	0.3+	0.4+	2000 04 25	699	1.5+	0.2-
1998 09 18	704	1.3-	1.0+	1998 10 15	704	1.1-	0.0	2000 04 25	699	0.1-	0.0
1998 09 18	704	(2.1- 2.4+)		1998 10 15	704	1.0-	0.1+	2000 04 25	699	0.6+	1.0+
1998 09 18	704	1.8-	0.3+	1998 10 15	704	0.5+	1.5+	2000 04 25	699	0.1-	0.5+
1998 09 18	704	1.6-	1.8-	1998 10 15	704	(2.4- 1.5+)					

(14848)* 1989 GK₁ = 1990 JF = 1996 RB₁

Discovered 1989 Apr. 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 28071)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18090451	ω	297.64125	+0.51139064	+0.85930291		
<i>a</i>	3.0962531	Ω	3.15742	-0.72102829	+0.43465074		
<i>e</i>	0.0728168	<i>i</i>	9.23415	-0.46754446	+0.26958717		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 04 03	809	0.1+	0.1+	1996 09 15	566	0.2+	0.1+	2000 05 01	608	0.6+	1.1-
1989 04 03	809	0.9-	0.4-	1996 09 15	566	0.0	0.1+	2000 05 01	608	0.5+	0.8-
1989 04 03	809	1.1-	0.4-	1996 09 15	566	0.1-	0.1+	2000 05 01	608	0.1+	1.1-
1989 04 05	809	0.1-	0.4+	1996 10 05	809	0.8+	1.1+	2000 05 03	704	0.3+	0.7+
1989 04 05	809	0.5-	0.2+	1996 10 05	809	(0.2+	2.8+)	2000 05 03	704	0.4+	0.8+
1989 04 05	809	0.5-	0.3-	1996 10 05	809	0.2-	0.4+	2000 05 03	704	0.2+	0.7+
1989 04 08	809	0.5+	0.2-	1996 10 06	809	1.7-	0.2+	2000 05 03	704	0.4+	0.5+
1989 04 08	809	0.1-	1.1-	1996 10 06	809	1.1-	1.4-	2000 05 03	704	0.1+	0.5+
1989 04 08	809	0.1+	1.7-	1996 10 06	809	0.6-	1.0-	2000 05 07	704	0.5-	0.4+
1989 04 10	809	0.4-	1.9-	1996 10 08	566	0.7+	0.6-	2000 05 07	704	0.0	0.8+
1989 04 10	809	0.4-	2.3-	1996 10 08	566	0.1+	0.6-	2000 05 07	704	0.1+	0.1-
1989 04 10	809	2.3-	2.2-	1996 10 08	566	0.0	0.7-	2000 05 07	704	0.1-	0.1+
1990 05 03	413	0.8+	1.0-	2000 04 06	704	1.8+	1.2+	2000 05 09	704	2.0+	0.5+
1990 05 04	413	0.4-	0.2+	2000 04 06	704	1.6+	0.5+	2000 05 09	704	0.5+	2.0+
1996 09 10	566	0.2+	0.4-	2000 04 06	704	(2.7+	0.7+)	2000 05 09	704	0.4-	0.6+
1996 09 10	566	0.1+	0.2-	2000 04 25	699	0.3+	0.5+	2000 05 09	704	0.0	0.2+
1996 09 10	566	0.5+	0.4-	2000 04 25	699	0.0	0.5+	2000 05 09	704	0.1-	0.8+
1996 09 11	566	0.3+	0.5+	2000 04 25	699	0.5-	0.4+	2000 05 11	704	0.1+	0.3-
1996 09 11	566	0.0	0.1+	2000 04 25	699	0.6-	0.6+	2000 05 11	704	0.6+	0.6-
1996 09 11	566	0.4-	0.9+	2000 05 01	699	0.1+	0.9+	2000 05 11	704	0.4-	0.3-
1996 09 14	566	0.6+	0.3-	2000 05 01	699	0.7-	0.3+	2000 05 11	704	1.0-	0.7-
1996 09 14	566	0.8+	0.1-	2000 05 01	699	0.4-	0.7+	2000 05 11	704	0.0	0.8-
1996 09 14	566	0.7+	0.0	2000 05 01	699	0.4-	0.1+				

2000 MAY 23

M.P.O. 19

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	255.99279		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26991373	ω	72.77128	+0.78439898	+0.61932092
<i>a</i>	2.3712976	Ω	248.94872	-0.58203940	+0.71598239
<i>e</i>	0.1921074	<i>i</i>	2.09129	-0.21435574	+0.32219686
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1979 10 14	095	0.3+	0.9+	2000 04 05	704	0.5+	0.8+	2000 04 29	704	0.3+	0.4+
1979 11 16	095	0.0	1.8-	2000 04 06	704	1.1-	1.5-	2000 04 29	704	0.1-	0.0
1989 04 03	809	1.0-	0.4-	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.3+
1989 04 03	809	1.3-	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.7-	2000 04 29	704	0.1-	0.3+
1989 04 03	809	1.4-	0.8-	2000 04 06	704	0.8+	0.7+	2000 04 30	699	0.2+	0.3-
1989 04 05	809	2.1+	1.3-	2000 04 06	704	1.2+	0.9+	2000 04 30	699	1.4-	0.7+
1989 04 05	809	1.8+	1.6-	2000 04 07	704	0.3-	0.5-	2000 04 30	699	1.8+	1.0-
1989 04 05	809	0.5+	0.1+	2000 04 07	704	0.9-	0.3+	2000 04 30	699	0.2-	0.1+
1989 04 08	809	0.7+	0.8+	2000 04 07	704	0.9-	0.1-	2000 05 06	704	0.5-	0.0
1989 04 08	809	0.7-	1.6+	2000 04 07	704	0.7+	0.7-	2000 05 06	704	0.6+	0.8+
1989 04 08	809	0.2-	0.1+	2000 04 08	704	0.1-	0.9-	2000 05 06	704	0.8+	0.2+
1989 04 10	809	0.1-	0.3-	2000 04 08	704	0.1-	1.6-	2000 05 06	704	0.5-	0.4+
1989 04 10	809	1.0-	0.2-	2000 04 08	704	0.3-	0.3+	2000 05 06	704	1.0+	0.8+
1989 04 10	809	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.3-	0.6-	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
1998 10 28	691	0.3-	0.1-	2000 04 08	704	0.3+	0.2-	2000 05 07	704	0.6+	0.1-
1998 10 28	691	0.3-	0.5-	2000 04 13	608	0.5+	0.8-	2000 05 07	704	0.0	0.0
1998 10 28	691	0.4-	0.4-	2000 04 13	608	0.2+	0.3-	2000 05 07	704	0.7+	0.1+
1999 01 06	120	0.7+	0.4+	2000 04 13	608	0.6+	1.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
1999 01 06	120	0.5+	0.9+	2000 04 26	699	0.9-	0.5+	2000 05 09	704	0.6-	0.4+
1999 01 13	691	0.3-	0.1-	2000 04 26	699	0.9-	0.0	2000 05 09	704	0.2-	0.0
1999 01 13	691	0.3-	0.0	2000 04 26	699	0.9-	0.8+	2000 05 09	704	0.7-	0.0
1999 01 13	691	0.2-	0.1-	2000 04 26	699	0.7-	0.3+	2000 05 09	704	0.1-	0.3+
1999 01 21	120	1.0-	0.0	2000 04 28	704	0.4-	0.5+	2000 05 10	704	0.0	0.4-
1999 01 21	120	1.5+	0.7+	2000 04 28	704	0.5+	0.0	2000 05 10	704	0.3-	0.1+
2000 04 05	704	0.3-	0.4-	2000 04 28	704	0.1+	0.7+	2000 05 10	704	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.7+	0.4-	2000 04 28	704	0.4-	1.0+	2000 05 10	704	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.2-	0.1+	2000 04 28	704	0.1-	0.1+				
2000 04 05	704	0.9+	0.7+	2000 04 29	704	0.2+	0.6-				

(14850)* 1989 QH = 1998 HU₉₃

Discovered 1989 Aug. 29 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31950)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	105.91275		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30802519	ω	28.40681	+0.90796950	+0.41723004
<i>a</i>	2.1714270	Ω	306.88096	-0.39306743	+0.81588593
<i>e</i>	0.1507535	<i>i</i>	2.78499	-0.14522186	+0.40031144
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1989 08 29	400	(3.8-	1.7-)	1998 05 01	704	1.4+	0.4+	1999 12 10	704	1.4-	0.5+
1989 08 29	400	(3.3-	1.3-)	1998 05 01	704	0.6+	0.3+	1999 12 14	704	0.7+	0.1-
1989 08 31	400	(1.2+	3.3-)	1998 05 01	704	0.7+	0.9-	1999 12 14	704	0.1+	0.5-
1989 08 31	400	0.9-	1.9-	1998 05 22	704	0.7-	1.1+	1999 12 14	704	0.4+	0.3-
1989 09 23	400	0.1+	0.9+	1998 05 22	704	0.3+	1.3-	1999 12 14	704	0.5+	0.3-
1989 09 23	400	0.1+	0.1+	1998 05 22	704	(2.3-	0.2+)	1999 12 14	704	0.1+	0.2+
1989 09 23	400	0.5+	1.0+	1998 05 22	704	0.5+	1.1-	1999 12 15	704	0.3+	0.1-
1989 09 26	400	(4.8+	1.9-)	1998 05 22	704	1.9-	0.2+	1999 12 15	704	0.4+	0.1+
1989 09 26	400	(3.7+	2.8-)	1999 10 13	704	0.3-	0.3+	1999 12 15	704	0.2+	0.5-
1989 10 02	071	(4.3-	0.4-)	1999 10 13	704	0.0	0.0	1999 12 15	704	0.6+	0.5-
1989 10 02	071	(5.0-	1.7-)	1999 10 13	704	0.7-	0.7-	1999 12 15	704	0.3+	0.6-
1994 01 16	691	0.2+	0.0	1999 10 13	704	0.3+	0.7-	2000 01 03	704	0.4+	0.2-
1994 01 16	691	0.2+	0.2+	1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2000 01 03	704	0.1+	0.0
1994 01 16	691	0.2-	0.3+	1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2000 01 03	704	0.1+	0.1-
1998 04 21	704	1.4-	0.4-	1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2000 01 03	704	0.5-	1.3-
1998 04 21	704	0.8-	0.2-	1999 11 14	704	0.7+	1.7+	2000 01 03	704	0.1-	0.7-
1998 04 21	704	1.3-	0.1-	1999 11 14	704	0.1-	1.0+	2000 01 04	704	0.2+	0.1-
1998 04 21	704	0.2-	1.7+	1999 11 14	704	0.2+	0.6+	2000 01 04	704	0.1-	0.2+

1998 04 21	704	0.0	0.0	1999 11 16	704	0.2+	0.7-	2000 01 04	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.1+	0.6-	1999 11 16	704	0.1-	0.7-	2000 01 04	704	0.4+	0.2-
1998 04 22	704	0.1-	0.7-	1999 11 16	704	0.8+	0.0	2000 01 04	704	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.2-	0.3-	1999 11 16	704	0.3+	0.7-	2000 01 30	704	0.0	1.9+
1998 04 22	704	(0.4-	2.6+)	1999 11 16	704	0.5-	1.0-	2000 01 30	704	0.4-	1.5+
1998 04 25	699	1.1+	0.3-	1999 12 10	704	0.8-	0.2-	2000 01 30	704	0.1+	0.3-
1998 04 25	699	0.2-	0.8+	1999 12 10	704	0.8-	0.1-	2000 01 30	704	0.3-	0.3+
1998 04 25	699	0.4+	0.7-	1999 12 10	704	1.4-	0.3-				
1998 05 01	704	1.2+	0.6+	1999 12 10	704	1.5-	0.3+				

(14851)* 1989 SD = 1992 PG₅

Discovered 1989 Sept. 23 by Y. Mizuno and T. Furuta at Kani.

Id. S. Nakano (*MPC* 33927)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	103.00748		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31225772	ω	343.41888	+0.97164714	-0.23552570
<i>a</i>	2.1517605	Ω	30.22784	+0.22133039	+0.87524307
<i>e</i>	0.1490731	<i>i</i>	2.35923	+0.08315464	+0.42246565
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1989 09 23	403	(3.1-	0.9+)	Y	1999 11 11	703	0.5+	0.6+	2000 01 13	699	0.3+	0.2-
1989 09 23	403	(4.3-	2.9-)	Y	1999 11 16	704	0.6+	0.6-	2000 01 13	699	0.5+	0.1+
1989 09 24	403	1.4-	0.8+		1999 11 16	704	0.1+	0.8-	2000 01 29	703	0.1+	0.6+
1989 09 24	403	0.3+	0.7-	Y	1999 11 16	704	0.5-	0.5-	2000 01 29	703	0.4-	0.5+
1989 09 29	403	1.0+	0.7+		1999 11 16	704	0.1+	0.3-	2000 01 29	703	0.7-	1.7-
1989 09 29	403	0.2-	0.2+		1999 11 16	704	0.7-	1.1-	2000 01 29	703	1.0+	0.7+
1989 10 01	807	1.1+	0.3+		1999 12 15	703	0.3-	0.5+	2000 01 30	704	0.0	0.3+
1989 10 03	807	0.7+	0.3+		1999 12 15	703	0.1-	0.6+	2000 01 30	704	0.1-	0.3+
1989 10 04	403	(3.5-	1.8-)		1999 12 15	704	0.0	0.3+	2000 01 30	704	(3.3+	1.2-)
1989 10 04	403	1.6-	1.1-		1999 12 15	703	0.3-	0.5+	2000 01 31	704	0.1-	0.4+
1992 08 03	675	0.3+	1.5-		1999 12 15	703	0.2+	0.5+	2000 01 31	704	0.0	0.6+
1992 08 03	675	0.7-	0.5-		1999 12 15	704	0.4-	0.2+	2000 01 31	704	0.3+	0.3+
1992 08 06	675	0.5+	0.5+		1999 12 15	704	0.4+	1.0+	2000 01 31	704	0.1+	1.0+
1992 08 06	675	0.2+	0.6+		1999 12 15	704	0.4-	0.1+	2000 02 11	704	0.1-	0.0
1997 01 12	327	0.5-	0.5+		1999 12 15	704	1.6-	1.1+	2000 02 11	704	0.0	0.1-
1997 01 12	327	0.4+	0.1+		2000 01 03	704	0.4+	0.1-	2000 02 11	704	0.6-	0.1-
1997 01 12	327	(2.9+	2.5+)		2000 01 03	704	0.1+	0.9-	2000 02 11	704	0.2-	0.4-
1999 10 12	704	0.2-	0.0		2000 01 03	704	0.1+	0.6-	2000 02 11	704	0.7-	1.1-
1999 10 12	704	0.0	0.2+		2000 01 03	704	0.0	0.6-	2000 02 27	691	0.2+	0.9-
1999 10 12	704	0.3+	0.1-		2000 01 03	704	0.1-	0.6-	2000 02 27	691	0.2+	0.8-
1999 10 12	704	0.7-	0.2+		2000 01 04	704	0.2+	0.5-	2000 02 27	691	0.2+	0.9-
1999 10 22	704	0.2+	0.9-		2000 01 04	704	0.1+	0.0	2000 03 30	608	0.1-	0.5-
1999 10 22	704	0.1+	0.7-		2000 01 04	704	0.2-	0.2+	2000 03 30	608	0.4-	0.5-
1999 10 22	704	0.1-	0.4-		2000 01 04	704	0.2-	0.0	2000 03 30	608	0.1+	0.1-
1999 10 22	704	0.1-	0.1-		2000 01 04	704	0.3-	0.2+	2000 05 03	704	0.1-	0.4-
1999 10 22	704	0.1+	0.1-		2000 01 05	699	0.5+	0.2+	2000 05 03	704	1.1+	0.4+
1999 11 11	703	0.3-	0.4+		2000 01 05	699	0.6+	0.2+	2000 05 03	704	0.6+	0.9+
1999 11 11	703	0.1-	1.1+		2000 01 05	699	0.4+	0.3+	2000 05 03	704	0.6-	0.5+
1999 11 11	703	0.3+	0.4-		2000 01 13	699	0.5+	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.1-

1989 09 23	403	1.5−	0.2+	1997 09 29	566	0.1+	1.2+	2000 04 06	704	0.4−	0.1+
1989 09 23	403	0.1−	0.0	1997 09 29	566	0.3+	1.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.7+
1989 09 24	403	1.6−	0.3+	Y 1999 02 10	704	1.4−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.4+
1989 09 28	809	0.2+	1.4+	1999 02 10	704	0.8−	0.8−	2000 04 06	704	0.9+	0.6+
1989 09 28	809	0.0	0.5+	1999 02 10	704	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.2−	0.0
1989 09 28	809	0.2+	0.0	1999 02 10	704	1.1+	1.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.3+
1989 10 04	403	2.1−	1.6−	1999 02 10	704	(2.8−	2.2+)	2000 04 06	704	0.2−	0.3−
1989 10 04	403	(2.9−	0.3+)	1999 02 13	704	0.1+	1.0+	2000 04 06	704	0.4+	0.2+
1989 10 07	403	(4.4−	1.3−)	1999 02 13	704	0.9+	0.8+	2000 04 29	704	0.1+	0.6−
1989 10 07	403	(2.8−	1.4+)	Y 1999 02 13	704	1.7+	1.2+	2000 04 29	704	1.2−	0.4−
1993 08 14	675	0.1−	1.5−	1999 02 13	704	(3.0−	1.4+)	2000 04 29	704	0.6+	0.3+
1993 08 14	675	0.1−	0.8+	2000 04 02	699	0.2+	0.5−	2000 04 29	704	0.8+	0.6−
1993 09 21	675	0.7+	0.0	2000 04 02	699	0.3+	1.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1993 09 21	675	0.2+	0.7+	2000 04 02	699	0.4−	0.5+	2000 05 05	704	0.3+	0.6+
1993 10 12	801	0.2−	0.2+	2000 04 02	699	1.1−	0.5+	2000 05 05	704	0.4+	0.0
1993 10 12	801	0.2+	0.0	2000 04 05	704	0.5−	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.6+
1993 11 11	801	0.2−	0.0	2000 04 05	704	0.8−	0.7+	2000 05 05	704	1.0+	0.3+
1993 11 12	801	0.3−	0.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.3+				
1997 09 02	566	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.5+				

(14853)* 1989 SX = 1993 SF₁

Discovered 1989 Sept. 30 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. R. H. McNaught (*MPC* 22685), S. Nakano (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Nakano			
<i>M</i>	195.60345	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24082575	ω	354.93149	+0.92127595	−0.38507170
<i>a</i>	2.5585904	Ω	27.91371	+0.36078402	+0.79389217
<i>e</i>	0.3016224	<i>i</i>	6.68559	+0.14520851	+0.47059007
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 09 30	675	0.8+	0.0	1993 09 19	400	0.0	1.1+	1999 02 10	704	0.1−	0.5−
1989 09 30	675	0.6+	0.6+	1993 09 21	675	0.1+	0.9−	1999 02 10	704	1.3+	1.9+
1989 09 30	400	(0.5−	2.9+)	1993 09 21	675	0.1+	0.7−	1999 02 18	566	0.6+	1.5+
1989 09 30	400	1.0+	1.3+	1993 10 09	376	0.9−	0.0	1999 02 18	566	0.4+	1.2+
1989 09 30	400	(1.2+	3.7+)	1993 10 09	376	1.1−	0.1+	1999 02 18	566	0.6+	0.8+
1989 10 08	400	0.7+	0.5+	1993 10 10	376	0.7−	0.3−	2000 04 05	704	0.0	0.4−
1989 10 08	400	0.1+	1.4+	1993 10 10	376	0.8−	1.5−	2000 04 05	704	0.1+	0.1+
1989 10 08	400	0.8+	0.0	1993 10 12	095	0.9+	0.6−	2000 04 05	704	0.3+	0.1−
1989 10 10	400	1.7+	0.8+	1993 10 13	675	0.4+	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.5+
1989 10 10	400	0.6+	0.7+	1993 10 13	675	0.4+	0.4−	2000 04 06	704	0.7+	0.8−
1989 10 21	400	(3.1+	2.8+)	1993 10 15	010	1.0−	1.5+	2000 04 06	704	0.5+	1.3−
1989 10 21	400	(2.0+	4.1+)	1993 10 15	010	0.7−	1.4+	2000 04 06	704	0.5+	0.3+
1989 10 21	400	(3.6+	4.6+)	1993 10 15	010	1.0−	1.6+	2000 04 06	704	0.6+	0.9+
1989 10 22	046	1.6−	2.0−	1997 08 26	367	0.2−	0.4−	2000 04 06	704	1.6+	1.0+
1989 10 22	046	2.1−	2.1−	1997 08 26	367	0.6−	0.0	2000 04 08	704	0.9−	0.0
1989 10 23	046	0.3−	2.0−	1997 09 22	689	0.4+	0.1−	2000 04 08	704	0.7+	0.8+
1989 10 23	046	0.0	2.1−	1997 09 23	689	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	0.4+
1989 10 23	095	(2.8+	1.9−)	1997 09 30	566	0.4−	0.1−	2000 04 08	704	1.3−	1.2+
1989 10 23	095	1.1+	0.2−	1997 09 30	566	0.1−	0.3−	2000 04 24	699	0.3−	0.1+
1989 10 24	046	1.8−	1.5−	1997 09 30	566	0.6−	0.2−	2000 04 24	699	0.5−	0.1+
1989 10 24	046	1.1−	2.0−	1997 10 22	113	2.0−	0.7+	2000 04 24	699	0.6−	0.6−
1989 10 25	400	0.6+	0.6+	1997 10 22	113	1.1−	2.0+	2000 04 24	699	1.5−	0.3−
1989 10 25	400	0.7+	0.8+	1997 10 22	113	(2.5−	0.4−)	2000 05 01	699	0.6−	0.9+
1989 11 02	403	0.3+	2.0+	1997 10 28	113	0.4+	0.4+	2000 05 01	699	1.6+	0.0
1989 11 02	403	0.4+	1.3+	1997 10 28	113	0.5+	0.0	2000 05 01	699	1.1−	0.7+
1989 11 02	364	0.2−	0.7+	1997 10 30	113	0.3+	0.9+	2000 05 01	699	1.1+	0.5−
1989 11 02	364	1.0+	0.5−	1997 10 30	113	0.9+	0.8+	2000 05 01	699	1.2−	0.9+
1989 11 04	403	0.1+	0.7+	1997 10 30	113	0.6+	0.3+	2000 05 01	699	0.7+	0.1+
1989 11 04	403	2.1−	0.7+	1997 10 31	113	0.2+	0.1+	2000 05 01	699	1.0−	0.8+
1989 11 04	364	0.4−	0.2−	1997 10 31	113	0.4−	1.1+	2000 05 01	699	0.1+	0.3+
1989 11 04	364	0.2+	0.5−	1997 11 01	113	0.2+	1.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.2−
1989 11 04	095	1.6+	0.0	1997 11 01	113	0.0	0.8+	2000 05 06	704	0.9+	0.3+
1989 11 04	095	0.9+	0.1+	1997 11 03	113	1.0+	1.6+	2000 05 06	704	1.2+	0.6+
1991 04 16	675	0.1+	1.4−	1997 11 03	113	(0.5−	3.0+)	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1991 04 16	675	0.9−	1.3+	1997 12 27	566	0.1−	0.2−	2000 05 09	704	0.0	1.3+
1993 09 10	413	0.2+	0.3−	1997 12 27	566	0.1−	0.1−	2000 05 09	704	0.3+	0.1−

1993 09 10	413	1.7+	0.2−	1997 12 27	566	0.2−	0.9−	2000 05 09	704	0.1−	1.1−
1993 09 16	400	0.7−	1.0+	1999 02 10	704	1.1+	0.0	2000 05 09	704	0.2−	0.9−
1993 09 16	400	0.3+	0.1+	1999 02 10	704	(0.8+	2.8+)	2000 05 09	704	0.0	0.6−
1993 09 19	400	0.6−	1.3−	1999 02 10	704	0.5−	1.0+				

(14854)* 1989 SO₁ = 1998 XG₁₇

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

Id. A. Doppler (*MPC* 33676)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	50.02281	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23054046	ω	53.00783	−0.69303199	−0.71554872
<i>a</i>	2.6341345	Ω	81.11104	+0.62999848	−0.66029458
<i>e</i>	0.1236695	<i>i</i>	5.09441	+0.35044054	−0.22803749
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 09 26	809	0.8−	1.2−	1998 12 17	132	0.5−	0.4−	2000 04 25	106	0.2+	0.2+
1989 09 26	809	0.8−	1.5−	1998 12 22	132	0.8+	0.5−	2000 04 26	699	0.0	0.1−
1989 09 26	809	(2.4−	2.9−)	1998 12 22	132	1.1−	0.3+	2000 04 26	699	0.6−	0.1−
1989 09 28	809	2.1+	0.7−	1998 12 22	132	0.3+	0.7−	2000 04 26	699	0.5−	0.2−
1989 09 28	809	2.2+	0.8+	1999 01 05	699	0.6+	0.1−	2000 04 26	699	0.1+	0.6−
1989 09 28	809	0.3+	0.1−	1999 01 05	699	0.2−	0.6+	2000 04 27	699	0.1+	0.2−
1989 10 07	809	0.5+	1.2+	1999 01 05	699	0.4+	0.4−	2000 04 27	699	0.3−	0.5−
1989 10 07	809	0.2+	0.2+	1999 01 19	132	1.0+	1.9−	2000 04 27	704	0.8−	1.1+
1989 10 07	809	1.1−	0.6+	1999 01 19	132	0.0	0.8−	2000 04 27	699	0.1−	0.0
1989 10 08	809	0.8−	0.4−	1999 01 19	132	0.7−	0.1+	2000 04 27	704	0.6+	0.1−
1989 10 08	809	0.1−	0.6−	2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2000 04 27	704	0.0	0.5+
1989 10 08	809	1.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.1+	2000 04 27	699	0.0	0.2−
1996 06 13	566	0.8−	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.5+
1996 06 13	566	0.1+	1.2−	2000 04 07	704	0.6−	0.7−	2000 04 27	704	0.5+	0.1+
1996 06 13	566	0.2+	0.9−	2000 04 08	704	0.1+	0.4+	2000 05 02	704	0.2+	0.2+
1998 11 24	704	1.3+	0.1−	2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2000 05 02	704	0.2+	0.5+
1998 11 24	704	0.7+	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	0.7−	2000 05 02	704	0.8+	0.0
1998 11 24	704	(2.3+	1.8−)	2000 04 12	608	1.0−	0.7−	2000 05 02	704	0.2+	0.1−
1998 11 24	704	0.7−	0.2+	2000 04 12	608	1.2−	0.9−	2000 05 02	704	0.0	0.2−
1998 12 15	132	0.1−	0.8+	2000 04 12	608	1.1−	1.0−	2000 05 06	704	1.1+	0.5+
1998 12 15	132	0.3+	1.0+	2000 04 25	106	0.3+	0.2−	2000 05 06	704	0.4−	0.9−
1998 12 17	132	1.4−	0.5−	2000 04 25	106	0.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.2−	1.0+

(14855)* 1989 SP₉ = 1998 QH₁₆ = 2000 AN₁₀₄

Discovered 1989 Sept. 25 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39938)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	28.52527		(2000.0)	P	Q
n	0.21014787	ω	239.12069	+0.44015512	−0.89788248
a	2.8019006	Ω	184.78872	+0.85435458	+0.42165856
e	0.0799719	i	5.77388	+0.27630005	+0.12653504
P	4.69	H	13.4	G 0.15	U 1

1994 10 29	691	0.2−	0.0	1998 09 15	699	1.0−	0.8−	2000 01 07	704	0.6−	0.6−
1994 10 29	691	0.3−	0.2+	1998 09 15	699	0.3−	0.1+	2000 01 07	704	0.9−	0.0
1994 10 31	675	0.3+	0.6−	1998 09 15	699	0.6−	0.2−	2000 01 07	704	0.4−	0.1+
1994 10 31	675	1.5+	0.3−	1999 11 04	704	1.8+	1.0+	2000 01 07	704	0.7−	0.5+
1997 06 11	691	0.7−	0.1−	1999 11 04	704	1.0+	0.6−	2000 03 05	704	0.4+	0.1+
1997 06 11	691	0.1−	0.2+	1999 11 04	704	0.3+	0.0	2000 03 05	704	0.7−	0.2+
1997 06 11	691	0.1+	0.4+	1999 11 04	704	0.2+	0.7+	2000 03 05	704	0.7−	0.4+
1997 06 29	691	0.5+	0.4+	1999 11 04	704	0.1+	0.9+	2000 03 05	704	0.4−	1.5+
1997 06 29	691	0.3+	0.4+	1999 12 06	704	0.5+	0.2−	2000 03 05	704	0.8−	0.3−
1997 06 29	691	0.2+	0.4+	1999 12 06	704	0.4+	0.3−				
1998 07 26	699	0.3+	0.2−	1999 12 06	704	0.3+	0.2+				

(14856)* 1989 SY₁₃ = 1995 AD₄

Discovered 1989 Sept. 26 by J. M. Baur and K. Birkle at Calar Alto.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 25062)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Marsden			
<i>M</i>	25.52763		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22791852	ω	216.54369	−0.88069489	−0.43534047		
<i>a</i>	2.6542978	Ω	296.63696	+0.46881987	−0.74475562		
<i>e</i>	0.1100036	<i>i</i>	12.05573	+0.06770850	−0.50578427		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 26	493	0.5−	0.3−	1995 01 04	010	1.2+	1.2+	2000 01 28	704	0.5−	0.1−
1989 09 27	493	(2.5+	3.4−)	1995 01 30	033	0.2−	0.1−	2000 01 28	704	0.8+	0.6−
1989 10 03	493	(5.3+	3.2+)	1995 01 30	033	0.6+	0.1−	2000 01 28	704	0.6−	0.5−
1989 10 03	493	(8.8+	3.1+)	1998 11 16	704	0.6−	0.8+	2000 01 28	704	0.7+	0.5+
1989 10 04	493	(4.3+	3.5+)	1998 11 16	704	1.5−	0.8−	2000 05 05	699	0.8+	0.1+
1989 10 05	493(15.3+	5.6+)		1998 11 16	704	1.5+	0.2−	2000 05 05	699	1.0+	0.0
1989 10 29	675	1.0−	0.8+	1998 11 16	704	0.1+	0.5+	2000 05 05	699	0.6+	0.0
1989 10 29	675	0.3+	1.5+	1998 11 16	704	0.1−	0.7+	2000 05 05	699	0.2+	0.8+
1989 11 01	675	0.3−	1.1−	1998 12 14	704	0.3+	0.4−	2000 05 07	704	0.6−	0.4+
1989 11 01	675	0.9+	0.8+	1998 12 14	704	0.5+	0.5+	2000 05 07	704	0.7−	0.5−
1995 01 02	010	0.1−	0.3−	1998 12 14	704	0.3−	1.8−	2000 05 07	704	0.6−	0.4+
1995 01 02	010	0.4−	0.1+	1998 12 14	704	0.8−	0.2−	2000 05 07	704	0.4−	0.2+
1995 01 03	010	1.1−	0.1−	1998 12 14	704	1.4+	0.2−				

(14857)* 1989 TT = 1993 SW₂

Discovered 1989 Oct. 1 by E. F. Helin at Palomar.

Id. R. H. McNaught (*MPC* 22686), K. Watanabe (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	172.63512		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23543729	ω	221.28087	+0.81909603	−0.57267432		
<i>a</i>	2.5974820	Ω	173.39377	+0.57236793	+0.81193903		
<i>e</i>	0.2795895	<i>i</i>	16.95698	+0.03842716	+0.11313325		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 10 01	675	0.5−	1.8−	1993 09 21	400	(0.6−	2.8−)	1999 02 12	704	0.8−	1.0−
1989 10 01	675	0.0	2.5−	1993 09 21	400	1.1−	0.9−	1999 02 16	704	0.2−	0.0
1989 10 05	675	1.7+	0.6−	1993 09 23	413	1.3+	1.1−	1999 02 16	704	1.0−	0.3+
1989 10 05	675	(3.3−	1.3−)	1993 09 23	413	0.9+	1.2+	1999 02 16	704	0.3−	0.6+
1989 10 26	675	0.6+	0.4−	1995 03 27	691	0.3+	0.3−	1999 02 16	704	0.7+	0.3+
1989 10 26	675	0.8−	0.6−	1995 03 27	691	0.1+	0.1−	2000 04 07	699	1.8+	0.2−
1989 10 28	675	(0.1+	3.4−)	1995 03 27	691	0.2−	0.1+	2000 04 07	699	0.5+	0.9−
1989 11 29	675	0.7−	0.2+	1997 07 24	608	0.8−	0.3−	2000 04 07	699	0.4+	0.3+
1989 12 02	675	0.3−	0.8+	1997 07 24	608	0.8−	0.1−	2000 04 07	699	0.1−	0.5+
1993 09 12	413	0.4+	0.1+	1997 08 01	608	1.0+	0.1+	2000 04 28	699	0.3−	0.0
1993 09 12	413	0.4+	1.4+	1997 08 05	608	0.2−	0.0	2000 04 28	699	1.2−	0.5+
1993 09 14	809	0.5+	0.9+	1997 08 05	608	0.1−	0.2+	2000 04 28	699	0.8−	0.6+
1993 09 14	809	0.7−	0.9+	1997 08 06	608	0.8−	0.3−	2000 04 28	699	0.2−	0.2+
1993 09 14	809	1.3−	1.4+	1997 08 06	608	0.6−	0.2−	2000 05 04	704	0.4−	0.6+
1993 09 19	675	0.5−	0.7+	1997 08 30	566	0.4+	0.7−	2000 05 04	704	0.5−	1.1−
1993 09 19	675	0.5+	0.3+	1997 08 30	566	0.4+	0.3−	2000 05 04	704	0.2−	0.9−
1993 09 19	400	(1.8−	2.5−)	1997 08 30	566	0.5+	0.3−	2000 05 04	704	0.6+	0.2−

1993 09 19	400	0.1−	0.2−	1999 02 12	704	0.8+	0.8+	2000 05 06	704	0.2−	1.8+
1993 09 21	675	0.4+	0.1+	1999 02 12	704	0.5+	0.2−	2000 05 06	704	0.4+	0.7−
1993 09 21	675	0.7+	0.3−	1999 02 12	704	(2.6−	0.6+)	2000 05 06	704	(0.5+	3.4−)

(14858)* 1989 UW₃ = 1999 CY₅₉

Discovered 1989 Oct. 27 by E. F. Helin at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33928)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	214.46047		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23784551	ω	119.13146	+0.97823124	+0.11132959		
<i>a</i>	2.5799191	Ω	235.00781	−0.15733738	+0.94816086		
<i>e</i>	0.1941251	<i>i</i>	12.34337	+0.13530924	+0.29765197		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 27	675	0.0	2.2+	1999 02 12	704	0.1+	1.5−	2000 04 30	699	0.2−	1.4+
1989 10 27	675	0.2+	1.3+	1999 02 12	704	0.0	1.4−	2000 04 30	699	0.3+	0.8+
1989 10 29	675	0.9−	1.0+	1999 02 16	704	0.1−	0.4+	2000 04 30	699	0.2−	1.2+
1989 11 04	675	0.6−	0.4+	1999 02 16	704	1.7+	1.3−	2000 04 30	699	0.3−	0.6+
1989 11 05	675	0.2+	1.4+	1999 02 16	704	1.3−	1.1+	2000 05 06	739	1.0−	0.1+
1989 11 29	675	0.2+	0.1−	1999 02 16	704	0.4+	0.2+	2000 05 06	739	0.4+	0.6+
1989 11 29	675	0.1+	1.8+	2000 03 30	704	0.8+	0.1+	2000 05 06	739	1.3+	1.0+
1989 12 02	675	0.1−	0.5+	2000 03 30	704	0.2−	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.0
1989 12 02	675	0.7+	0.6+	2000 03 30	704	(0.4−	3.0−)	2000 05 06	704	1.2+	0.3−
1997 09 30	566	0.0	0.5−	2000 04 06	704	0.2+	0.5−	2000 05 06	704	0.8−	0.1−
1997 09 30	566	0.1+	0.3−	2000 04 06	704	0.2−	1.0−	2000 05 06	704	0.2+	1.5+
1997 09 30	566	0.5+	0.5−	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 05 09	704	0.1+	1.0+
1999 01 15	699	0.7−	0.9+	2000 04 06	704	0.0	0.1−	2000 05 09	704	0.2−	0.1+
1999 01 15	699	0.6−	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.6−	2000 05 09	704	0.6+	0.4+
1999 01 15	699	0.9+	0.1+	2000 04 26	699	0.1+	0.6+	2000 05 09	704	0.3−	0.9+
1999 02 12	704	1.0−	1.1−	2000 04 26	699	0.0	0.4+	2000 05 09	704	0.1+	0.9+
1999 02 12	704	1.0−	0.5−	2000 04 26	699	0.5−	0.5+				
1999 02 12	704	0.2+	1.5−	2000 04 26	699	0.0	0.4+				

(14859)* 1989 WU₁ = 1972 TD₆ = 1997 LG₆

Discovered 1989 Nov. 25 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30076)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	223.01393		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23634733	ω	110.86698	+0.91694471	+0.37843620		
<i>a</i>	2.5908101	Ω	227.13839	−0.39900479	+0.87182152		
<i>e</i>	0.2782534	<i>i</i>	9.93659	+0.00275219	+0.31098759		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1972 10 06	095	0.5−	2.1+	1997 06 15	610	(2.4−	1.5−)	1998 01 08	699	0.8−	0.1+
1989 11 25	399	(2.5−	1.1−)	1997 06 15	610	(2.5−	1.4−)	1998 01 08	699	0.9+	0.5+
1989 11 25	399	(5.2−	3.2−)	1997 06 15	610	(2.4−	1.2−)	1998 01 08	699	0.4−	0.4+
1989 11 25	399	2.1−	1.3−	1997 06 15	610	(2.3−	1.1−)	1998 01 29	566	0.2−	0.5−
1989 11 28	033	(6.7−	2.1−)	1997 06 15	658	0.1+	0.2−	1998 01 29	566	0.1+	0.4−
1989 11 29	033	0.1−	1.0−	1997 06 15	658	0.2−	0.2−	1998 01 29	566	0.0	0.8−
1989 11 29	399	0.5+	0.7+	1997 06 15	658	0.3−	0.1−	2000 03 12	699	0.8+	0.8+
1989 11 29	399	(2.2−	3.0−)	1997 06 23	599	0.7−	0.5−	2000 03 12	699	0.4+	0.6+
1989 12 01	399	1.0−	0.0	1997 06 23	599	0.2−	0.2−	2000 03 12	699	0.2+	0.1−
1989 12 01	399	0.3+	0.0	1997 06 23	599	0.6+	0.3+	2000 03 12	699	(0.5−	2.9−)
1989 12 01	399	(2.9−	0.3+)	1997 07 02	610	(2.3−	1.4−)	2000 04 07	704	0.3+	0.4+
1989 12 02	033	1.2−	0.4+	1997 07 02	610	1.5−	1.4−	2000 04 07	704	0.3+	0.6+
1989 12 03	033	(2.9+	1.0+)	1997 07 02	610	1.0−	1.3−	2000 04 07	704	0.1−	0.2+
1989 12 03	033	1.3+	0.1+	1997 09 21	127	0.8−	0.6+	2000 04 07	704	0.0	1.1+
1989 12 06	399	(4.7+	2.4−)	1997 09 21	127	0.7−	0.4+	2000 04 07	704	0.8−	0.6+
1989 12 06	399	2.0+	0.4−	1997 09 22	127	1.1−	0.3+	2000 05 01	699	0.3−	0.5+
1989 12 06	399	(1.3+	3.0+)	1997 09 22	127	1.1−	0.1+	2000 05 01	699	0.1+	0.5+
1997 06 13	599	0.1+	0.7+	1997 09 27	138	1.2+	0.7+	2000 05 01	699	0.2+	0.6+
1997 06 13	599	0.1−	0.3+	1997 09 27	138	1.0+	0.7+	2000 05 01	699	0.0	0.8+
1997 06 13	599	0.3+	0.1+	1997 09 27	138	1.1+	0.6+	2000 05 05	704	0.7+	0.1+

1997 06 13	599	0.3+	0.1-	1997 09 27	138	0.9+	0.6+	2000 05 05	704	0.4+	0.5+
1997 06 15	104	0.9+	0.4+	1997 12 27	566	0.4-	1.2+	2000 05 05	704	0.1-	0.3+
1997 06 15	104	0.7+	0.3+	1997 12 27	566	0.6-	1.0+	2000 05 05	704	0.2+	0.7+
1997 06 15	610	(2.5-	1.6-)	1997 12 27	566	0.6-	1.3+	2000 05 05	704	0.5+	0.3+

(14860)* 1989 WD₃ = 1991 GK₇

Discovered 1989 Nov. 27 by Y. Oshima at the Gekko Observatory.

Id. H. Kaneda (*MPC* 18632)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21790123	ω	228.03502	-0.33989119	-0.93721367		
<i>a</i>	2.7350352	Ω	241.99222	+0.88691922	-0.29179903		
<i>e</i>	0.1491498	<i>i</i>	5.07707	+0.31280710	-0.19100751		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 11 27	888	0.7-	1.0+	1998 12 08	699	0.2-	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.4-
1989 11 27	888	0.6-	0.7+	1998 12 08	699	0.3-	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.3-
1989 11 29	888	1.1+	0.0	1998 12 11	691	0.7-	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.7+
1989 11 29	888	1.1+	0.2-	1998 12 11	691	1.0-	0.3+	2000 04 08	704	0.0	0.2+
1989 12 01	888	1.4-	2.0+	1998 12 11	691	0.9-	0.2+	2000 04 08	704	0.4+	0.2+
1989 12 01	888	(5.7-	0.6+)	1998 12 13	888	0.4-	0.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.4+
1989 12 03	888	0.9+	1.8-	1998 12 14	691	0.2-	0.0	2000 04 08	704	0.7+	0.9+
1989 12 03	888	0.7+	1.9-	1998 12 14	691	0.3-	0.2+	2000 04 10	704	0.0	0.2-
1991 04 08	809	0.2+	1.0+	1998 12 14	691	0.2-	0.2+	2000 04 10	704	1.0+	0.9+
1991 04 08	809	1.3-	0.4+	1998 12 24	691	0.6-	0.1-	2000 04 10	704	0.1-	0.3-
1991 04 08	809	1.9-	0.9+	1998 12 24	691	0.7-	0.0	2000 04 10	704	0.5+	0.2+
1991 04 10	809	0.7-	0.5-	1998 12 24	691	0.5-	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.2+
1991 04 10	809	0.3-	1.2-	1999 01 21	888	0.1-	0.3+	2000 04 10	704	0.1+	0.8-
1991 04 10	809	0.3-	1.0-	1999 01 21	888	0.0	0.4+	2000 04 10	704	0.2+	0.1+
1991 04 19	809	1.0+	0.5+	1999 01 22	699	0.8-	0.4-	2000 04 10	704	0.1+	0.1+
1991 04 19	809	0.5+	0.4+	1999 01 22	699	0.8+	0.0	2000 04 10	704	0.4+	0.0
1991 04 19	809	1.2+	0.2-	1999 01 22	699	0.0	1.7+	2000 04 10	704	0.7+	0.1+
1998 11 18	704	0.2-	0.1+	1999 02 05	888	0.6-	0.1-	2000 04 11	888	0.2-	0.4-
1998 11 18	704	0.4+	1.1-	1999 02 05	888	0.8-	0.6-	2000 04 11	888	0.5-	0.4-
1998 11 18	704	0.9+	1.8-	1999 02 14	888	0.8-	0.0	2000 04 11	888	0.8-	0.3-
1998 11 18	704	0.7+	1.9-	1999 02 14	888	0.1-	0.6+	2000 04 12	704	0.0	0.7-
1998 11 18	704	(2.3-	1.0-)	2000 03 10	704	0.3+	1.7-	2000 04 12	704	0.1+	0.3-
1998 11 18	399	0.1-	0.2-	2000 03 10	704	0.6+	1.0-	2000 04 12	704	0.2+	0.4-
1998 11 18	399	(2.5-	0.5-)	2000 03 10	704	0.7+	0.2-	2000 04 12	704	0.0	0.7-
1998 11 19	399	0.8-	0.8+	2000 03 10	704	0.8+	0.7-	2000 04 12	704	0.2+	0.2-
1998 11 19	399	0.5-	0.5+	2000 03 10	704	0.5-	0.0	2000 04 29	888	0.6-	0.5-
1998 11 21	704	0.0	0.1-	2000 03 13	888	0.9-	0.3-	2000 04 29	888	0.8-	0.0
1998 11 21	704	0.7+	0.5-	2000 03 13	888	0.6-	0.3+	2000 05 04	699	0.4-	0.2+
1998 11 21	704	0.2-	0.5+	2000 03 13	888	1.3-	0.1-	2000 05 04	699	0.0	0.2-
1998 11 21	704	0.6-	0.6-	2000 03 30	704	0.4+	0.2+	2000 05 04	699	0.2+	1.0+
1998 11 21	704	(4.3-	0.2-)	2000 03 30	704	0.2-	0.0	2000 05 04	699	0.1-	0.4+
1998 11 24	704	0.1+	0.4-	2000 03 30	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.5+	0.2+
1998 11 24	704	1.3+	0.2-	2000 03 30	704	0.4+	0.7+	2000 05 05	704	0.6+	0.5+
1998 11 24	704	0.4+	0.4-	2000 03 30	704	0.6+	0.8+	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1998 11 24	704	1.3+	0.3+	2000 03 30	888	0.4-	0.3+	2000 05 05	704	0.0	0.6+
1998 11 24	704	1.4+	1.5+	2000 03 30	888	0.6-	0.1-	2000 05 05	704	0.4-	0.0
1998 11 25	699	0.5+	0.6+	2000 03 30	888	0.6-	0.1+	2000 05 11	699	0.3-	0.6-
1998 11 25	699	0.5+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	699	0.7-	0.3+
1998 11 25	699	0.7+	0.1+	2000 04 07	704	0.4-	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.3+
1998 12 08	699	0.6-	0.5-	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.3-

(14861)* 1990 DA₂ = 1988 VW₁₁ = 1999 CB₆₀

Discovered 1990 Feb. 24 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPC* 34177)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21516858	ω	234.04243	+0.77402555	-0.63256001		
<i>a</i>	2.7581432	Ω	165.13298	+0.60987672	+0.73323095		
<i>e</i>	0.0544421	<i>i</i>	6.13655	+0.17010242	+0.24947987		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 11 03	327	1.0-	0.6+	1999 02 12	704	0.6-	0.5-	2000 04 30	699	1.0-	0.0
1988 11 03	327	1.8-	1.4+	1999 02 16	704	0.2+	0.5-	2000 04 30	704	0.6+	0.3+
1990 02 24	809	0.8-	0.4+	1999 02 16	704	1.1+	0.1+	2000 04 30	704	0.2+	0.1-
1990 02 24	809	0.4-	0.6+	1999 02 16	704	0.0	1.9-	2000 04 30	699	0.8+	0.0
1990 02 24	809	0.1+	0.7+	1999 02 16	704	0.6+	0.0	2000 04 30	704	0.8+	0.4+
1990 02 25	809	0.3-	0.5+	2000 04 07	704	0.1-	0.0	2000 04 30	704	0.1-	0.2+
1990 02 25	809	0.2-	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 04 30	699	0.2-	0.1-
1990 02 25	809	0.1+	0.1-	2000 04 07	704	0.1+	0.9-	2000 04 30	704	0.9+	0.1+
1990 02 28	809	0.9+	1.3-	2000 04 07	704	0.1+	1.4-	2000 04 30	704	0.0	0.3+
1990 02 28	809	0.4+	1.4-	2000 04 13	608	0.5-	0.0	2000 04 30	704	0.0	0.2+
1990 02 28	809	0.5+	1.3-	2000 04 13	608	0.4-	0.3-	2000 05 01	704	0.3+	0.1-
1990 02 28	809	0.4+	0.5-	2000 04 13	608	0.3-	0.5+	2000 05 01	704	0.3+	0.0
1990 02 28	809	0.4+	0.4-	2000 04 27	704	0.3+	0.2-	2000 05 01	704	0.4+	0.5-
1990 02 28	809	0.6+	0.5-	2000 04 27	704	0.4+	0.1+	2000 05 01	704	0.5+	0.0
1997 10 30	704	0.1+	0.3+	2000 04 27	704	0.9+	0.4-	2000 05 02	704	0.1+	0.4-
1997 10 30	704	0.9+	0.0	2000 04 27	704	0.3+	0.2+	2000 05 02	704	0.9+	0.0
1997 10 30	704	0.3+	0.3-	2000 04 27	704	0.9+	0.1+	2000 05 02	704	0.5+	0.5-
1997 10 30	704	0.4+	0.4+	2000 04 28	704	0.4-	0.3-	2000 05 02	704	0.1+	0.5-
1997 10 30	704	0.4+	0.0	2000 04 28	704	0.5+	0.2+	2000 05 02	704	0.4+	0.0
1998 12 24	699	0.2-	0.8+	2000 04 28	704	0.7-	0.7+	2000 05 02	704	0.3+	0.6-
1998 12 24	699	0.5+	0.7+	2000 04 28	704	0.5-	0.6+	2000 05 02	704	0.1+	0.3-
1998 12 24	699	0.1+	0.1+	2000 04 28	704	1.5-	1.7+	2000 05 02	704	0.5+	0.3-
1999 01 18	704	0.1+	1.0-	2000 04 28	704	0.5-	0.8+	2000 05 02	704	0.5+	0.7-
1999 01 18	704	0.3+	1.8+	2000 04 28	704	1.3-	0.7+	2000 05 02	704	0.6+	0.3-
1999 01 18	704	0.0	0.5+	2000 04 28	704	1.3-	1.5+	2000 05 05	704	0.5+	0.2-
1999 01 18	704	0.6-	1.6+	2000 04 28	704	2.1-	2.2+	2000 05 05	704	0.5+	0.9-
1999 01 18	704	(1.6+	3.2+)	2000 04 28	704	(3.7-	2.6+)	2000 05 05	704	0.2-	0.4-
1999 02 12	704	0.6-	0.3-	2000 04 30	704	0.4+	0.2-	2000 05 05	704	0.5+	0.2-
1999 02 12	704	1.2-	0.7+	2000 04 30	699	0.4-	0.3+	2000 05 05	704	0.3+	0.2-
1999 02 12	704	0.4-	0.4+	2000 04 30	704	0.1+	0.2-				
1999 02 12	704	0.5-	0.4+	2000 04 30	704	0.1+	0.0				

(14862)* 1990 EQ₂ = 1993 AR

Discovered 1990 Mar. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 21790)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30422478	ω	216.08802	-0.35224959	-0.93402140		
<i>a</i>	2.1894733	Ω	254.60294	+0.87245922	-0.30475159		
<i>e</i>	0.0886074	<i>i</i>	3.53024	+0.33872575	-0.18636118		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 02 24	809	(1.9- 3.4-)	1998 10 14	704	0.1- 0.1+	2000 04 06	704	0.5- 1.0-
1990 02 24	809	(1.8- 2.7-)	1998 10 14	704	1.8- 1.9-	2000 04 06	704	0.8- 0.5+
1990 02 24	809	(1.8- 2.4-)	1998 10 15	910	0.5+ 0.2+	2000 04 06	704	0.5- 0.0
1990 03 02	809	0.6- 0.7-	1998 10 15	910	0.7+ 0.1-	2000 04 06	704	0.7- 0.2+
1990 03 02	809	0.5- 1.0-	1998 10 15	910	0.5+ 0.1+	2000 04 08	704	0.3- 0.7+
1990 03 02	809	0.5- 1.4-	1998 10 15	704	0.3+ 0.1-	2000 04 08	704	1.0- 0.4+
1990 03 04	809	0.0- 0.8-	1998 10 15	704	0.0 0.5+	2000 04 08	704	0.3+ 0.3+
1990 03 04	809	0.2+ 0.9-	1998 10 15	704	0.4- 0.7+	2000 04 08	704	0.8- 0.7-
1990 03 04	809	0.1- 1.6-	1998 10 15	704	0.9- 1.2-	2000 04 28	704	0.3- 0.5+
1993 01 13	399	1.1- 1.4+	1998 10 28	704	0.5- 0.7+	2000 04 28	704	0.5- 0.0
1993 01 13	399	1.8- 0.7+	1998 10 28	704	0.9- 0.6+	2000 04 28	704	0.4- 0.7-
1993 01 20	399	0.3+ 1.3+	1998 10 28	704	0.1+ 0.4+	2000 04 28	704	0.4- 0.0
1993 01 20	399	0.4+ 1.5+	1998 10 28	704	0.3- 1.2+	2000 04 28	704	0.8- 0.2-
1995 11 26	292	0.7+ 0.1-	1998 10 29	704	0.0 0.1-	2000 05 06	704	0.8+ 0.6+
1995 11 26	292	0.6+ 0.6+	1998 10 29	704	0.8+ 0.1+	2000 05 06	704	0.1+ 0.1-

1995 11 27	411	1.0+	0.2-	1998 10 29	704	0.4+	0.0	2000 05 06	704	0.6+	0.7+
1995 11 27	411	0.6+	0.4-	1998 10 29	704	0.9+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.1-
1995 12 01	411	0.1-	0.8+	1998 11 10	704	0.0	0.8-	2000 05 06	704	0.3+	0.6+
1995 12 01	411	0.1+	1.1+	1998 11 10	704	0.2+	0.2-	2000 05 09	704	0.2-	0.3+
1995 12 27	292	(3.9+	1.0+)	1998 11 10	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.4+	0.5+
1995 12 27	292	1.4+	0.9-	1998 11 10	704	0.9-	0.1+	2000 05 09	704	0.1-	0.7+
1998 09 26	704	0.7+	0.6-	1998 11 11	704	1.1-	0.7+	2000 05 09	704	0.1-	0.8+
1998 09 26	704	0.5-	1.5-	1998 11 11	704	0.6-	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.9+
1998 09 26	704	1.7-	0.9-	1998 11 11	704	0.6+	1.7+	2000 05 11	704	(3.8+	1.2+)
1998 09 26	704	0.7+	0.8-	1998 11 11	704	0.4-	1.2+	2000 05 11	704	1.9+	0.2-
1998 09 26	704	0.5-	0.8-	1999 01 05	699	0.2-	0.3-	2000 05 11	704	1.0+	0.3+
1998 10 14	704	0.2+	0.1+	1999 01 05	699	0.2+	0.1-	2000 05 11	704	1.9+	0.6+
1998 10 14	704	1.3+	0.3+	1999 01 05	699	0.5-	0.2+	2000 05 11	704	1.5+	0.4+

(14863)* 1990 OK = 1999 BR₂₃

Discovered 1990 July 18 by E. F. Helin at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33677)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			Williams		
<i>M</i>	219.39990	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27580895	ω	95.49277	+0.96106538	+0.25314815
<i>a</i>	2.3373862	Ω	249.88051	-0.27619822	+0.89202851
<i>e</i>	0.1976798	<i>i</i>	6.77471	+0.00823846	+0.37443444
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1990 07 18	675	0.1+	0.7+	1998 12 16	699	0.1+	0.9+	1999 03 17	561	1.2+	0.5+
1990 07 18	675	1.0-	0.4+	1998 12 16	699	0.5+	0.7+	1999 03 17	561	0.0	0.4+
1990 07 21	675	0.7-	0.4+	1998 12 22	704	0.5-	0.6+	1999 03 17	561	0.0	0.4+
1990 07 21	675	1.5-	1.0+	1998 12 22	704	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.4+
1990 07 25	675	0.9+	0.4+	1998 12 22	704	0.8+	1.9-	2000 04 07	704	0.1-	0.1-
1990 07 25	675	0.7+	0.1-	1998 12 22	704	0.7-	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.3-
1990 07 28	675	1.0+	0.4+	1998 12 22	704	1.9-	1.5+	2000 04 07	704	0.4-	0.3-
1990 07 30	675	1.0+	0.2-	1999 01 18	704	0.6-	1.0-	2000 04 07	704	0.1+	0.6-
1990 07 30	675	0.5+	0.1+	1999 01 18	704	1.5+	0.4+	2000 04 28	704	0.0	0.3+
1990 08 16	675	1.5-	0.6+	1999 01 18	704	0.3-	1.1+	2000 04 28	704	0.7+	0.8+
1990 08 16	675	(3.0-	0.7+)	1999 01 18	704	1.0+	0.1-	2000 04 28	704	0.2-	0.1+
1990 08 19	675	(2.1-	2.3+)	1999 01 20	704	1.4+	0.3+	2000 05 04	699	0.2+	0.4+
1990 08 19	675	1.3-	0.9+	1999 01 20	704	0.3-	0.9-	2000 05 04	699	0.1+	0.2+
1992 01 27	691	0.6+	0.4+	1999 01 20	704	0.4+	0.1-	2000 05 04	699	0.4+	0.3+
1992 01 27	691	0.5-	0.2-	1999 01 20	704	1.7-	0.8+	2000 05 04	699	0.1-	0.3+
1992 01 27	691	0.1+	0.2-	1999 03 12	561	0.4-	0.2+				
1998 12 16	699	0.8+	1.9+	1999 03 12	561	0.3-	0.5+				

(14864)* 1990 QK₄ = 1996 FO₁₃

Discovered 1990 Aug. 23 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 27103)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			Williams		
<i>M</i>	196.16956	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26800642	ω	203.49747	+0.99973422	-0.01459383
<i>a</i>	2.3825348	Ω	157.31701	+0.02002015	+0.93344015
<i>e</i>	0.2186254	<i>i</i>	2.65260	-0.01143204	+0.35843618
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1990 08 23	675	0.0	1.1-	1990 09 14	809	0.7+	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.2+
1990 08 23	675	0.3-	1.5-	1990 09 14	809	1.5+	0.4+	2000 04 05	704	0.2+	0.0
1990 08 27	675	(1.1-	2.4-)	1990 09 18	675	0.2+	0.4-	2000 04 05	704	0.2+	0.2-
1990 08 27	675	0.8-	1.4-	1990 09 18	675	0.1+	0.8-	2000 04 06	704	0.2+	0.2-
1990 09 11	809	0.6-	0.8+	1994 11 27	675	0.2+	1.2-	2000 04 06	704	0.2+	0.1+
1990 09 11	809	0.2+	0.8+	1994 11 27	675	0.2-	0.6+	2000 04 06	704	0.2-	0.4+
1990 09 11	809	1.2+	0.4+	1996 03 18	691	0.4+	0.2-	2000 04 06	704	0.3+	0.2+
1990 09 12	809	0.8-	0.5+	1996 03 18	691	0.2+	0.3-	2000 04 06	704	0.3-	0.3+
1990 09 12	809	0.1-	0.5+	1996 03 18	691	0.1+	0.1-	2000 04 07	704	0.1-	0.3+
1990 09 12	809	0.1+	0.5+	1996 03 27	691	0.6-	0.4-	2000 04 07	704	0.4-	0.2+
1990 09 13	809	1.0-	0.5+	1996 03 27	691	0.4-	0.5-	2000 04 07	704	0.5+	0.2-

1990 09 13	809	0.3-	0.4+	1996 03 27	691	0.4-	0.3-	2000 04 29	704	0.6-	0.2+
1990 09 13	809	0.2+	0.2+	2000 03 27	691	0.3-	0.2-	2000 04 29	704	0.4-	0.2-
1990 09 13	675	0.1-	1.2-	2000 03 27	691	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.9-
1990 09 13	675	0.2-	0.8-	2000 03 27	691	0.3-	0.2-	2000 04 29	704	1.0+	0.5+
1990 09 14	809	0.5+	0.6+	2000 04 05	704	0.0	0.5-	2000 04 29	704	0.2+	0.5+

(14865)* 1990 QE₇ = 1994 PU₂₁

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

Id. B. G. Marsden (*MPC* 24388)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Marsden			Marsden		
<i>M</i>	22.24938	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24434007	ω	319.45827	-0.21525933	-0.97629867
<i>a</i>	2.5339979	Ω	142.95651	+0.90533612	-0.20812866
<i>e</i>	0.1208835	<i>i</i>	2.13638	+0.36610099	-0.05935796
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	0.8-	0.9+	1998 08 23	704	1.4-	0.6-	1999 12 30	699	0.0	0.0
1990 08 16	809	0.5-	0.1+	1998 08 23	704	0.2+	0.9+	2000 01 05	704	0.2+	0.3-
1990 08 16	809	0.6+	0.1+	1998 09 14	704	0.5+	0.4+	2000 01 05	704	0.1+	0.3-
1990 08 20	809	1.0+	1.8+	1998 09 14	704	1.4+	0.0	2000 01 05	704	0.1+	0.3-
1990 08 20	809	0.1+	1.4+	1998 09 14	704	0.7+	0.5-	2000 01 05	704	0.0	0.6-
1990 08 20	809	0.2-	1.3+	1998 09 14	704	1.7-	1.3+	2000 01 05	704	0.0	0.4-
1990 08 26	809	0.6-	1.3+	1998 09 14	704	0.9+	0.3+	2000 01 06	704	0.9+	0.4-
1990 08 26	809	0.5-	1.2+	1998 09 18	704	0.5-	0.4+	2000 01 06	704	0.3+	0.4-
1990 08 26	809	0.2+	0.0	1998 09 18	704	0.1+	0.0	2000 01 06	704	0.2+	0.0
1990 09 14	809	0.7-	0.2+	1998 09 18	704	1.1-	0.4-	2000 01 06	704	0.2+	0.3-
1990 09 14	809	0.3-	0.3+	1998 09 18	699	0.1-	0.3-	2000 01 06	704	0.8+	0.3+
1990 09 14	809	0.4+	0.1+	1998 09 18	704	0.5-	0.8-	2000 01 13	699	0.4+	0.1-
1990 09 15	809	0.3-	0.2+	1998 09 18	699	0.6+	0.3+	2000 01 13	699	0.3+	0.2-
1990 09 15	809	0.2+	0.1-	1998 09 18	704	1.1-	1.3-	2000 01 13	699	0.3+	0.1+
1990 09 15	809	0.5+	0.4-	1998 09 18	699	0.9+	0.5+	2000 02 02	704	0.5+	0.3+
1990 09 16	809	0.2+	0.8+	1998 09 25	704	0.4-	1.0+	2000 02 02	704	0.2+	0.2+
1990 09 16	809	0.3+	0.8+	1998 09 25	704	1.2-	1.2-	2000 02 02	704	0.2+	0.1+
1990 09 16	809	0.4+	0.7+	1998 09 25	704	0.6-	0.6-	2000 02 02	704	0.4+	0.1+
1994 08 12	809	(2.3+	1.6-)	1998 09 25	704	0.3-	0.2-	2000 02 02	704	0.1+	0.1-
1994 08 12	809	2.0+	1.6-	1998 09 25	704	0.4-	0.4+	2000 02 03	704	0.4+	0.4+
1994 08 12	809	1.6+	1.3-	1998 09 27	704	0.7-	1.4-	2000 02 03	704	0.8+	0.3+
1994 08 13	809	(4.5+	0.3-)	1998 09 27	704	0.3-	0.3+	2000 02 03	704	0.2-	1.2+
1994 08 13	809	(2.5+	0.7+)	1998 09 27	704	1.3+	0.0	2000 02 03	704	0.2+	0.3+
1994 08 13	809	(2.7+	0.8+)	1998 09 27	704	(1.7-	2.8+)	2000 02 03	704	0.1+	0.3+
1994 09 05	809	(2.6+	0.8+)	1998 09 27	704	1.0-	1.0-	2000 02 07	703	0.2+	0.6+
1994 09 05	809	(2.6+	1.4+)	1998 10 26	910	1.1+	0.8-	2000 02 07	703	0.6+	0.7+
1994 09 05	809	(4.5+	1.0+)	1998 10 26	910	0.7+	0.5-	2000 02 07	703	0.8-	1.2+
1994 09 06	809	(2.8+	0.9-)	1998 10 26	910	1.3+	0.5-	2000 02 07	703	0.0	1.0+
1994 09 06	809	(3.0+	0.9-)	1998 11 09	910	0.9-	0.3-	2000 02 10	691	0.4+	1.1-
1994 09 06	809	(2.8+	1.0-)	1998 11 09	910	0.8-	0.1-	2000 02 10	691	0.1+	1.1-
1995 11 26	327	0.1+	0.1-	1998 11 09	910	0.9-	0.3-	2000 02 10	691	0.2+	1.0-
1995 11 26	327	0.7-	0.1-	1998 11 10	910	0.2-	0.2+	2000 02 11	691	0.0	0.6-
1995 11 26	327	0.7-	0.5+	1998 11 10	910	0.1-	0.2-	2000 02 11	691	0.4+	0.0
1995 11 26	327	0.5-	0.1-	1998 11 10	910	0.5-	0.3-	2000 02 11	691	0.4-	0.5-
1996 01 01	411	1.6-	1.1-	1999 10 21	704	0.5-	0.2+	2000 02 12	704	(3.8+	2.9-)
1996 01 01	411	1.6-	0.4+	1999 10 21	704	0.6-	0.3-	2000 02 12	704	(2.9+	1.8-)
1996 02 14	566	(1.3-	3.4-)	1999 10 21	704	0.1+	0.8-	2000 02 12	704	1.0+	1.3+
1996 02 14	566	(1.5-	3.0-)	1999 10 21	704	0.6-	1.4-	2000 02 12	704	(0.9-	2.5+)
1996 02 14	566	(1.1-	3.3-)	1999 11 04	699	0.2-	1.2+	2000 02 26	703	0.6+	1.3+
1996 02 15	566	0.6-	0.3+	1999 11 04	699	0.6-	0.3+	2000 02 26	703	0.0	0.5+
1996 02 15	566	0.2+	0.0	1999 11 04	699	0.5-	0.7-	2000 02 26	703	0.4+	1.2+
1996 02 15	566	0.1-	0.1-	1999 11 11	703	0.6-	0.3+	2000 02 26	703	0.1-	0.1+
1996 02 16	566	0.5-	0.6+	1999 11 11	703	0.1+	0.1-	2000 04 02	704	0.6-	0.1-
1996 02 16	566	0.5-	0.4+	1999 11 11	703	1.0-	0.5+	2000 04 02	704	1.3+	1.1-
1996 02 16	566	0.5-	0.1+	1999 11 11	703	0.7-	0.5+	2000 04 02	704	0.5+	1.0-
1998 08 17	704	0.1-	1.1-	1999 11 17	704	0.3-	0.0	2000 04 02	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.8+	1.3+	1999 11 17	704	0.4-	0.4-	2000 04 02	704	0.7-	0.2+
1998 08 17	704	0.0	0.6-	1999 11 17	704	0.0	0.2-	2000 05 02	704	0.6+	0.6+

1998 08 17	704	0.9−	1.3+	1999 11 17	704	0.1+	0.5−	2000 05 02	704	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	1.0−	0.3−	1999 11 17	704	0.3−	0.0	2000 05 02	704	0.4+	0.4−
1998 08 23	704	1.2+	0.5−	1999 12 30	699	0.5+	0.0	2000 05 02	704	0.7+	0.2+
1998 08 23	704	(2.2+)	(0.8−)	1999 12 30	699	0.3−	0.1+				

(14866)* 1990 RF₁ = 1996 SS

Discovered 1990 Sept. 14 by H. E. Holt at Palomar.

Id. A. Gnädig (*MPC* 32922)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	295.23262		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17509943	ω	56.42230		+0.20720296		+0.97823935
<i>a</i>	3.1643139	Ω	225.54011		−0.90247038		+0.18690529
<i>e</i>	0.2054103	<i>i</i>	0.85978		−0.37764289		+0.09007874
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	0.0	0.7−	2000 04 05	704	0.2−	0.9+	2000 05 01	704	0.4+	1.0−
1990 09 14	675	0.1+	1.7−	2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2000 05 01	704	0.5−	0.7−
1990 09 20	675	0.4+	0.5−	2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2000 05 01	704	0.0	1.3−
1990 09 20	675	0.4+	1.7−	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 01	704	0.1−	0.4−
1990 09 22	809	0.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 05 05	704	0.6+	0.4+
1990 09 22	809	0.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.5−	2000 05 05	704	0.2+	0.7−
1990 09 22	809	0.9+	0.7+	2000 04 06	704	0.1+	0.4−	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
1990 09 23	809	1.2−	0.8+	2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2000 05 05	704	0.2+	0.1−
1990 09 23	809	0.9−	0.8+	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.7−
1990 09 23	809	0.4−	0.8+	2000 04 07	704	0.2−	0.5+	2000 05 05	704	0.2−	0.5−
1990 09 24	809	0.2−	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.8+	0.2+
1990 09 24	809	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 05 05	704	0.1−	0.3−
1990 09 24	809	0.2+	0.7+	2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2000 05 05	704	1.0−	0.0
1996 09 20	721	1.0−	0.2−	2000 04 10	704	0.5+	0.2+	2000 05 05	704	0.1−	0.1+
1996 09 20	721	0.9+	0.8+	2000 04 10	704	0.9+	0.8+	2000 05 07	704	1.3+	0.4−
1996 09 22	721	0.3+	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.6+
1996 09 22	721	0.3−	0.3+	2000 04 10	704	0.1+	1.0+	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1996 11 07	691	0.1−	0.2+	2000 04 10	704	0.6−	0.1+	2000 05 07	704	0.7+	0.7+
1996 11 07	691	0.4−	0.3+	2000 04 28	704	0.3+	0.3−	2000 05 07	704	1.5−	0.9+
1996 11 07	691	0.2−	0.4+	2000 04 28	704	0.1+	0.3+	2000 05 07	691	0.5−	0.2−
1999 01 22	691	0.1−	0.3−	2000 04 28	704	0.2+	0.4−	2000 05 07	691	0.5−	0.2−
1999 01 22	691	0.2−	0.3+	2000 04 28	704	0.1−	0.2−	2000 05 07	691	0.5−	0.1−
1999 01 22	691	0.1+	0.4−	2000 04 28	704	0.1+	0.0	2000 05 09	704	0.7+	0.2+
2000 04 02	699	0.4+	0.2−	2000 04 29	704	0.6+	0.4−	2000 05 09	704	0.5−	0.1−
2000 04 02	699	0.1−	0.1+	2000 04 29	704	0.6+	0.6−	2000 05 09	704	0.4−	0.6+
2000 04 02	699	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	1.0−	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
2000 04 02	699	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.4+	2000 05 09	704	0.1−	0.6+
2000 04 04	704	0.2−	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 09	691	1.1−	0.2−
2000 04 04	704	0.1−	0.6+	2000 04 30	704	0.1−	0.0	2000 05 09	691	1.1−	1.0−
2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2000 04 30	704	0.1−	1.2−	2000 05 09	691	1.0−	0.5−
2000 04 04	704	0.1−	0.5+	2000 04 30	704	0.2+	0.2−	2000 05 11	699	1.2−	0.8+
2000 04 04	704	0.0	0.8+	2000 04 30	704	0.0	0.2−	2000 05 11	699	0.3−	0.6+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 30	704	0.1−	0.6−	2000 05 11	699	0.5−	0.7+
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 05 01	704	0.4+	0.4−	2000 05 11	699	0.1+	0.6+

(14867)* 1990 RW₄ = 1990 QU₁₈ = 1996 TK₁₄

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

Id. S. Nakano (d, *MPC* 20912), G. V. Williams (*MPC* 28072)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	293.76010		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17420861	ω	344.65675		+0.30559763		+0.95019644
<i>a</i>	3.1750919	Ω	303.10181		−0.86573021		+0.25055757
<i>e</i>	0.1484899	<i>i</i>	4.18475		−0.39638527		+0.18533112
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 29	095	0.1−	0.3+	1999 02 16	704	0.4−	0.3−	2000 04 28	704	0.2+	0.1−
1990 08 29	095	(3.0−)	(0.9−)	1999 02 16	704	1.4−	1.2−	2000 04 28	704	0.1−	0.5+
1990 09 15	675	0.1+	0.8−	1999 02 16	704	0.7−	0.1−	2000 04 28	704	1.2−	0.2+

1990 09 15	675	0.4+	0.5−	1999 02 16	704	0.9−	0.4+	2000 05 01	699	1.0−	0.7−
1990 09 20	675	0.2+	0.3−	2000 04 06	704	0.9+	0.1+	2000 05 01	699	0.5−	0.1−
1990 09 20	675	0.1+	0.1−	2000 04 06	704	0.9+	0.6+	2000 05 01	699	0.2+	0.3+
1996 10 09	399	1.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.5+	0.3+	2000 05 01	699	0.0	0.2+
1996 10 09	399	0.4−	1.1−	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
1996 10 10	399	0.4+	1.0+	2000 04 06	704	0.2+	1.1−	2000 05 06	704	0.1−	0.4+
1996 10 10	399	1.2−	0.3−	2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 05 06	704	2.5−	0.2+
1997 12 29	104	0.1+	0.7+	2000 04 08	704	0.1−	0.3+	2000 05 09	704	0.1−	0.2+
1997 12 29	104	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.5+	0.4+	2000 05 09	704	0.1−	0.2+
1997 12 29	104	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.7+	2000 05 09	704	0.3+	0.4−
1999 02 12	699	0.1−	1.4+	2000 04 08	704	0.9+	0.6−	2000 05 09	704	1.0+	0.0
1999 02 12	699	0.5−	1.0+	2000 04 25	699	0.3−	0.1−	2000 05 11	704	0.7+	0.6−
1999 02 12	699	0.1+	0.2+	2000 04 25	699	0.4−	0.3−	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1999 02 12	704	0.7+	1.2−	2000 04 25	699	0.4−	0.0	2000 05 11	704	0.2−	0.4+
1999 02 12	704	0.9+	0.9−	2000 04 25	699	0.4−	0.1−	2000 05 11	704	0.1−	0.0
1999 02 12	704	0.9+	1.4−	2000 04 28	704	1.1+	0.9−	2000 05 11	704	0.3−	0.3+
1999 02 12	704	0.4+	0.2−	2000 04 28	704	0.4+	0.1+				

(14868)* 1990 RA₇ = 1989 CV₆ = 1990 QV₁₃ = 1996 CC₃

Discovered 1990 Sept. 13 by H. Debehogne at the European Southern

Observatory.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 20912), G. V. Williams (*MPC* 27444)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	357.68293		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28083426	ω	51.90731		−0.80298843		+0.59412367
<i>a</i>	2.3094186	Ω	164.36020		−0.58680338		−0.77427202
<i>e</i>	0.2258087	<i>i</i>	10.08069		−0.10426593		−0.21799062
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 02 04	809	0.6+	0.8−	1990 09 15	809	0.2−	1.0−	1996 02 17	098	0.8+	1.2−
1989 02 04	809	0.1−	0.6−	1990 09 15	809	0.3+	1.3−	1996 02 17	098	(8.7−)	(6.0+)
1989 02 04	809	0.5+	0.9−	1990 09 15	809	0.7+	1.3−	1998 12 22	704	0.3+	0.6−
1990 08 20	809	1.3−	1.6+	1990 09 16	809	0.2−	0.2+	1998 12 22	704	0.5+	1.0−
1990 08 20	809	0.7−	0.8+	1990 09 16	809	0.4−	0.1−	1998 12 22	704	1.4+	0.5−
1990 08 20	809	0.9−	1.1+	1990 09 16	809	0.5−	0.3−	2000 04 12	704	0.1−	0.0
1990 09 13	809	(5.0−)	(2.1−)	1996 01 15	098	0.0	0.0	2000 04 12	704	0.7−	0.5−
1990 09 13	809	(4.2−)	(2.0−)	1996 01 15	098	(1.6+	4.1−)	2000 04 12	704	1.1+	0.4−
1990 09 13	809	(3.5−)	(2.0−)	1996 01 16	098	1.1+	1.2−	2000 04 13	704	0.4−	0.3−
1990 09 13	809	1.0−	1.9−	1996 01 17	098	(0.8−)	(2.4−)	2000 04 13	704	0.0	0.1−
1990 09 13	809	0.5−	2.0−	1996 01 17	098	0.9−	0.3−	2000 04 13	704	0.1−	0.9−
1990 09 13	809	0.0	1.7−	1996 01 18	098	0.2+	0.3+	2000 04 13	704	0.2+	0.4−
1990 09 14	809	0.3+	0.6+	1996 01 19	098	1.3−	0.2−	2000 05 06	704	0.2+	1.2−
1990 09 14	809	0.9+	0.7+	1996 01 19	098	0.5−	1.2−	2000 05 06	704	0.0	0.9−
1990 09 14	809	1.3+	0.9+	1996 02 13	098	0.9−	0.9+	2000 05 06	704	0.2+	0.5−
1990 09 14	675	0.8+	1.3−	1996 02 14	098	0.1−	0.3+	2000 05 06	704	0.4−	0.1−
1990 09 14	675	1.6+	0.2−	1996 02 15	098	1.5−	1.0+	2000 05 06	704	0.0	0.1−

(14869)* 1990 ST₈ = 2276 T-1

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

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 19306)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	244.72442		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27418779	ω	278.34023		+0.86763426		+

1990 09 14	809	0.1+	0.1-	2000 04 07	699	0.6-	0.3-	2000 05 02	704	1.1+	0.5-
1990 09 14	809	0.8+	0.0	2000 04 07	699	0.4-	0.5+	2000 05 02	704	0.4+	0.4-
1990 09 14	809	0.3-	0.9-	2000 04 07	704	0.4-	0.5-	2000 05 02	704	0.8+	1.0-
1990 09 22	809	0.6+	0.3+	2000 04 07	699	0.9-	0.2-	2000 05 02	704	0.1+	0.6-
1990 09 22	809	0.4+	0.4+	2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 05 02	704	0.4+	0.1-
1990 09 22	809	0.1-	0.0	2000 04 07	699	0.6-	0.2+	2000 05 03	704	0.1+	0.1+
1990 09 25	809	0.5-	0.6-	2000 04 07	704	0.1-	0.6-	2000 05 03	704	0.1-	0.3-
1990 09 25	809	0.2-	0.1+	2000 04 07	704	0.3-	0.9+	2000 05 03	704	0.1+	0.1-
1990 09 25	809	0.4-	0.2-	2000 04 26	699	0.9-	0.1-	2000 05 03	704	0.2+	0.5+
1992 01 31	691	0.0	0.9+	2000 04 26	699	0.2+	0.4+	2000 05 03	704	0.2-	0.1-
1992 01 31	691	0.1-	0.4+	2000 04 26	699	0.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.3-	0.2+
1992 01 31	691	0.1-	0.4+	2000 04 27	704	1.9-	2.0+	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1997 08 07	689(38.8-	16.9-)		2000 04 27	704	0.6-	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.5+
1998 12 21	704	0.2+	0.3-	2000 04 27	704	1.4+	1.0-	2000 05 05	704	0.7+	0.7+
1998 12 21	704	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.4-	2000 05 05	704	0.4-	1.0+
2000 04 04	699	0.5+	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.9+	0.2-
2000 04 04	699	0.5-	0.7+	2000 04 29	704	0.9+	0.0	2000 05 07	704	0.9-	0.2-
2000 04 04	699	0.4+	0.8+	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.7-
2000 04 04	699	0.3-	0.7+	2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 07	704	0.4-	1.0+
2000 04 05	704	1.0-	0.3-	2000 04 30	699	0.7-	0.2-	2000 05 10	704	0.5+	0.2-
2000 04 05	704	0.1+	0.3-	2000 04 30	699	0.5-	0.3+	2000 05 10	704	0.8+	0.5+
2000 04 05	704	0.5-	0.1+	2000 04 30	699	0.8-	0.3-	2000 05 10	704	0.0	0.3+

(14870)* 1990 SM₁₄ = 1998 XV₉₄

Discovered 1990 Sept. 24 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPC* 34179)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	226.12452		(2000.0)	P	Q
n	0.26689821	ω	186.30462	+0.85851094	+0.51085592
a	2.3891254	Ω	142.86539	-0.46719773	+0.81503202
e	0.2220996	i	4.23259	-0.21138885	+0.27340271
P	3.69	H	13.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 09 22	095	(3.5+	2.3-)	1999 01 20	704	1.7+	0.4-	2000 04 04	704	0.3-	0.1-
1990 09 22	095	(3.2+	2.5-)	1999 01 20	704	0.4+	0.3-	2000 04 04	704	0.1+	0.3-
1990 09 24	809	0.7-	0.0	1999 01 20	704	0.2-	0.6-	2000 04 04	704	0.7-	0.3-
1990 09 24	809	0.4-	0.2-	1999 01 20	704	0.7+	0.3+	2000 04 07	699	0.1+	0.6+
1990 09 24	809	0.0	0.3-	2000 03 06	608	0.1-	1.1-	2000 04 07	699	0.1+	0.4+
1990 09 25	809	0.9-	1.6-	2000 03 06	608	0.2+	0.9-	2000 04 07	699	0.4-	0.2+
1990 09 25	809	0.1+	1.4-	2000 03 06	608	0.4+	0.9-	2000 04 07	699	0.2-	0.9+
1990 09 25	809	0.7+	1.1-	2000 03 08	704	0.9+	0.1+	2000 04 08	704	0.4-	0.1+
1990 09 26	809	0.4-	1.7+	2000 03 08	704	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	0.2-
1990 09 26	809	0.2+	1.7+	2000 03 08	704	0.1-	0.1-	2000 04 08	704	0.2+	0.2+
1990 09 26	809	0.9+	1.8+	2000 03 08	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.1+	0.1+
1990 09 29	809	0.7-	0.1+	2000 03 08	704	0.0	0.4-	2000 04 08	704	0.3+	0.1+
1990 09 29	809	0.0	0.1+	2000 03 11	704	0.2-	0.1+	2000 04 10	704	0.8+	0.6-
1990 09 29	809	0.7+	0.1-	2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2000 04 10	704	0.3+	0.4-
1990 09 29	095	0.3+	0.2+	2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2000 04 10	704	0.6+	1.1-
1996 03 23	691	0.1+	0.5-	2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2000 04 10	704	0.1-	0.7-
1996 03 23	691	0.3-	0.7-	2000 03 11	704	0.6-	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.7-
1998 12 15	704	0.2-	0.3-	2000 03 12	704	0.3+	0.6+	2000 04 27	699	0.0	0.6+
1998 12 15	704	0.2+	0.7-	2000 03 12	704	1.0+	0.8+	2000 04 27	699	0.1-	0.4+
1998 12 15	704	0.3+	0.1-	2000 03 12	704	0.5+	1.5+	2000 04 27	699	0.1-	0.1-
1998 12 15	704	1.7-	0.3+	2000 03 29	704	0.6-	0.4+	2000 04 27	699	0.2+	0.3+
1998 12 15	704	0.2-	1.3+	2000 03 29	704	0.8-	0.4-	2000 05 04	704	0.4+	0.1+
1998 12 22	704	0.5-	0.5+	2000 03 29	704	0.7-	0.1-	2000 05 04	704	0.1-	0.4-
1998 12 22	704	0.8-	0.3-	2000 03 29	704	0.5-	0.6-	2000 05 04	704	0.0	0.8+
1998 12 22	704	0.5+	0.7-	2000 04 04	704	0.1+	0.5+	2000 05 04	704	0.2-	0.8+
1998 12 22	704	0.2+	1.6+	2000 04 04	704	0.1+	0.3+	2000 05 04	704	1.3-	0.6+

(14871)* 1990 TH₇ = 1972 TJ₃ = 1978 TW₄

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

Id. T. Kobayashi (*MPC* 23974)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	256.93982		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16545267	ω	314.79099	+0.77706499	+0.62941753		
<i>a</i>	3.2861461	Ω	6.20271	-0.57242040	+0.70794254		
<i>e</i>	0.2322647	<i>i</i>	1.00446	-0.26173439	+0.32039185		
<i>P</i>	5.96	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1954 07 03	675	0.2-	0.5+	1997 01 30	684	0.6-	0.1+	2000 04 26	691	0.4-	0.0
1954 07 03	675	0.5+	0.8-	1999 03 14	691	0.9-	0.3-	2000 04 26	691	0.3-	0.1-
1954 08 04	675	0.0	0.0	1999 03 14	691	0.5-	0.2-	2000 04 28	691	1.1-	0.3+
1954 08 04	675	0.4-	0.4-	1999 03 14	691	1.0-	0.1-	2000 04 28	691	1.3-	0.5-
1972 10 05	095	0.6+	0.7+	1999 03 20	691	0.4+	0.2-	2000 04 28	691	1.2-	0.6-
1978 10 03	095	0.9-	0.6+	1999 03 20	691	0.4+	0.6-	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1978 10 07	095	0.3+	0.7+	1999 03 20	691	0.7+	0.2-	2000 04 29	704	0.5+	0.1-
1990 10 13	033	0.4+	0.3-	2000 04 05	704	0.9+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.6+
1990 10 13	033	0.2-	0.0	2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	1.2+	0.4-
1990 10 14	033	0.0	0.5-	2000 04 05	704	0.8+	0.0	2000 04 29	704	0.8+	0.9+
1990 10 18	033	1.3-	0.0	2000 04 05	704	0.7+	0.0	2000 05 02	691	1.0-	0.1-
1990 11 18	675	1.3-	0.9+	2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 05 02	691	0.9-	0.1-
1990 11 18	675	0.9+	1.2+	2000 04 06	704	1.1+	0.1+	2000 05 02	691	0.6-	0.0
1997 01 04	684	0.3+	0.2-	2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2000 05 03	113	0.2+	0.4+
1997 01 04	684	0.1+	0.5-	2000 04 06	704	0.2+	1.2-	2000 05 03	113	1.4-	0.6+
1997 01 04	684	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.4+	0.7-	2000 05 05	704	0.5-	0.3+
1997 01 08	684	0.3+	0.3-	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.3-
1997 01 08	684	0.1+	0.4-	2000 04 07	704	0.0	0.5-	2000 05 05	704	0.9+	0.5+
1997 01 28	684	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.6+	1.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1997 01 28	684	0.2+	0.5+	2000 04 07	704	0.4+	1.0+	2000 05 05	704	0.9+	0.5+
1997 01 30	684	0.2-	0.3+	2000 04 07	704	0.7-	0.2+				
1997 01 30	684	0.2-	0.2+	2000 04 26	691	0.1+	0.0				

(14872)* 1990 UR = 1971 SC₁ = 1986 QW₅ = 1990 TQ₁₅ = 1992 EP₁₇

Discovered 1990 Oct. 23 by E. W. Elst at Hoher List.

Id. S. Nakano (*MPC* 20913), G. V. Williams (*MPC* 23859)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	190.02385		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26144094	ω	27.37673	+0.99568406	-0.09189821		
<i>a</i>	2.4222575	Ω	337.88469	+0.07760456	+0.90100895		
<i>e</i>	0.2075193	<i>i</i>	1.97283	+0.05089973	+0.42395471		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 09 16	095	(2.9-	3.2-)	1999 01 12	012	0.1+	0.0	2000 04 07	704	0.1-	1.0+
1971 09 27	095	0.2-	2.0-	1999 01 12	012	0.1-	0.3+	2000 04 08	704	0.7-	1.1+
1986 08 31	095	1.0+	0.4+	1999 01 19	704	0.3+	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	1.0-
1986 09 08	095	0.5+	1.6+	1999 01 19	704	0.2-	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	1.3-
1990 10 13	095	(2.2+	4.6+)	1999 01 19	704	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.5+	0.9-
1990 10 13	095	0.1+	1.7-	1999 01 19	704	0.6+	0.7+	2000 04 08	704	0.1+	0.7-
1990 10 23	017	(4.9-	0.6+)	1999 01 19	704	(3.4-	0.3+)	2000 04 28	704	0.7+	0.1-
1990 10 24	017	(3.3-	3.7+)	2000 03 27	699	0.7-	1.2+	2000 04 28	704	0.2+	1.3+
1992 03 01	809	0.8+	0.7-	2000 03 27	699	0.3+	0.1+	2000 04 28	704	0.2+	0.8+
1992 03 03	809	1.2+	1.3-	2000 03 27	699	0.3+	0.1+	2000 04 28	704	0.3+	0.7-
1992 03 05	809	1.8-	1.2-	2000 03 27	699	0.7+	0.3-	2000 04 28	704	0.7+	0.1-
1994 12 04	411	0.2-	0.5+	2000 04 02	699	1.1-	0.6+	2000 04 29	704	0.4-	0.2-
1996 03 20	566	0.6+	1.2-	2000 04 02	699	1.9-	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.1-
1996 03 20	566	0.1+	1.0-	2000 04 02	699	1.7-	0.7+	2000 04 29	704	2.8+	0.3+
1996 03 20	566	0.1+	1.3-	2000 04 02	699	1.6-	0.5+	2000 05 04	699	0.1-	0.1-
1997 06 11	689	0.2-	0.7+	2000 04 06	704	0.4-	0.1+	2000 05 04	699	0.6-	1.0+
1997 06 29	704	0.4-	0.9-	2000 04 06	699	0.3+	0.4-	2000 05 04	699	1.0+	0.6+
1997 06 29	704	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.3-	0.2-	2000 05 04	699	1.8+	0.8+
1997 06 29	704	0.8-	0.1+	2000 04 06	699	0.1+	0.3-	2000 05 05	704	0.1-	0.0
1997 06 29	704	(2.2-	2.3+)	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.1+
1999 01 06	732	0.2-	0.1+	2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.8+
1999 01 06	732	0.1+	0.1-	2000 04 06	699	0.0	1.3-	2000 05 05	704	0.1-	0.1+
1999 01 07	732	0.1-	0.2+	2000 04 06	704	0.2-	0.2+	2000 05 05	704	0.6+	1.5+
1999 01 07	732	0.0	0.0	2000 04 06	699	0.6-	0.5-	2000 05 11	699	1.7-	0.0

1999 01 07	732	0.0	0.2+	2000 04 07	704	0.1+	0.1-	2000 05 11	699	0.4+	0.2-
1999 01 12	012	0.2+	0.1-	2000 04 07	704	0.4-	0.3-	2000 05 11	699	1.3+	1.4-
1999 01 12	012	0.7-	0.5+	2000 04 07	704	0.4-	0.3-	2000 05 11	699	1.0-	0.4+
1999 01 12	012	0.2+	0.4+	2000 04 07	704	0.4-	0.1+				

(14873)* 1990 UQ₂ = 1998 BV₁

Discovered 1990 Oct. 28 by K. Kawanishi and M. Sugano at Minami-Oda

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31229)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26646081	ω	325.69096	+0.98212237	-0.15824067		
<i>a</i>	2.3917392	Ω	43.77609	+0.18802745	+0.85058949		
<i>e</i>	0.2251901	<i>i</i>	8.47470	-0.00901869	+0.50145529		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 17	095	(2.4+ 0.4-)	1999 02 11	704	0.4+	0.3+	2000 05 01	704	0.8+	0.1-
1990 10 17	095	(2.2+ 4.3+)	1999 02 11	704	0.1-	0.1-	2000 05 01	704	0.1+	0.3-
1990 10 28	374	0.4- 0.7-	1999 02 11	704	0.2+	0.2+	2000 05 01	699	0.3+	0.1+
1990 10 28	374	0.5- 1.3+	1999 02 11	704	0.0	0.2+	2000 05 01	704	0.3+	0.2-
1990 10 30	374	1.7+ 1.5+	1999 02 11	704	0.3-	0.2-	2000 05 01	699	0.5+	0.1-
1990 11 07	896	1.7- 0.6+	1999 02 11	704	0.1-	0.1-	2000 05 01	704	1.0+	0.7-
1990 11 07	896	(1.3- 2.4-)	1999 02 11	704	0.9+	0.6+	2000 05 01	704	0.1+	0.1+
1990 11 11	374	(0.3- 3.5-)	1999 02 11	704	0.4-	0.0	2000 05 01	699	0.2-	0.2+
1990 11 11	374	1.0+ 0.2+	1999 02 11	704	0.2+	0.2-	2000 05 01	699	0.4+	0.1-
1990 11 12	399	(4.0+ 2.4-)	1999 02 11	704	0.5-	0.0	2000 05 02	704	0.3+	0.5+
1990 11 12	399	(2.9+ 2.2-)	1999 02 11	704	0.6-	0.1+	2000 05 02	704	0.2+	0.1+
1990 11 12	399	1.0+ 1.4-	1999 02 11	704	0.4-	0.3+	2000 05 02	704	0.6+	0.2+
1990 11 13	399	0.9+ 0.7-	1999 02 13	704	0.4-	0.4+	2000 05 02	704	0.5+	0.1-
1990 11 13	399	(2.2+ 0.7+)	1999 02 13	704	1.1-	0.3-	2000 05 02	704	0.3+	0.3-
1990 11 15	403	(2.8- 1.3+)	Y 1999 02 13	704	0.7-	0.6+	2000 05 03	704	0.3+	0.1+
1990 11 15	403	0.0 0.4-	Y 1999 02 13	704	0.1+	0.1-	2000 05 03	704	0.5+	0.6+
1990 11 15	374	0.9+ 0.4+	1999 02 13	704	1.1-	0.2+	2000 05 03	704	0.3-	0.3-
1990 11 15	374	0.5- 1.8-	1999 02 18	566	0.7-	0.1+	2000 05 03	704	0.2+	0.4-
1990 11 16	403	0.9- 1.1+	Y 1999 02 18	566	0.7-	0.1-	2000 05 03	704	0.4+	0.7-
1990 11 16	403	0.9- 0.8-	Y 1999 02 18	566	0.6-	0.2+	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
1990 11 16	875	(1.9- 2.4+)	1999 02 20	699	0.0	0.6+	2000 05 06	704	1.0+	0.9-
1990 11 16	875	1.0- 0.0	1999 02 20	699	0.3-	0.4+	2000 05 06	704	1.0+	0.3+
1990 11 24	410	0.7+ 0.1+	1999 02 20	699	0.6+	0.2+	2000 05 06	704	0.3-	0.1+
1990 12 21	374	(2.3- 1.3+)	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2000 05 06	704	0.1+	0.2-
1998 01 18	327	1.9- 0.4+	2000 04 07	704	0.5+	0.7-	2000 05 07	704	0.5+	0.0
1998 01 18	327	1.0+ 1.4+	2000 04 07	704	0.3-	0.5-	2000 05 07	704	1.0+	1.3-
1998 01 18	327	0.6+ 0.8+	2000 04 25	699	0.8-	0.2+	2000 05 07	704	0.5-	1.6-
1998 01 19	327	0.3+ 0.6+	2000 04 25	699	0.3-	0.0	2000 05 07	704	0.4-	0.0
1998 01 19	327	0.0 0.1-	2000 04 25	699	0.6-	0.1-	2000 05 09	704	0.1+	0.6+
1998 01 19	327	0.3- 0.7+	2000 04 25	699	1.2-	0.0	2000 05 09	704	0.4+	0.3+
1998 01 23	327	0.5- 0.1+	2000 04 27	704	0.2-	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.0
1998 01 23	327	0.1+ 0.6+	2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1998 01 23	327	1.1- 0.7-	2000 04 27	704	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	0.1-	0.2+
1998 01 23	327	0.5- 0.3-	2000 04 27	704	0.6+	0.2+	2000 05 10	704	0.1-	0.1-
1998 11 25	704	0.1+ 0.8+	2000 04 27	704	0.5+	0.6+	2000 05 10	704	0.4-	0.1+
1998 11 25	704	0.1- 1.2-	2000 04 29	691	0.4-	0.4+	2000 05 10	704	0.1-	0.0
1998 11 25	704	1.9+ 0.9+	2000 04 29	691	0.4-	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1998 12 27	699	0.4+ 0.3-	2000 04 29	691	0.5-	0.5+	2000 05 10	704	0.1-	0.4+
1998 12 27	699	0.5- 1.1-	2000 04 29	704	0.2-	0.4+	2000 05 11	704	0.4-	0.3+
1998 12 27	699	0.2+ 0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2000 05 11	704	0.1-	0.2+
1999 02 10	704	0.6+ 0.1-	2000 04 29	704	1.6-	0.0	2000 05 11	704	0.2-	0.4+
1999 02 10	704	0.7+ 0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.6+	2000 05 11	691	0.2-	1.2-
1999 02 10	704	0.8+ 0.5-	2000 04 29	704	0.0	0.3-	2000 05 11	704	0.6+	0.8+
1999 02 10	704	0.9+ 0.2-	2000 04 29	704	2.1+	0.4+	2000 05 11	704	0.1-	1.0+
1999 02 10	704	0.4+ 0.6-	2000 04 29	704	0.1+	0.5-	2000 05 11	691	0.7-	0.6-
1999 02 11	704	0.4+ 0.3-	2000 04 30	691	0.9-	0.2+	2000 05 11	691	0.9-	0.7-
1999 02 11	704	0.1+ 0.4+	2000 04 30	691	0.8-	0.2+				
1999 02 11	704	0.3+ 0.3-	2000 04 30	691	2.7-	0.3+				

(14874)* 1990 US₄ = 1993 LM₁ = 1999 CZ₈₄

Discovered 1990 Oct. 16 by E. W. Elst at the European Southern

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33930)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27694002	ω	218.03048	+0.41167487	+0.90342386		
<i>a</i>	2.3310177	Ω	76.56674	-0.80304541	+0.42175573		
<i>e</i>	0.1951759	<i>i</i>	7.07436	-0.43086177	+0.07711961		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	809	0.8- 0.5-	1998 12 14	699	0.5-	0.1-	2000 03 10	704	0.9+	0.9+
1990 10 16	809	0.5- 0.1-	1999 01 19	704	0.1-	1.1-	2000 03 10	704	0.2+	1.2+
1990 10 16	809	0.8- 0.2+	1999 01 19	704	0.3-	0.6+	2000 03 10	704	0.0	0.7+
1990 10 19	809	0.6+ 0.1-	1999 01 19	704	0.4-	0.7-	2000 03 10	704	0.5+	1.5+
1990 10 19	809	0.1+ 0.1-	1999 01 19	704	0.4-	0.3-	2000 04 10	704	0.4-	1.7-
1990 10 19	809	0.1- 0.2+	1999 01 22	699	0.4-	0.4+	2000 04 10	704	1.1-	0.6-
1990 10 24	809	0.0 1.5+	1999 01 22	699	0.7+	0.2-	2000 04 10	704	0.2-	0.5+
1990 10 24	809	0.1- 0.4+	1999 01 22	699	1.0+	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
1990 10 24	809	0.8+ 0.2-	1999 02 10	704	0.1-	0.8-	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1990 10 26	385	(3.9+ 7.2+)	1999 02 10	704	0.5+	0.6-	2000 05 07	704	0.6+	0.4+
1990 10 26	385	(2.4+ 0.4+)	1999 02 10	704	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.8-	0.2+
1993 06 15	675	0.7- 0.8-	1999 02 10	704	0.3+	0.2+	2000 05 07	704	0.4-	0.1+
1993 06 15	675	0.0 0.7-	1999 02 10	704	0.8-	0.2-	2000 05 11	704	0.3+	0.2+
1993 06 19	675	(0.3+ 2.3-)	1999 02 13	704	0.3-	0.4+	2000 05 11	704	0.6+	0.3-
1993 06 19	675	1.0+ 1.7-	1999 02 13	704	0.2+	0.4+	2000 05 11	704	0.4+	0.3+
1998 12 14	699	0.7- 0.5-	1999 02 13	704	1.2+	0.7+	2000 05 11	704	0.0	0.0
1998 12 14	699	0.1+ 0.7-	1999 02 13	704	0.1-	0.6-				

(14875)* 1990 WZ₁ = 1949 QT₁ = 1949 QY = 1996 FX₁

Discovered 1990 Nov. 18 by E. W. Elst at the European Southern

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 26901)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26772523	ω	145.97522	+0.59241684	+0.80502616		
<i>a</i>	2.3842028	Ω	160.29583	-0.75823643	+0.57024494		
<i>e</i>	0.1943182	<i>i</i>	5.31429	-0.27224952	+0.16356527		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1949 08 22	760	(9.0+ 2.3+)	1997 09 05	910	0.1-	0.9+	2000 04 16	608	0.5+	0.5-
1949 08 22	760	(6.2+ 3.3+)	1997 10 01	566	0.2-	0.4-	2000 04 16	608	0.3+	0.1-
1949 08 24	690	(30.4- 23.1+)	Y 1997 10 01	566	0.7-	0.5-	2000 04 25	120	0.8-	0.4-
1990 11 11	809	0.4+ 1.3+	1997 10 01	566	0.1+	1.0-	2000 04 25	120	0.1-	0.6-
1990 11 11	809	0.4+ 1.1+	1999 01 11	012	0.7-	0.6+	2000 04 27	704	0.0	0.0
1990 11 11	809	0.2- 1.9+	1999 01 12	012	1.5+	0.6-	2000 04 27	704	0.5-	0.1-
1990 11 18	809	0.2- 0.6-	1999 01 12	012	0.4+	0.2-	2000 04 27	704	0.2-	0.1+
1990 11 18	809	0.4- 0.4-	1999 01 12	012	0.8-	0.5+	2000 04 27	704	0.1-	0.0
1990 11 18	809	0.8+ 0.7-	1999 01 12	012	0.3-	0.2+	2000 04 27	704	0.0	0.2+
1990 11 20	809	0.7+ 1.4-	2000 04 07	704	0.0	0.5-	2000 05 06	704	0.2-	0.4-
1990 11 20	809	1.1- 0.8-	2000 04 07	704	0.1+	0.6-	2000 05 06	704	0.2-	0.5+
1990 11 20	809	0.9+ 1.7-	2000 04 07	704	1.7+	0.6+	2000 05 06	704	0.2+	0.3-
1996 03 17	566	0.4+ 0.9+	2000 04 07	704	0.1-	0.3-	2000 05 06	704	0.3-	0.1-
1996 03 17	566	0.5+ 1.1+	2000 04 07	704	0.6-	0.5-	2000 05 06	704	0.4+	0.5-
1996 03 17	566	0.5+ 1.0+	2000 04 07	120	0.0	0.7-	2000 05 08	704	0.2-	1.7+
1996 03 21	566	1.1- 0.1+	2000 04 08	120	0.3-	0.7+	2000 05 08	704	0.0	0.3+
1996 03 21	566	0.7- 0.0	2000 04 08	704	0.0	0.5-	2000 05 08	704	0.2-	0.4+
1996 03 21	566	0.5- 0.0	2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2000 05 08	704	0.1-	0.2-
1997 09 04	910	0.0 0.9+	2000 04 08	704	0.7+	0.8-	2000 05 08	704	0.0	0.4+
1997 09 05	910	0.1- 0.9+	2000 04 16	608	0.6+	0.7-				

(14876)* 1990 WD₂ = 1994 XE₅

Discovered 1990 Nov. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 24565)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25278633	ω	8.95099	−0.37706780	−0.91784883		
<i>a</i>	2.4772338	Ω	103.27753	+0.84167964	−0.39544665		
<i>e</i>	0.0793181	<i>i</i>	7.31908	+0.38651683	−0.03428531		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	809	1.8+	0.6+	1998 11 29	426	0.8+	0.2+	2000 04 07	704	0.5−	2.0+
1990 11 11	809	0.9+	0.9+	1998 11 29	426	0.4−	0.3+	2000 04 07	704	0.6+	1.8+
1990 11 11	809	1.1+	1.4+	1998 11 30	426	0.2+	0.4+	2000 04 07	704	0.3+	0.0
1990 11 18	809	0.8−	1.3−	1998 11 30	426	0.4+	0.3+	2000 04 10	691	0.0	0.1−
1990 11 18	809	0.0	0.9−	1998 11 30	426	0.3−	0.2+	2000 04 10	691	0.1+	0.2−
1990 11 18	809	0.6−	0.9−	1998 12 15	704	0.7+	0.5−	2000 04 10	691	0.0	0.3−
1990 11 20	809	0.0	1.6−	1998 12 15	704	0.9−	0.5−	2000 04 12	704	0.3+	0.1+
1990 11 20	809	1.1−	0.2−	1998 12 15	704	0.6−	0.5−	2000 04 12	704	0.8+	0.3+
1990 11 20	809	0.8+	1.6−	1998 12 15	704	0.4−	0.0	2000 04 12	704	0.0	0.5+
1993 07 25	675	0.2+	0.4+	1998 12 15	704	0.3−	1.2−	2000 04 12	704	0.4−	0.9+
1993 07 25	675	1.8−	0.3+	1998 12 16	704	0.5+	0.6−	2000 04 12	704	0.2−	1.5+
1994 12 10	893	0.2−	2.0+	1998 12 16	704	0.0	1.3−	2000 04 13	704	0.4+	0.2−
1994 12 10	893	0.0	1.4+	1998 12 16	704	0.8−	0.8−	2000 04 13	704	0.3+	0.1−
1994 12 20	893	0.1+	0.1−	1998 12 16	704	0.2−	1.2−	2000 04 13	704	0.0	0.9+
1994 12 20	893	0.5−	1.3+	1998 12 22	704	0.0	0.4+	2000 04 13	704	0.6+	0.2+
1994 12 20	893	0.5−	1.2+	1998 12 22	704	0.2−	0.4−	2000 04 13	704	0.0	0.5−
1994 12 21	893	0.4−	0.6+	1998 12 22	704	1.3+	0.1+	2000 04 27	704	(0.8+	2.8+)
1994 12 21	893	0.2+	0.4−	1998 12 22	704	1.3−	1.4+	2000 04 27	704	(2.5+	2.7+)
1994 12 21	893	0.3+	1.3−	1999 01 18	704	0.4+	0.2−	2000 04 27	704	0.7+	0.6+
1994 12 22	893	0.2−	1.0−	1999 01 18	704	0.6+	0.7+	2000 04 27	704	0.3−	0.9−
1994 12 22	893	0.5−	0.5−	1999 01 18	704	0.8−	1.0+	2000 04 27	704	0.5−	1.3−
1994 12 22	893	0.4+	0.3+	1999 01 18	704	0.5+	0.3+	2000 04 30	699	0.5−	0.1−
1997 08 30	566	0.2+	0.7+	1999 01 18	704	0.2−	0.4+	2000 04 30	699	0.0	0.1−
1997 08 30	566	0.3+	0.1+	1999 03 11	704	(2.2+	0.6−)	2000 04 30	699	0.3−	0.2−
1997 08 30	566	0.6+	0.1−	1999 03 11	704	0.7+	0.8+	2000 04 30	699	0.5−	0.3−
1998 11 23	704	1.4+	0.1−	1999 03 11	704	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.4+	0.9−
1998 11 23	704	0.5−	1.3−	1999 03 11	704	0.4−	0.3−	2000 05 05	704	0.4−	1.3−
1998 11 23	704	0.5+	1.6+	2000 04 03	691	0.5−	0.2−	2000 05 05	704	0.0	1.0−
1998 11 23	704	1.0+	0.7+	2000 04 03	691	0.4−	0.1−	2000 05 05	704	0.0	2.0−
1998 11 23	704	1.4−	0.0	2000 04 03	691	0.5−	0.2−				

(14877)* 1990 WC₉ = 1990 VT₁₄ = 1996 CT

Discovered 1990 Nov. 19 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 20913), T. Kobayashi (*MPC* 27711), K. Ichikawa (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18591547	ω	339.74138	+0.69127617	−0.69576572		
<i>a</i>	3.0403648	Ω	65.94592	+0.68890262	+0.55312012		
<i>e</i>	0.0621714	<i>i</i>	12.33379	+0.21806061	+0.45822288		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1950 04 20	261	0.4+	0.4−	1996 02 07	327	0.8−	0.3+	1998 04 24	704	0.1−	0.5+
1950 04 20	261	0.1+	0.6+	1996 02 07	327	0.2−	0.6+	1998 04 24	704	0.5−	0.7+
1955 04 15	261	0.2+	0.3+	1996 02 08	327	0.7−	0.5+	1998 05 16	704	0.6−	1.3−
1955 04 15	261	0.9+	0.4+	1996 02 08	327	0.4+	0.3+	1998 05 16	704	(1.5+	2.3−)
1955 04 18	261	1.1−	0.7+	1996 02 08	327	0.3−	0.4+	1998 05 16	704	(2.2+	3.2−)
1955 04 18	261	0.2+	1.9+	1996 02 09	327	0.5−	0.0	1998 05 16	704	1.4+	0.1−
1990 11 14	809	1.5+	0.2+	1996 02 09	327	0.5−	0.8−	1998 05 16	704	0.4−	0.9−
1990 11 14	809	1.1+	0.1−	1996 02 09	327	0.1+	0.1+	1998 05 29	704	0.0	1.2+
1990 11 15	095	(7.1+	3.5+)	1998 03 09	012	0.2−	0.2−	1998 05 29	704	2.1+	0.1+

1990 11 15	095	0.3+	0.1−	1998 03 09	012	0.1−	0.3+	1998 05 29	704	0.2+	1.0−
1990 11 19	809	0.3+	1.1−	1998 03 09	012	0.1+	0.2+	1998 05 29	704	(2.2−	0.4−)
1990 11 19	809	0.7+	1.3−	1998 03 10	012	0.1−	0.1−	1998 05 29	704	0.8−	0.3+
1990 11 19	809	0.0	0.7−	1998 03 10	012	0.2−	0.1+	1999 06 15	704	0.7+	0.6−
1993 04 17	675	(3.4−	1.6−)	1998 03 10	012	0.6−	0.7+	1999 06 15	704	0.8+	0.1+
1993 04 17	675	0.8+	0.7−	1998 03 24	704	0.2−	0.3−	1999 06 15	704	0.6+	0.8−
1996 02 02	327	0.0	0.2+	1998 03 24	704	1.0−	0.3−	1999 06 15	704	1.0+	0.1+
1996 02 02	327	1.3−	0.3+	1998 03 24	704	0.2−	0.4−	1999 06 15	704	1.6+	0.1+
1996 02 02	327	0.1+	0.6+	1998 03 24	704	1.2−	0.0	1999 07 16	704	0.9−	0.3+
1996 02 04	327	1.6−	0.3+	1998 03 24	704	0.4−	0.0	1999 07 16	704	0.9−	0.0
1996 02 04	327	0.9−	0.7+	1998 04 24	704	0.6+	0.1−	1999 07 16	704	0.8−	0.5+
1996 02 04	327	0.5−	0.3+	1998 04 24	704	0.5+	0.5−	1999 07 16	704	1.8−	1.6+
1996 02 07	327	0.1+	1.1+	1998 04 24	704	0.1−	0.5−				

(14878)* 1990 WE₉ = 1986 RJ₁₆ = 1986 TW₁₄ = 1992 ET₂₅

Discovered 1990 Nov. 19 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. K. Kinoshita (*MPC* 25213)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26124047	ω	197.90042	+0.99350247	+0.11214953		
<i>a</i>	2.4234966	Ω	155.63536	−0.09783440	+0.92854742		
<i>e</i>	0.1845639	<i>i</i>	2.69167	−0.05814878	+0.35386744		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 14	095	(3.7−	3.4−)	1997 06 26	327	0.2−	0.1+	2000 04 27	699	0.2+	0.1−
1986 10 06	095	0.8+	0.9−	1997 06 27	327	0.3−	0.3−	2000 04 27	699	0.6−	0.1−
1990 11 11	809	0.3−	0.1+	1997 06 27	327	0.3+	0.3+	2000 04 27	699	0.2−	0.1−
1990 11 11	809	0.2−	0.5+	1997 06 27	327	0.2+	0.1+	2000 04 27	699	0.3−	0.4−
1990 11 11	809	0.8−	0.1−	1997 06 27	327	0.4−	0.1+	2000 04 29	704	0.3−	0.3+
1990 11 14	809	0.1−	0.6−	1998 12 16	120	0.6+	1.1+	2000 04 29	704	0.1−	0.3+
1990 11 14	809	0.1+	0.6−	1998 12 16	120	0.1−	1.1+	2000 04 29	704	0.3−	0.3+
1990 11 19	809	0.2−	0.5+	2000 04 04	699	0.6−	0.9−	2000 04 29	704	0.2+	0.4+
1990 11 19	809	1.1+	0.1+	2000 04 04	699	1.0−	0.2−	2000 04 29	704	1.9+	1.3−
1990 11 19	809	0.4+	0.6−	2000 04 04	699	0.2−	0.2−	2000 05 11	699	0.8+	0.4+
1992 03 08	809	0.9−	0.1−	2000 04 04	699	0.9−	0.5−	2000 05 11	699	0.6−	0.8+
1992 03 09	809	0.2+	0.9−	2000 04 07	704	0.3+	0.6−	2000 05 11	699	1.8+	0.1−
1997 06 26	327	0.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.2+				
1997 06 26	327	0.2−	0.3+	2000 04 07	704	0.7+	0.4+				

(14879)* 1991 AL₂ = 1985 QM₃ = 1998 XK₇₇

Discovered 1991 Jan. 7 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33678)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24537827	ω	296.27976	−0.65019264	−0.75780227		
<i>a</i>	2.5268453	Ω	194.68057	+0.75102853	−0.63017144		
<i>e</i>	0.1718270	<i>i</i>	12.45024	+0.11491595	−0.16917349		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1985 08 16	675	0.7−	0.8+	1998 12 22	704	0.2−	0.5+	2000 04 12	704	0.9+	0.7+
1985 08 16	675	0.4−	1.9+	1998 12 22	704	0.8−	1.1+	2000 04 12	704	0.8−	0.5+
1991 01 07	413	0.6−	0.3+	1998 12 22	704	0.4+	0.4−	2000 04 12	704	0.3−	0.8+
1991 01 08	413	0.1−	1.3+	1998 12 22	704	0.7+	0.0	2000 04 12	704	0.1−	0.6−
1991 01 12	413	0.8−	0.7+	1998 12 22	704	0.4+	0.5−	2000 04 12	704	0.1+	0.8−
1991 02 04	413	1.4+	1.0−	1999 01 13	699	0.2−	1.0+	2000 04 13	704	1.1+	1.3−
1991 02 04	413	1.0+	0.8−	1999 01 13	699	0.6−	0.8+	2000 04 13	704	1.0+	0.4−
1998 11 13	704	0.6+	0.2+	1999 01 13	699	0.2−	1.5+	2000 04 13	704	1.5−	0.3+
1998 11 13	704	1.2−	0.0	1999 02 04	704	0.2−	0.5−	2000 04 13	704	0.1−	0.6+
1998 11 13	704	1.0+	0.6+	1999 02 04	704	1.1−	0.4−	2000 05 01	691	0.6−	0.4+
1998 11 13	704	0.2+	0.5−	1999 02 04	704	(2.3−	0.1−)	2000 05 01	691	0.5−	0.5+
1998 11 13	704	0.6−	0.0	1999 02 04	704	0.5+	0.5+	2000 05 01	691	0.2−	0.5+
1998 12 15	704	1.5−	0.9−	2000 04 07	704	0.9−	0.8+	2000 05 05	704	0.0	0.9+

1998 12 15	704	0.5+	1.9+	2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.7+
1998 12 15	704	1.2+	0.1+	2000 04 07	704	(0.1+	2.1+)	2000 05 05	704	0.2+	0.6+
1998 12 15	704	0.2+	0.6+	2000 04 07	704	1.3+	0.9+	2000 05 05	704	0.4+	0.3+

(14880)* 1991 CJ₁ = 1998 YL₂₂

Discovered 1991 Feb. 7 by T. Seki at Geisei.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33678)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24087866	ω	279.69957	+0.67667442	-0.72043559		
<i>a</i>	2.5582157	Ω	126.59318	+0.72768580	+0.62293887		
<i>e</i>	0.0711365	<i>i</i>	10.90819	+0.11218337	+0.30482738		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 02 07	675	0.4-	0.8-	1999 01 09	327	0.4+	0.7+	2000 04 12	704	1.8+	0.4-
1991 02 07	372	1.2-	1.4+	1999 01 11	327	0.5+	0.0	2000 04 12	704	1.0+	0.1-
1991 02 07	372	0.6-	0.0	1999 01 11	327	0.2+	0.0	2000 04 12	704	0.8+	0.1-
1991 02 10	372	(0.4+	2.4-)	1999 01 11	327	0.3+	0.2-	2000 04 12	704	0.6+	0.7-
1991 02 10	372	1.3+	0.8-	1999 01 13	327	0.0	0.1-	2000 04 13	704	0.8+	0.3-
1991 02 14	675	0.9+	1.4-	1999 01 13	327	0.0	0.3-	2000 04 13	704	0.2-	0.5+
1991 02 14	675	1.9+	0.5-	1999 01 13	327	0.1+	0.1-	2000 04 13	704	0.5+	0.6+
1991 02 19	675	0.2-	0.3+	1999 01 18	704	0.5-	0.2-	2000 04 13	704	0.1+	0.4+
1991 02 19	675	0.1+	1.8-	1999 01 18	704	0.6-	0.5+	2000 04 13	704	0.4+	0.2-
1991 02 20	372	1.4-	1.3-	1999 01 18	704	1.1-	0.5-	2000 04 28	699	0.1-	0.6+
1991 02 20	372	0.7-	0.7-	1999 01 18	704	0.0	0.8+	2000 04 28	699	0.1+	0.6+
1992 05 06	691	0.0	0.3-	1999 01 18	704	(3.9-	1.5-)	2000 04 28	699	0.6-	0.0
1992 05 06	691	0.2+	0.6-	1999 01 20	704	0.5-	0.6+	2000 04 28	704	1.0+	0.0
1992 05 06	691	0.0	0.6-	1999 01 20	704	0.3+	0.6-	2000 04 28	699	0.2-	0.0
1996 06 23	691	0.9-	0.2+	1999 01 20	704	0.1-	1.6+	2000 04 28	704	0.3-	0.3+
1996 06 23	691	0.8-	0.2+	1999 01 24	120	0.1-	0.0	2000 04 28	704	0.6+	0.3+
1996 06 23	691	0.9-	0.3+	2000 04 04	699	0.0	0.2+	2000 04 28	704	0.0	0.0
1998 12 21	327	0.9+	0.5+	2000 04 04	704	0.1+	1.0-	2000 05 05	704	0.4-	0.1-
1998 12 21	327	0.2+	0.3+	2000 04 04	699	0.6-	0.1-	2000 05 05	704	0.7-	0.6-
1998 12 21	327	0.0	0.1+	2000 04 04	704	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	0.0	0.3+
1998 12 29	327	0.0	0.4+	2000 04 04	699	0.5-	0.2+	2000 05 05	704	1.1+	1.7+
1998 12 29	327	0.3-	0.4+	2000 04 04	704	0.5-	0.1+	2000 05 05	704	0.2-	0.5+
1998 12 29	327	0.1+	0.5+	2000 04 04	699	0.2-	0.7+	2000 05 08	704	0.5-	0.3+
1999 01 09	327	0.1+	0.4+	2000 04 04	704	0.3+	0.4-	2000 05 08	704	0.2-	0.6-
1999 01 09	327	0.0	0.4+	2000 04 04	704	0.1-	0.0	2000 05 08	704	1.0-	0.6+

(14881)* 1991 PK = 1978 QM₃ = 1978 QD₂

Discovered 1991 Aug. 5 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 19030)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30135231	ω	211.65759	+0.99505294	-0.09717010		
<i>a</i>	2.2033646	Ω	153.89482	+0.09810554	+0.92831442		
<i>e</i>	0.1970158	<i>i</i>	2.69361	+0.01565067	+0.35887366		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 08 26	414	0.5+	1.6+	1997 05 04	809	(4.3-	0.5-)	2000 04 04	699	0.5-	0.4+
1978 08 26	414	1.0+	0.1+	1997 05 04	809	(3.9-	1.7-)	2000 04 04	699	0.3-	0.7+
1978 08 31	095	1.7-	0.1+	1997 05 04	809	(4.2-	1.1-)	2000 04 04	699	0.5-	0.4+
1988 11 06	675	0.5-	0.7+	1998 12 15	704	1.1-	0.2+	2000 04 05	704	0.8+	0.2-
1988 11 06	675	0.4-	0.6+	1998 12 15	704	(0.7-	3.6+)	2000 04 05	704	0.0	0.5+
1991 08 05	675	0.7-	0.5-	1998 12 15	704	0.4+	0.5-	2000 04 05	704	0.4+	0.1-
1991 08 05	675	0.6+	1.7-	1998 12 15	704	(0.8-	3.2+)	2000 04 05	704	1.1+	0.1+
1991 08 06	675	0.5+	0.8-	1998 12 15	704	0.3+	1.5+	2000 04 05	704	1.1+	0.4+
1991 08 06	675	0.3-	0.2-	1998 12 16	704	0.3-	0.5-	2000 04 06	704	0.4+	0.3-
1991 08 08	675	0.2-	0.1-	1998 12 16	704	0.7+	1.7-	2000 04 06	704	1.2+	0.2-
1991 08 08	675	0.2+	0.2-	1998 12 16	704	0.4-	1.4+	2000 04 06	704	0.1-	0.4+
1991 08 10	675	(0.3+	2.8-)	1998 12 16	704	(0.6-	2.3+)	2000 04 06	704	0.2-	0.6+
1991 08 10	675	0.7+	0.0	1998 12 16	704	(0.0	2.6+)	2000 04 06	704	0.3-	0.3+

1995 11 27	691	0.0	0.0	1998 12 22	704	0.5+	0.1-	2000 04 27	699	0.7-	0.6+
1995 11 27	691	0.1-	0.1-	1998 12 22	704	0.7-	1.1-	2000 04 27	699	0.8-	2.6-
1995 11 27	691	0.3-	0.0	1998 12 22	704	0.9+	1.1-	2000 04 27	699	1.2-	0.1+
1995 12 19	691	0.3-	0.1-	1998 12 22	704	0.8+	0.4-	2000 04 27	699	0.6-	0.2-
1995 12 19	691	0.4-	0.1-	1998 12 22	704	(0.0	2.6-)				
1995 12 19	691	0.1-	0.2-	2000 04 04	699	0.4+	0.6-				

(14882)* 1991 PP₁₁ = 1980 FQ₈ = 1996 SB₄

Discovered 1991 Aug. 9 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 27912)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20065649	ω	121.86779	+0.60796678	+0.79379348		
<i>a</i>	2.8895746	Ω	185.65885	-0.77297173	+0.58705495		
<i>e</i>	0.3029133	<i>i</i>	9.56205	-0.18135901	+0.15892891		
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 03 23	809	0.4+	1.3-	1996 09 22	327	0.4+	0.8+	2000 04 07	699	0.0	0.0
1991 08 09	675	0.6+	0.3+	1996 09 22	327	0.7-	0.4+	2000 04 07	704	0.6-	0.3-
1991 08 10	675	1.1+	0.1-	1996 09 22	327	0.2+	0.6+	2000 04 07	699	0.0	0.2-
1991 09 12	808	0.1-	0.2+	1996 09 23	327	0.2-	0.1-	2000 04 08	704	0.6+	0.1-
1991 09 12	808	(3.1-	1.9-)	1996 09 23	327	0.4+	0.0	2000 04 08	704	0.4+	0.2+
1991 09 14	675	0.4-	0.3-	1996 09 23	327	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.5+
1991 09 14	675	0.1-	0.1-	1996 09 23	327	0.3+	0.4-	2000 04 08	704	0.0	0.7-
1991 10 09	033	1.4-	0.3-	1996 10 10	801	0.1-	0.3+	2000 04 08	704	0.7+	0.3-
1991 10 09	033	0.5-	0.4+	1996 10 10	801	0.1-	0.4+	2000 04 27	699	0.4-	0.5-
1996 09 18	327	0.3+	0.7+	1999 02 16	704	0.3+	1.2+	2000 04 27	699	0.1+	0.2-
1996 09 18	327	0.3-	0.3-	1999 02 16	704	1.5+	0.8-	2000 04 27	699	0.3-	0.1+
1996 09 18	327	0.6+	0.5+	1999 02 16	704	1.5-	1.9+	2000 04 27	699	0.3-	0.1-
1996 09 21	327	0.4+	0.1+	1999 02 16	704	0.3-	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.3+
1996 09 21	327	0.3+	0.1+	2000 04 07	704	0.2-	0.1-	2000 05 06	704	0.8+	1.3+
1996 09 21	327	0.7+	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.2-	2000 05 06	704	0.0	1.2+
1996 09 21	327	0.8-	1.7-	2000 04 07	699	0.0	1.0-	2000 05 06	704	(0.2-	3.2+)
1996 09 21	327	0.0	0.2+	2000 04 07	699	0.1+	0.2-				
1996 09 22	327	0.8-	0.4+	2000 04 07	704	0.4-	0.1-				

(14883)* 1991 PT₁₁ = 1975 VJ₃

Discovered 1991 Aug. 7 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 20024)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17951495	ω	204.01231	+0.90824473	-0.41843859		
<i>a</i>	3.1122105	Ω	180.72523	+0.39353043	+0.85483525		
<i>e</i>	0.2233869	<i>i</i>	3.67132	+0.14221573	+0.30686454		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1975 11 02	095	(2.6-	5.4-)	1999 02 12	699	0.4+	0.3-	2000 04 05	704	0.4+	0.3+
1975 11 07	095	(2.8+	1.7-)	1999 02 12	704	0.5+	1.2-	2000 04 05	704	0.5+	0.2+
1991 08 07	675	1.1+	1.0-	1999 02 12	704	0.6+	1.6-	2000 04 05	704	0.2+	0.6+
1991 08 07	675	0.3+	0.9-	1999 02 12	699	0.5-	0.9+	2000 04 06	704	0.0	0.3+
1991 08 08	675	1.0-	0.0	1999 02 12	704	0.2-	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.0
1991 08 08	675	1.9-	0.5+	1999 02 12	704	0.1-	0.4-	2000 04 06	704	0.3+	0.1-
1991 08 10	675	(0.1+	3.1-)	1999 02 12	704	(2.9-	1.0-)	2000 04 06	704	0.2+	0.7+
1991 09 10	675	0.1+	0.3+	1999 02 16	704	0.2+	0.3-	2000 04 06	704	0.3+	0.4+
1991 09 10	675	0.3-	0.2+	1999 02 16	704	0.6-	0.6-	2000 04 26	699	0.1-	

1997 12 04	704	0.3+	0.3+	2000 04 04	699	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.4+
1997 12 04	704	0.9-	0.6+	2000 04 04	699	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.9+	1.6+
1997 12 04	704	1.4-	1.2+	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 05 07	704	0.4-	0.4+
1999 02 12	699	0.4-	0.6-	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.4+	1.0+

(14884)* 1991 PH₁₆

Discovered 1991 Aug. 7 by H. E. Holt at Palomar.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	223.56140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29960779	ω	354.65151	+0.86615399	+0.49746503
<i>a</i>	2.2119093	Ω	335.33362	-0.45416479	+0.74336107
<i>e</i>	0.1241838	<i>i</i>	6.60713	-0.20859434	+0.44714971
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1988 11 09	675	0.6+	0.5-	1998 12 14	704	0.3-	1.2+	2000 04 05	704	0.0	0.2-
1988 11 09	675	0.8-	0.3+	1998 12 14	704	0.4+	1.1-	2000 04 05	704	0.2+	0.5-
1991 08 07	675	0.2+	1.6-	1998 12 14	704	0.3-	0.0	2000 04 06	699	0.1+	0.3-
1991 08 08	675	(0.8- 2.6-)		1998 12 14	704	0.0	0.2+	2000 04 06	699	0.1+	0.0
1991 09 09	095	1.3-	0.5+	1998 12 14	704	(2.2- 0.1+)		2000 04 06	699	0.5-	0.0
1991 09 09	095	1.3+	0.0	1999 01 08	704	0.1-	0.7+	2000 04 06	699	0.1-	0.0
1991 09 14	675	0.0	0.0	1999 01 08	704	1.2+	1.5-	2000 04 07	704	0.4+	0.1+
1991 09 14	675	0.2-	0.3+	1999 01 08	704	0.9+	0.4+	2000 04 07	704	0.7+	0.2+
1991 09 15	691	0.6-	0.7+	1999 01 08	704	0.7-	0.8+	2000 04 07	704	0.5+	0.3+
1991 09 15	691	0.5-	0.3+	1999 01 08	704	(5.5- 0.1+)		2000 04 07	704	0.6+	0.3+
1991 09 15	691	0.3-	0.3+	2000 03 04	703	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.2+
1991 09 17	675	0.6-	0.4+	2000 03 04	703	0.2-	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.9+
1991 09 17	675	0.0	0.0	2000 03 04	703	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.3-	0.4+
1991 10 05	691	0.4+	0.2+	2000 03 04	703	0.2-	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.6+
1991 10 05	691	0.4+	0.6+	2000 04 02	699	0.1+	0.4-	2000 04 08	704	0.4+	0.2+
1991 10 05	691	0.1+	0.5+	2000 04 02	699	0.2+	0.1-	2000 04 08	704	0.6+	1.5+
1998 08 31	704	1.0-	1.0+	2000 04 02	699	0.1+	0.0	2000 04 30	608	0.0	0.4-
1998 08 31	704	(1.6+ 2.6-)		2000 04 02	699	0.3+	0.2-	2000 04 30	608	0.4-	0.4-
1998 08 31	704	0.3-	1.8-	2000 04 03	699	0.1-	0.2-	2000 04 30	608	0.2-	0.3-
1998 08 31	704	0.8+	0.1-	2000 04 03	699	0.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.1-	0.0
1998 11 16	704	0.7+	0.2-	2000 04 03	699	0.3-	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.2-
1998 11 16	704	0.4+	0.4+	2000 04 03	699	0.4-	0.2+	2000 05 05	704	0.2-	0.1+
1998 11 16	704	(0.3- 2.6-)		2000 04 05	704	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.6-	0.3+
1998 11 16	704	0.9-	0.4-	2000 04 05	704	0.1-	0.3-	2000 05 05	704	0.3-	0.8+
1998 11 16	704	0.1-	0.7+	2000 04 05	704	0.4+	0.3-				

(14885)* 1991 RF₂ = 1980 RV₄ = 1986 TC₁₁ = 1996 RV₃₃

Discovered 1991 Sept. 6 by E. W. Elst at Haute Provence.

Id. T. B. Spahr (*MPC* 30655), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	129.28921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18069761	ω	102.64078	+0.30376790	-0.94856537
<i>a</i>	3.0986161	Ω	329.21540	+0.79249201	+0.30350783
<i>e</i>	0.0609982	<i>i</i>	10.03192	+0.52884920	+0.09003735
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	12.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1980 09 08	095	(0.0 4.3+)		1999 01 19	704	0.6+	0.8+	2000 03 30	704	1.5+	0.5+
1986 10 03	095	1.5-	0.9+	1999 02 10	704	0.4-	0.4-	2000 03 30	704	0.4-	1.0+
1991 09 06	511	0.9+	0.1-	1999 02 10	704	0.9-	0.4+	2000 03 30	704	0.5+	0.4+
1991 09 07	511	0.1-	1.9+	1999 02 10	704	0.9+	0.6+	2000 04 28	704	0.7+	1.0-
1991 09 08	511	0.2-	1.5+	1999 02 10	704	0.3-	0.3-	2000 04 28	704	0.3+	0.0
1991 09 14	675	0.1-	0.0	1999 02 10	704	0.3-	0.8+	2000 04 28	704	0.1-	0.1-
1991 09 14	675	0.1+	0.1+	1999 02 13	704	0.2-	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.4+
1991 09 17	675	0.3-	0.3-	1999 02 13	704	1.1-	0.9-	2000 04 28	704	0.7-	0.2+
1991 09 17	675	0.4+	0.2-	1999 02 13	704	0.9-	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1996 09 08	809	1.0-	1.3+	1999 02 24	699	0.1-	0.2+	2000 05 07	704	0.4-	0.1-
1996 09 08	809	0.9-	1.0+	1999 02 24	699	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.6-	0.3+
1996 09 08	809	1.6-	1.3+	1999 02 24	699	0.1-	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.2-
1998 11 25	704	0.2+	0.9+	1999 03 20	699	0.4+	0.3+	2000 05 07	704	0.3-	0.5+

1998 11 25	704	0.1+	1.4-	1999 03 20	699	0.0	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.1-
1998 11 25	704	(0.2- 3.3-)		1999 03 20	699	0.2+	0.6+	2000 05 09	704	0.1-	0.2-
1998 11 25	704	0.8+	0.3-	1999 05 08	704	0.1+	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.3-
1998 11 25	704	1.4+	0.1-	1999 05 08	704	0.1+	1.6+	2000 05 09	704	0.2+	0.4+
1999 01 12	758	0.8-	0.4+	1999 05 08	704	0.7+	0.8+	2000 05 09	704	0.1-	0.5+
1999 01 12	758	0.9-	0.5+	1999 05 08	704	(0.1- 2.0+)		2000 05 11	704	0.2+	0.3+
1999 01 12	758	1.1-	0.5+	1999 05 08	704	(0.2+ 2.4+)		2000 05 11	704	0.1+	0.2-
1999 01 19	704	0.5+	0.2-	1999 06 04	703	0.8+	0.3-	2000 05 11	704	0.2-	0.2-
1999 01 19	704	0.5+	0.1-	1999 06 04	703	0.9+	0.6+	2000 05 11	704	0.0	0.4-
1999 01 19	704	0.8+	0.6+	1999 06 04	703	1.7+	0.5-	2000 05 11	704	0.3+	0.4+
1999 01 19	704	0.5+	0.3+	1999 06 04	703	1.7+	0.0				

(14886)* 1991 RL₉ = 1968 QT₁ = 1972 TW₈

Discovered 1991 Sept. 11 by H. E. Holt at Palomar.

Id. S. Nakano (*MPC* 37117)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	81.49740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25929615	ω	149.71149	+0.99911169	-0.03774550
<i>a</i>	2.4355965	Ω	212.46788	+0.02812519	+0.92840030
<i>e</i>	0.1779961	<i>i</i>	2.00032	+0.03138167	+0.36965951
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1968 08 28	095	0.5+	1.0-	1999 10 22	704	1.6+	1.2-	1999 12 08	704	0.3-	0.6-
1972 10 05	095	0.4-	0.9+	1999 11 15	704	0.6+	0.1+	1999 12 08	704	0.5-	0.8-
1991 09 11	675	0.1-	0.6-	1999 11 15	704	0.7+	0.0	1999 12 08	704	0.1-	0.6-
1991 09 11	675	0.5-	1.0-	1999 11 15	704	0.4+	0.1+	1999 12 08	704	0.3-	0.3-
1991 09 14	675	0.0	1.2-	1999 11 15	704	0.7-	0.0	1999 12 15	703	0.5-	0.3+
1991 09 14	675	0.5+	0.2+	1999 11 15	704	0.2-	0.0	1999 12 15	703	0.2-	1.0+
1991 10 08	691	0.0	1.1+	1999 11 17	704	0.4-	0.2+	1999 12 15	703	0.2+	0.6+
1991 10 08	691	0.1+	1.3+	1999 11 17	704	0.7-	0.2+	1999 12 15	703	0.6+	0.7+
1993 03 25	691	0.3-	0.3-	1999 11 17	704	0.1-	0.1-	2000 01 05	704	0.2-	0.1+
1993 03 25	691	0.2-	0.1+	1999 11 17	704	0.6+	1.2+	2000 01 05	704	0.2+	0.1+
1993 03 25	691	0.0	0.5-	1999 11 30	411	0.5-	0.2-	2000 01 05	704	0.6+	0.1-
1996 01 14	691	0.1+	0.1-	1999 11 30	411	0.1-	0.3+	2000 01 05	704	0.8+	0.4-
1996 01 14	691	0.5-	0.0	1999 12 02	411	0.7+	0.5+	2000 01 05	704	0.8+	0.5+
1996 01 14	691	0.6-	0.2-	1999 12 02	411	1.0-	0.1+	2000 01 06	704	0.2+	0.4-
1999 10 22	704	0.4+	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.4-	2000 01 06	704	0.3-	0.4+
1999 10 22	704	0.3+	0.0	1999 12 07	704	0.0	0.7-	2000 01 06	704	0.1-	0.1+
1999 10 22	704	0.1-	0.1-	1999 12 07	704	0.1-	0.5-	2000 01 06	704	0.3-	0.2-
1999 10 22	704	0.4-	0.6-	1999 12 07	704	0.3-	0.6-	2000 01 06	704	0.1+	0.1+

(14887)* 1991 RQ₁₄ = 1986 WE₁

Discovered 1991 Sept. 15 by H. E. Holt at Palomar.

Id. S. Nakano (*MPC* 20931), K. Ichikawa (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	188.79099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17485942	ω	285.48022	+0.96192870	+0.27174846
<i>a</i>	3.1672088	Ω	58.75931	-0.23589697	+0.87930469
<i>e</i>	0.1778265	<i>i</i>	1.94947	-0.13800653	+0.39112150
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 11 25	046	(4.5+ 0.8+)	1994 02 15	675	0.1-	0.4-	1998 12 28	691	1.9-	1.6-
1986 11 25	046	1.7+ 1.4+	1994 02 15	691	0.2+	0.4-	1999 01 07	691	0.4-	0.1+
1986 11 26	046	0.6- 0.4-	1994 02 15	675	(1.3- 2.2-)		1999 01 07	691	0.2-	0.0
1986 11 26	046	1.1+ 0.3+	1996 07 18	689	(3.2- 0.9-)		1999 01 07	691	0.3-	0.3-
1986 11 28	046	(4.3- 0.9-)	1997 11 20	691	1.5+	0.3+	2000 03 03	704	0.5+	0.8+
1986 11 28	046	(3.4- 1.8+)	1997 11 20	691	1.3+	0.5+	2000 03 03	704	0.4+	0.6-
1991 09 11	675	1.1+ 0.3-	1997 11 20	691	1.5+	0.6+	2000 03 03	704	0.1-	0.2-
1991 09 11	675	1.0- 1.6-	1997 11 23	684	0.5-	1.0+	2000 03 03	704	0.0	0.1-
1991 09 14	675	(0.4+ 2.2-)	1997 11 23	684	0.5-	1.0+	2000 03 08	608	0.8+	0.3+
1991 09 14	675	0.1+ 0.9-	1997 11 23	684	0.4-	1.0+	2000 03 08	608	0.1+	0.1-
1991 09 15	675	0.5+ 1.2-	1997 11 24	684	0.4-	0.9+	2000 03 08	608	0.2+	0.4+
1991 09 15	675	0.9+ 1.1-	1997 11 24	684	0.3-	1.1+	2000 03 11	704	0.8-	0.2-

1991 09 16	675	0.4−	2.0−	1997 11 25	691	0.0	0.8+	2000 03 11	699	0.1+	0.2−
1991 09 16	675	0.1+	1.9−	1997 11 25	691	0.0	0.6+	2000 03 11	704	0.1−	0.2−
1992 12 18	010	(2.4+	2.0−)	1997 11 25	691	0.1−	0.6+	2000 03 11	699	0.1−	0.2−
1992 12 19	010	0.7+	0.2−	1997 12 04	691	0.7−	0.7+	2000 03 11	704	0.5+	0.6−
1992 12 19	010	0.2+	1.3−	1997 12 04	691	0.8−	0.4+	2000 03 11	704	0.0	0.2−
1992 12 19	010	0.4+	1.2−	1997 12 04	691	0.8−	0.3+	2000 03 11	699	0.6+	0.5+
1992 12 19	010	1.7−	0.3−	1998 12 25	691	1.2−	0.2−	2000 03 11	704	0.2−	0.6−
1992 12 20	010	1.9−	1.3−	1998 12 25	691	1.0−	0.3−	2000 03 11	699	0.0	0.1+
1994 02 15	691	0.2+	0.5−	1998 12 28	691	0.3−	0.5−	2000 04 10	695	0.1+	0.0
1994 02 15	691	0.5+	0.4−	1998 12 28	691	0.3−	0.2−	2000 04 10	695	0.1+	0.0

(14888)* 1991 SN₁ = 1981 TX

Discovered 1991 Sept. 30 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. G. V. Williams (*MPC* 20822)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	202.15017		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29793059	ω	160.28552	+0.99726419		−0.06212722	
<i>a</i>	2.2202028	Ω	203.38591	+0.04665995		+0.94934009	
<i>e</i>	0.1671363	<i>i</i>	5.79170	+0.05733223		+0.30804804	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1951 07 30	675	0.4+	0.4+	1994 08 09	801	(3.0−	1.1+)	2000 04 25	699	0.8−	0.3−
1951 07 30	675	1.3−	0.4+	1994 08 09	801	0.2+	0.4+	2000 04 25	699	0.6−	0.3−
1981 10 05	688	(3.8−	5.7−)	1996 01 29	691	0.1−	0.1−	2000 04 27	704	0.3+	0.3+
1981 10 05	688	1.8+	1.3−	1996 01 29	691	0.1−	0.1+	2000 04 27	704	0.3−	0.1+
1991 09 14	675	0.3−	0.2−	1996 01 29	691	0.1+	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.0
1991 09 14	675	0.1+	0.0	1996 02 17	691	0.1+	0.5−	2000 04 27	704	0.2−	0.4−
1991 09 16	675	0.4+	1.2−	1996 02 17	691	0.1−	0.5−	2000 04 27	704	0.7+	0.4+
1991 09 16	675	0.6+	1.0−	1996 02 17	691	0.1+	0.4−	2000 04 29	704	0.2−	0.0
1991 09 30	400	1.6+	0.4+	1998 12 15	704	1.2−	0.0	2000 04 29	704	1.0+	0.2−
1991 09 30	400	0.2−	0.5+	1998 12 15	704	1.2−	1.3+	2000 04 29	704	0.7+	0.2−
1991 10 05	400	1.2−	0.5+	1998 12 15	704	1.3−	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.8−
1991 10 05	400	(0.7−	2.7+)	1998 12 15	704	1.5−	0.7+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1991 10 08	675	0.2+	1.0+	1998 12 22	704	0.3+	0.2+	2000 04 30	699	0.1+	0.4−
1991 10 08	675	0.1+	0.5−	1998 12 22	704	1.2+	1.6+	2000 04 30	699	0.7−	0.1+
1991 10 10	691	0.1+	0.3+	1998 12 22	704	0.8+	0.3−	2000 04 30	699	0.1−	0.2−
1991 10 10	691	0.1+	0.6+	1998 12 22	704	(2.2+	0.4−)	2000 04 30	699	0.0	0.4−
1991 10 10	691	0.0	0.4+	2000 04 05	704	0.3+	0.4−	2000 05 05	704	0.1+	0.3−
1991 10 18	400	0.6+	1.5+	2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 05 05	704	0.0	0.0
1991 10 18	400	0.6−	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	0.4−	0.2+
1991 10 29	400	0.9−	0.6+	2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2000 05 05	704	0.7−	0.9−
1991 10 29	400	0.4+	0.3−	2000 04 05	704	0.8+	0.8+	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1991 10 31	400	(2.4+	0.7+)	2000 04 06	704	0.3−	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.2−
1991 10 31	400	(2.5+	0.5−)	2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2000 05 07	704	0.6+	1.1+
1994 07 05	801	0.2−	0.9+	2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1994 07 05	801	(2.8−	0.1−)	2000 04 06	704	0.0	0.5+	2000 05 07	704	1.4+	1.3−
1994 07 11	801	1.3−	0.7−	2000 04 06	704	0.6+	0.6+	2000 05 08	704	0.6−	0.9+
1994 08 07	801	0.6−	0.6+	2000 04 25	699	0.6−	0.2+	2000 05 08	704	0.2+	0.8+
1994 08 07	801	1.2−	0.4−	2000 04 25	699	0.5−	0.1+	2000 05 08	704	0.6+	0.6+

(14889)* 1991 VX₂ = 1993 BS₁₄

Discovered 1991 Nov. 5 by A. Sugie at the Dynic Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 21944)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	204.10134		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17385399	ω	66.39865	+0.98381759		−0.16720851	
<i>a</i>	3.1794081	Ω	303.16923	+0.12310474		+0.89187596	
<i>e</i>	0.1502273	<i>i</i>	4.41082	+0.13018513		+0.42023635	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	402	1.9+	1.4−	1999 02 16	704	(2.9+	0.5+)	2000 04 08	704	0.7+	0.4−
1991 11 05	402	(1.6+	3.1+)	1999 02 18	566	0.4+	0.1−	2000 04 25	699	0.2+	0.2−
1991 11 09	402	0.1+	0.1−	1999 02 18	566	0.4+	0.2+	2000 04 25	699	0.2+	0.5−

1991 11 09	402	(1.5+	2.7+)	1999 02 18	566	0.2+	0.3+	2000 04 25	699	0.0	0.0
1991 11 30	402	1.3+	0.1−	1999 02 21	699	1.0+	1.2+	2000 04 25	699	0.1−	0.3−
1991 11 30	402	0.5+	0.2−	1999 02 21	699	1.4+	0.9+	2000 04 28	704	0.0	0.1−
1991 12 10	033	0.6−	0.6−	1999 02 21	699	1.3+	1.1+	2000 04 28	704	0.6−	0.0
1991 12 11	033	1.6−	0.2+	1999 03 20	704	1.1−	0.3+	2000 04 28	704	0.2−	0.0
1991 12 11	033	1.4−	0.2+	1999 03 20	704	0.3+	1.5+	2000 04 28	704	0.0	0.2+
1991 12 12	033	0.5−	0.0	1999 03 20	704	0.6−	0.2+	2000 04 28	704	0.1−	0.8+
1993 01 23	809	1.4+	0.2−	1999 03 20	704	1.1−	0.7+	2000 05 01	699	0.1−	0.6−
1993 01 28	809	0.5−	1.9−	1999 03 23	704	0.8+	1.6−	2000 05 01	699	0.0	0.2−
1993 01 28	809	1.8−	1.8−	1999 03 23	704	(0.4−	2.4+)	2000 05 01	699	0.2+	0.1+
1997 12 31	966	0.2−	0.0	1999 03 23	704	1.6−	0.3−	2000 05 01	699	0.3−	0.4+
1998 01 01	966	0.2+	0.4−	1999 03 23	704	1.3−	0.1−	2000 05 06	704	0.2−	0.2−
1998 01 05	561	0.3+	0.3−	1999 03 23	704	0.1+	1.1−	2000 05 06	704	0.0	0.0
1998 01 05	561	0.5+	0.5−	2000 04 06	704	0.3+	0.4−	2000 05 06	704	0.1−	0.1+
1998 01 05	561	0.5+	0.5−	2000 04 06	704	0.2+	0.4−	2000 05 06	704	0.7−	0.1−
1998 01 06	688	0.3−	0.1+	2000 04 06	704	0.7+	0.1−	2000 05 06	704	0.3−	0.3−
1998 01 06	688	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.3−	0.6+	2000 05 09	704	0.1−	0.5−
1998 01 07	688	0.2−	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.7−	2000 05 09	704	0.1−	0.3+
1998 01 07	688	0.6−	0.4+	2000 04 08	704	0.4−	0.4−	2000 05 09	704	0.3−	2.0−
1999 02 16	704	0.0	1.1+	2000 04 08	704	0.4−	0.4−	2000 05 09	704	0.2−	0.2−
1999 02 16	704	0.6+	0.8+	2000 04 08	704	0.1−	0.1−				
1999 02 16	704	0.9+	1.4+	2000 04 08	704	0.7+	0.5+				

(14890)* 1991 VG₃ = 1996 CR₂

Discovered 1991 Nov. 4 by E. F. Helin at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 26741)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	147.04381		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28891681	ω	178.79984	+0.78853877		−0.55034999	
<i>a</i>	2.2661440	Ω	219.02798	+0.56054437		+0.82676838	
<i>e</i>	0.1686894	<i>i</i>	25.83868	+0.25297552		−0.11648581	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	675	0.6+	0.5−	1998 09 29	704	1.2+	0.3−	2000 03 30	704	0.1−	1.2+
1991 11 04	675	0.1+	1.3−	1998 09 29	704	0.7+	0.7+	2000 03 30	704	(0.9+	3.9+)
1991 11 06	675	(1.5+	2.2−)	1998 09 29	704	0.0	0.7−	2000 03 30	704	(0.0	2.3+)
1991 11 06	675	0.4+	1.6−	1998 09 29	704	0.1+	0.5+	2000 04 10	608	0.2−	0.0
1991 12 07	675	1.2−	1.6−	1998 10 15	761	0.2+	0.6+	2000 04 10	608	0.5−	0.4−
1991 12 07	675	0.5−	1.1−	1998 10 15	761	0.2−	0.1+	2000 04 10	608	0.2−	0.4−
1996 02 15	413	0.4−	0.7−	1998 10 16	761	0.3−	1.1+	2000 04 26	699	0.0	0.2−
1996 02 15	413	0.3+	0.6−	1998 10 16	761	0.3−	0.3+	2000 04 26	699	0.1−	0.3−
1996 02 18	422	(1.3+	2.5−)	1998 10 29	704	0.2+	0.5+	2000 04 26	699	1.1+	0.9−
1996 02 18	422	1.8+	1.7−	1998 10 29	704	0.4−	0.5+	2000 04 26	699	0.2−	0.2−
1996 02 18	422	0.5+	0.1+	1998 10 29	704	1.3−	0.3+	2000 05 04	699	0.1−	0.1−
1996 02 26	413	0.1−	0.4+	1998 10 29	704	0.9+	0.4−	2000 05 04	699	0.3+	0.3+
1996 02 26	413	0.2−	0.1+	1998 11 13	704	0.1−	0.8−	2000 05 04	699	0.2−	0.4+
1996 02 26	413	0.1−	0.2+	1998 11 13	704	0.2+	0.1−	2000 05 04	699	0.1−	0.5+
1996 02 26	413	0.3−	0.1+	1998 11 13	704	0.5−	0.2−	2000 05 06	704	0.1−	0.2−
1996 02 27	413	0.1+	0.1+	1998 11 13	704	0.2+	0.5−	2000 05 06	704	0.9+	0.6+
1996 02 27	413	0.0	0.1+	1998 11 13	704	0.5−	0.9−	2000 05 06	704	0.4−	0.5−
1996 02 29	413	0.4−	0.2+	1998 11 19	699	0.4+	1.4+	2000 05 06	704	0.6+	0.5+
1996 02 29	413	0.4−	0.3+	1998 11 19	699	0.4+	1.3+	2000 05 06	704	0.3+	0.2+
1996 03 28	413	0.7−	0.5−	1998 11 19	699	0.1+	1.5+	2000 05 11	704	0.6−	0.5−
1996 03 28	413	0.9−	0.6−	2000 03 30	704	0.7−	0.7+	2000 05 11	704	0.3+	0.7−
1998 09 29	704	0.6+	0.7−	2000 03 30	704	0.9−	0.0	2000 05 11	704	0.2+	0.3−

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	36.33964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25550990	ω	334.12834	+0.29612527	-0.95297557
<i>a</i>	2.4595985	Ω	98.59167	+0.88724915	+0.24948095
<i>e</i>	0.1502002	<i>i</i>	3.73438	+0.35369306	+0.17203726
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2-	0.5+	1999 11 08	120	0.2-	0.4+	2000 01 03	704	0.2-	0.4-
1991 11 04	691	0.2-	0.4+	1999 11 08	120	0.8-	0.7+	2000 01 03	704	0.3-	0.5-
1991 11 04	691	0.4-	0.3+	1999 11 08	120	0.4-	0.2+	2000 01 04	704	0.2-	0.1-
1991 11 05	894	0.1+	0.2-	1999 11 09	120	0.3-	0.9+	2000 01 04	704	0.0	0.2-
1991 11 05	894	0.3+	0.3-	1999 11 09	120	0.2-	0.1+	2000 01 04	691	0.2+	0.3-
1991 11 10	894	1.0+	1.2-	1999 11 09	120	0.6-	0.6+	2000 01 04	704	0.3-	0.1-
1991 11 10	894	0.2+	1.2-	1999 11 10	120	1.4-	1.0+	2000 01 04	691	0.1+	0.3-
1991 11 13	894	0.5+	1.0-	1999 11 10	120	0.8-	0.8-	2000 01 04	704	0.4-	0.1-
1991 11 13	894	0.0	1.0-	1999 11 10	120	0.6-	0.2+	2000 01 04	704	0.3-	0.3-
1997 04 09	809	0.2-	0.0	1999 11 13	120	0.9-	0.0	2000 01 04	691	0.5+	0.1-
1997 04 09	809	1.2-	0.2-	1999 11 13	120	0.3-	0.3+	2000 01 08	704	0.2+	0.0
1997 04 09	809	1.0-	0.8-	1999 11 13	120	0.5-	0.5+	2000 01 08	704	0.1+	0.1-
1997 04 10	809	(0.9-	3.3-)	1999 11 13	703	0.7-	0.4+	2000 01 08	704	0.1+	0.4-
1997 04 10	809	(0.5-	3.2-)	1999 11 13	703	0.0	0.4+	2000 01 08	704	0.6+	0.1+
1997 04 10	809	(1.5-	2.5-)	1999 11 13	703	0.1+	1.3+	2000 01 08	704	0.0	0.4-
1997 04 11	809	0.3-	0.4+	1999 11 13	703	0.3-	0.2+	2000 01 12	691	0.2+	0.4-
1997 04 11	809	0.6+	0.2-	1999 11 17	704	1.4-	0.7-	2000 01 12	691	0.1+	0.4-
1997 04 11	809	0.0	0.5-	1999 11 17	704	0.6-	0.1-	2000 01 12	691	0.1+	0.4-
1997 04 12	809	1.2+	0.2+	1999 11 17	704	1.8-	1.9+	2000 01 15	691	0.4+	0.4-
1997 04 12	809	0.3-	0.0	1999 11 17	704	0.1-	0.9+	2000 01 15	691	0.7+	0.3-
1997 04 12	809	(0.5+	2.3+)	1999 12 07	704	0.5+	0.1-	2000 01 15	691	0.4+	0.4-
1998 06 26	691	0.3-	0.9+	1999 12 07	704	0.3+	0.2-	2000 01 30	704	0.3+	0.1+
1998 06 26	691	0.2-	0.9+	1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2000 01 30	704	0.1-	0.0
1998 06 26	691	0.2-	0.9+	1999 12 07	704	0.1+	0.7+	2000 01 30	704	0.1+	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	2.0-	1999 12 07	704	0.1+	0.7+	2000 01 30	704	0.2-	0.2+
1998 08 17	704	1.9+	1.0+	1999 12 07	411	0.6+	1.0-	2000 01 30	704	0.2-	0.2+
1998 08 17	704	0.4-	1.6-	1999 12 07	411	0.8+	1.3-	2000 01 31	704	0.7+	0.9+
1998 08 17	704	0.8+	0.4+	1999 12 08	704	0.9+	0.4+	2000 01 31	704	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	1.9-	1.5+	1999 12 08	704	0.4+	0.3+	2000 01 31	704	0.1-	0.1-
1999 10 12	704	0.4+	0.4+	1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2000 01 31	704	0.2-	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.7+	1999 12 08	704	1.1+	0.7+	2000 04 02	704	0.1-	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.3+	1999 12 08	704	0.7-	0.2+	2000 04 02	704	0.8+	0.3-
1999 10 22	704	0.2-	0.2-	1999 12 09	411	0.3+	0.0	2000 04 02	704	0.9+	1.1+
1999 10 22	704	0.9+	0.0	1999 12 09	411	0.1+	0.0	2000 04 02	704	0.4+	0.1-
1999 10 22	704	0.2+	0.1-	2000 01 03	704	0.3+	0.0	2000 04 02	704	0.4-	0.5+
1999 10 22	704	0.0	0.2-	2000 01 03	704	0.0	0.3-				
1999 10 22	704	0.2-	0.5-	2000 01 03	704	0.2+	0.7-				

(14892)* 1991 VE₅ = 1968 UM₂

Discovered 1991 Nov. 4 by S. Otomo at Kiyosato.

Id. S. Nakano (*MPC* 39944)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	242.60116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30088758	ω	221.88118	+0.88296338	+0.46541211
<i>a</i>	2.2056328	Ω	110.28499	-0.41145895	+0.83020623
<i>e</i>	0.2005750	<i>i</i>	3.75190	-0.22600267	+0.30683739
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1968 10 23	095	0.6+	1.6-	1998 12 01	699	0.9+	0.3-	2000 04 26	699	0.6-	0.1-
1990 04 01	675	0.8+	0.0	1998 12 01	699	0.5-	1.0+	2000 05 02	704	0.2-	0.1+
1990 04 01	675	0.2-	0.5-	1998 12 01	699	0.3+	0.2-	2000 05 02	704	0.1-	0.0
1991 11 04	894	(2.7-	0.8+)	1999 01 16	704	0.4+	0.5+	2000 05 02	704	0.0	0.5+
1991 11 04	894	0.8-	1.9-	1999 01 16	704	0.4+	0.9+	2000 05 02	704	0.1-	0.2+
1991 11 05	894	1.8-	0.5+	1999 01 16	704	0.8+	0.6+	2000 05 02	704	0.2-	0.0
1991 11 05	894	0.7-	0.3+	1999 01 16	704	0.8-	1.5+	2000 05 02	704	0.2+	0.1+
1991 11 10	894	0.3+	0.0	1999 01 16	704	1.5-	2.1+	2000 05 02	704	0.3-	0.2+
1991 11 10	894	0.6-	0.3+	1999 01 19	704	1.0+	0.5-	2000 05 02	704	0.1+	0.1+

1991 12 03	894	0.6+	1.2+	1999 01 19	704	1.2+	0.4+	2000 05 02	704	0.2-	0.1+
1991 12 03	894	0.1+	1.3+	1999 01 19	704	0.5+	0.8-	2000 05 02	704	0.5-	0.4+
1991 12 04	399	0.1-	0.4+	1999 01 19	704	0.9+	0.3+	2000 05 06	704	0.1-	0.6+
1991 12 04	399	0.4-	1.5+	2000 04 07	704	0.2-	0.4-	2000 05 06	704	0.0	1.0+
1993 02 26	691	0.2+	0.7-	2000 04 07	704	0.2+	0.2-	2000 05 06	704	0.2+	0.6+
1993 02 26	691	0.0	0.7-	2000 04 07	704	0.3-	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.7+
1993 02 26	691	0.2-	0.6-	2000 04 07	704	0.1-	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.4+
1996 06 19	704	0.6+	1.4-	2000 04 07	704	0.1+	0.1-	2000 05 08	704	0.1+	0.6+
1996 06 19	704	0.2+	0.5-	2000 04 12	608	1.5-	0.7-	2000 05 08	704	0.2+	0.3-
1996 06 19	704	(1.4-	4.2-)	2000 04 12	608	1.5-	0.4-	2000 05 08	704	(3.1+	0.1+)
1997 05 29	124	2.0+	1.4+	2000 04 12	608	1.4-	0.5-	2000 05 10	106	0.2+	0.1+
1997 05 29	124	1.7+	1.9+	2000 04 26	699	0.7-	0.2-	2000 05 10	106	0.5+	0.2+
1997 05 29	124	1.6+	2.0+	2000 04 26	699	0.9-	0.5-	2000 05 10	106	0.2+	0.7+
1997 05 29	124	(2.1+	2.9+)	2000 04 26	699	0.6-	0.5-				

(14893)* 1992 DN₆ = 1986 UC₁ = 1986 VJ₉ = 1996 HJ

Discovered 1992 Feb. 29 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPC* 27105)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	284.36213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27073853	ω	185.11672	+0.78866514	+0.61369599
<i>a</i>	2.3664791	Ω	136.95265	-0.56213760	+0.74427302
<i>e</i>	0.2401592	<i>i</i>	3.12479	-0.24901528	+0.26350504
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 10 29	054	(4.0+	1.5+)	1997 11 02	138	0.3+	0.7-	1999 02 13	704	0.1+	1.0+
1986 11 04	095	2.3-	1.6+	1997 11 02	138	0.3+	0.0	1999 02 13	704	0.8-	0.9+
1992 02 29	809	1.2+	0.1+	1997 11 05	372	0.3-	1.2+	1999 02 13	704	1.3-	1.0+
1992 03 03	809	0.1-	0.4+	1997 11 05	372	0.3-	0.8+	1999 02 13	704	(0.6-	2.7+)
1992 03 07	809	0.8+	0.1+	1997 11 09	372	0.9-	0.3+	2000 03 10	704	0.1-	0.4+
1992 04 06	809	0.5-	0.1+	1997 11 09	372	1.5-	0.1-	2000 03 10	704	0.4-	0.2-
1996 04 17	608	(1.0-	3.1+)	1997 11 20	560	0.8+	0.5+	2000 03 10	704	0.3-	0.3+
1996 04 17	608	1.0-	0.3-	1997 11 20	560	0.0	0.1+	2000 03 10	704	0.6-	0.4+
1996 04 19	608	0.1+	1.6-	1997 11 20	560	0.1-	0.4+	2000 05 06	704	0.7+	0.8+
1996 04 19	608	0.3+	1.5-	1997 12 28	725	0.6-	0.2+	2000 05 06	704	0.1-	0.6+
1996 04 20	608	0.7+	0.7-	1997 12 28	725	0.1-	0.2+	2000 05 06	704	0.5-	0.7+
1996 04 24	691	1.4+	0.9-	1997 12 28	725	0.2+	0.5-	2000 05 06	704	0.4-	0.8+
1996 04 24	691	1.5+	0.6-	1999 02 07	691	0.5-	0.7-	2000 05 06	704	0.2-	1.0+
1996 04 24	691	1.6+	0.7-	1999 02 07	691	0.7-	0.6-	2000 05 11	704	0.7+	0.7+
1997 11 01	138	0.7+	0.2+	1999 02 07	691	0.6-	0.5-	2000 05 11	704	0.2+	0.8+
1997 11 01	138	0.8+	0.5+	1999 02 10	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	1.5+
1997 11 01	138	0.5+	0.8+	1999 02 10	704	0.3+	1.3+	2000 05 11	704	0.3-	1.1+
1997 11 01	138	1.2+	0.6+	1999 02 10	704	1.3-	1.5+	2000 05 11	704	0.8-	1.0+
1997 11 01	138	0.7+	0.5+	1999 02 10	704	0.4-	1.8+				
1997 11 02	138	0.1+	0.3-	1999 02 13	704	0.4+	0.3-				

(14894)* 1992 EA₈ = 1994 PF₁₈

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 24742)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	282.01878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20587290	ω	281.74956	-0.42369004	-0.90578419

1992 04 06	809	1.2−	0.9+	1999 09 14	704	1.2−	1.0+	1999 10 15	704	0.3−	0.3−
1994 08 12	809	0.1+	1.0−	1999 09 29	703	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	1.2−
1994 08 12	809	0.8−	0.9−	1999 09 29	703	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.9−
1994 08 12	809	0.1+	1.5−	1999 09 29	703	0.7+	0.8+	1999 10 30	691	0.2+	0.6−
1994 08 13	809	0.6+	0.1−	1999 09 29	703	0.5+	0.2+	1999 10 30	691	0.3+	0.8−
1994 08 13	809	1.2+	0.5−	1999 10 01	699	1.0−	1.9+	1999 10 30	691	0.1+	0.7−
1994 08 13	809	0.5−	0.9−	1999 10 01	699	(1.3+	2.9+)	1999 11 05	691	0.1+	0.1+
1994 09 05	809	(0.9+	2.2+)	1999 10 01	699	1.0+	0.4+	1999 11 05	691	0.1−	0.0
1994 09 05	809	0.3+	1.9+	1999 10 02	704	0.7+	0.1+	1999 11 05	691	0.1−	0.1+
1994 09 05	809	(0.4−	2.9+)	1999 10 02	704	1.5+	0.3+	1999 12 07	704	0.7−	0.2−
1994 09 06	809	(0.1+	4.1+)	1999 10 02	704	0.6+	0.1+	1999 12 07	704	0.6−	0.1+
1994 09 06	809	(0.6−	3.8+)	1999 10 02	704	0.1+	0.1−	1999 12 07	704	0.2−	0.3−
1994 09 06	809	(0.1+	4.4+)	1999 10 07	704	0.7+	0.7−	1999 12 07	704	0.4−	0.4−
1997 03 07	691	0.5−	0.9−	1999 10 07	704	0.9+	0.2−	1999 12 07	704	0.6+	0.6−

(14895)* 1992 EJ₂₄ = 1990 SZ₁₆ = 1993 KL₃

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 23979)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		167.63730		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26530473	ω	251.17057	+0.90732816	−0.40086664				
<i>a</i>	2.3986823	Ω	132.24139	+0.42038504	+0.86098649				
<i>e</i>	0.2407068	<i>i</i>	9.85693	+0.00565941	+0.31306260				
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1953 11 11	675	0.0	1.1+	1999 01 18	704	1.0−	0.6+	2000 04 08	704	0.8+	0.6+
1953 11 11	675	0.1−	0.5+	1999 01 18	704	0.2+	1.5+	2000 04 25	049	1.6+	1.4−
1990 09 15	675	(0.8+	2.0−)	1999 01 20	704	(1.8+	2.1−)	2000 04 25	049	1.4+	1.4−
1990 09 15	675	0.2+	1.5−	1999 01 20	704	0.3−	0.5−	2000 04 25	049	1.0+	1.3−
1990 09 16	675	0.8−	1.0+	1999 01 20	704	(2.2+	0.4+)	2000 04 27	699	0.2−	0.5+
1990 09 16	675	0.0	0.6+	1999 01 20	704	0.3−	1.1+	2000 04 27	699	0.0	0.6−
1992 02 27	691	0.2−	0.3−	1999 01 20	704	1.5+	0.1+	2000 04 27	699	0.4+	0.6+
1992 02 27	691	0.2−	0.2−	2000 04 04	699	1.0−	0.1+	2000 04 27	699	0.2−	0.2−
1992 02 27	691	0.1−	0.4−	2000 04 04	704	0.5+	0.2−	2000 04 29	049	1.8+	0.4−
1992 03 02	809	0.1−	0.2−	2000 04 04	699	0.6−	1.2+	2000 04 29	049	0.5+	0.1+
1992 03 07	809	1.5−	0.4+	2000 04 04	699	0.7−	0.5+	2000 04 29	049	1.2+	0.8−
1992 04 04	809	1.2−	0.3+	2000 04 04	704	1.4−	0.6−	2000 05 04	704	0.0	0.3−
1993 05 24	691	0.1−	0.2−	2000 04 04	699	0.7−	0.4+	2000 05 04	704	0.1−	0.1−
1993 05 24	691	0.2−	0.4−	2000 04 04	704	0.4+	0.1+	2000 05 04	704	0.3−	0.4+
1993 05 24	691	0.4−	0.1−	2000 04 04	704	0.7+	1.2+	2000 05 04	704	0.3−	0.3+
1998 12 22	704	0.4+	0.7−	2000 04 07	699	0.7−	0.4+	2000 05 04	704	0.1−	0.5+
1998 12 22	704	0.3−	0.2−	2000 04 07	699	0.5−	1.8+	2000 05 10	557	0.0	0.4+
1998 12 22	704	0.3+	0.4−	2000 04 07	699	0.9−	0.9+	2000 05 10	557	0.5−	0.3+
1998 12 22	704	0.3+	1.2−	2000 04 07	699	0.8−	0.5+	2000 05 10	557	0.8+	0.2+
1998 12 22	704	0.1+	0.3−	2000 04 08	704	0.1−	0.5−	2000 05 10	557	0.0	0.8−
1999 01 18	704	0.4−	0.8+	2000 04 08	704	0.5+	0.3−				
1999 01 18	704	0.6+	0.4−	2000 04 08	704	1.1+	0.1+				

(14896)* 1992 EB₂₆ = 1996 FA₃

Discovered 1992 Mar. 8 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. T. Kobayashi (*MPC* 27713)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		59.70931		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25434773	ω	120.69031	−0.33506741	−0.94169430				
<i>a</i>	2.4670852	Ω	348.75928	+0.80162807	−0.26781300				
<i>e</i>	0.1826159	<i>i</i>	9.05737	+0.49509824	−0.20368613				
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	1.0+	0.4+	1998 09 26	704	0.3−	0.1+	2000 03 14	704	1.0−	0.4−
1992 03 03	809	0.5−	0.9+	1998 09 26	704	1.3+	0.4−	2000 04 07	704	0.2+	0.0
1992 03 08	809	1.0−	0.3−	1998 09 26	704	0.7+	0.8−	2000 04 07	704	0.2−	1.1+

1992 03 09	809	0.6−	0.7−	1998 09 27	704	0.5−	1.1−	2000 04 07	704	0.2+	0.2−
1992 04 07	809	1.0−	0.3−	1998 09 27	704	0.0	1.1+	2000 04 07	704	0.7−	0.1+
1996 03 23	566	0.3−	0.1−	1998 09 27	704	0.3+	0.9+	2000 04 07	704	1.5−	0.3+
1996 03 23	566	0.0	0.3−	1998 09 27	704	0.3+	1.4−	2000 05 04	699	0.7+	1.3−
1996 03 23	566	0.2+	0.6−	1998 10 12	699	0.0	1.7+	2000 05 04	699	0.0	0.5+
1996 03 24	566	1.2+	0.0	1998 10 12	699	1.1−	0.7+	2000 05 04	699	0.0	0.3+
1996 03 24	566	1.6+	0.1+	1998 10 12	699	0.4−	1.2−	2000 05 04	699	0.2+	0.1−
1996 03 24	566	1.3+	0.1+	2000 03 14	704	0.1−	0.8+				
1998 09 26	704	(2.4+	0.3+)	2000 03 14	704	0.3−	0.6−				

(14897)* 1992 GE₅ = 1999 VO₂₈

Discovered 1992 Apr. 6 by E. W. Elst at the European Southern Observatory. Id. A. Doppler (*MPC* 37119)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		89.64793		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19711750	ω	286.31401	+0.91081447	+0.41110198				
<i>a</i>	2.9240576	Ω	49.42833	−0.35735115	+0.83074186				
<i>e</i>	0.0790979	<i>i</i>	2.83570	−0.20668129	+0.37531735				
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1992 04 06	809	(0.9+	2.5−)	1999 10 12	704	0.6−	0.2−	1999 11 12	704	0.4−	0.1+
1992 04 06	809	(0.8+	2.3−)	1999 10 12	704	0.8−	0.4−	1999 11 12	704	0.2+	0.3+
1992 04 06	809	(0.2−	3.6−)	1999 10 22	704	0.1+	0.5−	1999 11 12	704	0.6+	0.3+
1992 04 25	809	(2.7+	1.4+)	1999 10 22	704	0.3+	0.6−	1999 11 16	704	0.4+	0.0
1992 04 25	809	1.9+	0.9+	1999 10 22	704	0.4+	0.5−	1999 11 16	704	0.9+	0.3−
1992 04 25	809	1.0−	1.2+	1999 10 22	704	0.2−	0.6−	1999 11 16	704	0.4+	0.2−
1992 05 07	691	0.6+	0.0	1999 10 22	704	0.2+	0.5−	1999 11 16	704	0.1+	0.4−
1992 05 07	691	0.7+	1.9+	1999 11 01	703	1.2−	0.6+	1999 11 16	704	0.2+	0.3−
1992 05 07	691	0.2−	0.4+	1999 11 01	703	0.9−	0.0	1999 11 17	691	0.1+	0.1−
1997 04 14	691	0.4+	1.0+	1999 11 01	703	0.4−	0.2+	1999 11 17	691	0.2+	0.3−
1997 04 14	691	0.5+	0.3+	1999 11 01	703	(0.5+	2.8+)	1999 11 17	691	0.2+	0.1−
1997 04 14	691	0.1−	0.5+	1999 11 03	704	0.8+	0.4−	1999 12 04	703	0.1−	0.2+
1997 04 30	691	0.2+	0.7+	1999 11 03	704	0.1−	0.6−	1999 12 04	703	0.5−	0.4+
1997 04 30	691	0.3+	0.4+	1999 11 03	704	0.5+	0.1−	1999 12 04	703	0.4+	0.4+
1997 04 30	691	0.1+	0.7+	1999 11 03	704	0.3+	0.4−	1999 12 04	703	0.1−	0.5+
1998 07 02	699	0.7+	0.1+	1999 11 03	704	0.6+	0.7+	1999 12 07	704	0.4−	0.2+
1998 07 02	699	0.8+	0.9+	1999 11 05	699	0.3+	0.8+	1999 12 07	704	1.2−	0.1+
1998 07 02	699	0.9+	0.1−	1999 11 05	699	0.4−	0.5+	1999 12 07	704	0.8−	0.2+
1998 07 16	699	0.1+	1.2+	1999 11 05	699	0.4−	1.9+	1999 12 07	704	1.0−	0.9+
1998 07 16	699	0.2−	1.2+	1999 11 09	704	0.4+	0.1−	1999 12 07	704	1.0−	0.5+
1998 07 16	699	0.2−	0.8+	1999 11 09	704	0.4+	0.0	1999 12 08	704	0.5−	0.0
1998 08 17	704	0.5+	1.4−	1999 11 09	704	0.7+	0.2−	1999 12 08	704	0.2+	1.0+
1998 08 17	704	0.4+	0.2−	1999 11 09	704	0.3+	0.4−	1999 12 08	704	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	1.9−	0.0	1999 11 09	704	0.3+	0.3−	1999 12 08	704	0.8−	1.3+
1998 08 17	704	(2.2−	0.3+)	1999 11 12	699	0.1+	1.3+	1999 12 08	704	0.1−	1.5+
1998 08 17	704	2.0−	1.3+	1999 11 12	699	0.6−	0.4+	1999 12 12	703	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	1999 11 12	704	0.3+	0.5+	1999 12 12	703	0.5+	0.6+
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	1999 11 12	699	1.3−	0.1−	1999 12 12	703	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.6−	0.2+	1999 11 12	704	0.4+	0.3+	1999 12 12	703	0.5+	0.6+

(14898)* 1992 JR

1992 05 07	809	0.9-	0.5-	1998 12 22	704	0.3-	0.3-	2000 05 07	704	0.1-	0.3+
1992 05 11	809	0.4+	1.0-	1998 12 22	704	0.4-	0.1+	2000 05 09	704	0.1-	0.2+
1992 05 11	809	0.8+	0.7-	1998 12 22	704	0.4+	0.4+	2000 05 09	704	0.5-	0.6+
1992 05 11	809	1.0+	0.6-	1999 01 20	704	0.5+	1.4-	2000 05 09	704	0.3-	0.6+
1992 05 12	809	0.2+	0.1-	1999 01 20	704	0.2-	1.6-	2000 05 09	704	0.3-	0.6+
1992 05 12	809	0.2+	0.0	1999 01 20	704	(0.1+	2.6-)	2000 05 09	704	0.6-	0.6+
1992 05 12	809	0.1+	0.2-	1999 01 20	704	0.1-	1.1+	2000 05 10	704	0.4+	0.1-
1992 05 13	809	0.1-	0.4-	2000 03 14	704	0.7-	0.5+	2000 05 10	704	0.8-	0.0
1992 05 13	809	0.1+	0.5-	2000 03 14	704	0.3+	0.7+	2000 05 10	704	0.1-	0.8+
1992 05 13	809	0.4+	0.7-	2000 03 14	704	0.2-	0.2-	2000 05 10	704	0.1+	0.8+
1993 09 24	809	0.4+	0.4-	2000 03 14	704	0.1-	0.3+	2000 05 10	704	0.0	0.9+
1993 09 24	809	1.7-	0.5-	2000 03 14	704	0.6+	0.9+	2000 05 11	704	0.2+	0.4+
1993 09 24	809	(3.2-	0.8-)	2000 04 28	704	0.1-	0.4+	2000 05 11	699	0.4-	0.6+
1997 10 18	595	0.2+	0.0	2000 04 28	704	0.5-	0.1-	2000 05 11	704	0.0	0.4+
1997 10 18	595	0.4+	0.2+	2000 04 28	704	0.5-	0.6+	2000 05 11	699	0.5-	0.4+
1997 10 18	595	0.2-	0.1-	2000 04 28	704	0.1-	0.4-	2000 05 11	704	0.3+	0.5+
1997 10 19	595	1.1+	0.0	2000 04 28	704	1.5-	0.6+	2000 05 11	704	0.1+	0.7+
1997 10 19	595	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	699	0.4-	0.3+
1997 10 29	595	0.8+	1.8-	2000 05 07	704	0.1-	0.0	2000 05 11	704	0.5-	1.4+
1997 10 29	595	0.8-	1.7+	2000 05 07	704	0.3-	0.1+	2000 05 11	699	0.7-	1.1+
1998 12 15	704	(2.3+	0.1-)	2000 05 07	704	0.3+	0.1-	2000 05 13	704	0.0	1.5-
1998 12 15	704	1.0-	0.8+	2000 05 07	704	0.2+	0.3-	2000 05 13	704	1.9+	1.8-
1998 12 15	704	0.3+	0.4+	2000 05 07	704	0.3-	1.1-	2000 05 13	704	2.7+	2.3-
1998 12 15	704	1.5+	0.1-	2000 05 07	704	0.3-	0.0	2000 05 13	704	(3.1+	2.6-)

(14899)* 1992 LS = 1996 JX

Discovered 1992 June 3 by G. J. Leonard at Palomar.

Id. S. Nakano (*MPC* 27309)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Nakano			
<i>M</i>	288.82582	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.24475985	ω	99.23893	+0.54095302	+0.84057787		
<i>a</i>	2.5310998	Ω	203.57685	-0.79673407	+0.50139486		
<i>e</i>	0.1654903	<i>i</i>	4.05163	-0.26941539	+0.20501716		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	809	1.7+	1.7-	1997 10 30	704	0.7+	1.0-	2000 03 14	704	0.2-	0.2-
1992 05 03	809	(2.7+	1.4-)	1997 10 30	704	0.3+	0.7-	2000 04 26	699	0.2-	0.5+
1992 05 03	809	1.6+	1.1-	1997 10 30	704	0.5+	1.1-	2000 04 26	699	0.0	0.3+
1992 06 03	675	1.1+	1.2-	1997 10 30	704	0.8+	0.8-	2000 04 26	699	0.3+	0.1+
1992 06 03	675	0.2+	0.1+	1997 10 30	704	0.2-	0.1-	2000 04 26	699	0.0	0.3+
1992 06 05	675	0.3-	0.0	1997 12 29	688	0.4-	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.3+
1992 06 06	675	0.5-	0.2-	1997 12 29	688	0.1-	0.3+	2000 04 29	704	0.3-	0.0
1992 06 06	675	0.9-	0.8-	1999 02 11	699	0.9+	0.5-	2000 04 29	704	0.2+	0.3+
1992 06 25	675	0.1-	1.2-	1999 02 11	699	0.9+	0.2-	2000 04 29	704	0.3-	0.2+
1992 06 25	675	0.5-	1.5-	1999 02 11	699	0.7+	0.4-	2000 04 29	704	0.1-	0.0
1992 06 26	675	0.1-	0.5-	1999 02 12	704	0.5-	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.1-
1992 06 26	675	1.3+	1.0-	1999 02 12	704	0.9-	0.3+	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1992 06 28	675	1.6-	1.1-	1999 02 12	704	1.3-	1.6+	2000 05 06	704	0.5+	0.2+
1992 06 28	675	0.6-	1.1-	1999 02 12	704	0.1-	0.3+	2000 05 06	704	0.5+	0.5+
1996 05 14	900	1.0-	0.0	1999 02 12	704	0.8-	1.8-	2000 05 07	704	1.6+	0.5+
1996 05 14	900	1.0-	0.1+	1999 02 12	120	0.8+	0.4+	2000 05 07	704	0.5+	1.1+
1996 05 15	900	1.2-	0.3-	1999 02 12	120	0.1-	0.3-	2000 05 07	704	0.1-	0.0
1996 05 15	900	1.7-	0.1+	1999 02 12	120	0.4-	0.7+	2000 05 07	704	0.1-	0.4+
1996 05 20	566	0.1-	0.2-	1999 02 16	704	1.7+	0.6+	2000 05 07	704	1.2-	0.6-
1996 05 20	566	0.6-	0.5-	1999 02 16	704	0.6+	0.1+	2000 05 11	699	0.8+	0.1-
1996 05 20	566	0.5-	0.4-	1999 02 16	704	1.0+	1.9-	2000 05 11	699	0.5+	0.9+
1996 06 22	566	0.3+	0.2+	1999 02 16	704	1.0-	2.0-	2000 05 11	699	0.2+	0.5+
1996 06 22	566	0.3-	0.1-	1999 02 18	120	1.5-	0.2-	2000 05 11	704	0.4+	0.2+
1996 06 22	566	0.1+	0.4+	1999 02 18	120	1.0-	0.6-	2000 05 11	704	0.3+	0.6+
1997 10 29	704	1.4+	0.9-	2000 03 14	704	0.7-	1.2-	2000 05 11	699	0.2+	0.6+
1997 10 29	704	0.1-	0.6-	2000 03 14	704	0.3+	0.4-	2000 05 11	704	0.3+	0.1+
1997 10 29	704	0.6-	0.5-	2000 03 14	704	0.2+	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	0.2+
1997 10 29	704	0.9-	0.8-	2000 03 14	704	0.2-	1.3-	2000 05 11	704	0.1+	0.7+

(14900)* 1992 RH₅ = 1994 XL₄ = 1998 XG₇₁ = 2000 EE₁₉

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39944)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	160.46377	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19213057	ω	290.80017	+0.99746810	+0.04712269		
<i>a</i>	2.9744390	Ω	66.53042	-0.02056182	+0.90806552		
<i>e</i>	0.1001309	<i>i</i>	3.32879	-0.06807791	+0.41616880		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.1-	1.3-	1998 12 14	704	0.4-	0.2+	2000 03 08	704	0.0	0.5-
1992 09 02	809	0.6-	1.2-	1998 12 14	704	0.2-	0.3-	2000 03 08	704	0.3+	1.1-
1992 09 02	809	1.4-	1.7-	1998 12 14	704	0.2-	0.6-	2000 03 08	704	0.3+	1.3-
1992 09 03	809	1.6-	0.5-	1998 12 17	704	1.2-	0.3-	2000 03 08	704	0.1+	0.2-
1992 09 22	809	1.5+	1.2+	1998 12 17	704	0.3+	0.8-	2000 03 09	704	0.4+	0.1-
1992 09 22	809	1.4+	0.7+	1998 12 17	704	0.3+	1.8+	2000 03 09	704	0.0	0.5-
1992 09 22	809	0.9+	0.1+	1998 12 17	704	0.6+	0.2-	2000 03 09	704	0.1+	0.3-
1992 09 23	809	0.3+	0.4-	2000 03 02	703	0.0	0.4+	2000 03 09	704	0.2+	0.2-
1992 09 23	809	0.7+	0.1+	2000 03 02	703	0.2+	0.9-	2000 03 09	704	0.2+	0.1+
1992 09 23	809	0.5+	0.5-	2000 03 02	703	1.1-	0.2+	2000 03 12	704	1.0+	0.9+
1994 12 08	691	0.1-	0.3-	2000 03 02	703	0.0	0.5+	2000 03 12	704	1.2-	0.2+
1994 12 08	691	0.1+	0.7-	2000 03 05	704	0.2+	0.0	2000 03 12	704	0.4-	0.9+
1994 12 08	691	0.2+	0.2-	2000 03 05	704	0.3+	0.3-	2000 04 03	699	1.3-	1.1-
1994 12 09	691	0.7-	0.0	2000 03 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 03	699	0.6-	0.3-
1994 12 09	691	0.1-	0.4+	2000 03 05	704	0.4+	0.3+	2000 04 03	699	0.2-	0.3-
1994 12 09	691	0.1-	0.1-	2000 03 05	704	0.5+	0.5+	2000 04 03	699	1.3-	0.1-
1998 12 14	704	0.6+	0.6+	2000 03 08	704	0.6+	0.4+				

(14901)* 1992 SH = 1987 MB₁

Discovered 1992 Sept. 21 by M. Yanai and K. Watanabe at Kitami.

Id. K. Ichikawa (*MPC* 21268)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Nakano			
<i>M</i>	296.66572	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22282718	ω	106.73149	+0.42653770	+0.90389204		
<i>a</i>	2.6945771	Ω	188.72800	-0.88959685	+0.41280168		
<i>e</i>	0.1742129	<i>i</i>	12.29875	-0.16334943	+0.11213363		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 06 28	675	1.0-	0.2+	1999 02 16	704	0.6+	0.4+	2000 04 13	704	0.7+	0.1+
1987 06 30	675	1.1+	0.6-	1999 02 16	704	1.2+	0.3-	2000 04 13	704	0.5+	0.4-
1992 09 21	400	(2.3+	3.3+)	1999 03 10	704	0.1-	0.1+	2000 04 13	704	0.1+	0.0
1992 09 21	400	0.6+	1.5+	1999 03 10	704	1.6-	1.1-	2000 04 13	704	0.0	0.4+
1992 09 23	400	1.3+	1.2+	1999 03 10	704	1.7-	0.7-	2000 04 13	704	0.3+	0.1-
1992 09 23	400	1.0-	1.3+	1999 03 10	704	(2.7-	1.6+)	2000 04 13	704	0.2+	0.0
1992 09 28	400	0.4-	0.0	1999 05 07	704	1.0-	0.4-	2000 04 13	704	0.6+	0.1+
1992 09 28	400	1.9-	0.6+	1999 05 07	704	0.9+	1.0-	2000 04 13	704	0.3+	0.1+
1992 09 30	400	0.4+	0.2-	1999 05 07	704	0.5+	1.4+	2000 04 27	699	0.7-	0.1+
1992 09 30	400	1.2+	1.6-	1999 05 07	704	1.6+	0.0	2000 04 27	699	0.5-	0.1-
1992 10 01	400	1.1-	1.3+	2000 04 07	704	(2.3+	0.1-)	2000 04 27	699	0.4-	0.1-
1992 10 01	400	(0.9-	2.4-)	2000 04 07	704	1.1+	0.2-	2000 04 27	699	0.4-	0.3-
1999 01 17	699	0.4+	1.0+	2000 04 07	704	0.5-	0.3-	2000 05 06	704	0.0	0.2-
1999 01 17	699	1.0+	0.7-	2000 04 07	704	0.3-	0.3+	2000 05 06	704	0.3-	0.1+
1999 01 17	699	0.3-	0.3+	2000 04 10	691	0.6-	0.1-	2000 05 06	704	0.0	0.1-
1999 02 12	704	1.2-	1.5+	2000 04 10	691	0.6-	0.2-	2000 05 06	704	0.3-	0.1-
1999 02 12	704	0.5-	1.2+	2000 04 10	691	0.5-	0.1-	2000 05 06	704	0.1-	0.0
1999 02 12	704	0.7+	0.5+	2000 04 12	704	0.2-	0.1+	2000 05 12	704	0.1+	1.9+
1999 02 12	704	0.7-	0.7+	2000 04 12	704	0.2+	0.6+	2000 05 12	704	1.0+	0.3-
1999 02 16	704	0.0	0.1-	2000 04 12	704	0.1-	1.2+	2000 05 12	704	0.6+	0.6-
1999 02 16	704	0.9+	0.3-	2000 04 12	704	0.2-	0.9+	2000 05 12	704	0.2-	0.2-
1999 02 16	704	0.3+	0.2+	2000 04 12	704	0.1+	1.6+	2000 05 12	704	0.4+	0.3-

(14902)* 1993 BE₂ = 1965 UX₁ = 1982 DU₄ = 1986 XK

Discovered 1993 Jan. 17 by Y. Kushida and O. Muramatsu at the Yatsugatake South Base Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPC* 30658)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		230.24147		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18853077	ω	270.47908	+0.96827702	-0.14136504				
<i>a</i>	3.0121821	Ω	97.65824	+0.20989023	+0.90757540				
<i>e</i>	0.1139501	<i>i</i>	11.99942	-0.13559391	+0.39537681				
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	12.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1965 10 20	330	0.7+	1.2+	1998 01 27	046	0.0	0.3+	1999 04 16	704	0.1-	1.8+
1982 02 21	010	1.8-	1.5-	1998 01 27	046	0.1+	0.2+	1999 04 16	704	0.3+	1.4-
1986 12 02	688	0.0	0.4+	1998 01 27	046	0.1+	0.3+	1999 04 16	704	1.1+	0.6-
1986 12 02	688	1.2-	0.3+	1998 01 28	610	0.7+	0.3-	1999 04 19	704	0.2+	0.7-
1993 01 17	896	1.2-	0.6+	1998 01 28	610	0.6+	0.1+	1999 04 19	704	(1.3- 2.9+)	
1993 01 19	896	0.8+	0.2-	1998 01 28	610	0.3+	0.3+	1999 04 19	704	0.6-	0.8-
1993 01 22	896	(2.4+ 2.5+)		1998 01 29	610	0.3-	0.4+	1999 04 19	704	0.1-	0.6-
1993 01 22	896	(2.2+ 1.1-)		1998 01 29	610	0.0	0.4+	1999 04 19	704	1.8-	0.1+
1993 01 23	691	0.7-	0.5+	1998 01 29	610	0.1+	0.4+	2000 04 13	704	1.1+	0.1-
1993 01 23	691	0.5-	0.2-	1999 03 15	704	0.7+	0.6+	2000 04 13	704	0.0	0.9+
1993 01 23	691	0.6-	0.2-	1999 03 15	704	0.3+	0.6+	2000 04 13	704	0.7-	0.3-
1993 01 29	896	0.5-	0.1+	1999 03 15	704	0.3+	0.1+	2000 04 13	704	0.7-	1.4+
1993 01 29	896	0.9+	1.2+	1999 03 15	704	0.6+	0.5-	2000 05 05	704	0.7+	0.3+
1998 01 24	610	0.6-	0.4+	1999 04 12	704	0.9+	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
1998 01 24	610	0.5-	0.3-	1999 04 12	704	0.2-	0.6+	2000 05 05	704	0.0	0.0
1998 01 24	610	0.5-	0.9-	1999 04 12	704	0.4-	1.0-	2000 05 05	704	0.4+	0.1-
1998 01 26	610	1.2+	0.2-	1999 04 12	704	0.4+	0.6+	2000 05 05	704	0.8-	0.5+
1998 01 26	610	0.8+	0.3-	1999 04 12	704	0.3-	0.7+				
1998 01 26	610	0.7+	0.2-	1999 04 16	704	0.5-	1.5-				

(14903)* 1993 DF₂ = 1991 TB₁₄ = 1994 PK₁₃

Discovered 1993 Feb. 25 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 24393)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		334.85875		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29178781	ω	70.01232	-0.74879958	+0.66163102				
<i>a</i>	2.2512546	Ω	151.36994	-0.63463163	-0.69862316				
<i>e</i>	0.0598230	<i>i</i>	4.70328	-0.19115932	-0.27234183				
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.6-	0.3+	1998 11 11	699	0.1+	0.9+	2000 04 27	704	0.2+	0.2+
1991 10 08	691	0.4-	0.3+	1998 11 11	699	0.7-	0.3+	2000 04 27	704	0.3+	0.1+
1991 10 08	691	0.4-	0.4+	1998 11 23	699	0.4+	0.2+	2000 04 27	704	0.6+	0.0
1993 02 25	399	(2.8- 1.7-)		1998 11 23	699	0.8+	0.1+	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1993 02 25	399	0.6-	0.0	1998 11 23	699	0.3-	0.3-	2000 05 01	294	0.4-	0.3-
1993 03 02	399	0.7-	0.9-	1998 12 11	699	0.3+	0.1-	2000 05 01	294	1.2+	0.8-
1993 03 02	399	1.5+	1.8+	1998 12 11	699	0.1+	0.1-	2000 05 01	294	0.4-	0.0
1993 03 12	399	0.3-	1.2+	1998 12 11	699	0.3+	0.0	2000 05 03	294	0.9-	0.9+
1993 03 22	399	1.0-	0.4-	2000 04 03	367	0.3-	0.7-	2000 05 03	294	0.4+	0.0
1993 03 22	399	0.2+	0.5+	2000 04 03	367	0.4-	0.1+	2000 05 03	294	0.8-	0.3-
1993 03 24	033	1.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.9+	0.4-	2000 05 03	294	0.5-	0.0
1993 03 26	033	0.4-	0.1-	2000 04 07	704	0.9+	0.4-	2000 05 06	704	0.0	0.2+
1993 03 26	033	0.3+	0.5-	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	0.3-	0.4+
1993 03 29	033	0.6+	1.0-	2000 04 07	704	0.4-	0.0	2000 05 06	704	0.3-	0.9+
1994 08 10	809	0.3+	1.0+	2000 04 07	704	0.2+	0.2-	2000 05 06	704	0.4-	0.9-
1994 08 10	809	0.5-	1.2+	2000 04 08	704	0.4+	0.1-	2000 05 06	704	0.8-	0.1+
1994 08 10	809	0.3+	0.4+	2000 04 08	704	0.9+	0.5+	2000 05 08	704	0.2-	0.2+
1994 08 11	809	1.2+	0.6-	2000 04 08	704	0.2+	0.5-	2000 05 08	704	0.4-	0.4+
1994 08 11	809	0.8-	0.3-	2000 04 13	704	0.3+	0.2+	2000 05 08	704	0.7+	0.7+
1994 08 11	809	0.2-	0.5-	2000 04 13	704	0.1+	0.3+	2000 05 08	704	0.0	0.4+
1998 11 11	704	0.1+	0.9+	2000 04 13	704	0.3+	0.1+	2000 05 08	704	0.5-	0.8+
1998 11 11	704	0.1+	1.2-	2000 04 13	704	0.5+	0.7+	2000 05 10	106	0.2+	0.6-

1998 11 11	704	0.3-	0.2+	2000 04 13	608	0.3-	0.1-	2000 05 10	106	0.3-	0.1-
1998 11 11	704	0.4-	0.2-	2000 04 13	608	0.3-	0.2-				
1998 11 11	699	0.1-	0.3+	2000 04 13	608	0.5-	0.1-				

(14904)* 1993 FM₁₄

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

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		98.07761		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29301112	ω	57.72279	-0.16726517	-0.98328807				
<i>a</i>	2.2449843	Ω	42.09601	+0.86466322	-0.18133363				
<i>e</i>	0.0815237	<i>i</i>	6.15541	+0.47368753	-0.01620758				
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1954 09 04	675	0.9+	0.4-	1998 11 18	704	0.1+	0.3+	2000 04 30	699	0.1-	0.1+
1990 05 26	675	(1.8- 2.8+)		1998 11 18	704	0.5-	1.7+	2000 04 30	699	0.5-	0.2-
1991 09 13	675	0.1+	0.3-	1998 11 18	704	0.2+	0.0	2000 05 06	704	0.5+	0.2-
1991 09 13	675	0.0	1.2-	1998 11 21	704	0.5+	0.0	2000 05 06	704	0.0	1.6+
1993 03 17	809	0.9-	0.9+	1998 11 21	704	1.2+	0.6-	2000 05 06	691	1.1-	1.0-
1993 03 18	809	0.7-	0.3+	1998 11 21	704	1.5+	0.0	2000 05 06	704	0.5-	0.5-
1993 03 23	809	0.7-	0.6+	1998 11 21	704	1.5+	1.8-	2000 05 06	691	1.1-	0.8-
1993 04 16	413	1.9-	1.2-	2000 04 24	691	0.7-	0.4-	2000 05 06	704	0.7+	0.7-
1995 11 25	801	0.1-	0.1-	2000 04 24	691	0.6-	0.3-	2000 05 06	691	1.0-	0.8-
1995 12 23	801	1.8+	0.2-	2000 04 24	691	0.7-	0.3-	2000 05 07	704	0.3-	0.2+
1996 02 16	801	0.5-	0.1+	2000 04 28	704	0.6+	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1996 02 16	801	0.8+	0.2+	2000 04 28	704	1.4+	0.1+	2000 05 07	704	0.2-	0.4+
1996 02 19	801	0.5+	0.9-	2000 04 28	704	0.3+	0.6+	2000 05 07	704	0.0	0.3-
1998 11 10	699	0.2-	1.2+	2000 04 28	704	0.7+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.5-
1998 11 10	704	0.2-	0.4-	2000 04 28	704	0.2-	0.5+	2000 05 09	704	0.4+	0.2-
1998 11 10	704	(0.5+ 2.1-)		2000 04 29	691	0.4-	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.6+
1998 11 10	704	(1.4+ 3.1-)		2000 04 29	704	0.5-	0.3-	2000 05 09	704	0.6+	0.2+
1998 11 10	699	0.2-	0.6-	2000 04 29	691	0.6-	0.4-	2000 05 09	704	0.5+	0.1+
1998 11 10	704	(2.1- 1.4+)		2000 04 29	704	0.8+	0.5+	2000 05 10	704	0.7+	0.5-
1998 11 10	699	1.4-	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.2-	2000 05 10	704	0.6+	0.1-
1998 11 11	704	0.4-	0.6-	2000 04 29	691	0.3-	0.6-	2000 05 10	704	0.7+	0.3-
1998 11 11	704	0.2-	0.6-	2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
1998 11 11	704	1.9-	1.4-	2000 04 29	704	0.3-	0.4-	2000 05 10	704	1.1+	0.8+
1998 11 18	704	0.2-	0.4+	2000 04 30	699	0.1+	0.3-				
1998 11 18	704	0.2-	0.1+	2000 04 30	699	0.2+	0.3+				

(14905)* 1993 FV₂₇ = 1994 PY₃₈

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

Id. B. G. Marsden (*MPC* 24568)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		42.56321		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28844372	ω	215.74896	-0.85795458	-0.51294151				
<i>a</i>	2.2686212	Ω	293.36732	+0.47822521	-0.77727446				
<i>e</i>	0.0567891	<i>i</i>	1.77108	+0.18765548	-0.36432873				
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(3.1- 0.9+)	1998 11 11	704	1.7-	0.2+	2000 04 28	704	0.6+	0.7+
1993 03 22	809	0.2- 0.1-	1998 11 11	704	0.2-	0.0	2000 04 28	704	0.3+	1.3+
1993 03 26	809	0.1+ 0.7-	1998 11 11	704	1.1-	0.0	2000 04 30	699	0.4+	0.2-
1993 04 17	413	1.0- 0.7-	1998 11 11	704	0.5+ 0.5+		2000 04 30	699	0.2-	0.4+
1994 08 10	809	1.8+ 0.7-	1998 12 15	120	0.2-	0.6-	2000 04 30	699	0.9-	0.1+
1994 08 10	809	0.0 0.3-	1998 12 15	120	0.8+	0.0	2000 04 30	699	0.7+	0.5-
1994 08 10	809	0.1+ 0.4-	2000 04 06	704	0.1-	0.5-	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
1994 08 11	809	1.0+ 0.7-	2000 04 06	704	0.4-	1.1-	2000 05 09	704	0.7-	0.7+
1994 08 11	809	1.0- 1.3-	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 05 09	704	0.4-	0.5+
1994 08 11	809	0.3+ 0.7-	2000 04 06	704	0.2-	0.4-	2000 05 09	704	0.7-	0.9+
1995 12 20	566	0.3- 1.4-	2000 04 06	704	0.7-	1.1-	2000 05 09	704	0.6+	0.6+
1995 12 20	566	0.0 1.1-	2000 04 26	699	1.2+	0.2-	2000 05 11	704	0.8+	0.0

1995 12 20	566	0.3−	1.6−	2000 04 26	699	0.5+	0.1−	2000 05 11	704	0.6−	1.2+
1998 10 29	704	0.2−	1.5+	2000 04 26	699	0.9+	0.5+	2000 05 11	704	0.3+	1.3+
1998 10 29	704	1.1−	1.5+	2000 04 26	699	0.5+	0.5+	2000 05 11	704	0.6−	0.7+
1998 10 29	704	0.4+	1.4+	2000 04 28	704	0.1+	0.6−	2000 05 11	704	0.7+	1.0+
1998 10 29	704	0.2+	1.5+	2000 04 28	704	0.2+	0.3+				
1998 10 29	704	0.4+	1.4+	2000 04 28	704	0.1+	0.1−				

(14906)* 1993 NJ₁ = 1997 QK₃

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

Id. S. Nakano (*MPC* 30758)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	277.42899			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26654045	ω	170.04471	+0.54501669	+0.83737656		
<i>a</i>	2.3912628	Ω	132.96690	−0.77312596	+0.52128560		
<i>e</i>	0.1715822	<i>i</i>	3.28415	−0.32439646	+0.16450478		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	0.1+	1.5+	1997 09 02	360	0.2+	0.3−	2000 04 07	704	0.1−	0.4−
1993 07 12	809	0.4−	1.3+	1997 09 02	360	0.1+	0.3−	2000 04 07	704	0.8−	0.4+
1993 07 12	809	0.1+	1.9+	1997 09 02	360	0.1+	0.4−	2000 04 12	608	0.7+	1.4−
1993 07 19	809	1.5−	1.1−	1997 09 04	360	0.7+	0.0	2000 04 12	608	1.1+	0.9−
1993 07 19	809	1.5−	1.2−	1997 09 04	360	0.5+	0.1−	2000 04 12	608	0.9+	1.5−
1993 07 19	809	1.5−	1.1−	1997 09 04	360	0.5+	0.0	2000 04 24	699	0.4−	0.1+
1993 07 23	809	1.1+	0.4+	1997 09 09	360	0.1−	0.6−	2000 04 24	699	0.4−	0.0
1993 07 23	809	1.8+	0.8+	1997 09 09	360	0.0	0.5−	2000 04 24	699	0.8−	0.0
1993 07 23	809	1.5+	1.4+	1997 09 09	360	0.0	0.6−	2000 04 24	699	0.3−	0.4−
1993 07 26	809	0.9+	0.1−	1997 09 28	360	0.3−	0.0	2000 04 27	704	0.1+	0.2−
1993 07 26	809	0.9+	0.1−	1997 09 28	360	0.1−	0.0	2000 04 27	704	0.2−	0.7−
1993 07 26	809	0.0	0.3+	1998 10 28	691	0.3−	0.4+	2000 04 27	704	0.4−	1.0+
1993 07 26	809	(3.3−	0.1+)	1998 10 28	691	0.5−	0.5+	2000 05 05	704	0.2+	0.1−
1993 07 26	809	2.1−	0.6+	1998 10 28	691	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.1−
1993 07 26	809	(2.8−	0.1−)	1998 12 23	691	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.3−
1997 08 31	360	0.3+	0.7−	1998 12 23	691	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.8−	0.4−
1997 08 31	360	0.2+	1.0−	1998 12 23	691	0.1+	0.4+				
1997 08 31	360	0.1−	0.6−	2000 04 07	704	0.3−	0.2+				

(14907)* 1993 OF₃ = 1997 SV₁

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

Id. K. Ichikawa (*MPC* 30979)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	287.01127			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26425323	ω	318.31530	+0.25378738	+0.96718944		
<i>a</i>	2.4050412	Ω	326.38159	−0.88176692	+0.22637301		
<i>e</i>	0.1271994	<i>i</i>	1.20940	−0.39759158	+0.11532498		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.4+	0.0	1997 09 28	046	0.2−	0.3+	2000 05 01	704	0.2−	0.9+
1992 02 28	691	0.0	0.0	1997 09 28	046	0.6+	0.0	2000 05 01	704	0.7−	0.3+
1992 02 28	691	0.3−	0.1−	1997 10 05	046	0.0	0.4−	2000 05 01	704	0.3−	0.6+
1993 07 13	809	0.9+	1.4−	1997 10 05	046	0.1−	0.5−	2000 05 01	704	0.1+	0.1+
1993 07 13	809	0.6+	1.5−	1997 10 05	046	0.2−	0.5−	2000 05 01	704	0.5+	0.7+
1993 07 13	809	0.6−	1.6−	1997 10 06	046	0.2−	0.1−	2000 05 02	704	0.0	0.9+
1993 07 13	809	1.2+	1.2+	1997 10 06	046	0.0	0.3−	2000 05 02	704	0.8−	0.7−
1993 07 13	809	1.7+	1.0+	1997 10 06	046	0.1−	0.1+	2000 05 02	704	0.5−	1.0+
1993 07 13	809	1.2+	0.8+	1997 10 29	046	0.4−	0.2−	2000 05 02	704	0.6+	0.0
1993 07 20	809	(0.2−	2.1−)	1997 10 29	046	0.0	0.2+	2000 05 02	704	0.1−	1.0+
1993 07 20	809	(1.5−	3.2−)	1997 10 29	046	0.2+	0.0	2000 05 02	704	1.4−	0.4+
1993 07 20	809	(2.6−	2.8−)	1997 11 02	046	0.3+	0.2+	2000 05 02	704	0.3−	0.7+
1993 07 20	809	0.5−	0.3−	1997 11 02	046	0.9−	0.2+	2000 05 02	704	0.2+	0.6+
1993 07 20	809	1.5−	0.3+	1997 11 02	046	0.6−	0.0	2000 05 02	704	0.1−	1.0+
1993 07 20	809	1.0−	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2000 05 02	704	0.1+	0.3+

1993 07 24	809	0.2−	0.7−	2000 04 05	704	0.4−	0.1+	2000 05 03	704	0.9−	0.4−
1993 07 24	809	1.1−	0.8−	2000 04 05	704	0.3−	1.7−	2000 05 03	704	0.8+	0.4−
1997 08 11	691	1.0+	0.3+	2000 04 05	704	1.6−	1.4−	2000 05 03	704	0.2+	0.2+
1997 08 11	691	0.7+	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.6+	2000 05 06	704	0.7+	0.5−
1997 08 11	691	1.0−	0.3−	2000 04 06	704	0.3−	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.2+
1997 09 22	046	0.8−	0.2+	2000 04 06	704	0.2−	0.3+	2000 05 06	704	1.0−	0.5+
1997 09 22	046	0.6−	0.3−	2000 04 07	704	0.3−	0.1+	2000 05 06	704	0.5−	0.3+
1997 09 22	046	0.3−	0.5+	2000 04 07	704	0.1−	0.5−	2000 05 06	704	0.3+	0.6+
1997 09 22	046	0.5+	0.5+	2000 04 07	704	0.4−	0.9−	2000 05 09	704	0.7+	0.6+
1997 09 24	046	0.3−	0.8+	2000 04 25	699	0.4−	0.1+	2000 05 09	704	1.2+	0.9+
1997 09 24	046	0.6−	0.6+	2000 04 25	699	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.6+	0.1−
1997 09 24	046	0.4−	0.2+	2000 04 25	699	0.1−	0.1−	2000 05 09	704	0.9+	0.1−
1997 09 25	046	0.3+	0.8+	2000 04 25	699	0.6+	0.4+	2000 05 09	704	0.0	0.6−
1997 09 25	046	0.8+	0.1−	2000 04 28	704	0.4+	0.3−	2000 05 10	704	0.0	0.1+
1997 09 25	046	0.9+	0.1+	2000 04 28	704	0.0	0.5−	2000 05 10	704	0.8+	1.5−
1997 09 26	046	0.1−	0.6+	2000 04 28	704	0.3+	0.3+	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1997 09 26	046	0.0	0.2+	2000 04 28	704	0.3−	0.1+	2000 05 10	704	0.6+	0.5−
1997 09 26	046	0.4−	0.1+	2000 04 28	704	0.4+	0.5+	2000 05 11	704	0.2−	2.6−
1997 09 27	046	0.4−	0.0	2000 04 29	704	0.6−	0.8−	2000 05 11	704	0.2+	0.7−
1997 09 27	046	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.2−	0.0	2000 05 11	704	1.6+	0.5+
1997 09 27	046	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.6+	2000 05 11	704	1.4+	1.3+
1997 09 28	046	0.4−	0.2+	2000 04 29	704	0.5−	0.1+				

(14908)* 1993 OQ₄ = 1996 EY₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 27106)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	329.86244			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26915010	ω	97.98801	−0.46603583	+0.88435093		
<i>a</i>	2.3757807	Ω	144.19445	−0.82890804	−0.42570084		
<i>e</i>	0.1752541	<i>i</i>	2.65434	−0.30938984	−0.19157827		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	1.1+	0.3+	1997 09 04	327	0.4+	0.1−	2000 04 27	704	0.4+	0.4+
1993 07 13	809	0.3+	0.8+	1997 09 04	327	0.5+	0.2+	2000 04 27	704	0.5−	0.3+
1993 07 13	809	0.1+	0.2−	1997 09 04	327	0.6+	0.4+	2000 04 30	699	0.4+	0.2+
1993 07 20	809	0.2−	0.6+	1997 09 23	691	0.6−	0.0	2000 04 30	699	0.2+	0.4−
1993 07 20	809	0.2−	0.2+	1997 09 23	691	0.7−	0.1+	2000 04 30	699	0.1−	0.4−
1993 07 20	809	0.6−	0.0	1997 09 23	691	0.5−	0.3+	2000 04 30	699	0.0	0.5−
1993 07 24	809	1.0−	0.4+	2000 03 12	699	0.2+	0.4+	2000 05 05	704	0.1+	0.7−
1996 03 12	691	0.1−	0.2+	2000 03 12	699	0.3−	0.0	2000 05 05	704	0.1−	0.8−
1996 03 12	691	0.1+	0.3+	2000 03 12	699	0.2−	0.6+	2000 05 05	704	0.2−	0.3−
1996 03 12	691	0.1−	0.4+	2000 03 12	699	0.3−	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.4−
1996 03 17	691	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.6+	1.2−	2000 05 05	704	0.2+	0.2−
1996 03 17	691	0.1−	0.6+	2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2000 05 11	699	0.6−	0.2−
1996 03 17	691	0.2+	0.5+	2000 04 07	704	1.2−	0.4+	2000 05 11	699	0.4−	0.0
1996 03 24	691	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	699	0.0	0.5+
1996 03 24	691	0.2+	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.4+	2000 05 11	699	0.3+	0.0
1996 03 24	691	0.2+	0.3+	2000 04 27	704	0.2−	0.3+				

(14909)* 1993 PY₃ = 2000 CY₃₅

Discovered 1993 Aug. 14 by E. W. Elst at Caussols.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39157)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	224.45984		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23841677	ω	142.45102	+0.51148601	+0.85481770
a	2.5757963	Ω	157.89296	-0.83398397	+0.51838833
e	0.1626716	i	13.45570	-0.20700917	+0.02366920
P	4.13	H	13.0	G 0.15	U 1

1993 08 14	010	0.2+	1.3-	2000 02 05	704	0.4+	0.0	2000 03 04	704	0.4+	0.5-
1993 08 15	010	0.2+	0.5-	2000 02 05	704	0.2+	0.9-	2000 03 04	704	0.3+	0.1+
1993 08 18	010	1.0+	0.7+	2000 02 05	704	0.0	0.6-	2000 03 04	704	0.1+	0.2+
1993 08 18	010	0.2+	0.2+	2000 02 06	704	0.2+	0.2-	2000 03 04	704	0.5+	0.4+
1993 08 18	010	0.5-	0.3-	2000 02 06	704	0.1-	0.1+	2000 03 05	704	0.5+	0.1-
1996 03 26	566	0.2-	0.2-	2000 02 06	704	0.2+	0.3+	2000 03 05	704	0.2+	0.1+
1996 03 26	566	0.1+	0.6-	2000 02 06	704	0.2+	0.3+	2000 03 05	704	0.3+	0.0
1996 03 26	566	0.1-	0.2-	2000 02 06	704	0.0	0.3+	2000 03 05	704	0.3+	0.2-
1998 11 19	699	0.7+	1.4+	2000 02 12	704	0.2-	0.1+	2000 03 05	704	0.3+	0.4-
1998 11 19	699	0.8-	0.4+	2000 02 12	704	0.3-	0.5-	2000 03 06	704	0.1-	0.3-
1998 11 19	699	0.4+	0.3-	2000 02 12	704	0.1-	0.0	2000 03 06	704	0.2+	0.3-
1998 12 17	699	0.3+	0.3-	2000 02 12	704	0.7-	0.5+	2000 03 06	704	0.2-	0.0
1998 12 17	699	0.0	0.3-	2000 02 12	704	0.3-	0.3+	2000 03 06	704	1.0-	0.7+
1998 12 17	699	0.1-	0.2+	2000 02 13	704	0.4-	0.5-	2000 03 11	704	0.2-	0.1+
1998 12 19	704	1.8+	0.8+	2000 02 13	704	0.5-	0.0	2000 03 11	704	0.0	0.3-
1998 12 19	704	1.5-	1.0-	2000 02 13	704	0.0	0.2-	2000 03 11	704	0.1-	0.1-
1998 12 19	704	0.6+	1.7-	2000 02 13	704	0.8+	0.5+	2000 03 11	704	0.2+	0.3-
1998 12 19	704	0.5-	0.1+	2000 02 13	704	0.3+	0.4+	2000 03 11	704	0.1+	0.2-
1998 12 19	704	0.8-	0.1-	2000 02 25	703	0.4-	0.4+	2000 04 03	699	0.0	0.1-
1999 12 05	703	0.2+	0.4-	2000 02 25	703	0.1+	0.1-	2000 04 03	699	0.4-	0.4-
1999 12 05	703	1.3+	0.3+	2000 02 25	703	0.1-	0.0	2000 04 03	704	0.2+	0.4-
1999 12 05	703	0.2-	0.5+	2000 02 25	703	0.3+	0.1-	2000 04 03	699	0.6-	0.4-
1999 12 05	703	0.4+	0.2-	2000 02 29	704	0.3-	0.0	2000 04 03	704	0.0	0.3-
2000 01 08	704	0.8-	1.0-	2000 02 29	704	0.2-	0.2+	2000 04 03	699	0.4-	0.2+
2000 01 08	704	1.1-	0.5-	2000 02 29	704	0.2-	0.1+	2000 04 03	704	0.2+	0.6+
2000 01 08	704	1.3-	0.7+	2000 02 29	704	0.0	0.2+	2000 04 03	704	0.4-	0.8+
2000 02 02	703	0.3-	0.3-	2000 02 29	704	0.5-	0.4+	2000 04 03	704	0.1-	1.8+
2000 02 02	703	0.3-	0.1+	2000 03 03	704	0.0	0.0	2000 05 03	704	0.2-	0.1+
2000 02 02	703	0.1-	0.5+	2000 03 03	704	0.6+	0.5-	2000 05 03	704	0.1-	0.1-
2000 02 02	703	0.1+	0.2-	2000 03 03	704	0.3+	0.3-	2000 05 03	704	0.1-	0.5-
2000 02 02	704	0.3+	0.4-	2000 03 03	704	0.5+	0.4-	2000 05 03	704	0.8+	0.2+

(14910)* 1993 QR₄

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

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	90.91961		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23967265	ω	98.55657	-0.35688149	-0.93405620
a	2.5667904	Ω	12.37696	+0.83098867	-0.32390000
e	0.0794594	i	3.53450	+0.42672407	-0.15042540
P	4.11	H	13.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 27	675	0.1+	0.4+	1997 09 02	566	1.1-	0.3+	2000 04 08	704	0.9+	0.2+
1989 09 27	675	0.2-	0.3+	1998 12 14	704	0.3+	0.6-	2000 04 08	704	0.3-	1.4-
1991 02 10	675	0.3-	0.3-	1998 12 14	704	0.2-	0.6-	2000 04 28	704	0.1-	0.6-
1991 02 10	675	0.6-	0.7+	1998 12 14	704	0.2+	1.0-	2000 04 28	704	0.1-	0.2-
1993 07 26	675	0.6-	0.7-	1998 12 14	704	(2.4+	1.8-)	2000 04 28	704	0.4+	0.6-
1993 08 15	809	1.8+	1.3-	1998 12 14	704	0.9-	0.0	2000 04 28	704	0.1+	0.4+
1993 08 15	809	1.4+	1.6-	1998 12 17	704	1.0-	0.8-	2000 04 28	704	0.9+	0.6+
1993 08 15	809	0.5+	0.8-	1998 12 17	704	0.2+	1.4-	2000 04 30	699	0.8-	0.2-
1993 08 18	010	0.2-	0.2-	1998 12 17	704	(3.7-	0.8-)	2000 04 30	699	0.2-	0.4-
1993 08 19	010	1.7+	1.1-	1998 12 17	704	1.0+	0.8-	2000 04 30	699	0.2-	0.3-
1993 08 19	010	1.6+	0.9-	1998 12 17	704	1.1+	0.5+	2000 04 30	699	0.4-	0.3+
1993 08 19	010	1.7+	1.6-	1999 01 16	704	0.4+	0.7-	2000 05 07	704	0.2-	0.1-
1993 08 20	809	(3.5+	0.7-)	1999 01 16	704	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.4-	0.1+
1993 08 20	809	(2.8+	0.4-)	1999 01 16	704	0.4+	0.7-	2000 05 07	704	0.4-	0.2-
1993 08 20	809	(3.1+	0.2-)	1999 01 16	704	1.0-	0.7-	2000 05 07	704	0.3-	0.3-
1993 08 24	809	1.0+	0.8+	1999 01 19	704	(2.1+	2.3-)	2000 05 07	704	0.1-	0.2-
1993 08 24	809	0.9+	0.4+	1999 01 19	704	0.6-	1.1-	2000 05 09	704	0.1+	0.2-
1993 08 24	809	0.3+	0.9+	1999 01 19	704	0.1+	0.7-	2000 05 09	704	0.0	0.1+
1993 09 10	691	1.4-	0.4+	1999 01 19	704	0.4+	0.3-	2000 05 09	704	0.1+	0.4-
1993 09 10	691	1.4-	0.5+	1999 01 19	704	0.4+	1.1+	2000 05 09	704	0.0	0.1-
1993 09 10	691	1.2-	0.5+	1999 01 19	704	(0.3-	2.3+)	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1993 09 19	010	0.5-	1.4-	1999 01 19	704	1.1-	0.6-	2000 05 11	704	0.3+	0.3-
1993 09 19	010	0.4+	1.7-	1999 01 19	704	0.2+	0.2-	2000 05 11	704	0.2+	0.4-
1993 09 20	010	1.5+	0.8-	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 11	704	0.4+	0.9-
1993 09 20	010	(2.4+	0.7+)	2000 04 06	704	0.4-	0.3-	2000 05 11	704	0.3-	0.7-

1993 09 20	010	(2.1+	0.5+)	2000 04 06	704	0.4+	1.4-	2000 05 11	704	0.6-	0.3+
1997 09 02	566	1.6-	0.1+	2000 04 08	704	0.6-	0.4-				
1997 09 02	566	1.3-	0.1+	2000 04 08	704	0.6-	1.2-				

(14911)* 1993 RH₂ = 1985 SU₆ = 1985 UT₅ = 1989 TA₂

Discovered 1993 Sept. 15 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. K. Ichikawa (*MPC* 22692)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

M	221.89945		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24461170	ω	349.20960	+0.99134794	+0.13046323		
a	2.5321216	Ω	3.39552	-0.09475011	+0.78740733		
e	0.2010261	i	14.11410	-0.09083871	+0.60246912		
P	4.03	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1985 09 22	095	(1.1-	6.5+)	1993 09 18	809	1.7+	0.8+	1997 11 01	327	0.0	0.4-
1985 10 18	095	0.8+	0.9+	1993 09 18	809	1.4+	0.1+	1997 11 01	327	0.2+	0.1-
1989 10 03	046	(3.2-	1.5-)	1993 09 18	675	0.7-	0.1-	1999 02 10	704	0.7+	0.3-
1989 10 03	046	1.4-	1.3-	1993 09 18	675	0.6-	0.1+	1999 02 10	704	1.1+	1.0-
1989 10 04	046	0.6+	0.7-	1993 09 22	675	0.2-	0.2-	1999 02 10	704	0.6+	1.6+
1989 10 04	046	0.1-	0.8+	1993 09 22	675	0.4-	0.1-	1999 02 10	704	1.2+	0.8-
1989 10 05	046	0.2+	0.6+	1993 09 23	095	0.1+	0.0	1999 02 13	704	0.7+	1.5-
1989 10 05	046	(2.6+	1.9+)	1993 10 11	400	(0.9-	2.4+)	1999 02 13	704	0.8-	0.3+
1993 09 15	809	0.0	0.9+	1993 10 11	400	(2.7+	0.1+)	1999 02 13	704	0.3+	1.9+
1993 09 15	809	0.4-	1.3+	1993 10 12	095	(0.1-	2.7+)	1999 02 13	704	0.3-	1.4+
1993 09 15	809	0.3-	0.8+	1997 10 30	704	1.0+	0.1+	1999 02 13	704	1.5-	0.9+
1993 09 15	400	(2.0-	2.8+)	1997 10 30	704	1.3+	0.1-	2000 03 14	704	0.4+	0.3+
1993 09 15	400	1.9-	1.1+	1997 10 30	704	0.3-	1.0-	2000 03 14	704	0.3+	1.1+
1993 09 16	400	1.4-	0.1-	1997 10 30	704	1.0+	0.1-	2000 03 14	704	0.3+	0.1+
1993 09 16	400	1.5-	0.9-	1997 10 30	704	1.0+	1.6-	2000 05 09	704	0.4+	0.0
1993 09 17	809	0.1-	0.0	1997 10 31	327	0.1+	0.0	2000 05 09	704	0.3-	0.4-
1993 09 17	809	1.4-	0.1+	1997 10 31	327	0.3+	0.3-	2000 05 09	704	0.3-	0.4+
1993 09 17	809	2.0-	0.2+	1997 10 31	327	0.3+	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.7+
1993 09 18	809	1.7+	1.1+	1997 11 01	327	0.2+	0.1-	2000 05 09	704	0.1+	0.0

(14912)* 1993 RP₃ = 1972 XE₂ = 1985 VS₅ = 1995 BP₄

Discovered 1993 Sept. 12 at Palomar in the course of the Planet-Crossing

Asteroid Survey.

Id. S. Nakano (*MPC* 24745)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

M	110.97679		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22758279	ω	165.32217	+0.36904584	-0.90585961
a	2.6569075	Ω	262.67645	+0.83019769	+0.42186009
e	0.2487269	i	12.09966	+0.41782409	-0.03811066
P	4.33	H	13.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1972 12 01	095	(2.9–	5.6+)	1998 12 15	750	0.2–	0.5+	2000 03 14	704	1.0–	0.1+
1985 11 12	095	0.3+	0.8+	1998 12 15	704	0.9–	0.2+	2000 03 14	704	0.5–	0.4+
1993 08 21	675	0.4+	1.0+	1998 12 15	704	(2.6+	0.7–)	2000 03 14	704	0.7–	1.1+
1993 08 21	675	(2.2–	3.8+)	1998 12 15	704	0.6–	1.2–	2000 03 14	704	0.3–	0.5+
1993 08 23	675	(2.7–	2.0+)	1998 12 15	704	1.5+	1.0+	2000 03 14	704	1.4–	0.8–
1993 08 23	675	(4.0–	0.6+)	1998 12 16	704	0.6+	1.1+	2000 04 30	699	0.1–	0.3+
1993 09 12	675	1.6+	0.4+	1998 12 16	704	1.4+	0.2–	2000 04 30	699	0.3+	0.4+
1993 09 12	675	0.4+	0.7+	1998 12 16	704	0.7+	1.3+	2000 04 30	699	0.1+	0.4–
1993 09 14	675	1.3–	1.4–	1998 12 16	704	1.3+	1.0+	2000 04 30	699	0.1–	0.4+
1993 09 14	675	0.8–	0.6–	1998 12 16	704	0.5–	0.8+	2000 05 07	704	0.6+	0.7+
1995 01 30	896	0.4–	0.4+	1998 12 22	704	0.8–	0.3–	2000 05 07	704	0.4+	1.2+
1995 01 30	896	0.2–	0.1–	1998 12 22	704	1.9–	0.4–	2000 05 07	704	0.8+	1.0+
1995 02 05	896	0.2+	0.3–	1998 12 22	704	1.6–	0.3–	2000 05 07	704	0.0	1.5+
1995 02 05	896	0.6–	0.4–	1998 12 22	704	0.4–	0.1–	2000 05 07	704	0.8–	1.6+
1998 09 29	704	0.2+	0.2–	1998 12 22	704	0.2+	1.3–	2000 05 09	704	1.1+	0.1+
1998 09 29	704	0.4–	0.7+	1999 01 05	145	0.2+	0.4–	2000 05 09	704	0.4+	1.1–
1998 09 29	704	0.5–	0.1–	1999 01 05	145	0.1+	0.2–	2000 05 09	704	0.4+	0.9–
1998 09 29	704	0.6+	0.2+	1999 01 05	145	0.3–	1.0–	2000 05 09	704	0.4–	0.1–

1998 10 30	704	1.3−	1.4+	1999 01 05	145	0.1−	0.5−	2000 05 09	704	0.1+	1.2−
1998 10 30	704	0.6−	1.2−	1999 01 18	704	(2.4−	0.4+)	2000 05 11	704	0.5+	0.6−
1998 10 30	704	0.6−	1.0−	1999 01 18	704	0.8+	0.5−	2000 05 11	704	1.5+	0.4+
1998 10 30	704	0.4+	1.7+	1999 01 18	704	0.7+	1.7−	2000 05 11	704	0.4−	0.0
1998 10 30	704	0.7+	0.9+	1999 01 18	704	0.2−	0.0	2000 05 11	704	0.6−	1.2−
1998 12 09	689	0.2−	0.2−	1999 01 18	704	0.8+	0.3+	2000 05 11	704	0.6+	1.2−
1998 12 15	750	0.2+	0.4+	1999 01 19	750	0.3+	0.3+				
1998 12 15	750	0.1+	0.1+	1999 01 19	750	1.1+	0.1+				

(14913)* 1993 RP₇ = 1996 HV₂₅ = 2000 EG₃₈

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39951)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	25.18079		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22338047	ω	316.26328	−0.84994481	−0.52644258		
<i>a</i>	2.6901258	Ω	192.02426	+0.50710696	−0.80644512		
<i>e</i>	0.0497138	<i>i</i>	5.85760	+0.14295575	−0.26926656		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.0+	0.1−	1997 09 19	910	0.3−	0.9+	2000 04 04	704	0.2+	0.3+
1993 09 15	809	0.9+	0.3+	1997 09 19	910	0.2−	0.9+	2000 04 04	704	0.2+	0.5−
1993 09 15	809	0.6−	0.1−	1997 09 19	910	0.2−	0.7+	2000 04 05	704	0.0	0.1+
1993 09 17	809	0.2+	0.9−	1998 11 23	699	1.2−	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+
1993 09 17	809	1.0−	0.1−	1998 11 23	699	0.4+	0.1−	2000 04 05	704	0.3−	0.0
1993 09 17	809	0.9−	0.5+	1998 11 23	699	0.1−	0.4−	2000 04 05	704	0.0	0.3+
1993 09 18	809	1.4+	0.7+	1998 12 16	699	1.2+	0.6+	2000 04 05	704	0.1−	0.2+
1993 09 18	809	1.6+	0.2−	1998 12 16	699	0.6−	0.6+	2000 04 06	704	0.3+	0.0
1993 09 18	809	0.3+	1.5−	1998 12 16	699	0.1+	0.6+	2000 04 06	704	0.1−	0.3+
1993 09 18	675	(3.0−	0.4+)	2000 03 08	704	0.1−	0.3+	2000 04 06	704	0.2−	0.1+
1993 09 18	675	(2.5−	0.3−)	2000 03 08	704	0.2−	0.1−	2000 04 06	704	0.6−	0.1−
1993 09 22	809	0.0	0.7+	2000 03 08	704	0.9+	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.2+
1993 09 22	809	1.7−	1.7+	2000 03 08	704	0.1−	0.1+	2000 04 07	699	0.7−	0.4+
1993 09 22	809	2.0−	1.1+	2000 03 08	704	0.5−	0.1+	2000 04 07	699	0.7−	0.4+
1993 09 22	675	(3.2−	1.1−)	2000 03 10	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	699	1.0−	0.9+
1993 09 24	809	(0.1+	5.2+)	2000 03 10	704	0.6+	0.1−	2000 04 07	699	0.4−	0.2+
1993 09 24	809	(2.0−	2.3+)	2000 03 10	704	0.3+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.2+
1993 09 24	809	(1.0−	2.3+)	2000 03 10	704	0.6+	0.4+	2000 04 08	704	0.8+	0.3+
1996 04 20	809	1.0−	0.9−	2000 03 10	704	0.5+	0.5+	2000 04 08	704	0.6+	0.2+
1996 04 20	809	1.4−	1.2−	2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	0.8+
1996 04 20	809	1.0−	0.6−	2000 03 11	704	0.1+	0.6−	2000 04 08	704	0.3+	0.5+
1996 04 21	809	1.8+	0.6+	2000 03 11	704	0.1+	0.3−	2000 04 27	699	0.0	0.2+
1996 04 21	809	0.7+	1.3+	2000 03 11	704	0.5−	1.1−	2000 04 27	699	0.5−	0.3−
1996 04 21	809	1.0+	1.2+	2000 03 11	704	0.1−	1.0−	2000 04 27	699	0.4−	0.0
1996 05 22	809	(0.3−	3.0+)	2000 04 04	704	0.2+	0.3−	2000 04 27	699	0.3+	0.1+
1996 05 22	809	(0.1+	4.0+)	2000 04 04	704	0.1+	0.4+				
1996 05 22	809	(0.7+	2.6+)	2000 04 04	704	0.6+	0.4+				

(14914)* 1993 TM₂₆ = 1997 SR₂₈

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 30981)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	53.55363		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22676214	ω	322.16362	−0.76628709	−0.64247321		
<i>a</i>	2.6633139	Ω	177.83452	+0.62006249	−0.74181602		
<i>e</i>	0.0365881	<i>i</i>	8.64757	+0.16830510	−0.19219046		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.6+	1.4−	1997 10 06	691	0.6−	0.2+	2000 04 30	704	0.0	0.1−
1993 10 09	809	1.3−	1.9−	1998 12 15	704	0.9+	0.9+	2000 04 30	704	0.5−	0.0
1993 10 09	809	(1.9−	2.6−)	1998 12 15	704	1.7+	1.8+	2000 04 30	704	0.0	0.3−
1993 10 11	809	1.0+	0.6+	1998 12 15	704	1.2−	0.3−	2000 04 30	704	0.1+	0.0
1993 10 11	809	0.2+	0.1−	1998 12 15	704	1.6+	0.2−	2000 04 30	704	0.1+	0.7+

1993 10 11	809	0.9+	0.0	1998 12 22	704	1.3−	1.4+	2000 04 30	704	0.5+	0.8+
1993 10 20	809	0.2−	1.8−	1998 12 22	704	1.5−	0.0	2000 04 30	704	0.1−	0.6+
1993 10 20	809	(0.1−	2.7−)	1998 12 22	704	0.5+	0.8−	2000 04 30	704	0.2−	0.1+
1993 10 20	809	(0.8−	2.1−)	1998 12 22	704	0.6−	0.8−	2000 04 30	704	0.3+	0.4+
1997 09 06	910	0.3+	0.4+	2000 04 07	704	(1.0−	2.1−)	2000 04 30	704	1.0+	0.5+
1997 09 06	910	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.8−	2000 04 30	704	0.3+	0.0
1997 09 06	910	0.2+	0.3+	2000 04 07	704	0.6+	0.7−	2000 04 30	704	0.2−	0.6+
1997 09 06	910	0.6+	0.3+	2000 04 07	704	1.7+	0.8−	2000 04 30	704	0.1−	0.3+
1997 09 06	910	0.5+	0.3+	2000 04 12	608	0.3−	1.3−	2000 04 30	704	0.2+	0.2−
1997 09 06	910	0.7+	0.3+	2000 04 12	608	0.4−	0.9−	2000 04 30	704	0.6+	0.4+
1997 09 28	691	0.9−	0.2+	2000 04 12	608	0.1−	1.2−	2000 04 30	704	0.5−	2.4+
1997 09 28	691	0.5−	0.3+	2000 04 27	704	1.4−	2.0−	2000 04 30	704	0.3+	0.5+
1997 09 28	691	0.7−	0.3+	2000 04 27	704	0.5−	0.1+	2000 04 30	704	0.2−	0.3−
1997 10 06	691	0.4−	0.2−	2000 04 27	704	0.6−	0.3−	2000 04 30	704	1.0−	0.2−
1997 10 06	691	0.3−	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.3+				

(14915)* 1993 UM₈ = 1972 TF₉ = 1991 FW₂

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

Observatory.

Id. T. Kobayashi (*MPC* 24112), G. V. Williams (*MPC* 30873)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	145.03834		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23605909	ω	259.47564	+0.08987875	−0.99564631		
<i>a</i>	2.5929187	Ω	185.54918	+0.98414198	+0.09259408		
<i>e</i>	0.1036156	<i>i</i>	14.80083	+0.15292606	−0.01071285		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	0.6+	1.0+	1993 10 21	809	(2.3−	1.1+)	1999 02 16	704	0.2+	0.6+
1972 10 09	033	1.2+	1.0+	1997 10 19	327	0.3+	0.1+	1999 02 16	704	0.4+	0.5+
1972 10 09	033	0.0	0.4+	1997 10 19	327	0.7+	0.1−	1999 02 16	704	0.2−	0.4+
1972 10 09	033	0.1−	0.2−	1997 10 19	327	1.1+	0.5−	1999 02 16	704	0.1+	0.6+
1991 03 20	809	(2.9−	1.5−)	1997 10 29	566	0.3−	0.0	1999 02 16	704	0.2−	0.5+
1991 03 20	809	(2.7−	1.4−)	1997 10 29	566	0.1+	0.0	1999 03 19	704	0.5+	0.8+
1991 03 20	809	(2.3−	1.2−)	1997 10 29	566	0.0	0.3+	1999 03 19	704	0.5+	0.1−
1991 03 21	809	1.8−	0.3−	1997 10 30	566	0.1+	0.4−	1999 03 19	704	0.2+	0.3−
1991 03 21	809	1.4−	0.2−	1997 10 30	566	0.3+	0.3−	1999 03 19	704	0.1+	0.4−
1991 03 21	809	1.0−	0.4−	1997 10 30	566	0.3+	0.3−	2000 04 13	704	0.6+	1.5+
1993 10 10	809	(3.1+	1.2−)	1999 02 12	704	0.3+	0.7−	2000 04 13	704	1.6+	0.1+
1993 10 10	809	(3.6+	0.1−)	1999 02 12	704	0.2+	0.3−	2000 04 13	704	0.6−	0.4−
1993 10 10	809	(4.1+	0.1+)	1999 02 12	704	0.0	0.3−	2000 04 13	704	0.5−	0.2+
1993 10 20	809	0.7−	0.5−	1999 02 12	704	0.4−	0.5−	2000 05 06	704	0.3+	0.9+
1993 10 20	809	0.3−	0.1−	1999 02 12	704	0.3−	0.0	2000 05 06	704	0.1−	0.6+
1993 10 20	809	1.4−	0.3−	1999 02 14	699	1.4+	0.3+	2000 05 06	704	0.3−	0.3+
1993 10 21	809	0.9−	1.2−	1999 02 14	699	0.9+	0.1+				
1993 10 21	809	1.7−	0.6+	1999 02 14	699	0.6+	0.5+				

(14916)* 1993 VV₇

Discovered 1993 Nov. 10 by G. J. Garradd at Siding Spring.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	136.52338		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21742916	ω	301.13287	+0.48776742	−0.70320079		
<i>a</i>	2.7389926	Ω	110.47089	+0.86139986	+0.48386966		
<i>e</i>	0.3340148	<i>i</i>	33.51543	−0.14168000	+0.52094030		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Res

1994 01 21	413	1.0−	0.3−	1998 12 21	704	0.8+	0.6+	2000 03 04	704	0.5+	0.4−
1994 01 22	413	0.9−	0.3+	1998 12 21	704	0.8+	1.5−	2000 03 04	704	0.1+	0.0
1994 01 22	413	0.7−	0.1+	1998 12 21	704	1.5+	1.3−	2000 03 04	704	1.5+	0.6−
1994 01 23	413	0.6−	0.7+	1998 12 21	704	(2.6+	2.4−)	2000 03 04	704	0.6+	0.5+
1994 01 23	413	0.4−	0.7+	1998 12 21	704	0.3+	0.8−	2000 04 29	699	1.1+	0.4+
1994 02 06	801	1.2−	0.1+	1998 12 27	699	0.3+	0.5+	2000 04 29	699	0.3+	0.4+
1994 02 06	801	0.3+	0.4+	1998 12 27	699	0.2−	0.2−	2000 04 29	699	0.7+	0.3+
1994 02 14	801	0.7−	0.3+	1998 12 27	699	0.3+	0.1−	2000 04 29	699	0.5+	1.0+
1994 02 15	801	0.3+	1.0+	1999 01 09	699	0.1+	0.4−	2000 05 09	704	0.0	0.6+
1994 02 20	413	0.1−	0.0	1999 01 09	699	0.1+	1.0−	2000 05 09	704	0.3−	0.8−
1994 02 20	413	0.3−	0.0	1999 01 09	699	0.0	0.9−	2000 05 09	704	0.2−	0.1−
1994 03 12	801	0.8−	0.2−	1999 02 11	704	0.5+	0.3+	2000 05 09	704	0.7−	1.2+
1994 03 12	801	0.2+	0.9+	1999 02 11	704	0.5−	0.7+	2000 05 09	704	0.6−	0.4+
1994 03 19	413	0.2+	0.1+	1999 02 11	704	0.7−	0.2−	2000 05 10	699	0.7−	1.0−
1994 03 19	413	0.5−	0.4−	1999 02 11	704	0.8−	1.0+	2000 05 10	699	0.7−	0.9+
1995 02 22	658	0.8−	0.5−	1999 02 11	704	0.1+	0.1−	2000 05 10	699	0.2−	0.8+
1995 02 22	658	0.7−	0.4−	1999 02 18	704	0.2−	0.3−	2000 05 10	699	0.1−	0.6+
1995 02 22	658	0.8−	0.3−	1999 02 18	704	0.7−	0.2+				

(14917)* 1994 AD₁₁ = 1987 QN₁ = 1999 AL₃₄

Discovered 1994 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33939)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	181.54574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20566553	ω	57.50465	+0.91504636	−0.38371738
<i>a</i>	2.8424644	Ω	324.61032	+0.25868862	+0.79475115
<i>e</i>	0.2061270	<i>i</i>	12.39412	+0.30946787	+0.47024630
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 30	046	0.8+	1.9−	1999 01 22	699	0.3−	0.4−	1999 03 21	699	0.7+	1.2+
1987 08 30	046	1.7+	2.0−	1999 01 22	699	0.1−	1.0−	1999 03 24	699	0.1−	1.0+
1992 08 24	675	0.4+	0.0	1999 01 22	699	0.4+	0.9+	1999 03 24	699	0.3+	0.5−
1992 08 24	675	0.4−	0.4−	1999 02 10	704	0.8−	0.4−	1999 03 24	699	0.0	0.6+
1994 01 08	691	0.0	0.2+	1999 02 10	704	0.0	0.1−	1999 05 19	699	0.2+	0.3+
1994 01 08	691	0.7+	0.1−	1999 02 10	704	0.7−	0.1−	1999 05 19	699	0.4−	1.7+
1994 01 08	691	0.8+	0.3−	1999 02 10	704	0.6−	0.7−	2000 03 30	704	(0.4−	2.3−)
1994 01 11	691	0.2−	0.5−	1999 02 10	704	0.8−	1.2−	2000 03 30	704	0.0	0.6−
1994 01 11	691	1.0−	0.8−	1999 02 12	699	0.2+	0.2+	2000 03 30	704	0.7+	0.4+
1994 01 11	691	0.3+	0.3−	1999 02 12	699	0.1+	0.6+	2000 03 30	704	1.4+	1.9+
1994 01 15	399	0.4−	1.1+	1999 02 12	699	0.6+	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.6+
1994 01 15	399	0.8−	0.6+	1999 02 12	691	0.7−	0.6−	2000 05 07	699	0.1−	0.2−
1994 02 04	399	(1.5−	2.4−)	1999 02 12	691	0.5−	0.6−	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1994 02 04	399	(2.5−	1.2−)	1999 02 12	691	0.6−	0.6−	2000 05 07	699	0.3−	0.9−
1994 02 05	399	0.5+	1.1−	1999 02 13	704	0.3−	0.5−	2000 05 07	704	0.4+	0.4−
1994 02 05	399	0.7−	0.6−	1999 02 13	704	0.3−	0.6+	2000 05 07	699	0.0	0.5−
1998 11 25	704	0.4+	0.2+	1999 02 13	704	0.5−	0.0	2000 05 07	704	0.2+	1.0+
1998 11 25	704	0.5−	0.8+	1999 02 13	704	0.2−	0.1−	2000 05 07	699	0.7−	0.1+
1998 11 25	704	1.0−	0.4−	1999 02 13	704	0.2−	0.2−	2000 05 11	704	0.1+	0.5−
1998 11 25	704	1.9+	1.5−	1999 02 23	699	0.3+	0.5+	2000 05 11	704	0.3−	0.5−
1998 11 25	704	1.4+	1.7−	1999 02 23	699	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	0.8−	0.6−
1999 01 14	699	0.5−	0.3−	1999 02 23	699	0.2+	0.0	2000 05 11	704	0.9−	0.4−
1999 01 14	699	0.4+	0.4+	1999 03 21	699	0.3+	0.3−	2000 05 11	704	1.0−	0.9−
1999 01 14	699	0.4+	0.3−	1999 03 21	699	0.2+	0.2−				

(14918)* 1994 BP₄ = 1999 CU₅₉

Discovered 1994 Jan. 21 by O. A. Naranjo at Mérida.

Id. E. Bowell (*MPC* 33939), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	18.52181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19036254	ω	63.29514	−0.91463254	+0.38733725
<i>a</i>	2.9928277	Ω	139.20502	−0.40427749	−0.87438922
<i>e</i>	0.1656479	<i>i</i>	10.21189	−0.00265308	−0.29225562
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	033	1.2−	0.4+	1999 02 12	704	0.4+	0.8+	1999 03 23	691	0.1+	0.4+
1994 01 18	033	(2.8−	0.9+)	1999 02 12	704	0.2+	0.8+	1999 05 07	699	0.7+	0.3−
1994 01 21	303	0.8−	0.6+	1999 02 12	704	1.2+	0.3+	1999 05 07	699	0.6−	0.7+
1994 01 21	303	0.6−	0.4+	1999 02 12	704	0.9+	0.9+	1999 05 07	699	0.6−	0.7−
1994 01 21	303	0.1+	1.2+	1999 02 12	704	1.0+	0.2+	1999 05 08	704	1.0−	1.1−
1994 01 22	303	(2.5−	0.8+)	1999 02 16	704	0.4−	0.9−	1999 05 08	704	0.3+	2.0−
1994 01 22	303	(2.8−	0.7+)	1999 02 16	704	0.1−	0.3+	1999 05 08	704	(2.7−	2.8−)
1994 01 22	303	(2.3−	0.2+)	1999 02 16	704	0.3+	0.5−	2000 04 07	704	0.1−	0.2+
1994 02 11	675	0.1+	1.2−	1999 02 16	704	0.8+	1.1−	2000 04 07	704	0.2+	0.7−
1994 02 11	675	0.1+	0.9−	1999 02 16	704	0.2−	1.1−	2000 04 07	704	0.7−	0.1−
1994 02 14	675	0.8+	0.4−	1999 02 23	699	0.1−	0.6+	2000 04 07	704	0.9+	0.4+
1994 02 14	675	1.2+	0.7−	1999 02 23	699	0.4+	1.0+	2000 04 07	704	0.4+	0.6+
1997 10 29	566	0.1−	0.4+	1999 02 23	699	0.2+	1.0+	2000 04 12	704	0.4+	0.8−
1997 10 29	566	0.1−	0.2+	1999 03 16	910	0.3−	0.1−	2000 04 12	704	0.3+	0.0
1997 10 29	566	0.3−	0.3+	1999 03 16	910	0.4−	0.2−	2000 04 12	704	0.8+	0.6+
1999 01 18	704	0.3+	0.3+	1999 03 16	910	0.2−	0.1−	2000 04 12	704	(0.3+	2.1+)
1999 01 18	704	0.6−	0.4+	1999 03 19	910	0.4−	0.3−	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1999 01 18	704	0.0	0.1+	1999 03 19	910	0.2−	0.1−	2000 05 05	704	0.3−	0.3+
1999 01 18	704	0.4−	0.0	1999 03 19	910	0.3−	0.1+	2000 05 05	704	0.6−	0.3+
1999 01 18	704	1.8−	1.3−	1999 03 20	910	0.4−	0.3−	2000 05 05	704	0.1+	1.0+
1999 02 11	699	0.4+	1.1+	1999 03 20	910	0.5−	0.3−	2000 05 05	704	0.8−	0.4+
1999 02 11	699	0.0	0.9+	1999 03 20	910	0.2−	0.3−				
1999 02 11	699	0.3+	0.7+	1999 03 23	691	0.4+	0.5+				

(14919)* 1994 PG = 1998 RW₇₈

Discovered 1994 Aug. 6 by A. Boattini and M. Tombelli at San Marcello

Pistoiese.

Id. A. Doppler (*MPC* 33241)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	336.19459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26643207	ω	14.48921	−0.98848591	−0.12727384
<i>a</i>	2.3919112	Ω	157.69902	+0.10823803	−0.97268342
<i>e</i>	0.0925165	<i>i</i>	12.45395	+0.10573613	−0.19413486
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1983 10 01	260	0.7−	0.6+	1998 12 07	104	0.7−	0.5−	2000 02 13	704	0.6−	0.2+
1983 10 01	260	0.1−	1.8+	1998 12 07	104	0.1−	0.7−	2000 02 13	704	0.2−	0.1+
1983 10 06	260	0.0	0.3+	1998 12 07	104	0.1+	0.4+	2000 02 27	703	0.1−	0.7+
1983 10 06	260	0.3+	0.7+	1998 12 07	104	0.2+	1.0−	2000 02 27	703	0.3+	0.6+
1993 04 26	261	0.6−	0.2−	1998 12 12	104	0.0	0.1+	2000 02 27	703	0.4−	0.1+
1993 04 26	261	1.5+	0.1−	1998 12 12	104	0.0	0.2−	2000 02 27	703	0.3−	0.0
1994 08 06	104	0.9−	0.9+	1998 12 12	104	0.0	0.4+	2000 03 05	704	0.0	0.2+
1994 08 06	104	0.8+	0.7+	1999 12 14	704	1.2−	0.2+	2000 03 05	704	0.3−	0.2+
1994 08 06	104	0.9−	0.4+	1999 12 14	704	0.2+	1.4−	2000 03 05	704	0.4−	0.1+
1994 08 06	104	0.9+	0.6+	1999 12 14	704	0.4+	1.1−	2000 03 05	704	0.1−	0.1−
1994 08 07	104	0.1−	1.0+	1999 12 14	704	1.1+	0.6−	2000 03 06	704	0.1−	0.3+
1994 08 07	104	0.1+	0.2+	1999 12 14	704	1.7+	1.8−	2000 03 06	704	0.4−	0.4+
1994 08 07	104	0.3+	0.2+	2000 01 02	104	1.3+	0.2−	2000 03 06	704	0.4−	0.7+
1994 08 10	809	(1.0+	3.5+)	2000 01 02	104	0.9+	0.6−	2000 03 06	704	0.6−	0.6+
1994 08 10	809	(0.8+	3.5+)	2000 01 05	704	(0.4+	3.5+)	2000 03 06	704	0.9−	1.5+
1994 08 10	809	(0.4+	3.3+)	2000 01 05	704	(0.7+	2.1+)	2000 03 08	704	0.3+	0.4−
1994 08 10	104	0.3+	1.6+	2000 01 05	704	1.0−	1.0+	2000 03 08	704	0.5−	0.0
1994 08 10	104	1.1+	0.2−	2000 01 08	704	0.2+	0.1−	2000 03 08	704	0.2+	0.5+
1994 08 10	104	0.4−	0.1+	2000 01 08	704	0.1+	0.7+	2000 03 08	704	0.1−	0.5+
1994 08 11	104	0.1−	0.9+	2000 01 08	704	0.7+	0.4−	2000 03 08	704	0.0	0.2+
1994 08 11	809	(0.9+	3.3+)	2000 01 08	704	0.6+	0.2−	2000 03 09	704	0.1+	0.3−
1994 08 11	809	(0.1−	3.2+)	2000 01 11	704	0.1+	0.5−	2000 03 09	704	0.0	0.1−
1994 08 11	809	(0.4−	3.0+)	2000 01 11	704	0.1−	0.4−	2000 03 09	704	0.1−	0.4+
1994 08 11	104	0.6−	0.6−	2000 01 11	704	(0.9+	2.2−)	2000 03 09	704	0.0	0.3+
1994 08 11	104	0.4−	0.8−	2000 01 11	704	(2.5−	0.1−)	2000 03 09	704	0.2−	0.6+
1994 08 11	104	0.2−	0.4−	2000 02 01	703	0.2−	0.2−	2000 03 11	704	0.1−	0.3−
1994 08 11	104	(0.3+	2.3+)	2000 02 01	703	0.2−	0.2+	2000 03 11	704	0.2−	0.1+
1994 08 14	104	0.8−	0.7−	2000 02 01	703	0.1+	0.3+	2000 03 11	704	0.1+	0.1+
1994 08 14	104	0.4−	0.1+	2000 02 01	703	0.0	0.0	2000 03 11	704	0.3+	0.2+

1994 08 14	104	0.6−	0.3+	2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2000 03 11	704	0.1+	0.5+
1994 08 14	104	1.0−	0.3−	2000 02 02	704	0.4+	0.1−	2000 04 04	704	0.1+	0.1+
1994 09 03	809	(0.0	5.7+)	2000 02 02	704	0.5+	0.5+	2000 04 04	704	0.5+	0.4+
1994 09 03	809	(2.2+	4.9+)	2000 02 02	704	0.5+	0.4+	2000 04 04	704	0.5+	0.7+
1994 09 03	809	(2.3+	4.5+)	2000 02 02	704	0.9+	0.3+	2000 04 04	704	0.8−	0.7+
1998 09 14	704	0.5−	0.1+	2000 02 04	704	0.4+	0.0	2000 04 04	704	1.6−	0.5+
1998 09 14	704	1.5−	0.5−	2000 02 04	704	0.3+	0.1+	2000 04 10	704	0.4+	0.1+
1998 09 14	704	(3.2−	0.6+)	2000 02 04	704	0.1+	0.2+	2000 04 10	704	0.4−	1.0−
1998 09 18	704	1.1+	0.5+	2000 02 04	704	0.2+	0.1+	2000 04 10	704	0.5+	0.7−
1998 09 18	704	(3.4−	0.3−)	2000 02 04	704	0.2+	0.0	2000 04 10	704	0.4−	0.6+
1998 09 18	704	0.6+	0.0	2000 02 12	704	0.4−	0.2−	2000 05 03	704	0.1−	0.6+
1998 09 18	704	0.5+	1.5−	2000 02 12	704	0.5−	0.0	2000 05 03	704	0.5−	0.1−
1998 09 18	704	0.0	0.3−	2000 02 12	704	0.3−	0.1+	2000 05 03	704	1.1−	0.3−
1998 09 21	910	0.7+	1.2+	2000 02 12	704	0.5−	0.0	2000 05 03	704	2.0+	0.7+
1998 09 21	910	0.7+	1.3+	2000 02 12	704	0.2−	0.2+	2000 05 03	704	0.1−	0.4+
1998 09 21	910	1.0+	1.1+	2000 02 13	704	0.2−	0.7−				

(14920)* 1994 PE₃₃ = 1996 AV₃

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

Id. S. Nakano (*MPC* 26566)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Nakano			
<i>M</i>	14.88769	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29231745	ω	253.62943	−0.99034230		+0.12341174	
<i>a</i>	2.2485345	Ω	293.42417	−0.08555619		−0.90257487	
<i>e</i>	0.0863628	<i>i</i>	3.94817	−0.10909749		−0.41246594	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.3+	1.2−	1998 11 21	704	0.6+	0.7−	2000 04 08	704	0.7+	0.0
1994 08 12	809	0.4−	0.8−	1998 11 21	704	1.3+	0.3−	2000 04 08	704	0.1+	1.0+
1994 08 12	809	0.4−	0.9−	1998 11 21	704	1.2+	0.3−	2000 04 08	704	0.7−	0.3+
1994 08 13	809	0.4−	0.7+	1998 11 21	704	1.5+	1.0−	2000 04 28	704	0.2−	0.1+
1994 08 13	809	0.3−	0.7+	1998 11 24	704	0.1−	0.2−	2000 04 28	704	0.4+	0.1+
1994 08 13	809	0.2−	0.9+	1998 11 24	704	0.4−	1.2+	2000 04 28	704	0.8−	0.4+
1994 09 05	809	(4.3+	0.3+)	1998 11 24	704	0.6+	0.3+	2000 04 28	704	0.2+	0.5+
1994 09 05	809	(4.2+	0.5+)	1998 11 24	704	0.2−	1.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.6+
1994 09 05	809	(3.1+	0.0)	1998 12 14	704	0.6+	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.1−
1994 09 06	809	2.1+	0.9−	1998 12 14	704	1.0+	0.5−	2000 05 07	704	0.3−	0.3−
1994 09 06	809	(2.5+	0.7−)	1998 12 14	704	0.1+	0.6+	2000 05 07	704	0.3−	0.1−
1994 09 06	809	(2.5+	0.2+)	1998 12 14	704	0.6+	0.9+	2000 05 07	704	0.2−	0.1−
1996 01 13	894	0.6+	0.1−	1998 12 14	704	0.6−	0.6−	2000 05 07	704	0.4−	0.0
1996 01 13	894	0.0	0.1+	1999 01 15	699	0.5+	0.7−	2000 05 09	704	0.2−	0.0
1996 01 18	894	0.1+	1.2−	1999 01 15	699	0.1−	0.4−	2000 05 09	704	0.3−	0.7−
1996 01 18	894	1.1−	0.1+	1999 01 15	699	0.5−	0.1−	2000 05 09	704	0.8−	1.1−
1998 10 26	098	0.4−	1.1+	1999 01 22	699	0.3−	0.3−	2000 05 09	704	0.8−	1.1−
1998 10 26	098	1.7−	1.6+	1999 01 22	699	0.6−	0.0	2000 05 09	704	0.7−	1.2−
1998 11 11	704	0.1+	0.9+	1999 01 22	699	0.4−	0.0	2000 05 11	704	0.1−	0.1−
1998 11 11	704	0.0	0.1+	1999 02 06	704	1.0−	0.0	2000 05 11	699	0.1+	0.2−
1998 11 11	704	0.2+	0.7−	1999 02 06	704	0.1−	0.1−	2000 05 11	704	0.5+	0.1−
1998 11 11	704	0.6+	0.0	1999 02 06	704	1.4+	0.8+	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1998 11 18	704	0.2−	0.2−	1999 02 06	704	1.0+	0.3+	2000 05 11	699	0.4−	0.2−
1998 11 18	704	0.2−	0.9−	2000 03 14	704	0.2+	0.4−	2000 05 11	704	2.0+	0.9+
1998 11 18	704	1.7−	1.0−	2000 03 14	704	0.5+	0.4−	2000 05 11	699	0.3−	0.1+
1998 11 18	704	0.3−	1.4−	2000 03 14	704	0.7+	0.4−	2000 05 11	704	0.6−	0.1+
1998 11 18	704	1.8−	0.8−	2000 03 14	704	1.0+	0.1−	2000 05 11	699	0.3−	0.2−
1998 11 21	704	0.1−	0.3−	2000 03 14	704	0.7+	0.4−				

(14921)* 1994 QA = 1950 GG = 1992 BV₃

Discovered 1994 Aug. 16 by G. J. Garradd at Siding Spring.
Id. K. Kinoshita (*MPC* 24395)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	7.73604	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27687200	ω	121.65184	−0.90596330		+0.14564453	
<i>a</i>	2.3313995	Ω	69.42521	−0.34601741		−0.79575095	
<i>e</i>	0.2245406	<i>i</i>	25.12524	+0.24393125		−0.58785040	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1950 04 13	675	0.9−	0.3+	Y	1994 09 17	413	1.3−	0.5+	2000 04 12	704	0.2−	0.6+
1950 04 13	675	1.1+	0.1+	Y	1994 09 17	413	1.5−	0.4+	2000 04 12	704	0.0	1.0+
1950 04 13	675	2.0+	1.9+	Y	1994 09 18	413	1.2−	0.4+	2000 04 12	704	0.6−	0.6+
1976 11 17	260	(2.1−	3.4+)		1994 09 18	413	0.6−	0.4+	2000 04 13	704	0.1−	0.3+
1976 11 17	260	(0.3+	3.3−)		1998 10 29	699	0.1−	0.7−	2000 04 13	704	0.3+	0.1+
1976 11 18	260	0.8−	0.0		1998 10 29	699	0.2+	0.2+	2000 04 13	704	0.0	0.1−
1976 11 18	260	(0.4+	3.5−)		1998 10 29	699	0.4−	0.1−	2000 04 13	704	0.0	0.5−
1991 10 16	261	0.4−	0.7+		1998 11 13	704	0.3+	0.4−	2000 04 13	704	0.0	0.4−
1991 10 16	261	1.4+	0.9+		1998 11 13	704	(0.4−	2.1−)	2000 04 28	704	0.4−	0.1−
1991 12 07	261	0.3−	0.6+		1998 11 13	704	1.5−	0.3−	2000 04 28	704	0.1+	0.3+
1991 12 07	261	0.2−	0.6+		1998 11 13	704	1.0−	0.8−	2000 04 28	704	0.1−	0.1−
1992 01 28	691	0.4+	0.2+		1998 11 13	704	1.0−	0.2+	2000 05 02	699	0.3+	0.1−
1992 01 28	691	0.1+	0.5−		1998 11 14	699	0.0	0.4+	2000 05 02	699	0.1+	0.5−
1992 01 28	691	1.0+	0.4−		1998 11 14	699	0.2−	0.4+	2000 05 02	699	0.2+	0.5−
1992 01 31	691	0.1+	0.4−		1998 11 14	699	0.6+	0.1−	2000 05 02	699	0.2−	0.2−
1992 01 31	691	0.6+	0.3−		1998 12 11	699	0.7+	0.1−	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1992 01 31	691	0.2+	0.2−		1998 12 11	699	0.0	0.4−	2000 05 05	704	0.0	1.6+
1994 08 16	413	(2.5+	2.6−)		1998 12 11	699	1.1−	0.5+	2000 05 05	704	0.2+	0.4−
1994 08 16	413	0.1+	1.4+		1999 02 04	704	(2.4+	1.0+)	2000 05 05	704	0.6+	0.2−
1994 08 17	413	0.8−	0.3−		1999 02 04	704	1.3+	1.8+	2000 05 05	704	0.2+	0.3−
1994 08 17	413	0.0	0.1−		1999 02 04	704	1.8−	1.7+	2000 05 12	704	0.1−	0.1−
1994 08 27	413	0.5+	0.5+		2000 04 07	636	0.2−	0.1+	2000 05 12	704	0.2−	0.1−
1994 08 27	413	0.5+	0.4+		2000 04 07	636	0.3+	0.3−	2000 05 12	704	0.2+	0.2+
1994 08 27	413	0.7+	0.3+		2000 04 10	636	0.5−	0.8−	2000 05 12	704	0.0	0.6+
1994 08 27	413	0.4+	0.5+		2000 04 10	636	0.1−	0.5−	2000 05 12	704	0.2+	0.8+
1994 08 27	413	1.2+	0.6+		2000 04 12	704	0.3+	0.2+				
1994 08 27	413	1.2+	0.8+		2000 04 12	704	0.2+	0.3+				

(14922)* 1994 TA₃ = 1982 DF₇ = 1987 SZ₁₁ = 1987 SR₂₀ = 1987 UJ₇

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

Id. K. Ichikawa (*MPC* 24235), K. Kinoshita (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Nakano			
<i>M</i>	211.17288	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28427904	ω	354.46802	+0.99783386		−0.06398672	
<i>a</i>	2.2907243	Ω	9.24225	+0.06341368		+0.87382244	
<i>e</i>	0.2094917	<i>i</i>	5.45696	+0.01750110		+0.48201664	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 02 20	033	0.6+	0.5+	1999 01 19	704	(3.2+ 1.1+)	2000 04 28	704	0.0	0.9−
1982 02 20	033	1.5+	0.3+	1999 01 19	704	1.3+	0.2−	2000 04 28	704	0.3+ 0.2+
1982 02 21	033	(7.2− 2.7+)		1999 01 19	704	1.2− 0.7+	2000 04 28	704	0.1+ 0.0	
1982 02 21	033	(3.2+ 0.6−)		1999 01 19	704	1.3− 0.1+	2000 04 28	704	0.9+ 0.2−	
1982 02 21	033	0.9+	0.5+	1999 02 10	704	0.7+ 0.8+	2000 04 28	704	0.3− 0.8+	
1987 09 17	809	0.2−	1.7+	1999 02 10	704	0.9+ 1.3+	2000 05 01	699	0.4− 0.5+	
1987 09 17	809	0.2−	1.2+	1999 02 10	704	0.6+ 0.7+	2000 05 01	699	0.3+ 0.3+	
1987 09 17	809	1.0−	0.5+	1999 02 10	704	1.1+ 0.6+	2000 05 01	699	0.0 0.2−	
1987 09 17	095	0.7−	1.5−	1999 02 10	704	1.1− 0.3+	2000 05 01	699	0.3− 0.0	
1987 10 23	095	0.2−	1.5−	1999 02 13	704	(3.3+ 1.7+)	2000 05 06	704	0.1+ 0.6+	
1994 10 02	400	0.3+	0.8−	1999 02 13	704	0.8+ 1.8+	2000 05 06	704	0.2+ 0.1+	
1994 10 02	400	0.8+	0.1−	1999 02 13	704	0.1+ 1.8−	2000 05 06	704	0.2+ 0.6+	
1994 10 03	400	0.2+	0.5+	1999 02 13	704	0.1− 1.4−	2000 05 06	704	0.2+ 0.2−	
1994 10 03	400	0.0	1.2+	2000 04 06	704	1.4− 0.3−	2000 05 06	704	0.1− 1.3+	
1994 10 07	400	0.2+	2.0−	2000 04 06	704	0.2+ 0.6−	2000 05 08	046	0.3− 0.6−	
1994 10 07	400	(2.6− 0.7−)		2000 04 06	704	0.4− 0.6−	2000 05 08	046	0.6+ 0.2−	
1994 10 10	397	0.7+	0.0	2000 04 08	704	0.1− 1.2−	2000 05 08	046	0.3− 0.5−	
1994 10 10	397	0.7−	0.2+	2000 04 08	704	0.6− 0.4+	2000 05 09	704	0.3+ 0.0	
1994 10 27	400	0.3+	1.5+	2000 04 08	704	0.7− 0.4+	2000 05 09	704	0.2− 0.0	

1994 10 27	400	0.0	0.0	2000 04 24	699	0.3-	0.1-	2000 05 09	704	0.6+	0.2+
1994 11 29	675	0.3+	0.4+	2000 04 24	699	0.4-	0.3-	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
1994 11 29	675	0.0	0.4+	2000 04 24	699	0.3-	0.5-	2000 05 09	704	0.5+	0.4+
1998 12 21	704	(3.3+	1.9-)	2000 04 24	699	0.8-	0.4-	2000 05 11	704	0.3+	0.4-
1998 12 21	704	1.1-	1.4-	2000 04 25	699	1.3-	0.2+	2000 05 11	704	1.1+	0.1+
1998 12 21	704	1.4-	2.0-	2000 04 25	699	0.7-	0.3-	2000 05 11	704	2.1+	0.0
1998 12 21	704	2.0-	0.3-	2000 04 25	699	0.8-	0.1+	2000 05 11	704	0.8+	0.0
1999 01 19	704	0.3-	1.1+	2000 04 25	699	0.4-	0.5-	2000 05 11	704	1.0+	1.0+

(14923)* 1994 TU₃ = 1951 NR = 1954 GR

Discovered 1994 Oct. 7 by K. J. Lawrence at Palomar.

Id. E. Bowell (*MPC* 28301)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	196.47040		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27704033	ω	140.88441	+0.96624633	+0.15914591
a	2.3304550	Ω	211.77862	-0.17583913	+0.98212635
e	0.2683923	i	22.62357	+0.18827805	+0.10050080
P	3.56	H	13.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1951 07 08	675	0.0	0.3+	1994 12 20	608	1.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.4+
1951 07 08	675	0.1-	0.1-	1994 12 20	608	1.1+	0.2+	2000 04 07	704	0.1-	0.4-
1954 04 02	675	(1.9-	2.9+)	1997 04 17	327	0.7-	0.7-	2000 04 07	704	0.1-	0.4+
1994 10 07	675	0.1+	1.2+	1997 04 17	327	1.4-	0.6-	2000 04 07	704	0.7+	0.4+
1994 10 07	675	0.9+	0.1+	1997 04 17	327	1.3-	0.8-	2000 04 07	704	0.1+	0.4+
1994 10 10	675	1.2-	0.2+	1998 12 09	689	(2.5+	1.1+)	2000 04 07	704	1.2+	0.6+
1994 10 10	675	(0.8-	2.4-)	1999 01 22	704	0.7+	0.5-	2000 04 07	704	0.3+	0.5+
1994 10 29	675	0.9+	1.0+	1999 01 22	704	1.7-	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	1.1+
1994 10 29	675	1.2-	1.3+	1999 01 22	704	0.5-	0.0	2000 05 01	699	0.1+	0.1-
1994 11 01	675	(1.1-	2.9-)	1999 01 22	704	0.1-	1.2-	2000 05 01	699	0.2-	0.8+
1994 11 01	675	(0.8-	2.8-)	1999 01 22	704	1.8-	0.1-	2000 05 01	699	0.7+	0.2+
1994 11 04	675	0.5+	0.3-	1999 01 23	704	0.1+	0.6-	2000 05 01	699	0.8+	0.4+
1994 11 04	675	0.0	0.1-	1999 01 23	704	1.4-	0.3+	2000 05 05	704	0.2-	0.2+
1994 11 06	675	0.5+	0.3-	1999 01 23	704	0.4-	1.1+	2000 05 05	704	0.9+	0.1+
1994 11 06	675	0.1-	0.6+	1999 01 23	704	0.8+	0.4-	2000 05 05	704	0.3+	0.3+
1994 11 07	675	(2.7-	0.1+)	2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2000 05 05	704	0.5+	0.3+
1994 11 07	675	(2.5-	0.3-)	2000 04 07	704	0.7+	0.7+	2000 05 05	704	0.1+	0.0

(14924)* 1994 VZ = 1996 EW₁₁

Discovered 1994 Nov. 3 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 27107)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	232.29955		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27888056	ω	113.33573	+0.90578913	+0.41813256
a	2.3201918	Ω	222.03563	-0.41649091	+0.84874661
e	0.1507669	i	5.88359	-0.07798316	+0.32371957
P	3.53	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.1+	0.1-	1996 03 13	691	0.5-	0.6-	2000 04 29	704	0.0	0.5+
1993 04 26	691	0.3+	0.1-	1996 03 13	691	0.6-	0.4-	2000 04 29	704	0.3+	0.2+
1993 04 26	691	0.9+	0.0	1996 03 19	691	1.3-	0.7-	2000 04 29	704	0.3-	0.5+
1994 10 31	905	(2.7-	1.0-)	1996 03 19	691	0.9-	0.9-	2000 04 29	704	0.1-	1.0+
1994 10 31	905	0.5-	0.9+	1996 03 19	691	1.1-	0.4-	2000 04 29	704	0.0	0.9+
1994 11 03	905	0.6-	0.4+	1997 07 02	385	0.4-	0.1-	2000 05 01	608	0.2-	1.0-
1994 11 03	905	0.2+	0.2-	1997 07 04	385	1.4-	0.2-	2000 05 01	608	0.3-	0.6+
1994 11 04	675	1.3+	0.7-	1998 12 28	888	0.0	0.8+	2000 05 01	608	0.2+	0.4-
1994 11 04	675	1.2+	0.7-	1998 12 28	888	0.2+	0.8+	2000 05 05	704	0.2+	0.3+
1994 11 12	385	0.3+	0.2-	2000 04 10	704	0.2-	0.0	2000 05 05	704	1.2+	0.7-
1994 11 12	385	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.1-	0.8+	2000 05 05	704	0.6+	0.4-
1994 11 12	385	0.7-	0.3+	2000 04 10	704	0.7-	0.1-	2000 05 07	704	0.0	0.4-
1994 11 27	385	0.3-	0.9+	2000 04 10	704	0.7+	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1994 11 27	385	0.7+	0.6+	2000 04 12	704	(2.2+	0.6+)	2000 05 07	704	0.4+	0.2-
1994 11 27	385	0.3-	0.6+	2000 04 12	704	0.9+	0.5+	2000 05 07	704	0.8+	0.1+

1994 11 28	675	0.2-	1.1+	2000 04 12	704	0.4-	0.6-	2000 05 07	704	0.4+	1.0+
1994 12 03	675	(2.1+	0.6-)	2000 04 12	704	0.8+	0.4-	2000 05 09	704	0.0	0.3+
1994 12 23	385	0.8-	0.9+	2000 04 26	699	0.6+	0.7+	2000 05 09	704	0.6+	0.4+
1994 12 23	385	0.2+	1.0+	2000 04 26	699	0.2-	0.5+	2000 05 09	704	1.8-	0.5+
1994 12 23	385	0.4-	0.1+	2000 04 26	699	0.3+	0.8+	2000 05 09	704	1.2+	0.4+
1996 03 13	691	0.4-	0.6-	2000 04 26	699	0.3-	0.5+				

(14925)* 1994 VU₂ = 1977 UH₂ = 1987 SA₃₀ = 1999 CB₈₈

Discovered 1994 Nov. 4 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. A. Doppler (*MPC* 34193)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	249.40782		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28948361	ω	313.31578	+0.94098278	+0.33410532
a	2.2631851	Ω	27.29947	-0.26625434	+0.82938987
e	0.1937827	i	6.77217	-0.20894985	+0.44775672
P	3.40	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 20	033	0.4+	1.8-	1999 02 10	704	0.6-	0.9-	2000 05 07	704	0.7+	0.0
1987 09 27	095	1.4+	0.0	1999 02 10	704	0.9-	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.1-
1993 04 21	691	1.1-	0.1+	1999 02 13	704	0.1-	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.6-
1993 04 21	691	0.7-	0.2+	1999 02 13	704	(1.5+	2.2+)	2000 05 09	704	0.3-	0.0
1993 04 21	691	0.7-	0.3+	1999 02 13	704	1.8+	1.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.8-
1994 11 04	400	(2.2+	0.8-)	1999 02 13	704	0.4+	0.4+	2000 05 09	704	0.6+	0.5-
1994 11 04	400	(3.2+	1.1-)	1999 02 13	704	1.1-	0.4+	2000 05 09	704	0.4+	0.6-
1994 11 06	400	0.3+	0.8+	2000 04 06	704	0.5-	0.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.4-
1994 11 06	400	1.9-	0.9-	2000 04 06	704	0.2+	0.6-	2000 05 11	704	0.4+	0.0
1994 11 07	399	(4.2-	0.5+)	2000 04 06	704	1.2-	0.7-	2000 05 11	699	0.3-	0.1+
1994 11 07	399	1.6-	1.1+	2000 04 26	699	0.2-	0.2-	2000 05 11	704	0.6+	0.3+
1994 11 26	400	(2.3-	1.4+)	2000 04 26	699	0.7-	0.3-	2000 05 11	704	0.3+	0.0
1994 11 26	400	1.8+	1.1+	2000 04 26	699	0.1-	0.3-	2000 05 11	699	0.6-	0.4+
1997 08 02	566	0.3-	0.3-	2000 04 26	699	0.2-	0.1+	2000 05 11	704	0.6+	0.0
1997 08 02	566	1.3-	0.8+	2000 04 28	704	(3.3+	1.2-)	2000 05 11	699	0.8-	1.0+
1997 08 02	566	0.4+	0.8-	2000 04 28	704	0.8+	0.6+	2000 05 11	704	0.3+	0.5+
1999 02 10	704	1.2+	0.7-	2000 04 28	704	(1.9-	3.2+)	2000 05 11	699	0.4-	0.1+
1999 02 10	704	1.0-	1.8-	2000 05 07	704	0.4+	0.4-				
1999 02 10	704	0.5+	0.3+	2000 05 07	704	0.5+	0.7-				

(14926)* 1994 VB₃ = 1980 WH₅

Discovered 1994 Nov. 4 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. S. Nakano (*MPC* 24573)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	224.31901		(2000.0)	P	Q
n	0.28066094	ω	161.08387	+0.99052877	+0.13665407
a	2.3103692	Ω	191.08727	-0.13322676	+0.93301121
e	0.2274495	i	3.98304	-0.03321738	+0.33289000
P	3.51	H	14.2	G 0.15	U 2

1999 02 12	704	0.3−	0.7−	2000 04 27	704	0.3−	0.2+	2000 05 10	704	0.4−	0.3+
1999 02 12	704	0.2+	0.9−	2000 04 27	704	0.4−	0.1+	2000 05 10	704	0.9−	0.4+
1999 02 12	704	0.5+	1.7+	2000 04 29	704	0.3−	0.0				

(14927)* 1994 VW₆ = 1999 CZ₁₆

Discovered 1994 Nov. 1 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. A. Doppler (*MPC* 34194)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	274.72639		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29128239	ω	245.95702	+0.69619197		+0.70847445	
<i>a</i>	2.2538581	Ω	68.69310	−0.60524778		+0.66595706	
<i>e</i>	0.1914675	<i>i</i>	7.13235	−0.38599464		+0.23359184	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 30	691	0.0	0.4−	1998 12 21	704	0.6+	0.7+	2000 04 26	699	0.2+	0.0
1993 03 30	691	0.2−	0.7−	1999 01 19	704	0.3−	1.4−	2000 04 26	120	0.9−	0.8−
1994 11 01	400	1.1+	0.3+	1999 01 19	704	0.1+	0.1−	2000 04 26	120	0.5−	0.5−
1994 11 01	400	0.0	0.1+	1999 01 19	704	0.4−	0.2−	2000 04 26	120	0.2−	0.9−
1994 11 03	400	0.2−	0.7+	1999 01 19	704	0.1+	0.8+	2000 05 06	704	0.2+	0.0
1994 11 03	400	1.4−	1.6−	1999 02 10	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.5+
1994 11 26	400	(7.1−	1.5+)	1999 02 10	704	0.6−	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1994 11 26	400	0.2−	0.2+	1999 02 10	704	0.1−	1.0+	2000 05 06	704	0.0	0.6+
1997 11 29	566	0.2+	0.1−	1999 02 10	704	1.6+	0.2−	2000 05 08	704	0.1+	0.2−
1997 11 29	566	0.5+	0.5−	1999 02 10	704	0.3−	0.2−	2000 05 08	704	0.1−	0.1+
1997 11 29	566	0.5+	0.1−	1999 02 13	704	1.4+	0.6−	2000 05 08	704	0.2+	0.0
1997 11 29	566	0.2+	0.4−	1999 02 13	704	0.1+	0.6+	2000 05 11	699	0.6−	0.2+
1997 11 29	566	0.3−	0.5−	1999 02 13	704	0.8−	0.1−	2000 05 11	699	0.3−	0.4+
1997 11 29	566	0.8+	0.3−	1999 02 13	704	0.7−	0.5+	2000 05 11	699	0.7−	1.0+
1998 11 15	699	0.8−	1.6+	2000 04 07	704	1.2+	0.0	2000 05 11	704	0.7+	0.3−
1998 11 15	699	1.2−	1.1+	2000 04 07	704	0.2−	0.4−	2000 05 11	704	0.4+	1.5−
1998 11 15	699	0.3−	1.0+	2000 04 07	704	0.2+	1.1+	2000 05 11	699	0.3−	1.0+
1998 12 21	704	0.1+	1.5−	2000 04 07	704	0.9−	0.3+	2000 05 11	704	0.6+	0.5−
1998 12 21	704	0.2−	1.0−	2000 04 26	699	0.1−	0.2−	2000 05 11	704	0.4+	0.2−
1998 12 21	704	1.7+	1.2−	2000 04 26	699	0.0	0.0				
1998 12 21	704	0.3−	0.6−	2000 04 26	699	0.2−	0.1−				

(14928)* 1994 WN₁ = 1975 TK₅ = 1977 DH₈ = 1986 RV₇ = 2000 ET₄₀

Discovered 1994 Nov. 27 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39959), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	215.82741		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26219764	ω	265.44592	+0.91643207		+0.39798527	
<i>a</i>	2.4175949	Ω	71.09717	−0.34733745		+0.84308486	
<i>e</i>	0.1913293	<i>i</i>	2.54154	−0.19876861		+0.36168446	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1975 10 14	095	(1.8+	2.6−)	2000 03 10	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	699	0.8+	0.3−
1977 02 19	381	0.5−	0.7+	2000 03 10	704	0.0	0.1−	2000 04 07	699	0.2−	0.2−
1977 02 19	381	0.4−	0.1+	2000 03 10	704	0.6−	0.9−	2000 04 07	699	0.2−	0.2−
1986 09 07	095	0.1+	2.3−	2000 03 10	704	0.8−	0.4−	2000 04 07	699	0.5−	0.5−
1986 09 12	095	1.1+	1.6−	2000 03 10	704	0.8−	0.1+	2000 04 08	704	0.5−	0.0
1994 11 27	411	1.0−	0.5−	2000 03 11	704	0.1−	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	0.4+
1994 11 27	411	0.2+	0.4−	2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.1−
1994 11 28	411	0.4+	0.1+	2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.1−	0.5−
1994 11 28	411	0.4−	0.4−	2000 03 29	704	0.5+	0.4−	2000 04 08	704	0.0	0.2−
1994 12 04	098	1.2−	0.2−	2000 03 29	704	0.4+	0.3−	2000 04 10	704	0.4−	0.2+
1994 12 04	098	(2.5+	0.8+)	2000 03 29	704	0.2+	0.3−	2000 04 10	704	0.0	0.0
1994 12 06	411	0.9+	0.5+	2000 03 29	704	0.1−	0.1+	2000 04 10	704	0.2−	0.1−
1994 12 06	411	1.2+	0.1+	2000 03 29	704	0.3+	0.4+	2000 04 10	704	0.8−	0.5−
1999 01 19	704	0.2+	0.8+	2000 04 04	704	0.3−	0.1+	2000 04 10	704	0.2−	1.2+
1999 01 19	704	0.1−	0.3+	2000 04 04	704	0.1−	0.1−	2000 04 25	699	0.5−	0.2−
1999 01 19	704	0.1+	0.8−	2000 04 04	704	0.4−	0.8−	2000 04 25	699	0.1−	0.1−
1999 01 19	704	0.8−	0.2−	2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2000 04 25	699	0.1−	0.2+

1999 01 19	704	(5.6−	0.2−)	2000 04 04	704	0.5+	0.0	2000 04 25	699	0.6−	0.2−
2000 03 08	704	1.0+	0.4−	2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 05 04	704	0.9+	1.2−
2000 03 08	704	0.2−	0.6−	2000 04 06	704	1.0+	0.2+	2000 05 04	704	0.9−	0.0
2000 03 08	704	0.8−	0.6−	2000 04 06	704	1.0−	0.4−	2000 05 04	704	0.6+	0.3+
2000 03 08	704	0.5−	0.6−	2000 04 06	704	1.2+	0.5+	2000 05 04	704	0.8−	1.2−
2000 03 08	704	0.4+	1.6−	2000 04 06	704	0.7+	0.1+	2000 05 04	704	0.1−	0.1−

(14929)* 1994 WP₁ = 1997 NG

Discovered 1994 Nov. 27 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30276)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	70.23465		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24189895	ω	199.31054	−0.44946075		−0.89080171	
<i>a</i>	2.5510172	Ω	277.44629	+0.82818894		−0.38752419	
<i>e</i>	0.1663532	<i>i</i>	3.86072	+0.33479564		−0.23727058	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 27	411	0.1−	0.5+	1998 11 18	704	0.3−	0.5+	2000 04 08	704	(2.1−	0.8−)
1994 11 27	411	1.1−	0.2−	1998 11 18	704	0.8−	1.0+	2000 04 25	699	0.5−	0.2+
1994 11 28	411	0.3+	0.7−	1998 11 18	704	0.1+	1.6+	2000 04 25	699	0.1−	0.2−
1994 11 28	411	0.5+	0.3−	1998 11 18	704	0.5−	0.5+	2000 04 25	699	0.5−	0.4+
1994 12 06	411	0.3+	0.3−	1998 11 21	704	0.4−	0.1+	2000 04 25	699	0.3−	0.3−
1994 12 06	411	0.4+	0.2−	1998 11 21	704	0.7−	0.2−	2000 04 28	704	0.1+	1.7−
1994 12 21	411	0.0	0.3−	1998 11 21	704	0.7+	0.7−	2000 04 28	704	1.2−	1.4+
1994 12 21	411	0.2−	0.4−	1998 11 21	704	0.2−	0.1−	2000 04 28	704	0.2−	1.9+
1997 07 01	691	0.2−	0.2+	1998 11 21	704	0.8−	1.0−	2000 05 07	704	0.4+	0.3−
1997 07 01	691	0.0	0.3−	1998 11 24	704	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.3−
1997 07 01	691	0.0	0.1+	1998 11 24	704	0.3−	1.1+	2000 05 07	704	0.3−	0.8−
1997 07 02	691	0.1−	0.2+	1998 11 24	704	0.2+	1.3+	2000 05 07	704	0.6+	0.1−
1997 07 02	691	0.2−	0.1−	1998 11 24	704	1.1−	0.8+	2000 05 07	704	0.6+	0.5−
1997 07 02	691	0.3−	0.4+	1998 12 14	704	0.0	0.5−	2000 05 09	704	1.4+	0.7+
1997 07 07	691	0.1+	0.5−	1998 12 14	704	1.0+	0.8−	2000 05 09	704	0.2−	0.1−
1997 07 07	691	0.7−	0.4−	1998 12 14	704	0.5+	0.1+	2000 05 09	704	0.3−	0.6−
1997 07 07	691	0.0	0.1−	1998 12 14	704	1.6+	0.1+	2000 05 09	704	0.0	1.0+
1997 07 12	691	1.0+	0.2−	1998 12 14	704	0.7−	0.5−	2000 05 09	704	1.1+	1.0−
1997 07 12	691	0.1+	0.1−	2000 04 06	704	0.6−	0.1−	2000 05 11	704	0.3+	1.0+
1997 07 12	691	0.7+	0.2−	2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.1+
1998 11 11	704	0.6+	1.0+	2000 04 06	704	0.4−	0.7−	2000 05 11	704	0.3+	0.1+
1998 11 11	704	(4.1+	2.2−)	2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2000 05 11	704	0.0	0.3−
1998 11 11	704	0.3−	1.4−	2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.9−	0.2−
1998 11 11	704	1.1+	1.7−	2000 04 08	704	0.4−	0.7−				

(14930)* 1994 WL₃ = 1996 JJ₄

Discovered 1994 Nov. 28 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. A. Doppler (*MPC* 31542)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	102.44865		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24680524	ω	299.62594	+0.18642509		−0.98126200	
<i>a</i>	2.5170961	Ω	139.53710	+0.92535184		+0.15872019	
<i>e</i>	0.1499554	<i>i</i>	4.30272	+0.33010552		+0.10923731	
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	6

1994 12 10	399	(3.2+	2.1-)	2000 04 07	704	0.4-	0.6+	2000 05 01	704	0.4+	0.5+
1994 12 10	399	1.9+	1.3-	2000 04 07	704	0.3-	0.3-	2000 05 01	704	0.5+	0.5-
1996 05 10	691	0.4-	0.5-	2000 04 07	704	0.8-	0.5-	2000 05 01	704	0.5+	0.5+
1996 05 10	691	0.5-	0.4-	2000 04 07	704	0.7+	0.6-	2000 05 01	704	0.0	0.3+
1996 05 10	691	0.2-	0.5-	2000 04 07	704	0.2-	0.0	2000 05 01	704	0.4-	0.1+
1996 05 15	691	1.2+	0.7-	2000 04 08	704	0.7+	0.5-	2000 05 06	704	1.1-	0.6+
1996 05 15	691	1.6+	0.7-	2000 04 08	704	0.3-	1.4-	2000 05 06	704	0.1+	0.9+
1996 05 15	691	0.9+	1.0-	2000 04 08	704	0.2-	1.1-	2000 05 06	704	0.1-	0.6+
1998 11 16	566	0.0	0.5+	2000 04 26	699	0.3+	0.5+	2000 05 06	704	0.1-	0.3+
1998 11 16	566	0.0	0.5+	2000 04 26	699	0.1+	0.5+				

(14931)* 1994 WR₃ = 1998 VT₃₄

Discovered 1994 Nov. 27 by F. Uto at the Uto Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33247)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	107.05527		(2000.0)	P	Q
n	0.23724896	ω	338.93594	+0.52361378	-0.81398636
a	2.5842420	Ω	78.69280	+0.81373334	+0.39040142
e	0.1584531	i	14.86150	+0.25232255	+0.43013130
P	4.15	H	12.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 11 27	365	1.8+	1.4-	1998 12 22	120	0.3-	0.6+	2000 03 24	294	0.2-	0.8-
1994 11 27	365	(5.9+	1.3-)	1998 12 22	120	0.2-	0.4+	2000 03 25	294	1.1-	0.8-
1994 11 28	896	0.3-	0.6-	1998 12 22	120	0.0	0.5+	2000 03 25	294	0.7+	0.1+
1994 11 29	365	(3.6+	1.1-)	1998 12 23	120	0.0	0.4+	2000 03 29	704	0.3-	0.2+
1994 11 29	365	1.7+	1.7-	1999 01 07	699	0.4-	0.5-	2000 03 29	704	0.6-	0.0
1994 12 06	365	(0.9+	2.8-)	1999 01 07	699	0.3+	0.9-	2000 03 29	704	0.1-	0.1+
1994 12 06	365	1.1-	0.7-	1999 01 07	704	0.8-	1.9-	2000 03 29	704	0.1-	0.2+
1995 01 02	365	0.1-	0.1+	1999 01 07	699	0.3-	0.8-	2000 03 29	704	0.4-	0.0
1995 01 02	365	0.3+	0.8-	1999 01 07	704	0.3-	0.6-	2000 04 04	704	0.2+	0.0
1996 03 18	104	0.7+	0.9+	1999 01 07	704	0.9-	0.7-	2000 04 04	704	0.2-	0.2-
1996 03 18	104	0.2+	1.0+	1999 01 11	704	(1.4-	2.1-)	2000 04 04	704	0.0	0.3+
1996 03 18	104	0.2-	1.1+	1999 01 11	704	0.3+	0.6-	2000 04 04	704	0.5+	0.3+
1998 10 29	699	0.2+	0.2+	1999 01 11	704	1.6-	0.1+	2000 04 04	704	0.1+	0.4+
1998 10 29	699	0.0	0.2+	1999 01 11	704	1.5-	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.1+
1998 10 29	699	0.2-	0.2+	1999 01 11	704	0.9-	0.6-	2000 04 08	704	0.3+	0.0
1998 11 12	399	1.4-	0.8+	1999 02 02	699	0.4+	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	0.0
1998 11 12	399	0.0	1.0+	1999 02 02	699	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.0
1998 11 13	825	0.2+	0.7+	1999 02 02	699	0.1-	0.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.3+
1998 11 13	825	0.1+	0.9+	1999 02 06	704	0.6+	0.7+	2000 04 09	608	0.2+	0.5-
1998 11 13	704	0.1-	0.9-	1999 02 06	704	1.0+	0.5+	2000 04 09	608	0.4+	0.6-
1998 11 13	704	0.2+	1.0+	1999 02 06	704	0.7+	0.7-	2000 04 09	608	0.2+	0.5-
1998 11 13	704	0.9-	0.8-	1999 02 06	704	0.6+	1.2+	2000 04 28	704	0.5-	0.3+
1998 11 13	704	1.2-	0.1-	2000 02 04	704	0.1-	1.1-	2000 04 28	704	0.3-	0.4+
1998 11 13	704	1.7-	0.7-	2000 02 04	704	1.1+	0.3-	2000 04 28	704	0.6-	0.3+
1998 11 14	699	0.2+	0.5+	2000 02 04	704	0.9+	0.1+	2000 04 28	704	0.3-	0.1+
1998 11 14	699	0.3-	0.6+	2000 02 04	704	0.2+	1.2+	2000 04 28	704	0.7-	0.3+
1998 11 14	699	0.2+	0.7+	2000 02 04	704	0.5+	0.9+	2000 04 30	699	0.3-	0.0
1998 11 16	825	0.3+	0.9+	2000 03 05	704	0.1-	0.2-	2000 04 30	699	0.6-	0.2-
1998 11 16	825	0.2+	1.2+	2000 03 05	704	0.1-	0.1-	2000 04 30	699	0.3-	0.1-
1998 11 18	399	0.4+	1.6-	2000 03 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 30	699	0.3-	0.2+
1998 11 18	399	0.2+	0.6-	2000 03 15	704	0.0	0.1-	2000 05 03	704	0.3+	0.1+
1998 11 19	825	0.0	0.0	2000 03 15	704	0.0	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.4+
1998 11 19	825	0.1-	0.1-	2000 03 15	704	0.4+	0.4+	2000 05 03	704	0.1+	0.5+
1998 12 11	699	0.9+	1.6+	2000 03 15	704	0.3+	0.5+	2000 05 03	704	0.1+	0.3-
1998 12 11	699	1.5+	1.5+	2000 03 15	704	0.1+	0.3+	2000 05 03	704	0.3-	0.3-
1998 12 11	699	0.8+	1.4+	2000 03 24	294	0.7+	1.1-				

(14932)* 1994 YC

Discovered 1994 Dec. 24 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	44.14687		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23166618	ω	182.52203		-0.74347692		-0.66605822				
<i>a</i>	2.6255943	Ω	315.51614		+0.61506757		-0.64575544				
<i>e</i>	0.1645147	<i>i</i>	4.91794		+0.26255277		-0.37331804				
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1991 02 07	675	0.3-	0.4-	1998 11 16	566	0.6-	0.9-	2000 04 28	704	0.3-	1.6-
1991 02 07	675	0.8-	0.2+	1998 11 16	566	0.2-	0.5-	2000 04 30	699	0.9-	0.2+
1994 12 24	411	0.4-	0.5-	1998 11 16	566	0.0	0.7-	2000 04 30	699	0.7-	0.8+
1994 12 24	411	0.9+	0.8-	1998 12 14	704	0.8+	1.1+	2000 04 30	699	0.2-	0.2+
1994 12 25	411	0.2+	0.5-	1998 12 14	704	0.8-	1.3-	2000 04 30	699	0.7-	0.3-
1994 12 25	411	1.1+	0.2-	1998 12 14	704	0.4-	0.7+	2000 05 06	704	0.7+	0.6+
1995 01 02	411	0.2+	0.3+	1998 12 14	704	(0.2-	2.6+)	2000 05 06	704	0.3+	0.4-
1995 01 02	411	0.6+	0.6+	2000 03 30	704	1.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.7+	0.6-
1995 01 02	411	0.5+	0.9+	2000 03 30	704	1.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	0.5+
1995 01 07	411	0.8-	1.3-	2000 03 30	704	0.6-	0.5-	2000 05 06	704	0.7+	0.9-
1995 01 19	411	0.7-	0.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.7-	2000 05 09	704	0.4+	0.4+
1995 01 19	411	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	1.1-	0.5-	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1997 07 06	688	0.3+	0.1-	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 09	704	0.4+	0.1+
1997 07 06	688	0.4+	0.4-	2000 04 25	699	0.3-	0.4+	2000 05 09	704	0.3-	0.1+
1997 07 06	688	0.4+	0.3-	2000 04 25	699	0.2-	0.1-	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
1997 07 07	688	0.0	0.4-	2000 04 25	699	0.1+	0.2-	2000 05 11	704	(2.8+	1.2+)
1997 07 07	688	0.3+	0.2-	2000 04 25	699	0.2-	0.3-	2000 05 11	704	0.5+	0.6+
1997 07 07	688	0.2+	0.4-	2000 04 28	704	(2.3-	5.7-)	2000 05 11	704	2.1-	0.1-
1997 07 07	688	0.1-	0.3-	2000 04 28	704	(0.5+	3.2-)				

(14933)* 1994 YX = 1987 DG₂ = 1993 QG₁₀

Discovered 1994 Dec. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 24752)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	118.38902		(2000.0)		P		Q
n	0.23965075	ω	141.50462		+0.34384182		-0.93621957
a	2.5669467	Ω	288.27877		+0.84151311		+0.34150493
e	0.1314004	i	4.38290		+0.41668752		+0.08286919
P	4.11 <th>H</th> <td>13.8</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td></td>	H	13.8	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 02 23	010	1.5-	0.4-	1998 10 02	704	1.4-	0.2+	2000 04 13	608	0.5+	0.3+
1987 02 23	010	0.7+	0.7-	1998 10 02	704	1.9-	0.1+	2000 04 13	608	0.5+	0.2+
1987 02 23	010	0.1-	0.4-	1998 12 12	367	(1.8-	2.2-)	2000 04 13	608	0.2+	0.2+
1993 08 18	010	1.0+	0.2+	1998 12 12	367	(3.0-	1.8-)	2000 04 30	699	0.3-	0.5+
1993 08 18	010	0.4+	1.8-	1998 12 14	704	(0.7+	3.0-)	2000 04 30	699	1.1-	0.7+
1993 08 18	010	0.3+	1.7-	1998 12 14	704	0.3+	0.5-	2000 04 30	699	0.2-	0.3+
1994 12 28	411	0.8+	0.7+	1998 12 14	704	(1.3-	3.2-)	2000 04 30	699	0.1-	0.3+
1994 12 28	411	0.5+	0.2+	1998 12 14	704	0.1-	0.1-	2000 05 06	704	0.5+	0.1-
1994 12 29	411	0.5-	0.1+	1998 12 16	704	0.3+	1.3-	2000 05 06	704	0.6+	0.4-
1994 12 29	411	0.0	0.7+	1998 12 16	704	1.3+	0.1+	2000 05 06	704	0.6-	1.4-
1995 01 05	411	0.2-	0.9-	1998 12 16	704	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.7+	0.1-
1995 01 05	411	0.3-	0.0	1998 12 16	704	0.9+	0.9+	2000 05 06	704	0.6-	0.7+
1995 01 19	411	0.3+	0.2-	1998 12 16	704	0.6+	0.6+	2000 05 09	704	0.4-	0.5-
1995 01 19	411	1.3-	0.6+	1999 01 16	704	0.5-	0.3-	2000 05 09	704	0.4-	0.0
1995 01 20	411	0.2-	0.5-	1999 01 16	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.4-	0.1+
1995 01 20	411	0.8+	0.2-	1999 01 16	704	0.1-	0.8-	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
1995 01 23	411	0.2-	1.2-	1999 01 16	704	0.5-	1.3-	2000 05 09	704	0.0	0.3+
1995 01 23	411	0.7+	0.4+	1999 01 16	704	(0.9-	2.4-)	2000 05 11	704	0.2-	0.3-
1998 10 02	704	0.3+	1.1+	2000 04 08	704	1.0-	0.2-	2000 05 11	704	0.4+	0.2-
1998 10 02	704	1.4-	0.4+	2000 04 08	704	1.2-	0.6-	2000 05 11	704	1.3+	0.0
1998 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	1.0+	0.9-	2000 05 11	704	0.2+	1.0+

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	321.25280	(2000.0)	Williams	
<i>n</i>	0.23136603	ω	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>a</i>	2.6278646	Ω	309.98948	−0.05784265
<i>e</i>	0.2592269	<i>i</i>	315.88467	+0.98557740
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	13.8	−0.83213123
			<i>G</i>	−0.13560733
			0.15	+0.10123158
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 08 25	675	0.2+	0.8−	1995 02 07	411	0.3−	0.2+	1999 02 13	704	0.4−	1.2+
1992 08 25	675	0.3+	0.7−	1995 02 07	411	0.2−	1.0−	1999 02 13	704	(0.4+ 2.3−)	
1995 01 23	411	0.8+	1.3−	1995 02 19	411	0.6−	1.3+	1999 02 13	704	0.4−	0.6−
1995 01 23	411	0.0	0.8−	1995 02 19	411	1.4−	1.0+	2000 04 02	423	0.2+	0.3−
1995 01 25	411	0.4−	0.9−	1995 02 22	033	0.5−	0.1−	2000 04 02	423	0.9−	0.6+
1995 01 25	411	0.6−	0.0	1995 02 22	033	0.6−	0.1+	2000 04 13	423	1.1−	0.3−
1995 01 29	411	0.2−	0.0	1997 10 30	566	0.4+	1.4−	2000 04 13	423	0.3−	0.3−
1995 01 29	411	1.3+	0.8−	1997 10 30	566	0.4+	1.1−	2000 04 13	423	0.8−	0.2+
1995 01 30	033	0.3+	0.2−	1997 10 30	566	0.3+	1.3−	2000 05 08	423	0.6+	1.7−
1995 01 31	033	0.1−	0.2+	1999 02 10	704	0.9+	0.0	2000 05 12	423	0.9+	0.7−
1995 02 03	033	0.1+	0.5+	1999 02 10	704	0.3+	0.4+	2000 05 12	423	0.3−	0.9−
1995 02 06	411	1.3+	0.6−	1999 02 10	704	0.7−	1.0+				
1995 02 06	411	0.9+	0.4−	1999 02 10	704	0.2−	0.6−				

(14935)* 1995 BP₁

Discovered 1995 Jan. 25 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	153.69611	(2000.0)	Nakano	
<i>n</i>	0.23089054	ω	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>a</i>	2.6314712	Ω	306.60208	+0.78600416
<i>e</i>	0.2564189	<i>i</i>	89.47901	−0.57245584
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	13.7	+0.61506404
			<i>G</i>	+0.68598977
			0.15	+0.44912398
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 11 02	675	0.3−	1.0+	1998 12 21	704	0.7+	1.0−	1999 02 18	699	0.3+	0.4+
1989 11 02	675	0.9−	0.1+	1998 12 21	704	0.3+	0.6−	1999 02 18	699	0.3+	0.4+
1989 11 25	675	0.2−	1.1+	1998 12 21	704	0.8−	0.3+	1999 02 18	699	0.2+	0.3+
1989 11 25	675	0.4+	0.1−	1999 01 19	704	0.3+	0.3−	2000 04 07	699	0.3−	0.2+
1995 01 25	411	0.6+	0.3+	1999 01 19	704	0.4+	0.1+	2000 04 07	699	0.1−	0.4+
1995 01 25	411	0.4+	0.6+	1999 01 19	704	0.5+	0.8+	2000 04 07	699	0.1+	0.4−
1995 01 25	411	0.3−	0.4+	1999 01 19	704	0.5+	1.0+	2000 04 07	699	0.3−	0.1−
1995 01 29	411	0.6+	0.5−	1999 01 22	699	0.0	0.4−	2000 04 08	704	2.0+	1.4−
1995 01 29	411	0.2−	0.5−	1999 01 22	699	0.2−	0.4−	2000 04 08	704	0.2−	0.2+
1995 02 10	411	0.7−	0.0	1999 01 22	699	0.1+	0.5−	2000 04 08	704	0.6+	0.4−
1995 02 10	411	0.5−	0.3−	1999 02 10	704	0.3−	0.0	2000 04 09	699	0.4−	0.3+
1995 03 05	411	0.7−	1.0−	1999 02 10	704	0.9−	0.7+	2000 04 09	699	0.0	0.9+
1995 03 05	411	0.6+	0.1+	1999 02 10	704	0.4+	1.7+	2000 04 09	699	0.4−	0.1+
1998 11 25	704	0.6−	1.8−	1999 02 10	704	(1.2− 2.4+)		2000 04 09	699	1.2−	0.6+
1998 11 25	704	0.8+	0.5−	1999 02 10	704	0.2+	1.7+	2000 05 04	704	0.6+	1.2+
1998 11 25	704	0.2−	0.8+	1999 02 13	704	1.3−	0.0	2000 05 04	704	0.3−	0.3−
1998 11 25	704	0.4−	1.4+	1999 02 13	704	0.4−	1.3−	2000 05 04	704	0.1+	0.9+
1998 11 25	704	(2.3+ 1.2−)		1999 02 13	704	0.5+	0.3−	2000 05 04	704	0.1+	0.4+
1998 12 21	704	0.2−	0.4−	1999 02 13	704	0.7+	0.5−	2000 05 04	704	0.6+	0.0
1998 12 21	704	1.1−	1.6−	1999 02 13	704	(2.3− 0.4−)					

(14936)* 1995 BU₂

Discovered 1995 Jan. 27 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	329.97750	(2000.0)	Williams	
<i>n</i>	0.23813622	ω	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>a</i>	2.5778190	Ω	310.82309	−0.31956955
<i>e</i>	0.0967824	<i>i</i>	299.33383	−0.77942850
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	13.0	−0.38363709
			<i>G</i>	+0.00725508
			0.15	
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 27	905	1.0+	1.0+	1997 10 03	138	0.0	0.5−	1999 01 18	127	0.4+	0.5+
1995 01 27	905	0.8+	0.3+	1997 10 03	138	0.5−	0.3+	1999 01 19	704	0.2+	0.1−
1995 01 28	905	0.4−	1.1−	1997 10 10	385	0.4−	0.5−	1999 01 19	704	0.6+	0.4−
1995 01 28	905	1.5+	0.5−	1997 10 10	385	0.2−	0.3−	1999 01 19	704	0.1−	0.5−
1995 01 31	905	0.3−	0.2−	1997 10 11	385	0.2+	0.0	1999 01 19	704	1.2−	0.9+
1995 01 31	905	0.1−	0.5+	1997 10 11	385	0.6+	0.4−	1999 01 19	704	0.6+	0.5−
1995 02 11	887	0.3−	0.5−	1997 10 11	385	0.6+	0.2−	1999 01 21	560	0.1+	0.4−
1995 02 11	887	0.2−	0.6−	1997 10 25	886	0.5+	1.4+	1999 01 21	560	0.2−	0.7−
1995 02 11	887	0.3−	0.1−	1997 10 25	886	1.2−	1.3−	1999 01 21	560	0.1−	0.6−
1995 03 05	905	1.0−	0.5+	1997 10 26	886	1.1−	0.6−	1999 02 04	886	0.5+	0.1+
1995 03 05	905	0.6+	0.2+	1997 10 26	886	0.4+	0.9−	1999 02 04	886	0.0	0.0
1995 03 05	905	0.5−	0.1+	1998 12 28	385	0.6−	0.4−	2000 04 22	423	1.1+	1.7+
1995 04 02	801	0.2−	0.3+	1998 12 28	385	0.4−	0.3−	2000 04 22	423	1.5+	0.4−
1995 04 02	801	0.4−	0.1+	1999 01 06	727	0.0	0.4+	2000 04 23	423	0.8+	1.8+
1995 04 03	801	0.1−	0.8+	1999 01 06	727	0.1−	0.7+	2000 04 23	423	0.5+	0.5+
1997 09 28	138	0.8+	0.1−	1999 01 08	886	0.6+	1.6−	2000 04 23	423	0.1−	1.3+
1997 09 28	138	0.3−	0.6+	1999 01 08	886	0.1−	0.7+	2000 05 20	423	0.6−	2.0−
1997 09 28	138	0.6+	0.2+	1999 01 18	886	0.9−	0.4−	2000 05 20	423	0.8−	1.8−
1997 09 28	138	0.4+	0.8+	1999 01 18	886	1.0−	1.0−	2000 05 20	423	1.7−	1.4−
1997 10 03	138	0.1+	0.4−	1999 01 18	127	0.4+	0.6+	2000 05 20	423	1.4−	2.1−

(14937)* 1995 CP₃ = 1997 RE₂

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30664)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	276.19765	(2000.0)	Williams	
<i>n</i>	0.23473447	ω	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>a</i>	2.6026642	Ω	+0.50131529	+0.86525616
<i>e</i>	0.1742532	<i>i</i>	−0.80933342	+0.47047533
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.5	−0.30604312
			<i>G</i>	+0.17316099
			0.15	
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1−	0.0	1997 09 05	910	0.3−	0.1+	2000 04 29	704	0.7+	1.0+
1993 11 21	691	0.3−	0.3+	1997 09 05	910	0.5−	0.2+	2000 04 29	704	0.1−	0.2+
1993 11 21	691	0.4−	0.3+	1997 11 03	704	1.1+	1.8+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1995 02 01	691	0.1+	0.0	1997 11 03	704	0.3−	1.3+	2000 04 29	704	0.6+	0.3+
1995 02 01	691	0.1−	0.9−	1997 11 03	704	(1.0+ 2.4+)		2000 04 30	691	0.4−	0.0
1995 02 01	691	0.1+	0.2−	1997 11 03	704	0.6+	0.1−	2000 04 30	699	0.0	1.3+
1995 02 02	691	0.3−	0.3−	1999 01 17	691	0.5−	0.7+	2000 04 30	699	0.3+	0.7+
1995 02 02	691	0.1−	0.2−	1999 01 17	691	0.4−	0.1+	2000 04 30	691	0.5−	0.2+
1995 02 02	691	0.1−	0.4−	1999 01 17	691	0.3−	0.1+	2000 04 30	699	0.4−	0.8−
1995 02 04	691	0.2+	0.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.6−	2000 04 30	691	0.6−	0.3+
1995 02 04	691	0.2+	0.6−	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 30	699	1.0−	1.2+
1995 02 04	691	0.2+	0.3−	2000 04 05	704	0.3+	0.5−	2000 05 05	691	0.5−	0.0
1995 02 07	691	0.1+	0.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.5−	2000 05 05	691	0.5−	0.1−
1995 02 07	691	0.3+	0.7−	2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2000 05 05	691	0.5−	0.0
1996 05 21	566	0.2−	1.7−	2000 04 06	704	(2.3+ 1.6−)		2000 05 05	704	0.4+	0.1+
1996 05 21	566	0.8−	1.3−	2000 04 06	704	1.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.8+	0.3+
1996 05 21	566	0.2−	1.0−	2000 04 06	704	1.6+	0.3−	2000 05 05	704	0.4−	0.4−
1997 09 04	910	0.4−	0.2−	2000 04 24	691	0.1+	0.9+	2000 05 05	704	0.3−	1.8+
1997 09 04	910	0.6−	0.2+	2000 04 24	691	0.7−	0.6+	2000 05 05	704	0.6+	0.6−
1997 09 04	910	0.1+	0.3+	2000 04 24	691	0.5−	0.9+				
1997 09 05	910	0.2−	0.1−	2000 04 29	704	1.1+	1.2+				

(14938)* 1995 DN = 1978 RR₂ = 2000 FG₃₈

Discovered 1995 Feb. 21 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39960)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	282.02134		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21142695	ω	115.78617	+0.20744369	+0.97746177
a	2.7905886	Ω	166.01777	-0.94555585	+0.21061960
e	0.1353010	i	9.33361	-0.25078129	+0.01441767
P	4.66	H	12.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 09 12	095	0.2+	0.5-	2000 01 05	699	1.5-	1.2+	2000 04 10	608	0.0	0.6-
1995 02 21	411	1.1-	0.3-	2000 01 05	699	0.1-	0.1+	2000 04 10	608	0.1+	0.5-
1995 02 21	411	0.0	0.2-	2000 01 05	699	0.1-	0.7+	2000 04 10	608	0.0	0.5-
1995 02 22	411	0.2+	0.1+	2000 03 08	704	0.4+	1.1-	2000 04 13	704	0.3+	0.1-
1995 02 22	411	0.5+	0.5+	2000 03 08	704	0.4+	0.2+	2000 04 13	704	0.1-	0.0
1995 02 26	411	0.1+	0.2-	2000 03 08	704	1.4+	1.0+	2000 04 13	704	0.1+	0.1+
1995 02 26	411	0.2-	0.4-	2000 03 08	704	0.5+	0.7+	2000 04 13	704	0.0	0.1+
1995 03 05	399	1.5-	1.4-	2000 03 08	704	(0.2-	2.5+)	2000 04 13	704	0.4-	0.2-
1995 03 05	399	(2.5-	0.8+)	2000 03 29	704	0.0	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	1.2-
1995 03 06	411	0.2-	0.9+	2000 03 29	704	0.1+	0.2+	2000 04 27	704	0.9-	0.2+
1995 03 06	411	0.2+	0.1+	2000 03 29	704	0.2-	0.1-	2000 04 27	704	0.4-	0.7-
1995 03 07	046	0.1+	1.1-	2000 03 29	704	0.0	0.1+	2000 04 27	704	0.3-	1.0-
1995 03 07	046	(3.2-	3.1-)	2000 03 29	704	0.0	0.4+	2000 04 27	704	0.2-	1.0-
1995 03 07	046	0.0	0.7+	2000 04 03	699	0.4-	0.1+	2000 05 04	704	0.1+	0.2-
1995 03 07	046	0.2-	0.6+	2000 04 03	699	0.7-	0.1+	2000 05 04	704	0.1+	0.3+
1995 03 07	046	0.3+	0.6+	2000 04 03	699	0.5-	0.2+	2000 05 04	704	0.1-	0.3+
1995 03 07	046	0.1-	0.4+	2000 04 03	699	0.7-	0.2+	2000 05 04	704	0.0	0.1+
1995 03 11	411	0.1-	0.1+	2000 04 04	704	0.3+	0.0	2000 05 04	704	0.0	0.4+
1995 03 11	411	0.1-	0.2-	2000 04 04	704	0.0	0.2-	2000 05 06	704	1.4+	0.6-
1995 03 20	411	0.2+	0.4-	2000 04 04	704	0.2+	0.1-	2000 05 06	704	1.1+	0.7-
1995 03 20	411	1.6+	0.7-	2000 04 04	704	0.0	0.0	2000 05 06	704	0.6+	0.5-
1997 10 29	704	0.1-	0.5-	2000 04 04	704	0.3-	0.2-	2000 05 06	704	0.2+	0.9-
1997 10 29	704	0.6-	0.0	2000 04 06	699	0.1-	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.9-
1997 10 29	704	0.9-	0.1-	2000 04 06	699	0.3-	0.2+	2000 05 06	704	0.2+	0.7-
1997 10 29	704	0.9-	0.4+	2000 04 06	699	0.5-	0.8+	2000 05 06	704	0.4+	0.4+
1997 10 29	704	0.4-	0.1-	2000 04 06	699	0.1-	0.3+	2000 05 06	704	0.6+	1.2+
1997 10 30	704	1.6+	1.4-	2000 04 07	720	0.3+	0.3+	2000 05 06	704	1.0-	0.6+
1997 10 30	704	1.3+	1.0-	2000 04 07	720	0.2+	0.7-	2000 05 06	704	1.5-	0.2+
1997 10 30	704	1.9+	1.2-	2000 04 07	720	0.2+	0.4+	2000 05 11	699	0.2+	0.0
1997 10 30	704	0.8+	1.1-	2000 04 08	704	0.5-	0.2+	2000 05 11	699	0.2+	0.2-
1997 10 30	704	1.0-	0.6-	2000 04 08	704	0.2-	0.1+	2000 05 11	699	0.3+	0.2-
1997 11 26	566	0.8-	1.0+	2000 04 08	704	0.0	0.4+	2000 05 11	699	0.2+	0.1-
1997 11 26	566	0.6-	1.1+	2000 04 08	704	0.7-	0.6-				
1997 11 26	566	0.2+	1.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.2+				

(14939)* 1995 DG₁

Discovered 1995 Feb. 21 by A. Nakamura at the Kuma Kogen Astronomical Observatory.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.21506761	ω	272.72924	-0.55999672	-0.82757157		
a	2.7590064	Ω	211.42782	+0.78681185	-0.51644789		
e	0.1123771	i	4.30070	+0.25948175	-0.22001563		
P	4.58	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	360	0.6-	1.0-	1998 12 11	360	0.5+	0.7+	2000 04 27	704	1.1+	0.8+
1995 02 21	360	0.9-	0.8-	1998 12 15	704	(0.6+	2.8+)	2000 04 27	704	0.2+	0.2+
1995 02 21	360	0.5-	0.5-	1998 12 15	704	0.5-	0.2-	2000 04 29	704	0.8+	0.8-
1995 02 24	360	0.2-	1.5-	1998 12 15	704	0.4+	1.0+	2000 04 29	704	0.2+	0.4-
1995 02 24	360	0.5-	1.0-	1998 12 16	360	0.0	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.5+
1995 02 24	360	0.7-	0.5+	1998 12 16	360	0.2-	0.9+	2000 04 29	704	0.5+	0.5-
1995 02 27	360	0.1-	1.4-	1998 12 16	360	0.4+	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	0.2-
1995 02 27	360	0.1-	1.1-	1999 01 13	360	0.3+	0.7+	2000 05 05	360	0.1-	0.3+
1995 02 27	360	0.1-	1.1-	1999 01 13	360	0.1+	0.6+	2000 05 05	360	0.3+	0.1+
1995 03 06	360	0.2+	0.8-	1999 01 22	360	0.2-	0.6+	2000 05 05	360	0.0	0.1-
1995 03 06	360	0.1+	1.0-	1999 01 22	360	0.3-	0.5+	2000 05 06	704	0.7-	0.2+
1995 04 03	360	0.3-	0.2-	2000 03 30	360	0.4+	0.3-	2000 05 06	704	0.4+	0.6-
1995 04 03	360	0.2+	0.1-	2000 03 30	360	0.5-	0.1+	2000 05 06	704	2.1-	1.3+
1995 04 03	360	0.1-	0.2-	2000 03 30	360	0.1+	0.2-	2000 05 06	704	0.4-	1.6+
1997 09 04	360	0.4-	0.7-	2000 04 05	704	0.2+	0.3-	2000 05 07	704	0.6+	0.3-
1997 09 04	360	0.3+	0.4-	2000 04 05	704	0.5-	0.9+	2000 05 07	704	0.4+	1.1+
1997 09 04	360	0.9+	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	0.6+
1997 09 09	360	0.5-	0.9-	2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2000 05 07	704	0.5+	0.5+
1997 09 09	360	0.5+	0.7-	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.3-

1997 09 09	360	0.0	0.6-	2000 04 06	704	0.0	0.6+	2000 05 08	360	0.3+	0.2-
1997 09 10	360	0.1-	0.5-	2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2000 05 08	360	0.3-	0.0
1997 09 10	360	0.1+	0.1-	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 08	360	0.3-	0.6-
1997 09 10	360	0.3+	0.0	2000 04 24	360	0.5-	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1998 11 28	360	0.0	0.0	2000 04 24	360	0.5-	0.2+	2000 05 10	704	0.4+	0.6+
1998 11 28	360	0.2-	0.0	2000 04 24	360	0.5-	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.0
1998 11 28	360	0.2-	0.1+	2000 04 27	704	0.1-	0.4+	2000 05 10	704	0.9+	0.1+
1998 12 11	360	0.1+	0.3+	2000 04 27	704	0.6-	0.2+				
1998 12 11	360	0.3+	0.6+	2000 04 27	704	0.1-	0.6+				

(14940)* 1995 EL₈ = 1999 CU₃₈

Discovered 1995 Mar. 4 by F. Börngen at Tautenburg.

Id. E. Bowell (*MPC* 33944), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23740944	ω	0.73823	-0.66267217	-0.74585573		
a	2.5830772	Ω	130.76873	+0.68665311	-0.64111975		
e	0.0397105	i	5.11817	+0.29895334	-0.18073377		
P	4.15	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 01 09	261	0.5+	2.0+	1997 11 19	327	0.3+	1.4+	1999 02 13	704	0.7-	0.2+
1953 01 09	261	0.6+	1.3+	1997 11 19	327	0.1-	1.4+	1999 02 13	691	0.2-	0.2+
1983 05 07	260	1.0-	0.1+	1998 11 25	704	(0.8-	2.3+)	1999 02 13	704	0.1-	0.1+
1983 05 07	260	0.0	0.5-	1998 11 25	704	0.7-	0.2+	1999 02 13	691	0.3-	0.0
1983 05 08	260	0.1+	0.8+	1998 11 25	704	(0.3-	2.4+)	1999 02 13	691	0.2-	0.0
1983 05 08	260	1.1+	0.1-	1998 11 25	704	0.0	0.6-	1999 02 23	699	0.3+	0.7+
1983 07 01	260	0.2+	0.4-	1998 11 25	704	(2.7-	0.4-)	1999 02 23	699	0.7+	0.8+
1983 07 01	260	1.0-	0.2+	1999 02 10	704	0.0	0.5-	1999 02 23	699	0.7+	0.6+
1989 11 05	260	1.5-	2.9-	1999 02 10	704	0.3-	1.0-	1999 05 08	704	0.5+	0.5-
1989 11 05	260	(2.1-	3.8-)	1999 02 10	704	0.5+	1.2-	1999 05 08	704	1.5-	0.1+
1993 11 12	033	1.6+	0.7+	1999 02 10	704	0.5-	1.2-	1999 05 08	704	0.5+	0.2-
1993 11 12	033	0.2+	0.4+	1999 02 10	704	1.2-	1.8-	1999 05 08	704	0.5+	0.3+
1995 03 04	033	0.0	0.1+	1999 02 12	699	0.7+	0.0	1999 06 07	704	0.1+	0.1-
1995 03 05	033	0.0	0.4-	1999 02 12	699	1.0+	0.7+	1999 06 07	704	0.2+	1.2+
1995 03 07	033	0.2-	0.5+	1999 02 12	699	0.8+	0.6+	1999 06 07	704	0.1-	0.0
1995 03 23	033	0.2-	0.2+	1999 02 13	704	0.6+	0.1+	1999 06 07	704	0.2-	1.5-
1995 03 23	033	0.8-	0.3+	1999 02 13	704	1.1+	0.6+				
1997 11 19	327	0.0	1.3+	1999 02 13	704	0.8-	0.2-				

(14941)* 1995 FY₂ = 1993 TY₈

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30277)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.21469439	ω	75.50354	+0.08725716	-0.99584050		
a	2.7622029	Ω	9.60611	+0.84272822	+0.05975041		
e	0.1289118	i	9.04274	+0.53122060	+0.06878661		
P	4.59	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.3-	0.2+	1998 12 14	704	0.4-	0.3-	2000 04 08	704	1.2+	0.7+
1993 10 11	691	0.1-	0.3+	1998 12 14	704	0.2-	0.5+	2000 04 08	704	1.3+	0.2-
1993 10 11	691	0.1+	0.3+	1998 12 14	704	1.8+	0.6+	2000 04 08	704	0.6+	0.2+
1993 10 13	691	0.4-	0.3+	1998 12 14	704	0.6+	0.7-	2000 04 10	704	0.2-	0.9+
1993 10 13	691	0.7-	0.5+	1998 12 17	704	0.0	1.0-	2000 04 10	704	0.4-	0.8-
1993 10 13	691	0.4+	0.7+	1998 12 17	704	0.5+	0.5-	2000 04 10	704	0.0	0.6+
1995 03 23	691	0.2-	0.0	1998 12 17	704	0.1-	0.1+	2000 04 30	699	0.3-	0.4-
1995 03 23	691	0.2-	0.3-	1998 12 17	704	0.4-	1.3-	2000 04 30	699	1.4-	0.5-
1995 03 23	691	0.1-	0.3-	1999 01 16	704	1.1-	0.7+	2000 04 30	699	0.0	1.7+
1995 03 27	675	0.1+	0.6+	1999 01 16	704	0.0	0.6+	2000 04 30	699	0.2-	0.0
1995 03 29	691	0.2-	0.2-	1999 01 16	704	1.1+	0.8+	2000 05 03	704	0.1+	0.5+
1995 03 29	691	0.0	0.0	1999 01 16	704	1.7-	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.2-
1995 03 29	691	0.2-	0.3-	1999 01 16	704	0.6-	0.6+	2000 05 03	704	0.3+	0.2-
1995 04 04	691	0.1-	0.4-	2000 03 11	704	0.4+	0.3-	2000 05 03	704	0.1-	0.2+

2000 MAY 23

M.P.O. 45

1995 04 04 691 0.2- 0.6- 2000 03 11 704 0.8+ 0.9+ 2000 05 03 704 0.2- 0.1-
 1995 04 04 691 0.1- 0.4- 2000 03 11 704 0.4+ 0.7+

(14942)* 1995 MA = 2000 GO₅₉

Discovered 1995 June 21 by AMOS at Haleakala.

Id. E. Bowell (*MPC* 39961), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	129.17466	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17327834	ω	222.89044	+0.42645789	-0.89849654
<i>a</i>	3.1864458	Ω	202.48756	+0.88596516	+0.43812471
<i>e</i>	0.0832620	<i>i</i>	15.79400	+0.18220704	-0.02739903
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.4+	0.3+	1997 10 30	704	0.9+	1.9-	2000 04 07	699	0.9-	0.8-
1991 10 10	691	0.7+	0.2+	1997 10 30	566	0.1-	0.1+	2000 04 07	704	0.0	1.1+
1991 10 10	691	0.7+	0.3+	1997 10 30	566	0.1-	0.7+	2000 04 07	704	0.7+	0.9-
1995 06 21	608	0.6-	1.1+	1997 10 30	566	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.5-
1995 06 21	608	0.1-	0.0	1997 11 06	704	0.1-	0.5+	2000 04 26	699	0.0	0.4+
1995 06 21	608	0.8-	0.3-	1997 11 06	704	0.4-	0.4+	2000 04 26	699	0.4+	0.1+
1995 06 22	608	1.5-	0.7-	1997 11 06	704	0.7-	0.5+	2000 04 26	699	0.3+	0.8+
1995 06 22	608	1.3-	0.6-	1997 11 06	704	1.0-	0.0	2000 04 26	699	0.5+	0.1+
1995 06 22	608	1.7-	0.9-	1997 11 06	704	0.5-	0.3+	2000 04 27	704	(1.3-	3.1+)
1995 06 23	608	0.7+	0.5+	1999 01 23	704	0.1+	0.8-	2000 04 27	704	0.3+	1.6+
1995 06 23	608	0.2+	0.4+	1999 01 23	704	0.1-	0.5-	2000 04 27	704	0.2+	1.1-
1995 06 23	608	0.3+	0.4+	1999 01 23	704	0.1+	0.8-	2000 04 27	704	(0.2-	3.3-)
1995 06 23	608	0.1+	0.3+	1999 01 23	704	0.9+	0.6+	2000 04 29	704	0.6+	0.1+
1995 06 27	608	0.1+	0.2-	1999 01 23	704	0.1-	1.8+	2000 04 29	704	0.7-	0.1+
1995 06 27	608	0.5+	0.0	1999 02 17	704	0.9-	0.7-	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1995 06 28	608	0.1+	0.2-	1999 02 17	704	1.2-	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1995 06 28	608	0.1-	0.0	1999 02 17	704	0.3-	0.3+	2000 04 30	691	0.4-	0.0
1995 06 28	608	0.6+	1.0+	1999 02 17	704	0.1-	0.2-	2000 04 30	691	0.4-	0.0
1995 06 28	608	0.5+	0.7+	2000 03 01	703	1.0-	0.6+	2000 04 30	691	0.4-	0.0
1995 06 30	608	0.0	0.4-	2000 03 01	703	1.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.4-	0.8-
1995 06 30	608	0.1-	0.1-	2000 03 01	703	1.2-	1.3-	2000 05 05	704	0.0	0.7+
1995 07 05	608	0.5-	1.0-	2000 03 01	703	0.1-	0.0	2000 05 05	691	0.5-	0.3-
1995 07 05	608	0.9-	1.4-	2000 04 04	699	0.3+	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.6+
1995 07 06	608	0.7-	0.4-	2000 04 04	699	0.7+	0.8+	2000 05 05	691	0.3-	0.2-
1995 07 07	608	1.7+	0.5+	2000 04 04	699	0.2-	0.7+	2000 05 05	704	0.5-	0.2-
1995 07 07	608	0.8+	0.8+	2000 04 04	699	1.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.0	0.1-
1995 07 07	608	0.9+	0.9+	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 05 05	691	0.4-	0.3-
1995 07 27	608	0.2+	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 05 05	704	1.2+	0.7+
1995 07 27	608	0.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.4+	0.2-
1995 07 28	608	1.0-	0.3-	2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1995 07 28	608	0.9-	0.8-	2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2000 05 05	704	0.4+	0.0
1995 08 03	608	0.3-	0.6+	2000 04 06	704	0.2-	0.2+	2000 05 09	691	0.3-	0.3-
1995 08 03	608	0.4-	0.4+	2000 04 06	704	0.7+	0.1-	2000 05 09	691	0.3-	0.4-
1997 10 29	704	(2.8+	1.6+)	2000 04 06	704	0.4-	0.3-	2000 05 09	691	0.4-	0.2-
1997 10 29	704	0.6+	1.1+	2000 04 06	704	0.9+	0.7-	2000 05 11	704	0.2+	0.4-
1997 10 29	704	0.3-	0.1+	2000 04 06	704	1.0+	1.2-	2000 05 11	704	0.4-	0.3+
1997 10 29	704	0.1+	0.8+	2000 04 07	699	0.1-	0.7-	2000 05 11	704	0.4+	0.2+
1997 10 29	704	0.7-	0.1+	2000 04 07	699	0.4-	0.2-	2000 05 11	704	0.8-	0.4+
1997 10 30	704	1.0+	1.2-	2000 04 07	704	0.8+	0.5+	2000 05 11	704	0.6+	0.3+
1997 10 30	704	(1.0+	2.3-)	2000 04 07	699	0.3-	0.2-				
1997 10 30	704	(1.8+	2.5-)	2000 04 07	704	0.9+	0.2+				

(14943)* 1995 VD₁₉ = 1997 OF = 1998 WD₂₁

Discovered 1995 Nov. 15 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPC* 34512)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	347.87899	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28586580	ω	296.59783	-0.87226480	+0.48138252
<i>a</i>	2.2822396	Ω	272.28691	-0.41239407	-0.81876055
<i>e</i>	0.1422086	<i>i</i>	4.94717	-0.26284074	-0.31289301
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	327	0.7-	0.0	1998 11 20	699	0.3-	0.2-	2000 04 28	704	(3.6-	1.0-)
1995 11 15	327	0.9-	0.2-	1998 11 21	704	0.8-	0.4-	2000 04 28	704	2.0-	0.6+
1995 11 15	327	0.5+	0.6-	1998 11 21	704	0.3-	0.2-	2000 05 01	608	0.0	1.5+
1995 11 18	327	0.3-	0.4+	1998 11 21	704	0.2-	0.0	2000 05 01	608	0.0	1.3+
1995 11 18	327	0.3+	0.8-	1998 11 21	704	0.3-	1.2-	2000 05 01	608	0.3-	1.4+
1995 11 18	327	0.1+	1.3-	1998 12 16	699	1.7-	1.0+	2000 05 07	704	0.5+	0.4-
1997 07 25	910	0.7+	0.0	1998 12 16	699	1.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.3-
1997 07 25	910	0.6+	0.0	1998 12 16	699	0.8+	0.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.3-
1997 07 25	910	0.6+	0.0	2000 01 28	704	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.6-
1997 07 26	910	0.6-	0.2+	2000 01 28	704	1.5+	0.5+	2000 05 07	704	0.6+	0.1-
1997 07 26	910	0.7-	0.1+	2000 01 28	704	0.9+	0.7+	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1997 07 26	910	0.6-	0.2+	2000 03 30	704	1.2+	0.6-	2000 05 09	704	0.3+	0.1-
1998 11 16	566	0.3-	1.2-	2000 03 30	704	0.0	0.9-	2000 05 09	704	0.0	0.1+
1998 11 16	566	0.0	0.5-	2000 03 30	704	(3.1-	0.8-)	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1998 11 16	566	0.6+	0.7+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.1+
1998 11 18	704	0.7+	0.2-	2000 04 06	704	0.5+	1.0+	2000 05 11	704	0.3-	0.9-
1998 11 18	704	0.4-	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	1.2+	2000 05 11	704	2.2-	0.9-
1998 11 18	704	0.6+	0.2+	2000 04 06	704	0.0	1.2+	2000 05 11	704	0.2-	0.5-
1998 11 18	704	0.9+	1.7+	2000 04 06	704	1.1+	1.0+	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
1998 11 18	704	0.4+	1.0+	2000 04 28	704	0.6+	0.5-	2000 05 11	704	0.1+	1.0-
1998 11 20	699	0.5+	0.7+	2000 04 28	704	0.4-	0.1-	2000 05 11	704	2.0+	0.5-
1998 11 20	699	0.3+	0.5+	2000 04 28	704	0.1+	2.2-	2000 05 11	704	0.8-	0.2-

(14944)* 1995 YV

Discovered 1995 Dec. 19 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	90.96305	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28361615	ω	332.43383	+0.25970895	-0.95992571
<i>a</i>	2.2942923	Ω	102.35694	+0.90466541	+0.20368966
<i>e</i>	0.1305162	<i>i</i>	6.18998	+0.33783391	+0.19249195
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	411	0.2-	1.3+	1997 06 09	118	0.0	0.7+	2000 03 29	704	1.6-	0.4+
1995 12 19	411	0.2-	0.7+	1997 06 10	118	0.2+	0.1+	2000 03 29	704	1.2-	0.9+
1995 12 21	411	0.0	0.1+	1997 06 10	118	0.1+	0.2-	2000 04 05	704	0.1+	0.1+
1995 12 21	411	0.5+	0.2-	1998 10 16	704	0.5-	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+
1995 12 26	411	0.1+	0.4+	1998 10 16	704	0.3-	1.0+	2000 04 05	704	0.8-	0.2-
1995 12 26	411	0.5+	0.3-	1998 10 16	704	0.2-	0.9+	2000 04 05	704	0.2+	1.0+
1995 12 30	411	0.9-	0.6+	1998 10 16	704	(0.2-	3.3+)	2000 04 08	704	0.8-	0.0
1995 12 30	411	0.4-	0.8-	2000 03 11	699	0.7-	0.1+	2000 04 08	704	1.0+	0.6-
1995 12 31	411	0.1-	0.2-	2000 03 11	699	0.0	1.0+	2000 04 08	704	0.9+	0.1-
1995 12 31	411	0.6-	0.6-	2000 03 11	699	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.6+	0.2+
1996 01 09	411	0.4+	0.8+	2000 03 11	699	0.5+	0.9+	2000 04 08	704	0.2+	0.1-
1996 01 09	411	0.0	0.5-	2000 03 15	699	0.1+	0.3-	2000 05 03	704	0.5+	0.4-
1996 01 24	411	0.0	1.0-	2000 03 15	699	0.5+	0.4+	2000 05 03	704	0.1-	0.4+
1996 01 24	411	1.1+	0.0	2000 03 15	699	0.2-	0.0	2000 05 03	704	0.4+	0.7-
1997 06 04	118	0.1-	0.8+	2000 03 15	699	0.3-	0.6-	2000 05 03	704	0.0	0.3+
1997 06 04	118	0.3+	0.9-	2000 03 29	704	(2.5+	1.7-)	2000			

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	257.12611		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.31008851	ω	203.69347	+0.74322009	+0.66209484						
<i>a</i>	2.1617838	Ω	114.48874	−0.59570326	+0.72032390						
<i>e</i>	0.0858320	<i>i</i>	6.06800	−0.30456778	+0.20679435						
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1991 09 14	675	0.2+	1.2−	1998 12 16	704	0.0	1.7−	2000 04 13	704	(2.3+	1.5+)
1991 09 14	675	0.0	0.5−	1998 12 22	704	0.6+	0.9+	2000 04 13	704	0.1−	1.2+
1991 09 15	675	0.3+	0.8−	1998 12 22	704	0.9+	0.5−	2000 04 13	691	0.1−	0.4−
1991 09 15	675	0.7+	1.1−	1998 12 22	704	1.5+	0.1−	2000 04 13	691	0.2−	0.4−
1995 12 27	411	0.8+	1.4−	1998 12 22	704	0.0	0.3−	2000 04 13	691	0.2−	0.4−
1995 12 27	411	0.2+	0.1−	1999 01 18	704	1.2−	0.7−	2000 04 27	704	0.3+	0.3−
1995 12 29	411	0.7−	0.5+	1999 01 18	704	0.8−	0.5−	2000 04 27	704	0.3−	0.4−
1995 12 29	411	0.6−	0.2−	1999 01 18	704	0.1+	0.0	2000 04 27	704	0.6−	0.0
1995 12 31	411	0.1−	0.1+	1999 01 18	704	0.9−	0.8−	2000 04 27	704	0.4−	0.0
1995 12 31	411	0.6+	0.4−	1999 01 18	704	1.8−	1.0−	2000 04 27	704	0.8−	0.6−
1996 01 10	411	0.0	1.4+	2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.3+
1996 01 10	411	0.5−	0.2+	2000 04 07	704	1.1+	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.6−
1998 11 23	704	0.0	0.2−	2000 04 07	704	1.1+	0.7+	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
1998 11 23	704	1.3+	1.9+	2000 04 07	704	0.9+	0.3−	2000 05 05	704	0.5−	0.7−
1998 11 23	704	(2.7+	1.8+)	2000 04 10	691	0.7−	0.4−	2000 05 05	704	0.2+	0.6+
1998 11 23	704	0.5−	2.1+	2000 04 10	691	0.5−	0.4−	2000 05 05	704	0.3−	0.5−
1998 11 23	704	0.6+	1.4+	2000 04 10	691	0.5−	0.4−	2000 05 05	704	0.2−	0.2+
1998 12 12	367	0.1−	0.2+	2000 04 11	691	0.1+	0.5−	2000 05 05	704	0.2−	0.9−
1998 12 12	367	0.3−	0.3+	2000 04 11	691	0.1−	0.4−	2000 05 05	704	0.3+	1.1−
1998 12 15	704	0.7+	0.3+	2000 04 11	691	0.1−	0.5−	2000 05 05	704	0.5−	0.8−
1998 12 15	704	0.8−	1.2−	2000 04 12	704	0.0	0.5−	2000 05 08	704	0.1+	0.3−
1998 12 15	704	0.5+	1.6−	2000 04 12	704	0.1+	0.0	2000 05 08	704	0.2+	0.2+
1998 12 15	704	2.1−	0.3+	2000 04 12	704	0.7+	0.8+	2000 05 08	704	0.1−	0.1+
1998 12 15	704	0.2+	1.0+	2000 04 12	704	0.1+	0.5+	2000 05 12	608	0.5−	0.0
1998 12 16	704	0.7+	1.5−	2000 04 12	704	0.3−	0.8+	2000 05 12	608	0.5−	0.1−
1998 12 16	704	1.3+	1.6−	2000 04 13	704	(4.2+	1.6−)	2000 05 12	608	0.3−	0.1+
1998 12 16	704	0.4+	1.8−	2000 04 13	704	0.7+	0.1+				

(14946)* 1996 AN₂

Discovered 1996 Jan. 13 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

M	64.02923		(2000.0)	P		Q					
n	0.27908672	ω	0.36847	-0.50047994	-0.86081883						
a	2.3190490	Ω	119.66538	+0.79403655	-0.49887478						
e	0.1299666	i	6.09455	+0.34500115	-0.10057283						
P	3.53 <th>H</th> <td>14.4</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td>1</td>	H	14.4	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1988 12 11	675	0.2-	0.2-	1996 04 08	675	0.8-	1.3+	2000 04 27	704	0.4-	0.6+
1989 03 08	675	1.1-	0.3-	1996 05 10	327	0.5+	1.7-	2000 04 27	704	1.1+	0.3+
1989 03 08	675	0.2+	1.2-	1996 05 10	327	0.7-	0.6-	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1991 10 14	675	0.8-	0.8+	1996 05 10	327	1.0-	0.8-	2000 04 27	704	0.4+	0.2+
1991 10 14	675	1.4+	0.2+	1998 11 13	704	0.0	0.1-	2000 05 01	608	0.2-	0.8-
1996 01 13	411	0.6+	0.2+	1998 11 13	704	(0.9-	2.5+)	2000 05 01	608	0.4-	1.0-
1996 01 13	411	0.1-	1.5+	1998 11 13	704	(2.0-	2.8+)	2000 05 01	608	0.6-	0.4-
1996 01 16	411	0.9+	1.1-	1998 11 13	704	1.0-	0.5+	2000 05 06	704	0.4-	0.9+
1996 01 16	411	0.4+	0.2-	1998 11 13	704	0.4-	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.7+
1996 01 25	411	0.9-	0.5+	2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 05 06	704	0.1-	0.7+
1996 01 25	411	0.7+	0.2-	2000 04 07	704	0.4+	0.3-	2000 05 06	704	0.2-	0.3+
1996 01 30	411	0.1-	0.2-	2000 04 07	704	0.3-	0.1-	2000 05 06	704	0.4+	1.1+
1996 01 30	411	0.7+	0.4-	2000 04 07	704	0.3-	0.6+	2000 05 07	608	0.7-	1.6-
1996 02 12	411	0.5+	0.6+	2000 04 07	704	0.4+	1.1+	2000 05 07	608	0.8-	1.0-
1996 02 12	411	0.5+	0.1-	2000 04 13	704	1.2+	0.0	2000 05 07	608	0.7-	1.5-
1996 03 23	566	0.8-	0.9+	2000 04 13	704	0.7+	0.3+	2000 05 08	704	0.0	0.9+
1996 03 23	566	0.3-	0.5+	2000 04 13	704	0.3+	0.0	2000 05 08	704	0.7+	1.1+
1996 03 23	566	0.2-	0.4+	2000 04 13	704	0.2-	0.3-	2000 05 08	704	0.3+	0.8+
1996 04 08	675	0.7-	0.4-	2000 04 27	704	0.1-	0.1-	2000 05 08	704	0.3+	0.2+

(14947)* 1996 AB₄ = 1991 UT₁ = 1998 TQ₅

Discovered 1996 Jan. 15 by U. Munari and M. Tombelli at Cima Ekar.

Id. S. Nakano (*MPC* 32948)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	78.60483		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28287573	ω	250.16937	-0.32206054	-0.94558591						
<i>a</i>	2.2982940	Ω	218.71597	+0.89394769	-0.28764217						
<i>e</i>	0.1039306	<i>i</i>	4.24584	+0.31166414	-0.15208314						
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1987 09 18	413	0.6-	0.7+	1998 10 30	327	0.1+	0.3-	2000 04 24	699	0.3-	0.3+
1987 09 18	413	0.5-	1.2+	1998 11 10	704	0.2-	0.0	2000 04 25	699	0.0	0.7+
1991 10 29	399	0.4+	0.3-	1998 11 10	704	0.1-	1.0-	2000 04 25	699	0.3-	0.1+
1991 10 29	399	0.4+	0.3-	1998 11 10	704	0.2+	1.0-	2000 04 25	699	0.3+	0.3+
1996 01 15	098	0.1-	1.0+	1998 11 10	704	0.2+	0.5-	2000 04 25	699	0.3+	0.1+
1996 01 15	098	0.1-	2.1+	1998 11 11	704	0.0	0.7+	2000 04 28	704	(1.9-	2.8+)
1996 01 16	098	0.1+	1.1-	1998 11 11	704	0.2+	1.4+	2000 04 28	704	0.1-	0.7+
1996 01 17	098	1.8+	0.9+	1998 11 11	704	0.2+	0.7-	2000 04 28	704	0.6-	0.7+
1996 01 17	098	0.8-	1.2-	1998 11 11	704	0.5-	0.6-	2000 04 28	704	1.6+	0.1-
1996 01 18	098	0.2-	0.7-	1998 11 11	704	0.7-	0.6-	2000 04 28	704	0.5+	0.4-
1996 01 19	098	1.2-	0.2-	1998 11 14	699	0.1-	1.4+	2000 04 29	704	0.5+	0.2+
1996 01 19	098	0.4+	0.1+	1998 11 14	699	0.0	0.7+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+
1996 02 15	098	(4.2-	0.5+)	1998 11 14	699	0.3-	1.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.1-
1996 02 17	098	(3.4-	0.3-)	1998 11 15	120	0.7-	0.5+	2000 04 29	704	0.6+	0.5+
1998 10 13	120	0.6+	0.6+	1999 01 11	704	1.4-	0.3-	2000 04 29	704	0.5+	0.1+
1998 10 13	120	0.0	0.1-	1999 01 11	704	0.6+	0.1-	2000 05 01	699	0.4-	0.4+
1998 10 13	120	0.6+	0.3+	1999 01 11	704	(2.8+	0.2+)	2000 05 01	699	1.2+	0.3-
1998 10 14	691	0.9-	0.8+	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 05 01	699	0.5+	0.1-
1998 10 14	691	1.3-	0.2+	2000 04 05	704	0.1-	0.0	2000 05 01	699	0.1+	0.8+
1998 10 14	691	1.0-	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.6+	0.4-
1998 10 15	120	0.5+	0.5+	2000 04 05	704	0.3-	0.1-	2000 05 06	704	0.0	0.7+
1998 10 15	120	0.0	0.6+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	0.7+	0.5+
1998 10 19	699	0.6+	1.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.5+
1998 10 19	699	1.0+	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 06	704	0.8+	0.2-
1998 10 19	699	0.4+	1.0+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
1998 10 20	120	0.2+	0.6+	2000 04 06	704	0.3-	0.4+	2000 05 07	704	0.3-	0.1+
1998 10 20	120	0.0	1.0+	2000 04 07	704	0.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
1998 10 24	120	0.1-	1.3+	2000 04 07	704	0.2-	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	0.8+
1998 10 24	120	0.7-	0.7+	2000 04 07	704	0.1+	1.0+	2000 05 07	704	0.4+	0.8+
1998 10 26	120	0.1-	0.8+	2000 04 07	704	0.6+	1.0+	2000 05 09	704	0.3+	1.1-
1998 10 26	120	0.2-	1.3+	2000 04 08	704	1.0-	0.9+	2000 05 09	704	0.8+	1.0+
1998 10 27	120	0.3-	1.0+	2000 04 08	704	1.2-	0.5+	2000 05 09	704	1.5-	1.8+
1998 10 27	120	0.6-	1.0+	2000 04 08	704	0.4-	0.4+	2000 05 09	704	0.8-	0.8-
1998 10 28	120	0.4-	0.7+	2000 04 08	704	0.4-	0.1+	2000 05 10	704	(4.2+	1.8+)
1998 10 28	120	0.0	1.0+	2000 04 24	699	0.3-	0.1+	2000 05 10	704	1.6+	0.6+
1998 10 30	327	0.1+	0.1-	2000 04 24	699	0.6-	0.0	2000 05 10	704	(4.6-	0.4-)
1998 10 30	327	0.0	0.7-	2000 04 24	699	0.3-	0.1+				

1987 08 26	809	0.5−	1.1+	1996 02 17	010	1.4−	1.3−	1999 01 19	046	0.1−	0.6+
1987 08 29	809	0.8+	1.3−	1996 02 17	010	0.9−	1.6−	1999 01 19	046	0.4−	0.3+
1987 08 29	809	0.6+	1.3−	1996 02 17	010	0.2−	1.6−	1999 01 19	046	0.0	1.1+
1987 08 29	809	0.8+	1.0−	1996 02 22	046	0.9−	1.4+	2000 03 27	699	0.3−	0.2+
1996 01 16	046	0.2−	0.3−	1996 02 22	046	0.1+	0.0	2000 03 27	699	0.1−	0.2+
1996 01 16	046	0.0	0.1−	1996 02 24	046	0.3+	0.4−	2000 03 27	699	0.1+	0.0
1996 01 16	046	0.6−	0.1+	1996 02 24	046	0.0	0.1−	2000 03 27	699	0.2−	0.4+
1996 01 16	046	0.0	0.3+	1996 02 24	046	0.3−	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.4+
1996 01 16	046	0.2+	0.0	1998 12 10	046	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.6+
1996 01 16	046	0.1+	0.4+	1998 12 10	046	0.5−	0.2+	2000 04 07	704	0.4+	0.4+
1996 01 16	046	0.0	0.1+	1998 12 10	046	0.1−	0.1−	2000 04 07	704	0.3+	0.6+
1996 01 16	046	0.4+	0.2+	1998 12 11	046	0.8+	0.2−	2000 04 07	704	0.3−	0.3−
1996 01 16	046	0.1+	0.2+	1998 12 11	046	0.0	0.1−	2000 04 22	046	0.1+	0.7+
1996 01 16	046	0.1+	0.2+	1998 12 11	046	0.4+	0.7−	2000 04 22	046	0.4−	0.3+
1996 01 18	046	0.5+	0.1+	1998 12 17	704	0.1+	0.1−	2000 04 22	046	0.1−	0.5+
1996 01 18	046	0.1−	0.1−	1998 12 17	704	0.5+	0.2−	2000 04 23	046	0.0	0.0
1996 01 18	046	0.1−	0.0	1998 12 17	704	(2.2−	1.4−)	2000 04 23	046	0.1−	0.4+
1996 02 01	046	0.6+	0.5+	1998 12 17	704	0.9+	0.2+	2000 04 23	046	0.1+	0.0
1996 02 01	046	0.7−	0.5+	1999 01 16	704	0.2+	0.6+	2000 05 05	704	1.3+	0.5−
1996 02 01	046	0.2+	0.2+	1999 01 16	704	0.1−	0.4−	2000 05 05	704	0.5+	0.6−
1996 02 02	046	0.6−	0.4−	1999 01 16	704	0.5+	1.1+	2000 05 05	704	0.2+	0.8−
1996 02 02	046	0.1+	0.2−	1999 01 16	704	0.6+	1.0+	2000 05 05	704	0.6+	0.1+
1996 02 02	046	0.3+	0.7−	1999 01 18	046	0.4−	0.8+	2000 05 05	704	0.5−	0.5+
1996 02 09	046	0.3+	0.2−	1999 01 18	046	0.2−	0.9+				

(14949)* 1996 BA₂ = 1979 HA₆ = 1993 HS₈ = 1998 XY₈₈

Discovered 1996 Jan. 24 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPC* 33693), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	289.69517		(2000.0)	P	Q		
n	0.28232486	ω	176.67300	+0.18371237	+0.97563203		
a	2.3012827	Ω	103.88790	−0.90469534	+0.21554540		
e	0.1104585	i	7.09869	−0.38441658	−0.04101604		
P	3.49	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 04 28	095	0.1−	0.3−	1998 12 15	704	0.3−	0.0	2000 04 11	608	(1.6+	3.6−)
1993 04 17	372	(4.0−	10.7−)	1998 12 15	704	0.8+	0.9−	2000 04 13	704	0.2+	0.8−
1993 04 17	372	(3.4−	8.0−)	1998 12 15	704	0.7+	0.6−	2000 04 13	704	0.1+	0.3+
1996 01 15	691	0.1+	0.2+	1998 12 15	704	1.3−	1.9+	2000 04 13	704	0.2−	0.5+
1996 01 15	691	0.3−	0.3+	1998 12 22	704	0.6−	0.5+	2000 04 13	704	0.4+	0.1+
1996 01 15	691	0.3−	0.1+	1998 12 22	704	0.8−	0.2−	2000 04 13	704	0.1+	0.1+
1996 01 24	411	1.3+	1.1+	1998 12 22	704	0.6−	1.4+	2000 04 27	699	0.2−	0.2+
1996 01 24	411	0.6+	0.5+	1998 12 22	704	0.3−	0.4+	2000 04 27	699	0.0	0.4+
1996 01 25	411	0.4−	0.5−	1998 12 22	704	1.8−	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.3−
1996 01 25	411	1.3+	0.7−	1999 01 22	704	2.1+	1.0−	2000 04 27	699	0.0	0.3+
1996 01 27	411	0.8+	1.1−	1999 01 22	704	0.4+	0.6+	2000 04 27	704	0.1+	0.1−
1996 01 27	411	0.0	0.2+	1999 01 22	704	0.6−	1.5+	2000 04 27	699	0.1−	0.4+
1996 01 30	411	0.2−	0.8−	1999 01 22	704	2.1+	1.4−	2000 04 27	704	0.2+	0.1−
1996 01 30	411	0.8+	1.8−	2000 04 09	699	0.3−	1.3−	2000 04 27	704	0.4−	0.9−
1996 02 12	411	0.0	0.4+	2000 04 09	699	0.8+	0.1−	2000 05 08	704	0.1−	0.1+
1996 02 12	411	1.0−	0.0	2000 04 09	699	0.2+	0.4+	2000 05 08	704	0.0	0.3+
1996 02 23	411	1.3−	1.1+	2000 04 09	699	0.4+	0.5+	2000 05 08	704	0.1−	0.3+
1996 02 23	411	1.6−	0.3−	2000 04 11	608	(1.9+	2.7−)	2000 05 08	704	0.2+	0.4+
1998 12 15	704	0.3+	0.6−	2000 04 11	608	(0.9+	2.5−)	2000 05 08	704	0.7−	0.6+

(14950)* 1996 BE₂ = 1979 BK₁ = 1981 WS = 1986 EQ₁

Discovered 1996 Jan. 18 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. T. B. Spahr (*MPC* 30667)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	30.12766		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29038660	ω	86.94321	−0.98380525	−0.14102345
a	2.2584908	Ω	84.93070	+0.08507001	−0.91065266
e	0.0985450	i	6.37684	+0.15776664	−0.38836081
P	3.39	H	13.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1979 01 24	095	(1.1+	7.8−)	1998 11 20	704	0.6−	0.6+	2000 04 10	704	1.1−	0.6−
1981 11 24	688	(1.6−	2.9−)	1998 11 20	704	1.3−	0.3+	2000 04 26	120	0.1+	0.4+
1981 11 24	688	(1.3−	3.3−)	1998 11 20	704	1.1+	0.9−	2000 04 27	120	0.2+	0.3+
1986 03 06	688	0.4−	1.7−	1998 11 20	704	0.5+	0.6+	2000 04 27	120	0.4−	0.4+
1986 03 06	688	0.4+	1.8−	1998 11 21	704	0.0	0.3+	2000 04 27	120	0.2+	0.3+
1993 04 16	413	2.0−	0.5+	1998 11 21	704	0.1+	0.6−	2000 04 27	691	0.0	0.1−
1996 01 18	399	0.5+	0.9+	1998 11 21	704	0.5−	0.7−	2000 04 27	691	0.1−	0.1−
1996 01 18	399	0.3+	1.7+	1998 11 21	704	0.8+	0.4−	2000 04 27	691	0.0	0.1−
1996 01 21	399	0.1+	0.7+	1998 11 21	704	0.3+	1.0−	2000 05 03	691	0.3−	0.3−
1996 01 21	399	0.6−	0.6+	1998 11 23	699	0.3−	0.4+	2000 05 03	691	0.2−	0.3−
1996 02 10	399	(2.9+	0.0)	1998 11 23	699	0.7−	0.9+	2000 05 03	691	0.1−	0.3−
1996 02 10	399	(3.5+	0.6+)	1998 11 23	699	0.4−	0.4+	2000 05 03	120	0.1+	0.0
1998 08 31	704	0.5−	0.2−	1998 11 24	704	0.5+	0.6+	2000 05 03	120	0.1−	0.4−
1998 08 31	704	1.3+	1.4−	1998 11 24	704	0.3−	0.3−	2000 05 03	120	0.1+	0.6+
1998 08 31	704	0.9−	1.9−	1998 11 24	704	0.2+	0.0	2000 05 03	120	0.6+	0.5−
1998 08 31	704	(0.2+	3.6−)	1998 11 24	704	0.6+	0.2+	2000 05 03	120	0.1−	0.6+
1998 10 29	704	0.3−	0.4+	1998 11 24	704	0.6+	0.9+	2000 05 03	120	0.0	0.1−
1998 10 29	704	0.2+	0.3+	1999 01 06	699	0.2+	0.2−	2000 05 03	120	0.4−	0.5+
1998 10 29	704	0.2−	0.7+	1999 01 06	699	0.5+	0.5−	2000 05 05	120	0.4−	0.8+
1998 10 29	704	0.1−	0.8+	1999 01 06	699	1.0+	0.0	2000 05 05	120	0.3−	0.2+
1998 10 29	704	0.5−	1.6−	1999 02 04	704	1.5+	1.0−	2000 05 05	120	1.3−	0.4+
1998 11 11	704	1.2−	0.2−	1999 02 04	704	0.8−	0.1−	2000 05 06	704	0.5+	0.2−
1998 11 11	704	0.3−	0.2−	1999 02 04	704	0.7+	0.6+	2000 05 06	704	0.3+	0.6−
1998 11 11	704	0.5−	0.3−	1999 02 04	704	0.5+	0.7−	2000 05 06	704	0.3+	0.2+
1998 11 11	699	0.7−	0.5−	1999 02 12	691	0.5+	0.1−	2000 05 06	704	0.0	0.5−
1998 11 11	704	0.5+	0.6−	1999 02 12	691	0.7+	0.1−	2000 05 06	704	0.4+	0.5−
1998 11 11	699	0.8−	0.5−	1999 02 12	691	1.4+	0.4−	2000 05 11	704	0.2+	0.3−
1998 11 11	699	0.8−	0.6−	1999 02 14	691	0.6−	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	0.3−
1998 11 18	704	0.1−	0.4−	1999 02 14	691	0.7−	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.0
1998 11 18	704	0.6+	0.1+	1999 02 14	691	0.7−	0.1+	2000 05 11	704	0.1+	0.2+
1998 11 18	704	0.3+	0.7+	2000 04 10	704	0.8+	0.1−	2000 05 11	704	0.3+	0.4+
1998 11 18	704	0.0	1.2+	2000 04 10	704	0.6+	0.5+				
1998 11 18	704	0.9+	1.5+	2000 04 10	704	1.2+	0.5−				

(14951)* 1996 BS₂ = 1984 UQ₁ = 1999 BD₂₄

Discovered 1996 Jan. 26 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. A. Doppler (*MPC* 33944)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	229.18484		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29369305	ω	217.75542	+0.95584350	+0.27435511
a	2.2415079	Ω	125.99642	−0.22781381	+0.91814922
e	0.2012313	i	7.47987	−0.18564503	+0.28588685
P	3.36	H	13.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1984 10 29	688	0.2+	1.7−	2000 03 08	704	0.5+	1.0−	2000 04 13	704	0.5+	0.0
1984 10 29	688	0.9+	1.6−	2000 03 08	704	1.0+	0.0	2000 04 24	106	0.5−	0.1−
1996 01 26	411	1.4+	0.7−	2000 03 08	704	0.4+	1.3+	2000 04 24	106	0.2+	1.0−
1996 01 26	411	0.6+	0.9+	2000 04 04	704	0.0	0.1−	2000 04 24	106	0.8+	1.8−
1996 01 27	411	0.1−	0.8−	2000 04 04	704	0.0	0.2−	2000 04 27	699	0.1−	0.0
1996 01 27	411	0.5−	0.4−	2000 04 04	704	0.5+	0.0	2000 04 27	699	0.1+	0.1+
1996 01 30	411	0.5−	0.1+	2000 04 04	704	0.3+	0.3+	2000 04 27	704	0.2+	0.2−
1996 01 30	411	0.7−	1.3−	2000 04 04	704	0.3+	0.3−	2000 04 27	699	0.4−	0.1+
1996 02 12	411	0.2−	0.5−	2000 04 07	699	0.2−	0.2−	2000 04 27	704	0.2+	0.1+
1996 02 12	411	0.7−	0.7+	2000 04 07	699	0.0	0.4−	2000 04 27	699	0.1−	0.0
1998 11 17	699	0.4+	0.1+	2000 04 07	699	0.1+	0.2+	2000 04 27	704	0.6+	0.1+
1998 11 17	699	0.8+	0.5+	2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.0
1998 11 17	699	0.6+	1.0+	2000 04 08	704	0.4−	0.4−	2000 04 27	704	0.1+	0.5+

1999 01 18	704	1.2−	0.8+	2000 04 08	704	1.2−	0.3−	2000 05 04	704	0.2−	0.0
1999 01 18	704	1.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.5−	0.2−	2000 05 04	704	0.5+	0.1−
1999 01 18	704	0.3−	0.0	2000 04 09	699	0.2−	0.4+	2000 05 04	704	0.2+	0.1+
1999 01 18	704	0.4+	0.1−	2000 04 09	699	0.3−	0.0	2000 05 04	704	0.3+	0.2+
1999 01 18	704	0.8−	1.0−	2000 04 09	699	0.5−	0.4−	2000 05 04	704	0.2−	0.5+
1999 01 20	704	0.2+	0.1+	2000 04 09	699	0.2−	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.2−
1999 01 20	704	0.2−	0.3+	2000 04 13	704	0.5−	0.4−	2000 05 08	704	1.0−	0.4+
1999 01 20	704	(2.3+	0.4+)	2000 04 13	704	0.0	0.4−	2000 05 08	704	0.1+	0.0
1999 01 20	704	0.8−	0.2−	2000 04 13	704	0.1−	0.4+	2000 05 08	704	0.3−	0.0
1999 01 20	704	0.1−	0.1−	2000 04 13	704	0.3−	0.1+				

(14952)* 1996 CQ = 1986 UQ₁ = 1987 YS₅ = 1996 CU = 1998 XO₇₀

Discovered 1996 Feb. 1 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (d, *MPC* 26884, *MPC* 34196), A. Doppler (*MPC* 34196)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	292.02050		(2000.0)		P		Q
n	0.25751128	ω	223.14562		−0.22694231		+0.97217158
a	2.4468380	Ω	33.85959		−0.86275896		−0.17299086
e	0.1271396	i	5.98918		−0.45182316		−0.15797650
P	3.83	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 10 27	010	(10.4−	0.3−)	1998 12 17	704	0.0	0.1−	2000 03 29	704	0.3+	0.1+
1986 10 27	010	1.1+	0.2+	1998 12 17	704	0.8−	0.5+	2000 03 29	704	0.1+	0.3+
1986 10 27	010	0.3+	1.3−	1998 12 17	704	0.8+	0.9−	2000 03 29	704	0.2+	0.4+
1987 12 24	010	1.1−	0.3−	1998 12 17	704	0.4+	0.2−	2000 03 29	704	0.4+	0.7+
1987 12 24	010	0.6−	2.2+	1998 12 17	704	0.2+	1.7+	2000 04 05	704	0.3−	0.3−
1996 01 28	327	0.0	0.7−	2000 01 08	704	0.4+	0.2−	2000 04 05	704	0.0	0.0
1996 01 28	327	0.1+	0.1+	2000 01 08	704	0.4−	0.6+	2000 04 05	704	0.1−	0.1+
1996 01 28	327	0.0	0.9−	2000 01 08	704	0.6+	0.1+	2000 04 05	704	0.2−	0.2−
1996 01 28	327	0.4−	0.2−	2000 01 08	704	0.4−	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.0
1996 01 28	327	0.2−	0.8−	2000 01 08	704	0.2−	0.6−	2000 04 07	699	0.2+	0.1+
1996 02 01	327	1.7+	0.1+	2000 01 13	699	0.3−	0.7−	2000 04 07	699	0.2−	0.2+
1996 02 01	327	0.0	0.3−	2000 01 13	699	1.7−	0.4+	2000 04 07	699	0.5−	0.1−
1996 02 01	327	0.9+	0.5−	2000 01 13	699	0.0	0.3+	2000 04 07	699	0.7−	0.0
1996 02 01	327	0.2−	0.4−	2000 02 27	703	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.0
1996 02 01	327	0.1+	0.1+	2000 02 27	703	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.1−	0.2−
1996 02 01	327	0.1−	0.2−	2000 02 27	703	0.4−	0.3+	2000 04 08	704	0.5−	0.2+
1996 02 02	327	0.4+	0.0	2000 02 27	703	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.2+
1996 02 02	327	0.3−	0.8+	2000 03 08	704	0.4+	0.0	2000 04 08	704	0.1−	0.6+
1996 02 02	327	1.4+	1.3+	2000 03 08	704	0.3+	0.4+	2000 04 10	704	0.0	0.3+
1996 02 02	327	0.4−	0.5−	2000 03 08	704	0.1−	0.2+	2000 04 10	704	0.0	0.0
1996 02 02	327	0.1−	0.5+	2000 03 08	704	1.1+	0.5+	2000 04 10	704	0.3+	0.5+
1996 02 02	327	0.5−	0.8−	2000 03 08	704	0.5+	0.2−	2000 04 10	704	0.3−	0.5+
1996 02 03	327	0.6−	0.7−	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.7+
1996 02 03	327	0.4+	0.1+	2000 03 12	704	0.0	0.0	2000 04 27	699	0.3−	0.1+
1996 02 03	327	0.0	0.1−	2000 03 12	704	0.0	0.0	2000 04 27	699	0.3−	0.1+
1996 02 03	327	0.1+	0.8−	2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2000 04 27	699	0.2−	0.3+
1996 02 03	327	0.5−	0.1+	2000 03 22	718	0.4−	0.9+	2000 04 27	699	0.0	0.2+
1996 02 03	327	0.4−	0.8−	2000 03 22	718	0.4−	0.1−	2000 05 01	608	0.4+	1.5−
1996 02 03	327	0.2+	0.1−	2000 03 22	718	0.8+	1.2+	2000 05 01	608	0.3+	1.4−
1996 02 03	327	0.2−	0.4−	2000 03 23	718	0.2−	0.6−	2000 05 01	608	0.3+	1.3−
1997 10 29	566	0.5−	0.5+	2000 03 23	718	0.1−	0.2−	2000 05 04	704	1.1+	0.9+
1997 10 29	566	0.1−	0.2+	2000 03 23	718	0.6+	0.3+	2000 05 04	704	0.5+	0.5−
1997 10 29	566	0.5−	0.3+	2000 03 26	699	0.3−	0.5+	2000 05 04	704	1.5+	2.7−
1998 12 14	704	0.3+	0.5+	2000 03 26	699	0.3−	0.3+	2000 05 04	704	0.5−	1.1−
1998 12 14	704	(0.9+	2.3−)	2000 03 26	699	0.4−	0.3+				
1998 12 14	704	0.7−	0.5−	2000 03 26	699	0.4−	0.1+				

(14953)* 1996 CB₃ = 1989 ES₂ = 1998 XT₂₄

Discovered 1996 Feb. 13 by U. Munari and M. Tombelli at Cima Ekar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33492)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	40.75391		(2000.0)		P		Q	
n	0.28069440	ω	272.72077		−0.87970800		−0.46769829	
a	2.3101856	Ω	239.40745		+0.46622337		−0.81282328	
e	0.1347706	i	5.72448		+0.09353931		−0.34724144	
P	3.51	H	15.0		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 03 02	809	0.3+	0.1−	1998 12 12	691	0.6−	0.2+	2000 05 06	704	0.4−	0.4−
1989 03 02	809	0.1−	0.9−	1998 12 12	691	0.2−	0.2−	2000 05 06	704	0.3+	0.9−
1989 03 02	809	0.4−	0.8−	1998 12 15	691	0.1+	0.1−	2000 05 06	704	0.0	0.5−
1989 03 03	809	0.3+	0.7+	1998 12 15	691	0.1+	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.1−
1989 03 03	809	0.1−	0.2+	1998 12 15	691	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.3−
1989 03 03	809	0.5−	0.4−	2000 04 06	704	1.4−	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.1−
1996 02 13	098	0.2−	1.3−	2000 04 06	704	0.6−	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.2−
1996 02 14	098	0.1−	1.3+	2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.4−
1996 02 15	098	0.5+	1.2+	2000 04 06	704	0.3−	1.3+	2000 05 09	704	0.4−	0.1+
1996 02 17	098	0.4−	0.4−	2000 04 08	704	1.7−	1.7−	2000 05 09	704	0.2−	0.7−
1996 02 24	098	1.0+	0.9+	2000 04 08	704	(2.1−	2.9−)	2000 05 09	704	0.5−	0.2+
1996 02 24	098	(3.9−	2.7+)	2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 05 09	704	(1.0+	3.6+)
1998 11 11	704	1.0+	1.4+	2000 04 08	704	1.8−	0.9−	2000 05 09	704	0.9+	1.9+
1998 11 11	704	0.8−	1.4−	2000 04 28	704	2.9+	0.5+	2000 05 10	704	0.2−	0.1+
1998 11 11	704	0.1+	0.1−	2000 04 28	704	1.3+	0.6+	2000 05 10	704	0.2−	0.2+
1998 11 11	704	1.3+	0.0	2000 04 28	704	0.7+	0.8−	2000 05 10	704	0.1−	0.4+
1998 11 27	691	0.4−	0.1+	2000 04 28	704	0.1−	2.0−	2000 05 10	704	0.0	0.5+
1998 11 27	691	0.6−	0.4+	2000 05 06	704	0.2−	0.0	2000 05 10	704	0.4−	0.7+
1998 11 27	691	0.8−	0.3+	2000 05 06	704	0.5+	0.6−				

(14954)* 1996 DL = 1980 WB₅

Discovered 1996 Feb. 16 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid

Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPC* 26910)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

$\dot{M}$	63.14653		(2000.0)		P		Q
n	0.27141373	ω	329.37970		−0.51543056		−0.85607222
a	2.3625527	Ω	151.59379		+0.80165391		−0.49751694
e	0.1060394	i	4.62543		+0.30279091		−0.14006162
P	3.63	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 11 29	675	0.7−	0.0	1998 10 19	809	(2.9+	1.5+)	2000 04 07	704	0.1−	0.3+
1980 12 01	675	0.5+	0.4+	1998 10 19	809	(2.3+	1.7+)	2000 04 07	704	0.0	0.4+
1996 02 16	566	0.5+	0.4−	1998 10 19	809	(2.1+	2.4+)	2000 04 08	704	0.3−	0.2−
1996 02 16	566	0.5+	0.6−	1998 10 29	704	0.6−	0.2+	2000 04 08	704	0.9+	0.5−
1996 02 16	566	1.0+	0.7−	1998 10 29	704	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.1−	0.3+
1996 02 20	566	0.3+	0.0	1998 10 29	704	0.4−	0.1+	2000 04 13	608	0.8−	0.7−
1996 02 20	566	0.3+	0.1+	1998 10 29	704	0.1−	0.1+	2000 04 13	608	0.5−	0.4−
1996 02 20	566	0.3+	0.3+	1998 10 29	704	1.2−	0.9+	2000 04 13	608	0.5−	0.5−
1996 03 15	566	0.8−	0.0	1998 11 10	704	0.2−	0.0	2000 04 26	699	0.9+	1.2+
1996 03 15	566	0.5−	0.0	1998 11 10	704	0.5+	0.7−	2000 04 26	699	0.0	1.1+
1996 03 15	566	0.3−	0.4−	1998 11 10	704	0.1+	0.7+	2000 04 26	699	0.4+	1.3+
1996 03 16	566	0.5−	0.3+	1998 11 10	704	0.3−	1.9+	2000 04 26	699	0.2+	1.0+
1996 03 16	566	0.3−	0.3+	1998 11 10	704	1.3−	1.0−	2000 04 27	704	0.1−	0.4+
1996 03 16	566	0.6−	0.1−	1998 11 11	704	1.1+	0.5−	2000 04 27	704	0.4+	0.2−
1998 10 14	699	1.2+	1.3+	1998 11 11	704	0.2−	1.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.7+
1998 10 14	699	0.9+	1.5+	1998 11 11	704	0.5−	1.4−	2000 04 27	704	2.0+	1.6+
1998 10 14	699	0.7+	0.2+	1998 11 11	704	0.3+	0.1−	2000 04 27	704	0.6−	1.1+
1998 10 18	809	1.2−	0.7+	1998 11 11	704	0.6+	0.9+	2000 05 06	704	1.3−	0.4+
1998 10 18	809	0.2−	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 05 06	704	0.1−	0.3+
1998 10 18	809	1.0−	0.6+	2000 04 07	704	1.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.6−

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Marsden

<i>M</i>	67.61584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26819776	ω	8.52012	-0.34031565	-0.93885015
<i>a</i>	2.3814015	Ω	101.38864	+0.85953804	-0.33319496
<i>e</i>	0.1677324	<i>i</i>	3.06400	+0.38128678	-0.08684187
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 21	411	1.2+	1.0+	1998 10 11	699	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	1.1-	1.0-
1996 02 21	411	0.6-	0.4+	1998 10 13	610	1.0+	0.9-	2000 04 07	704	1.4-	0.3-
1996 02 22	411	0.2+	0.6+	1998 10 13	610	1.3+	0.6-	2000 04 07	704	1.8-	0.2-
1996 02 22	411	0.4+	0.1-	1998 10 13	610	1.6+	0.4-	2000 04 26	699	0.7+	0.9+
1996 02 24	566	0.2-	0.0	1998 10 14	704	1.1+	0.5-	2000 04 26	699	0.8+	0.7+
1996 02 24	566	0.3-	0.2-	1998 10 14	704	0.8+	1.7+	2000 04 26	699	0.7+	0.4+
1996 02 24	566	0.1-	0.0	1998 10 14	704	0.3+	0.3-	2000 04 26	699	0.8+	0.8+
1996 02 27	411	0.0	0.2+	1998 10 14	704	0.5-	0.3-	2000 04 27	691	0.6-	0.5+
1996 02 27	411	0.3+	0.9+	1998 10 14	704	1.4-	0.1-	2000 04 27	691	0.6-	0.8+
1996 03 09	411	0.1-	0.1+	1998 10 15	704	0.1+	0.5-	2000 04 27	691	0.2-	0.5+
1996 03 09	411	0.2-	0.4+	1998 10 15	704	0.6-	0.4+	2000 04 27	699	0.1-	0.2+
1996 03 22	411	0.8+	0.6-	1998 10 15	704	1.5-	1.5+	2000 04 27	699	0.1+	0.1+
1996 03 22	411	0.3-	0.1-	1998 10 15	704	1.1-	0.8+	2000 04 27	699	0.1+	0.2+
1997 07 02	704	0.1+	0.4+	1998 10 15	704	0.3+	2.0+	2000 04 27	699	0.1+	0.1-
1997 07 02	704	0.5-	0.7+	1998 10 28	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	691	0.4+	0.5+
1997 07 02	704	0.4+	0.1+	1998 10 28	704	0.4-	0.4+	2000 05 05	691	0.5+	0.5+
1997 07 02	704	0.2-	0.7+	1998 10 28	704	0.6-	0.3+	2000 05 05	691	0.6+	0.5+
1997 07 02	704	0.2-	0.0	1998 10 28	704	0.8-	0.3+	2000 05 05	704	0.3+	0.6+
1998 09 18	699	0.4-	0.5+	1998 11 10	704	0.4-	1.0+	2000 05 05	704	0.7+	0.4+
1998 09 18	699	0.4+	0.8-	1998 11 10	704	0.5-	0.0	2000 05 05	704	1.1+	0.3+
1998 09 18	699	0.4+	0.2+	1998 11 10	704	0.4-	0.1-	2000 05 05	704	0.7+	0.1-
1998 09 21	809	(3.2+	0.5-)	1998 11 10	704	0.5-	0.2+	2000 05 05	704	1.4+	0.5+
1998 09 21	809	(3.3+	0.1+)	1998 11 11	704	0.2+	0.7-	2000 05 07	691	0.1-	0.1+
1998 09 21	809	(2.5+	0.3+)	1998 11 11	704	0.4-	0.0	2000 05 07	691	0.1-	0.1+
1998 09 23	809	(12.0+	0.9+)	1998 11 11	704	1.0-	1.1+	2000 05 07	691	0.1-	0.1-
1998 09 23	809	(11.3+	0.8+)	1998 11 11	704	0.5-	0.7+	2000 05 13	691	0.3+	0.3-
1998 09 23	809	(10.9+	1.2+)	1998 11 11	704	(2.1-	0.1+)	2000 05 13	691	0.3+	0.3-
1998 10 11	699	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.2-	0.4-	2000 05 13	691	0.1-	0.6-
1998 10 11	699	0.2-	0.4+	2000 04 07	704	1.3-	0.5-				

(14956)* 1996 DB₁

Discovered 1996 Feb. 22 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	272.02027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26306427	ω	299.69878	+0.22727840	+0.97327612
<i>a</i>	2.4122823	Ω	343.34170	-0.84921875	+0.18158082
<i>e</i>	0.0993923	<i>i</i>	6.57719	-0.47662569	+0.14057741
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 22	411	0.3-	0.0	1998 12 17	704	0.1+	1.2+	2000 04 07	704	(2.5+	0.1-)
1996 02 22	411	0.3-	0.1-	1998 12 17	704	0.3-	1.3-	2000 04 07	704	0.2-	0.4+
1996 02 23	411	0.1+	0.3-	2000 02 10	704	0.7-	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.3+
1996 02 23	411	0.1-	0.3-	2000 02 10	704	0.6+	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.1+
1996 02 27	411	0.8-	0.4-	2000 02 10	704	2.1+	2.0-	2000 04 07	704	0.3+	0.1+
1996 02 27	411	0.5-	0.5-	2000 03 09	704	0.2+	0.1-	2000 04 08	704	0.3+	0.1+
1996 03 09	411	1.0-	0.2-	2000 03 09	704	0.6+	0.0	2000 04 08	704	0.8+	0.6+
1996 03 09	411	0.4+	0.5-	2000 03 09	704	0.7-	0.7+	2000 04 08	704	0.4+	1.0+
1996 03 10	411	0.2-	0.5-	2000 03 27	699	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.9+
1996 03 10	411	0.9+	0.6-	2000 03 27	699	0.2-	0.2+	2000 04 08	704	0.2-	0.6+
1996 03 22	411	0.0	1.8-	2000 03 27	699	0.1-	0.4+	2000 04 10	704	0.9+	0.4+
1996 03 22	411	0.0	0.2+	2000 03 27	699	0.0	0.1+	2000 04 10	704	0.9+	0.5-
1996 03 23	566	0.5+	0.7+	2000 04 02	699	0.5-	0.2-	2000 04 10	704	0.8+	0.4+
1996 03 23	566	0.3+	0.8+	2000 04 02	699	0.3-	0.3-	2000 04 10	704	0.1+	0.3+
1996 03 23	566	0.4+	1.0+	2000 04 02	699	0.0	0.4-	2000 04 10	704	0.5+	0.3+
1996 04 20	566	0.1+	0.8+	2000 04 02	699	0.6-	0.5-	2000 05 01	699	1.0-	0.1+
1996 04 20	566	0.2+	0.6+	2000 04 03	699	0.4-	0.3-	2000 05 01	699	0.7-	0.1+
1996 04 20	566	0.0	0.8+	2000 04 03	699	0.2-	0.5-	2000 05 01	699	0.6-	0.0

1997 09 01	566	0.4-	1.0+	2000 04 03	699	0.5-	0.3-	2000 05 01	699	0.3-	0.1+
1997 09 01	566	0.2-	0.9+	2000 04 03	699	0.2-	0.2-	2000 05 05	704	1.2+	0.6+
1997 09 01	566	0.4-	0.9+	2000 04 06	699	0.3-	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.2-
1998 12 17	704	0.4+	1.4+	2000 04 06	699	0.2-	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.4-
1998 12 17	704	0.1-	1.3+	2000 04 06	699	0.2-	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.8-
1998 12 17	704	0.4-	1.0+	2000 04 06	699	0.2-	0.5+	2000 05 05	704	0.8-	0.1-

(14957)* 1996 HQ₂₂ = 1997 TC₁₁

Discovered 1996 Apr. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 30763)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	206.96294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22720167	ω	140.57999	+0.99639594	+0.07096481
<i>a</i>	2.6598779	Ω	215.43336	-0.08250440	+0.93803269
<i>e</i>	0.2088750	<i>i</i>	4.59708	+0.01970141	+0.33920298
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	0.3-	0.1-	1997 10 30	704	1.7+	0.2+	2000 04 07	704	0.5+	0.1+
1996 04 20	809	0.7-	0.6+	1997 10 30	704	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	1.0+
1996 04 20	809	0.2-	0.7-	1997 10 30	704	0.4-	1.2-	2000 04 07	704	0.5+	0.2-
1996 04 21	809	0.7+	2.0+	1999 02 12	704	0.8-	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.9+
1996 04 21	809	0.5-	0.7+	1999 02 12	704	1.2+	0.8+	2000 04 08	704	0.3-	1.0+
1996 04 21	809	0.5+	0.2+	1999 02 12	704	0.5-	0.5-	2000 04 08	704	0.5+	0.2+
1996 05 22	809	(1.0-	2.6-)	1999 02 12	704	0.2-	0.6-	2000 04 08	704	0.3+	0.8-
1996 05 22	809	1.2-	1.3-	2000 04 05	704	0.1+	0.4-	2000 04 29	704	0.1-	0.0
1996 05 22	809	0.6+	1.5-	2000 04 05	704	0.0	0.1-	2000 04 29	704	0.4+	0.2+
1996 05 23	809	0.9+	1.2-	2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2000 04 29	704	0.4+	0.7+
1996 05 23	809	0.4-	1.3-	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.1-
1996 05 23	809	(0.5-	2.4-)	2000 04 05	704	1.0-	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.8+
1997 10 05	610	0.4+	0.8+	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 05 01	691	0.8-	0.5-
1997 10 05	610	0.1+	0.9+	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 01	691	0.9-	0.5-
1997 10 05	610	0.2-	1.0+	2000 04 06	704	0.3-	0.6+	2000 05 01	691	1.1-	0.6-
1997 10 07	367	1.3-	0.6-	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 03	704	0.1-	0.5-
1997 10 07	367	1.0-	0.7-	2000 04 06	704	1.3-	0.7-	2000 05 03	704	0.4-	0.2-
1997 10 08	367	0.6-	0.2+	2000 04 07	704	0.7+	0.4-	2000 05 03	704	0.1-	0.1+
1997 10 08	367	0.5-	0.1+	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 05 03	704	0.6+	0.5+
1997 10 10	610	0.3-	1.5+	2000 04 07	704	1.5+	0.4+	2000 05 04	699	0.3-	0.9+
1997 10 10	610	0.1-	1.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.3-	2000 05 04	699	1.3-	0.8+
1997 10 10	610	0.1+	0.9+	2000 04 07	704	0.1-	0.4-	2000 05 04	699	1.0+	0.7+
1997 10 30	704	0.1-	0.3-	2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 04	699	0.7+	0.8+
1997 10 30	704	1.3+	0.6-	2000 04 07	704	0.1+	0.8+				

(14958)* 1996 JK₁ = 1989 SS₇

Discovered 1996 May 15 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. K. Ichikawa (*MPC* 27452)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	285.86466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23996298	ω	54.64350	+0.15734273	+0.97532541
<i>a</i>	2.5647196	Ω	225.21929	-0.96200517	+0.11594390
<i>e</i>	0.0310551	<i>i</i>	12.60220	-0.22313520	+0.18787592
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 27	675	0.4+	0.5-	1998 12 15	704	0.7+	0.3-	2000 04 28	704	0.3+	0.2+
1989 09 28	675	(0.6-	3.2-)	1998 12 15	704	0.3+	0.1-	2000 04 28	704	0.3+	0.2+
1989 09 28	675	0.4+	0.2-	1998 12 15	704	0.1+	0.2+	2000 04 28	704	0.4+	0.1+
1989 09 29	675	1.2+	1.2-	1998 12 15	704	0.9+	0.4-	2000 05 01	699	0.2+	0.3+
1989 09 29	675	0.3-	2.1-	1998 12 22	704	0.1+	0.7-	2000 05 01	699	0.3+	0.1+
1996 03 24	566	0.6+	0.1-	1998 12 22	704	0.8-	0.3-	2000 05 01	699	0.4+	0.2+
1996 03 24	566	0.3+	0.6-	1998 12 22	704	0.8-	1.1+	2000 05 01	699	0.3+	0.0
1996 03 24	566	0.0	0.6-	1998 12 22	704	0.4-	0.3+	2000 05 04	557	0.0	0.1+
1996 05 15	566	(0.6+	2.1+)	1998 12 22	704	(1.8-	2.2-)	2000 05 04	557	0.0	0.1+

1996 05 15	566	0.7−	0.1−	2000 03 30	704	0.1−	0.7−	2000 05 06	704	0.2+	0.2−
1996 05 15	566	(0.3+	2.5+)	2000 03 30	704	0.6−	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1996 05 15	566	1.0−	0.2−	2000 03 30	704	0.8−	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.3−
1996 05 15	566	(0.6+	2.1+)	2000 04 06	704	0.1+	0.5−	2000 05 06	704	0.9+	0.9−
1996 05 15	566	0.7−	0.2+	2000 04 06	704	0.5−	1.0−	2000 05 07	704	0.6+	0.1−
1996 05 16	566	0.3−	0.3−	2000 04 06	704	0.6−	0.5−	2000 05 07	704	0.5+	0.1+
1996 05 16	566	0.5−	0.7−	2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.4+
1996 05 16	566	0.1+	0.2−	2000 04 06	704	0.7−	0.5−	2000 05 07	704	0.5+	0.2+
1996 05 16	566	0.7−	0.1+	2000 04 08	704	0.2−	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1996 05 16	566	0.8−	0.2−	2000 04 08	704	0.8−	0.5−	2000 05 09	704	0.3+	0.0
1996 05 16	566	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	0.5−	0.4−	2000 05 09	704	0.1+	0.1+
1996 05 21	566	0.3−	0.7−	2000 04 08	704	0.6−	0.4−	2000 05 09	704	0.8+	0.2−
1996 05 21	566	0.1−	0.3−	2000 04 08	704	1.1−	0.6−	2000 05 10	704	0.8+	0.2−
1996 05 21	566	0.2−	0.8−	2000 04 24	699	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.4+	0.3+
1996 05 22	809	1.4+	0.0	2000 04 24	699	0.1−	0.4+	2000 05 10	704	0.6+	0.4+
1996 05 22	809	0.9+	0.2−	2000 04 24	699	0.1−	0.1+	2000 05 10	704	0.3+	1.3+
1996 05 22	809	0.7+	0.9−	2000 04 24	699	0.0	0.3+	2000 05 10	704	0.5+	1.1+
1996 05 24	809	0.0	0.9−	2000 04 25	699	0.0	0.4+	2000 05 11	704	0.9+	0.5−
1996 05 24	809	0.0	0.1−	2000 04 25	699	0.3−	0.5+	2000 05 11	704	0.2+	0.9+
1996 05 24	809	0.2−	0.6−	2000 04 25	699	0.2−	0.3+	2000 05 11	704	0.3+	0.4+
1997 09 02	608	0.5−	0.4+	2000 04 25	699	0.3−	0.2+	2000 05 11	704	0.3+	0.8+
1997 09 02	608	0.4−	0.6+	2000 04 28	704	0.2−	0.5−				
1998 12 15	704	0.2−	1.4−	2000 04 28	704	0.9+	0.1−				

(14959)* 1996 JT₃ = 1978 YJ₁ = 1989 RE₂ = 1993 SQ₈

Discovered 1996 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. Ichikawa (*MPC* 27721)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	255.22964	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25647101	ω	167.58073	+0.97006797
<i>a</i>	2.4534499	Ω	178.36005	−0.22950311
<i>e</i>	0.2247820	<i>i</i>	4.93170	−0.07935026
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 12 22	095	0.8−	1.3−	1996 05 21	691	1.2−	0.3−	2000 05 02	691	0.5−	0.3−
1989 09 06	511	0.1−	1.1−	1996 05 21	691	1.2−	0.4−	2000 05 02	691	0.5−	0.3−
1989 09 06	511	1.1+	0.5+	1996 06 08	809	(2.9+	2.1+)	2000 05 02	691	1.0−	0.3−
1989 09 07	511	(0.8+	2.9+)	1996 06 08	809	(3.6+	1.8+)	2000 05 06	704	0.2+	0.6−
1989 09 07	511	0.7+	1.9+	1996 06 08	809	(3.4+	1.6+)	2000 05 06	704	0.2+	0.2+
1993 09 17	809	0.8+	0.7+	1996 06 10	809	(3.3+	1.4+)	2000 05 06	704	0.3+	0.5−
1993 09 17	809	0.2+	0.5−	1996 06 10	809	(4.4+	1.3+)	2000 05 06	704	0.2−	0.2+
1993 09 17	809	1.2−	0.4−	1996 06 10	809	(3.6+	1.6+)	2000 05 06	704	0.3−	0.2−
1993 09 18	809	0.9+	0.1−	1997 11 29	704	0.6+	0.7+	2000 05 09	704	0.3+	0.2−
1993 09 18	809	0.8+	0.7−	1997 11 29	704	1.2+	0.3−	2000 05 09	704	0.2−	0.5−
1993 09 18	809	0.7−	0.6−	1997 11 29	704	0.0	1.3−	2000 05 09	704	0.3+	0.3−
1993 09 18	691	0.6−	0.2−	1997 11 29	704	0.1+	1.4−	2000 05 09	704	0.1+	0.3+
1993 09 18	691	0.9−	0.0	1999 02 16	704	0.9+	1.6−	2000 05 10	704	1.2+	0.6−
1993 09 18	691	0.5−	0.0	1999 02 16	704	0.9−	0.1−	2000 05 10	704	0.1−	0.1−
1993 10 12	675	0.1−	0.1+	1999 02 16	704	1.0+	1.2+	2000 05 10	704	0.2−	0.0
1993 10 12	675	0.4−	0.6−	1999 02 16	704	0.1+	0.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.7+
1996 05 09	691	1.2+	0.5−	2000 04 26	699	0.2−	0.2−	2000 05 10	704	0.2−	0.2+
1996 05 09	691	1.4+	0.4−	2000 04 26	699	0.2−	0.2+	2000 05 11	704	1.2+	0.6−
1996 05 09	691	0.5+	0.2−	2000 04 26	699	0.4−	0.5−	2000 05 11	704	0.9−	0.5−
1996 05 21	691	1.0−	0.2−	2000 04 26	699	0.7−	0.3+	2000 05 11	704	0.2−	0.2+

(14960)* 1996 KO = 1999 BE₄

Discovered 1996 May 21 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33695)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	282.04593	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23945282	ω	276.78337	+0.47228815
<i>a</i>	2.5683611	Ω	21.40294	−0.80186524
<i>e</i>	0.0649085	<i>i</i>	0.97141	−0.36600007
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	684	0.9−	0.7+	1998 12 13	303	0.1+	0.9+	2000 04 29	684	0.0	0.4−
1996 05 21	684	1.0−	0.6+	1998 12 13	303	1.5−	1.2+	2000 04 29	684	0.3−	0.7−
1996 05 22	684	1.7−	1.6+	1998 12 14	303	0.0	1.0+	2000 04 29	704	0.5+	0.2−
1996 05 22	684	1.0−	1.5+	1998 12 14	303	0.2−	1.0+	2000 04 29	704	0.2−	0.3−
1996 05 22	684	0.4−	1.3+	1999 01 19	104	0.6+	0.4−	2000 04 29	704	0.7−	0.4−
1996 05 22	684	0.6−	0.8+	1999 01 19	104	0.9+	0.2+	2000 04 29	704	0.9−	0.8−
1996 05 23	684	0.3−	1.0+	1999 01 19	104	0.7+	0.2+	2000 04 29	704	1.7−	1.6−
1996 05 23	684	0.2−	1.3+	1999 01 19	104	0.8+	0.7−	2000 05 06	704	0.7+	0.8−
1996 05 23	684	0.2−	0.9+	1999 01 19	104	0.8+	0.3−	2000 05 06	704	0.3−	1.0−
1996 06 08	684	0.5+	0.6−	1999 01 20	108	(1.6−	3.2−)	2000 05 06	704	0.7−	0.4−
1996 06 08	684	0.7+	1.1−	1999 01 20	108	0.3−	0.3−	2000 05 06	704	0.2−	0.3−
1996 06 11	684	0.4+	0.4−	1999 01 20	108	0.7+	0.0	2000 05 07	704	0.6+	0.5−
1996 06 11	684	0.6+	0.4−	1999 01 22	691	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.3+	0.4−
1996 06 22	684	0.1+	0.4−	1999 01 22	691	0.1−	0.6−	2000 05 07	704	0.4−	0.9−
1996 06 22	684	0.1+	0.4−	1999 01 22	691	0.4−	0.4−	2000 05 07	704	0.1+	0.9−
1996 06 23	684	1.0+	0.1−	1999 01 23	684	0.7−	0.4−	2000 05 07	704	0.2−	0.3−
1996 06 23	684	1.2+	0.2−	1999 01 23	684	0.2−	0.7−	2000 05 09	704	0.6+	0.1−
1996 06 23	684	1.0+	0.5−	1999 02 07	684	0.6−	0.1−	2000 05 09	704	0.3+	0.2−
1996 06 24	684	0.6+	0.5−	1999 02 07	684	0.7−	0.4−	2000 05 09	704	0.2+	0.1−
1996 06 24	684	0.5+	0.6−	1999 02 08	684	0.8−	0.2−	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1996 06 24	684	0.6+	0.5−	1999 02 08	684	0.3−	0.4−	2000 05 09	704	0.2−	1.3+
1997 08 02	910	0.1−	0.7−	1999 02 10	704	1.7+	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	0.4−
1997 08 02	910	0.1−	0.6−	1999 02 10	704	0.2−	0.2−	2000 05 10	704	0.1−	0.1−
1997 08 02	910	0.2−	0.6−	1999 02 10	704	1.8+	0.2−	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	0.0	0.9−	1999 02 10	704	0.1−	1.2−	2000 05 10	704	0.0	0.2+
1997 10 30	704	0.8+	1.0−	1999 02 10	704	2.0−	1.5−	2000 05 10	704	0.1−	0.3+
1997 10 30	704	0.8+	0.8−	2000 03 04	703	1.5+	0.4−	2000 05 11	704	0.6−	0.5−
1997 10 30	704	1.0+	1.3−	2000 03 04	703	0.7−	0.3+	2000 05 11	704	0.2−	0.3−
1997 10 30	704	0.4+	0.8−	2000 03 04	703	0.8+	0.3+	2000 05 11	704	0.1−	0.0
1998 12 11	303	0.0	0.2+	2000 03 04	703	0.8+	0.9+	2000 05 11	704	0.9−	0.3+
1998 12 12	303	0.7−	0.4−	2000 04 28	684	0.2−	0.6−				
1998 12 12	303	0.0	1.5+	2000 04 28	684	0.3−	0.8−				

(14961)* 1996 LV₃ = 1978 WP₄

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

Id. B. G. Marsden (*MPC* 28863)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	280.11894	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25575256	ω	240.70739	+0.68596581
<i>a</i>	2.4580425	Ω	72.72572	−0.64471757
<i>e</i>	0.1621617	<i>i</i>	3.48658	−0.33732797
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.3−	1.1+	1997 10 29	566	0.3−	0.6+	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
1978 11 30	675	0.4−	1.2+	1997 10 29	566	0.2−	0.6+	2000 05 06	704	0.3+	0.3+
1992 04 26	691	0.2+	0.7−	1997 10 29	566	0.3−	0.7+	2000 05 06	704	0.1−	0.5+
1992 04 26	691	0.3+	0.5−	1999 02 10	704	0.0	0.0	2000 05 06	704	0.5+	0.8+
1996 03 24	809	1.4−	1.9−	1999 02 10	704	0.3−	0.5−	2000 05 07	704	0.5+	1.8−
1996 03 24	809	1.5−	1.8−	1999 02 10	704	0.9+	0.5+	2000 05 07	704	0.3−	0.2−
1996 03 24	809	(1.6−	2.5−)	1999 02 10	704	0.4+	1.0+	2000 05 07	704	0.5+	0.7+

1996 06 10	809	(6.1+	5.1+)	2000 04 26	699	0.1-	0.4+	2000 05 11	704	0.5+	0.5+
1996 06 10	809	(6.6+	4.0+)	2000 04 26	699	0.3-	0.4+	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
1997 09 28	608	1.0-	1.1+	2000 04 29	704	0.0	0.3+	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1997 09 28	608	0.2-	0.7+	2000 04 29	704	0.3-	0.6+	2000 05 11	704	0.1-	0.5+
1997 10 21	327	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.5-	1.3+	2000 05 11	704	0.3-	0.7+
1997 10 21	327	0.3+	0.0	2000 04 29	704	0.2-	0.9+				
1997 10 21	327	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.0	1.1+				

(14962)* 1996 TL₁₅ = 1976 EK = 1976 FG

Discovered 1996 Oct. 9 by T. Okuni at Nanyo.

Id. T. B. Spahr (*MPC* 30460), O. Kippes (d, *MPC* 6840)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	28.46566		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17218131	ω	2.28407	-0.86615548		+0.47036540	
<i>a</i>	3.1999661	Ω	207.84514	-0.46407650		-0.88239972	
<i>e</i>	0.0255038	<i>i</i>	21.20035	-0.18549311		+0.01127483	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	12.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 03 07	808	1.2-	1.1+	1999 03 22	704	0.1-	1.1+	2000 04 12	704	0.5-	0.1-
1976 03 07	808	1.3-	1.7-	1999 03 22	704	0.1+	1.0+	2000 04 12	704	0.7-	0.1+
1976 03 24	808	1.3+	0.2+	1999 03 22	704	0.5+	0.3+	2000 04 12	704	0.9-	0.4-
1976 03 24	808	1.2+	0.1-	1999 04 12	704	1.5-	0.2+	2000 04 13	704	0.1+	0.3+
1996 10 09	358	0.3+	0.1-	1999 04 12	704	0.5+	0.2+	2000 04 13	704	0.3-	0.0
1996 10 09	358	0.3-	0.3-	1999 04 12	704	0.6+	1.0+	2000 04 13	704	0.6+	0.2-
1996 10 10	358	0.7-	0.1+	1999 04 12	704	1.1-	0.1+	2000 04 13	704	0.2+	0.6+
1996 10 10	358	0.6+	0.1-	1999 05 07	704	1.6+	1.3-	2000 05 06	704	0.3+	0.2+
1996 10 18	358	1.0-	0.2-	1999 05 07	704	0.5+	1.3-	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1996 10 18	358	0.2+	0.1+	1999 05 07	704	(3.5-	1.1-)	2000 05 06	704	0.3+	0.4+
1996 11 03	358	0.5+	1.8+	2000 04 07	704	0.1-	0.3-	2000 05 06	704	0.6+	0.1+
1996 11 03	358	0.4+	1.4+	2000 04 07	704	0.6-	0.1-	2000 05 06	704	0.0	0.4+
1999 03 22	704	0.6-	0.5+	2000 04 07	704	0.0	0.3+				

(14963)* 1996 TM₁₅ = 1990 RG₁₀

Discovered 1996 Oct. 11 by T. Okuni at Nanyo.

Id. G. V. Williams (*MPC* 28309)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	259.86330		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17765536	ω	188.17933	+0.85467027		+0.51887354	
<i>a</i>	3.1338907	Ω	140.54781	-0.47475107		+0.79479971	
<i>e</i>	0.1770868	<i>i</i>	1.58516	-0.21011938		+0.31474381	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	0.2-	0.8+	2000 04 06	704	0.8+	0.0	2000 05 01	699	0.7-	0.1-
1990 09 14	675	0.9+	0.2-	2000 04 06	704	0.4+	0.1-	2000 05 01	699	0.5-	0.0
1990 09 15	675	0.2-	0.2-	2000 04 06	704	0.2-	0.3-	2000 05 03	691	0.0	0.7-
1990 09 15	675	0.4-	0.7-	2000 04 06	704	0.3+	0.3-	2000 05 03	691	0.0	0.6-
1996 10 10	399	(1.7-	2.3-)	2000 04 06	704	0.2-	0.4-	2000 05 03	691	0.1+	0.6-
1996 10 10	399	1.4-	0.2-	2000 04 24	699	0.1-	0.6+	2000 05 04	691	0.0	0.6-
1996 10 11	358	0.0	0.3+	2000 04 24	699	0.1-	1.0+	2000 05 04	691	0.1+	0.8-
1996 10 11	358	0.6+	0.2-	2000 04 24	699	0.6-	1.2+	2000 05 04	691	0.0	0.7-
1996 10 17	358	1.1-	0.8-	2000 04 24	699	0.3-	0.2+	2000 05 06	691	0.9-	0.6-
1996 10 17	358	1.0+	1.6-	2000 04 25	699	0.5-	0.4+	2000 05 06	691	0.4-	0.9-
1996 10 22	358	0.2+	0.9-	2000 04 25	699	1.1-	0.1+	2000 05 06	704	0.7-	0.2+
1996 10 22	358	0.1+	0.2+	2000 04 25	699	0.4-	1.1+	2000 05 06	691	0.2+	1.1-
1996 10 29	327	0.0	0.3+	2000 04 25	699	1.1-	0.4+	2000 05 06	704	0.0	0.0
1996 10 29	327	1.0-	0.4+	2000 04 29	704	0.7+	0.1-	2000 05 06	704	0.6-	1.0-
1996 10 29	327	0.4-	1.6+	2000 04 29	704	0.1-	0.1-	2000 05 07	704	1.2+	1.2+
1996 10 29	327	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	1.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.7+	0.1+
1996 11 01	327	0.1-	0.6+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	1.1+
1996 11 01	327	0.5+	1.4+	2000 04 29	704	0.4+	0.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.6+
1996 11 01	327	0.2+	1.1+	2000 04 30	704	0.5+	0.0	2000 05 08	704	0.1+	0.2+
1996 11 02	327	0.0	1.5+	2000 04 30	704	0.3+	0.4+	2000 05 08	704	0.1+	0.5+
1996 11 02	327	0.2-	1.1+	2000 04 30	704	0.3+	0.0	2000 05 08	704	0.1+	0.2+

1996 11 02	327	0.5-	1.5+	2000 04 30	704	0.1+	0.7+	2000 05 08	704	0.9-	0.6+
1998 01 02	704	0.8+	0.1-	2000 04 30	704	0.0	0.2+	2000 05 08	704	0.3-	0.2+
1998 01 02	704	0.2-	0.6+	2000 04 30	704	0.2-	0.5+	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
1998 01 02	704	0.1+	0.2+	2000 04 30	704	0.1-	0.6+	2000 05 10	704	0.8+	0.3+
1998 01 02	704	0.6-	0.0	2000 04 30	704	0.7+	0.3+	2000 05 10	704	0.8+	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.2-	2000 04 30	704	0.2-	0.1-	2000 05 10	704	0.4+	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.0	2000 04 30	704	0.9+	0.2+	2000 05 10	704	0.8+	0.7+
2000 04 05	704	0.7+	0.0	2000 05 01	699	1.0-	0.1+				
2000 04 05	704	1.1+	0.9+	2000 05 01	699	0.6+	0.0				

(14964)* 1996 VS

Discovered 1996 Nov. 2 by L. Tesi and G. Cattani at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	332.36654		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17133099	ω	58.46202	-0.30571831		+0.95128981	
<i>a</i>	3.2105451	Ω	193.90671	-0.92004508		-0.30591925	
<i>e</i>	0.0758665	<i>i</i>	9.53188	-0.24505791		-0.03822447	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.9-	0.1+	1997 01 14	104	0.6-	1.4-	1999 02 16	704	0.4+	1.3+
1994 04 12	691	0.4+	0.0	1997 01 14	104	0.4-	1.3-	1999 02 16	704	(1.9-	2.1-)
1994 04 12	691	0.5+	0.1+	1997 01 30	104	(1.2+	2.7+)	1999 02 16	704	1.3-	1.0+
1996 11 02	104	0.4-	0.5-	1997 01 30	104	(0.8+	2.6+)	1999 02 21	699	1.6+	1.3-
1996 11 02	104	0.2+	0.5-	1997 01 30	104	(0.9+	2.3+)	1999 02 21	699	0.6+	0.0
1996 11 03	104	0.1-	0.2+	1997 12 29	688	0.5-	0.0	1999 02 21	699	0.5+	0.3-
1996 11 03	104	0.2-	0.3+	1997 12 29	688	0.4-	0.0	1999 02 23	104	0.3-	0.4-
1996 11 03	104	0.0	0.0	1998 01 19	104	1.1-	0.7+	1999 02 23	104	0.1-	0.2-
1996 11 06	104	0.4+	1.0+	1998 01 19	104	1.0-	0.5+	1999 02 23	104	0.1-	0.2-
1996 11 06	104	0.2+	1.0+	1998 01 19	104	0.6-	0.6+	2000 04 07	704	0.7+	0.0
1996 11 06	104	0.3-	0.6+	1998 01 19	104	0.4-	0.7+	2000 04 07	704	0.6+	0.2-
1996 11 08	104	0.9-	0.7+	1998 01 25	104	0.9+	0.3+	2000 04 07	704	0.7+	0.4+
1996 11 08	104	0.6-	0.7+	1998 01 25	104	1.2+	0.3+	2000 04 07	704	0.7+	1.1+
1996 11 08	104	0.7-	0.6+	1998 01 25	104	1.7+	0.6+	2000 04 12	704	0.1-	1.3+
1996 11 08	104	0.4-	0.4+	1999 02 12	704	1.1-	0.3-	2000 04 12	704	0.4-	0.1-
1996 12 02	104	0.1+	0.3+	1999 02 12	704	1.1-	0.9+	2000 04 12	704	0.6-	0.2+
1996 12 02	104	0.2+	1.5+	1999 02 12	704	1.0+	0.3+	2000 04 12	704	0.6-	0.3+
1996 12 03	104	0.0	0.0	1999 02 12	704	(1.3-	3.0-)	2000 05 05	704	1.5-	0.4+
1996 12 03	104	0.9+	0.2+	1999 02 12	704	(4.1-	0.7-)	2000 05 05	704	0.6+	0.4+
1996 12 15	104	1.3-	0.1+	1999 02 15	104	1.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.7-
1996 12 15	104	0.3-	0.8+	1999 02 15	104	1.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.5+
1997 01 01	104	1.2+	0.0	1999 02 15	104	1.0+	0.2-	2000 05 09	104	0.0	1.2+
1997 01 01	104	1.3+	0.1-	1999 02 16	704	1.6-	0.7-	2000 05 09	104	0.1-	1.0+
1997 01 01	104	1.2+	0.2-	1999 02 16	704	1.5-	0.3-	2000 05 09	104	0.2+	0.7+

(14965)* 1997 KC

Discovered 1997 May 24 by N. Ehrling at Bornheim.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	255.76866		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25852238	ω	140.50257	-0.50266143		+0.82835129	
<i>a</i>	2.4404540	Ω	97.98925	-0.84282886		-0.40595584	
<i>e</i>	0.2018150	<i>i</i>	14.46217	-0.19227844		-0.38604921	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 03 06	261	0.1+	0.7+	1997 06 05	127	0.3+	1.2-	1999 12 08	704	0.2+	0.3-
1989 03 06	261	0.4+	1.1+	1997 06 05	127	0.3-	0.5+	1999 12 08	704	0.0	0.3-
1997 05 24	127	0.6+	0.8-	1997 06 05	127	0.3-	0.5-	1999 12 08	704	0.3+	0.2-
1997 05 24	127	0.4-	0.6-	1997 06 09	621	0.0	0.5-	1999 12 08	704	0.6-	0.5+
1997 05 24	127	0.4+	0.2+	1997 06 09	621	0.0	0.2-	1999 12 08	704	0.2+	0.3-
1997 05 28	127	(2.3+	0.7+)	1997 06 09	621	0.0	0.3-	2000 01 03	704	0.0	0.0
1997 05 28	127	1.7+	1.1+	1997 06 10	621	0.0	0.2-	2000 01 03	704	0.2+	0.1+
1997 05 29	127	0.9-	1.1-	1997 06 10	621	0.1+	0.0	2000 01 03	704	0.3+	0.0
1997 05 29	127	(2.5-	1.5-)	1997 06 10	621	0.1+	0.2-	2000 01 03	704	0.4+	0.4-
1997 05 29	127	1.0-	1.2-	1997 06 10	621	0.1-	0.4-	2000 01 03	704	0.2+	0.7-
1997 05 29	127	1.0-	0.8-	1997 06 27	621	1.2+	0.3+	2000 01 04	704	0.1-	0.1+

1997 05 29	127	0.0	1.5−	1997 06 27	621	1.1+	0.6+	2000 01 04	704	0.2+	0.3−
1997 05 29	127	0.8−	1.1−	1997 06 27	621	1.4+	0.5+	2000 01 04	704	0.2+	0.4−
1997 05 29	127	(4.0−	0.1−)	1997 06 27	621	1.5+	0.5+	2000 01 04	704	0.5+	0.3−
1997 05 31	127	(2.2+	0.1−)	1997 06 27	621	1.2+	0.3+	2000 01 04	704	0.6+	0.3+
1997 05 31	127	0.3+	0.7+	1997 06 28	621	0.2−	0.2−	2000 01 05	127	0.8−	0.6+
1997 05 31	127	0.3−	0.2+	1997 06 28	621	0.3−	0.3−	2000 01 05	127	1.0−	0.8+
1997 05 31	127	0.6−	1.0+	1997 06 28	621	0.0	0.2−	2000 01 08	127	0.3+	0.1−
1997 05 31	127	0.9+	0.9+	1997 07 29	621	0.3−	0.1+	2000 01 08	127	0.0	0.1−
1997 05 31	127	0.3−	0.8+	1997 07 29	621	0.5−	0.2−	2000 01 11	127	0.1−	0.5+
1997 05 31	127	0.7−	1.2+	1997 07 29	621	0.8−	0.4−	2000 01 11	127	0.1−	0.7+
1997 05 31	127	0.1+	0.8+	1997 08 04	621	0.0	0.4−	2000 01 30	704	0.0	0.2−
1997 05 31	127	0.9−	0.0	1997 08 04	621	0.7+	0.2−	2000 01 30	704	0.4−	0.3−
1997 05 31	127	0.5+	0.2+	1997 08 04	621	1.0+	0.7−	2000 01 30	704	0.6−	0.4−
1997 06 01	127	0.6−	1.2+	1998 12 16	621	0.0	0.6+	2000 01 30	704	0.4−	1.0−
1997 06 01	127	0.9+	0.8+	1998 12 16	621	1.4−	0.2−	2000 01 31	704	0.0	1.2+
1997 06 01	127	1.2−	0.8+	1998 12 17	621	0.1−	0.3+	2000 01 31	704	0.5−	0.2−
1997 06 01	127	0.4+	1.2+	1998 12 17	621	0.0	0.1−	2000 01 31	704	0.4−	0.5+
1997 06 01	127	0.2+	0.2−	1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2000 01 31	704	0.0	0.8−
1997 06 01	127	0.1−	1.1+	1999 10 10	704	0.4+	0.0	2000 02 11	704	0.1−	0.6+
1997 06 01	127	0.6−	0.4+	1999 10 10	704	1.1+	0.6+	2000 02 11	704	0.8−	0.5−
1997 06 03	127	0.2+	0.6+	1999 10 10	704	1.3+	0.7+	2000 02 11	704	0.3+	1.1−
1997 06 03	127	1.6−	0.5−	1999 10 21	704	0.6−	0.3+	2000 02 11	704	0.8−	0.2−
1997 06 03	127	(2.7−	1.6−)	1999 10 21	704	0.8+	0.3+	2000 02 11	704	0.5−	0.6−
1997 06 03	127	0.3+	0.6−	1999 10 21	704	0.6−	0.9+	2000 03 09	704	0.3−	0.0
1997 06 03	127	0.3+	0.6−	1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2000 03 09	704	0.0	0.4−
1997 06 03	127	0.1+	0.4+	1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2000 03 09	704	0.1+	0.1+
1997 06 03	127	(1.9+	2.2+)	1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2000 03 09	704	0.2−	1.1−
1997 06 05	127	0.6−	1.9−	1999 12 07	704	1.5+	0.2−				

(14966)* 1997 OU₂ = 1990 ON₄

Discovered 1997 July 30 by H. Mikuž at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30675)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	254.77921		(2000.0)	P	Q
n	0.28344544	ω	178.80469	+0.86012934	+0.50446887
a	2.2952134	Ω	150.51280	−0.46924785	+0.84055018
e	0.2098781	i	8.81404	−0.19995994	+0.19745012
P	3.48	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 07 24	675	0.1−	0.8−	1997 08 12	106	0.5+	0.9−	2000 04 09	699	0.4−	0.1+
1990 07 24	675	1.3+	0.2−	1997 08 22	106	0.0	0.1−	2000 04 09	699	0.1+	0.2+
1990 07 25	675	(2.5+	0.8−)	1997 08 22	106	0.1+	0.1+	2000 04 09	699	0.1−	0.1−
1990 07 25	675	1.0+	1.8−	1997 08 30	106	0.4−	0.9+	2000 04 09	699	0.1−	0.4−
1990 07 27	675	0.9−	0.0	1997 08 30	106	0.5−	0.7+	2000 04 12	704	0.1−	1.6−
1990 07 27	675	0.8+	1.4+	1997 09 03	106	0.2−	0.6+	2000 04 12	704	1.2+	0.3+
1990 07 28	675	0.3+	1.5−	1997 09 03	106	0.1+	1.1+	2000 04 12	704	0.9+	0.1−
1990 07 28	675	0.2−	1.7−	1997 09 08	106	0.1−	0.7+	2000 04 12	704	0.7+	0.6−
1990 07 29	675	0.9−	0.8+	1997 09 08	106	0.3−	0.4+	2000 04 27	704	0.4+	0.2+
1990 07 29	675	0.9−	0.2+	1997 09 21	106	0.1+	0.4+	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1997 06 09	691	0.1−	0.7+	1997 09 21	106	0.2−	0.5+	2000 04 27	704	0.2+	0.0
1997 06 09	691	0.1−	0.7+	1999 02 12	704	0.6−	1.2+	2000 04 27	704	1.5+	1.7+
1997 07 30	106	0.2−	1.1+	1999 02 12	704	1.3+	0.9+	2000 04 27	704	0.6+	0.5+
1997 07 30	106	0.3−	1.1+	1999 02 12	704	1.8−	0.8+	2000 04 28	699	0.6−	0.0
1997 08 04	106	0.4−	0.0	1999 02 12	704	1.5+	0.8−	2000 04 28	699	0.7−	0.2+
1997 08 04	106	0.4−	0.0	2000 04 07	699	1.1−	0.6+	2000 04 28	699	0.9−	0.2+
1997 08 09	106	0.5+	0.5−	2000 04 07	699	1.2−	0.1+	2000 04 28	699	0.5−	0.2+
1997 08 09	106	0.4+	0.5−	2000 04 07	699	0.4+	0.6+				
1997 08 12	106	0.6+	0.9−	2000 04 07	699	0.3−	0.5−				

(14967)* 1997 PF₄ = 1981 UK

Discovered 1997 Aug. 6 by À. López and R. Pacheco at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30678)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	193.24465		(2000.0)	P	Q						
n	0.24055605	ω	59.73569	+0.99371527	−0.07006041						
a	2.5605024	Ω	304.14811	+0.02342005	+0.89277892						
e	0.1424606	i	6.05532	+0.10945990	+0.44501386						
P	4.10	H	14.1	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1981 10 23	046	1.5+	2.4−	1997 08 29	620	0.3−	0.5−	1999 02 10	704	(1.7−	2.2+)
1981 10 23	046	0.4−	1.1−	1997 08 29	620	0.3+	0.1+	1999 02 10	704	1.0+	0.8−
1981 10 25	046	0.1−	2.0+	1998 12 27	620	1.0+	0.0	1999 02 10	704	0.1−	0.2−
1981 10 25	046	0.6−	0.5+	1998 12 27	620	0.4−	0.2+	1999 02 10	704	1.1−	1.1+
1997 08 06	620	0.8−	0.8−	1999 01 07	691	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.4−	0.7−
1997 08 06	620	0.7−	0.3−	1999 01 07	691	0.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.7+
1997 08 06	620	0.3−	0.3+	1999 01 07	691	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.8+	0.2−
1997 08 11	620	0.9+	0.3+	1999 01 09	620	0.7+	1.3−	2000 04 13	608	0.6−	1.8−
1997 08 12	620	0.9+	0.7+	1999 01 09	620	0.6−	0.4−	2000 04 13	608	0.2−	0.3−
1997 08 13	620	1.0+	1.2−	1999 01 09	620	1.5−	0.4−	2000 04 13	608	0.5−	0.3+
1997 08 13	620	0.0	0.3−	1999 01 21	560	0.1+	1.3−	2000 05 04	699	0.2−	0.3+
1997 08 15	620	0.1−	0.7+	1999 01 21	560	0.1+	0.6−	2000 05 04	699	0.1−	0.0
1997 08 15	620	0.0	0.4−	1999 01 21	560	0.3+	0.3−	2000 05 04	699	0.2+	0.4+
1997 08 29	620	0.2−	0.1−	1999 02 10	704	0.1−	1.1+	2000 05 04	699	0.0	0.7−

Residuals in seconds of arc

1981 10 23	046	1.5+	2.4−	1997 08 29	620	0.3−	0.5−	1999 02 10	704	(1.7−	2.2+)
1981 10 23	046	0.4−	1.1−	1997 08 29	620	0.3+	0.1+	1999 02 10	704	1.0+	0.8−
1981 10 25	046	0.1−	2.0+	1998 12 27	620	1.0+	0.0	1999 02 10	704	0.1−	0.2−
1981 10 25	046	0.6−	0.5+	1998 12 27	620	0.4−	0.2+	1999 02 10	704	1.1−	1.1+
1997 08 06	620	0.8−	0.8−	1999 01 07	691	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.4−	0.7−
1997 08 06	620	0.7−	0.3−	1999 01 07	691	0.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.7+
1997 08 06	620	0.3−	0.3+	1999 01 07	691	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.8+	0.2−
1997 08 11	620	0.9+	0.3+	1999 01 09	620	0.7+	1.3−	2000 04 13	608	0.6−	1.8−
1997 08 12	620	0.9+	0.7+	1999 01 09	620	0.6−	0.4−	2000 04 13	608	0.2−	0.3−
1997 08 13	620	1.0+	1.2−	1999 01 09	620	1.5−	0.4+	2000 04 13	608	0.5−	0.3+
1997 08 13	620	0.0	0.3−	1999 01 21	560	0.1+	1.3−	2000 05 04	699	0.2−	0.3+
1997 08 15	620	0.1−	0.7+	1999 01 21	560	0.1+	0.6−	2000 05 04	699	0.1−	0.0
1997 08 15	620	0.0	0.4−	1999 01 21	560	0.3+	0.3−	2000 05 04	699	0.2+	0.4+
1997 08 29	620	0.2−	0.1−	1999 02 10	704	0.1−	1.1+	2000 05 04	699	0.0	0.7−

(14968)* 1997 QG = 1987 DG₃ = 1998 XT₈₉

Discovered 1997 Aug. 23 by A. Galád and A. Pravda at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33698)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	107.11458		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23968741	ω	296.57806		+0.05042464		−0.99763109				
<i>a</i>	2.5666850	Ω	150.41756		+0.94672729		+0.03282563				
<i>e</i>	0.0963434	<i>i</i>	5.43893		+0.31806414		+0.06045406				
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	14.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1987 02 23	010	0.5−	1.0−	1997 09 21	118	0.1−	0.6+	2000 04 07	704	0.6+	0.2−
1987 02 23	010	0.3+	0.9−	1997 09 23	118	0.0	0.8+	2000 04 07	704	0.9+	1.0+
1987 02 23	010	0.4+	0.0	1997 09 23	118	0.4+	0.9+	2000 04 08	704	0.2+	0.1+
1991 01 18	675	0.6−	1.6−	1997 09 26	118	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.1−	0.3−
1991 01 18	675	0.6−	1.7−	1997 09 26	118	0.8−	0.0	2000 04 08	704	0.5−	0.0
1997 08 21	118	0.7+	0.1+	1997 09 26	118	0.0	0.4+	2000 04 11	608	0.7−	0.8+
1997 08 21	118	0.0	0.0	1998 11 23	704	0.9+	0.5−	2000 04 11	608	0.5−	0.5+
1997 08 21	118	0.6−	0.0	1998 11 23	704	(0.2+	2.1−)	2000 04 11	608	0.9−	0.4+
1997 08 22	118	0.4+	0.2−	1998 11 23	704	0.5−	0.7+	2000 04 13	704	1.9−	0.0
1997 08 22	118	0.6+	0.4−	1998 11 23	704	1.3−	1.4+	2000 04 13	704	0.4−	0.7+
1997 08 22	118	0.8+	0.5−	1998 11 23	704	(4.4−	2.4−)	2000 04 13	704	0.8+	1.4+
1997 08 23	118	0.8−	0.1−	1998 12 15	704	0.2+	0.2+	2000 04 13	704	0.4+	0.1+
1997 08 23	118	0.2+	1.0−	1998 12 15	704	0.8+	0.1+	2000 04 13	704	0.2+	0.7+
1997 08 24	118	0.7+	0.7+	1998 12 15	704	0.7−	0.3+	2000 04 27	699	0.5+	0.2+
1997 08 24	118	0.4−	0.1−	1998 12 15	704	0.2+	0.7+	2000 04 27	699	0.1+	0.1+
1997 08 26	118	0.4+	0.0	1998 12 15	704	0.6+	1.8+	2000 04 27	699	0.3+	0.1+
1997 08 26	118	0.1−	0.1−	1998 12 22	704	0.2−	1.1+	2000 04 27	704	0.1−	0.5+
1997 08 31	118	0.7−	0.2+	1998 12 22	704	0.9−	0.0	2000 04 27	699	0.3+	0.2+
1997 08 31	118	0.5−	0.1+	1998 12 22	704	0.4+	0.7−	2000 04 27	704	0.1−	0.2−
1997 09 01	118	0.7−	0.5−	1999 01 15	118	0.0	0.1−	2000 04 27	704	0.5+	0.2−
1997 09 01	118	0.2−	0.3−	1999 01 15	118	0.2+	0.1−	2000 04 27	704	0.3+	0.5+
1997 09 01	118	0.3−	0.4−	1999 01 15	118	0.2+	0.1−	2000 04 28	118	0.3+	0.2−
1997 09 02	118	0.8−	0.2+	1999 01 15	118	0.2−	0.2+	2000 04 28	118	0.5+	0.4−
1997 09 02	118	0.6−	0.3−	1999 01 15	118	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.3−
1997 09 03	118	0.4+	0.1−	1999 01 16	118	0.1−	0.1+	2000 05 06	704	0.9+	0.2+
1997 09 03	118	0.1−	0.5+	1999 01 16	118	0.4+	0.2−	2000 05 06	704	0.6+	0.4+
1997 09 04	118	0.5+	0.6−	1999 01 16	118	0.3+	0.3−	2000 05 08	704	1.0−	0.0
1997 09 04	118	0.1+	0.1−	1999 01 18	704	0.1+	0.1+	2000 05 08	704	0.1−	0.6+
1997 09 04	118	0.4+	0.0	1999 01 18	704	0.6−	1.5+	2000 05 08	704	0.1−	0.7−
1997 09 08	118	0.1+	0.5+	1999 01 18	704	0.3−	1.1+	2000 05 12	608	0.3+	0.1−

Residuals in seconds of arc

1987 02 23	010	0.5−	0.0−	1997 09 21	118	0.1−	0.6+	2000 04 07	704	0.6+	0.2−
1987 02 23	010	0.3+	0.9−	1997 09 23	118	0.0	0.8+	2000 04 07	704	0.9+	1.0+
1987 02 23	010	0.4+	0.0	1997 09 23	118	0.4+	0.9+	2000 04 08	704	0.2+	0.1+
1991 01 18	675	0.6−	1.6−	1997 09 26	118	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.1−	0.3−
1991 01 18	675	0.6−	1.7−	1997 09 26	118	0.8−	0.0	2000 04 08	704	0.5−	0.0
1997 08 21	118	0.7+	0.1+	1997 09 26	118	0.0	0.4+	2000 04 11	608	0.7−	0.8+
1997 08 21	118	0.0	0.0	1998 11 23	704	0.9+	0.5−	2000 04 11	608	0.5−	0.5+
1997 08 21	118	0.6−	0.0	1998 11 23	704	(0.2+	2.1−)	2000 04 11	608	0.9−	0.4+
1997 08 22	118	0.4+	0.2−	1998 11 23	704	0.5−	0.7+	2000 04 13	704	1.9−	0.0
1997 08 22	118	0.6+	0.4−	1998 11 23	704	1.3−	1.4+	2000 04 13	704	0.4−	0.7+
1997 08 22	118	0.8+	0.5−	1998 11 23	704	(4.4−	2.4−)	2000 04 13	704	0.8+	1.4+
1997 08 23	118	0.8−	0.1−	1998 12 15	704	0.2+	0.2+	2000 04 13	704	0.4+	0.1+
1997 08 23	118	0.2+	1.0−	1998 12 15	704	0.8+	0.1+	2000 04 13	704	0.2+	0.7+
1997 08 24	118	0.7+	0.7+	1998 12 15	704	0.7−	0.3+	2000 04 27	699	0.5+	0.2+
1997 08 24	118	0.4−	0.1−	1998 12 15	704	0.2+	0.7+	2000 04 27	699	0.1+	0.1+
1997 08 26	118	0.4+	0.0	1998 12 15	704	0.6+	1.8+	2000 04 27	699	0.3+	0.1+
1997 08 26	118	0.1−	0.1−	1998 12 22	704	0.2−	1.1+	2000 04 27	704	0.1−	0.5+
1997 08 31	118	0.7−	0.2+	1998 12 22	704	0.9−	0.0	2000 04 27	699	0.3+	0.2+
1997 08 31	118	0.5−	0.1+	1998 12 22	704	0.4+	0.7−	2000 04 27	704	0.1−	0.2−
1997 09 01	118	0.7−	0.5−	1999 01 15	118	0.0	0.1−	2000 04 27	704	0.5+	0.2−
1997 09 01	118	0.2−	0.3−	1999 01 15	118	0.2+	0.1−	2000 04 27	704	0.3+	0.5+
1997 09 01	118	0.3−	0.4−	1999 01 15	118	0.2+	0.1−	2000 04 28	118	0.3+	0.2−
1997 09 02	118	0.8−	0.2+	1999 01 15	118	0.2−	0.2+	2000 04 28	118	0.5+	0.4−
1997 09 02	118	0.6−	0.3−	1999 01 15	118	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.3−
1997 09 03	118	0.4+	0.1−	1999 01 16	118	0.1−	1.1+	2000 05 06	704	0.9+	0.2+
1997 09 03	118	0.1−	0.5+	1999 01 16	118	0.4+	0.2−	2000 05 06	704	0.6+	0.4+
1997 09 04	118	0.5+	0.6−	1999 01 16	118	0.3+	0.3−	2000 05 08	704	1.0−	0.0
1997 09 04	118	0.1+	0.1−	1999 01 18	704	0.1+	0.1+	2000 05 08	704	0.1−	0.6+
1997 09 04	118	0.4+	0.0	1999 01 18	704	0.6−	1.5+	2000 05 08	704	0.1−	0.7−
1997 09 08	118	0.1+	0.5+	1999 01 18	704	0.3−	1.1+	2000 05 12	608	0.3+	0.1−

1997 09 08	118	0.1+	0.6+	1999 01 18	704	0.5+	0.9+	2000 05 12	608	0.2-	0.2-
1997 09 08	118	0.1-	0.7+	1999 01 18	704	0.1+	1.0+	2000 05 12	608	0.4-	0.0
1997 09 21	118	0.2-	0.8+	2000 04 07	704	0.1+	0.6+				
1997 09 21	118	0.1+	0.6+	2000 04 07	704	0.8+	0.4+				

(14969)* 1997 QC₁

Discovered 1997 Aug. 28 by R. Linderholm at Lime Creek.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	298.45783		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28497905	ω	119.79005		+0.33583591		+0.94186177
<i>a</i>	2.2869716	Ω	169.81679		-0.88343533		+0.31883765
<i>e</i>	0.1409143	<i>i</i>	3.41105		-0.32673576		+0.10601396
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1949 11 21	675	0.6-	0.0	1997 10 15	568	0.2-	0.2-	1997 11 25	683	0.1+	0.1+
1949 11 21	675	0.2-	1.2+	1997 10 15	568	0.5-	0.5-	1997 11 30	683	0.9-	0.4+
1979 05 19	413	0.1+	0.2+	1997 10 16	568	0.4+	0.3+	1997 11 30	683	0.3+	0.3+
1979 05 19	413	0.5+	1.0-	1997 10 16	568	0.2+	0.1-	1997 11 30	683	0.1-	0.6-
1996 03 25	566	0.4+	0.1-	1997 10 17	568	0.0	0.4+	1997 12 03	910	1.5-	0.4-
1996 03 25	566	0.4+	0.4+	1997 10 17	568	0.2-	0.4+	1997 12 03	910	1.7-	0.1-
1996 03 25	566	0.2-	0.6-	1997 10 20	568	0.5+	0.2+	1997 12 03	910	1.7-	0.4-
1997 08 13	327	0.2+	0.3+	1997 10 20	568	0.9+	0.6+	2000 03 03	703	0.0	0.1+
1997 08 13	327	0.1+	0.1-	1997 10 21	683	0.7+	0.5-	2000 03 03	703	0.1+	0.5-
1997 08 13	327	0.3+	0.1-	1997 10 21	683	0.3+	0.3+	2000 03 03	703	1.1-	0.7-
1997 08 28	721	0.7+	0.2+	1997 10 22	568	0.3+	0.4+	2000 03 03	703	0.4-	0.5-
1997 08 28	721	0.6+	0.1+	1997 10 22	568	0.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.1-	0.3-
1997 08 31	721	0.4-	0.3+	1997 10 26	683	0.7+	1.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.6-
1997 08 31	721	0.6-	0.7+	1997 10 26	683	0.3+	0.1-	2000 05 06	704	0.2+	0.3-
1997 09 17	327	0.1+	0.2-	1997 10 27	683	0.5-	1.6-	2000 05 06	704	2.2-	1.1+
1997 09 17	327	0.2-	0.1+	1997 10 27	683	0.2+	1.2-	2000 05 11	704	1.4+	1.8+
1997 09 17	327	0.2-	0.3-	1997 10 27	683	0.3-	0.2-	2000 05 11	704	0.4+	1.1+
1997 09 23	327	0.5+	0.0	1997 10 27	568	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.5-
1997 09 23	327	0.4+	0.1+	1997 10 27	568	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.0
1997 09 23	327	0.4+	0.1+	1997 11 25	683	0.1-	0.0	2000 05 11	704	0.2-	0.3-
1997 10 15	568	0.2-	0.3-	1997 11 25	683	0.1+	0.0				

(14970)* 1997 QA₂ = 1990 BA₅

Discovered 1997 Aug. 25 by A. Sugie at the Dync Astronomical Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 34873), M. E. Sansaturio (*ibid.*), A. Gnädig (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	295.07594		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21382451	ω	350.15626		-0.22939287		+0.97079891
<i>a</i>	2.7696893	Ω	266.55753		-0.88816554		-0.23828069
<i>e</i>	0.0303412	<i>i</i>	4.03291		-0.39817192		-0.02778109
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	14.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1989 12 07	675	0.3-	0.8+	1997 09 24	900	(3.9+	0.3-)	2000 04 03	699	0.3-	0.4+
1989 12 07	675	0.0	0.0	1997 09 28	402	0.4-	0.3-	2000 04 07	704	0.3+	0.1+
1990 01 24	033	1.0+	0.4-	1997 09 28	402	0.4-	0.5-	2000 04 07	704	0.1+	0.5-
1990 01 25	033	0.4-	1.0+	1997 09 28	402	0.4-	0.5-	2000 04 07	704	0.0	0.3+
1993 12 11	675	1.4-	0.6-	1997 09 30	402	0.1+	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.2-
1993 12 11	675	1.3+	0.5+	1997 09 30	402	0.5+	0.4-	2000 04 07	704	0.5+	0.5+
1997 08 25	402	0.1+	1.2+	1997 10 23	402	0.2+	0.3-	2000 04 08	704	0.2-	0.1+
1997 08 25	402	0.0	1.0+	1997 10 23	402	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.2+	0.2-
1997 08 25	402	0.3-	1.2+	1997 10 23	402	0.1+	0.3-	2000 04 08	704	0.0	0.7+
1997 08 27	402	0.0	0.8+	1997 10 29	402	0.5+	0.0	2000 04 08	704	0.2-	0.4+
1997 08 27	402	0.4+	0.7+	1997 10 29	402	0.6-	0.0	2000 04 08	704	0.1+	1.5+
1997 08 27	402	0.1+	0.5+	1997 10 29	402	0.2-	0.1+	2000 04 28	704	1.5+	2.0-
1997 09 04	402	0.1+	0.3+	2000 03 27	699	0.5-	0.2-	2000 04 28	704	0.5+	1.0-
1997 09 04	402	0.1+	0.3+	2000 03 27	699	0.6-	0.7+	2000 04 28	704	0.2-	0.8+
1997 09 04	402	0.0	0.1+	2000 03 27	699	0.3-	0.3+	2000 04 28	704	1.4+	0.2+
1997 09 19	402	1.4-	0.1-	2000 03 27	699	0.3-	0.3+	2000 05 04	699	0.1+	0.0
1997 09 19	402	1.1-	0.7-	2000 04 03	699	0.6-	0.7+	2000 05 04	699	0.4+	0.1+

1997 09 19	402	(2.4-	0.3-)	2000 04 03	699	0.8-	0.2-	2000 05 04	699	0.1+	0.1-
1997 09 24	900	1.4+	0.4+	2000 04 03	699	0.2-	0.5-	2000 05 04	699	0.1-	0.1-

(14971)* 1997 QN₃ = 1983 RN₉ = 1988 VV₁₃

Discovered 1997 Aug. 30 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. S. Nakano (*MPC* 33699)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	197.82673		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21778464	ω	356.27881		+0.94060461		-0.33571228
<i>a</i>	2.7360113	Ω	23.53256		+0.31466907		+0.80610845
<i>e</i>	0.1290026	<i>i</i>	7.28058		+0.12746116		+0.48732579
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	13.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1983 09 09	808	0.9-	1.4+	1997 11 03	704	0.0	0.8-	2000 04 06	704	0.1-	0.5-
1983 09 09	808	0.2-	1.1-	1997 11 03	704	0.6+	0.9-	2000 04 06	704	0.4-	0.9-
1988 11 04	327	0.0	0.4+	1999 01 09	411	0.4-	0.5+	2000 05 07	704	0.7-	0.3-
1988 11 04	327	0.8+	1.1+	1999 01 09	411	0.9-	0.2-	2000 05 07	704	0.7+	1.9-
1997 08 30	910	1.4+	1.3-	1999 01 10	411	1.0-	1.1+	2000 05 07	704	0.4-	0.3-
1997 08 30	910	0.4+	0.9-	1999 01 10	411	0.5+	0.1-	2000 05 07	704	0.6+	0.3-
1997 08 30	910	0.2+	0.8-	1999 02 10	704	0.5-	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.3-
1997 09 01	910	0.1-	0.7-	1999 02 10	704	0.7+	0.7-	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1997 09 01	910	0.1-	0.6-	1999 02 10	704	(3.3+	2.5+)	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1997 09 01	910	0.2-	0.7-	1999 02 10	704	0.7+	0.1+	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1997 10 21	905	(4.0+	0.3+)	1999 02 13	704	0.8-	0.6+	2000 05 09	704	0.3-	0.8+
1997 10 21	905	0.8+	0.8+	1999 02 13	704	0.9-	0.5-	2000 05 09	704	0.1-	0.9-
1997 10 22	905	0.1+	0.5-	1999 02 13	704	0.1+	1.6-	2000 05 11	704	0.1-	0.4-
1997 10 22	905	0.5-	0.8-	1999 02 13	704	1.5+	0.4-	2000 05 11	704	0.8-	0.9-
1997 11 03	704	0.5+	0.2+	1999 02 13	704	0.9-	0.3+	2000 05 11	704	0.6-	0.2+
1997 11 03	704	0.1-	0.6-	2000 04 06	704	0.1+	0.4-	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
1997 11 03	704	0.3+	0.5-	2000 04 06	704	0.1-	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.7-

(14972)* 1997 QP₃ = 1993 SY₅ = 1996 FU₁₉

Discovered 1997 Aug. 30 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30679), A. Milani (*MPC* 34202)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	276.31339		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25699358	ω	129.53796		+0.73939074		+0.67322111
<i>a</i>	2.4501229	Ω	188.15886		-0.63489325		+0.69290934
<i>e</i>	0.1929643	<i>i</i>	3.49075		-0.22408008		+0.25816658
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	(0.3- 3.5+)	1997 08 30	910	0.2+ 0.2+	1997 11 03	704	1.5- 0.1-
1993 09 17	809	(1.6- 4.1+)	1997 08 30	910	0.5+ 0.1+	1997 11 03	704	(3.5- 0.7+)
1993 09 17	809	(1.6- 3.5+)	1997 08 30	910	0.2+ 0.3+	1999 02 12	704	1.3+ 0.1+
1993 09 18	809	(1.8- 2.3+)	1997 09 01	910	0.2+ 0.2+	1999 02 12	704	1.9- 0.8+
1993 09 18	809	(1.7- 2.6+)	1997 09 01	910	0.1+ 0.0	1999 02 12	704	0.4- 0.4+
1993 09 18	809	(1.7- 2.9+)	1997 09 01	910	0.2+ 0.1+	1999 02 12	704	0.9+ 0.1-
1993 09 22	809	1.3+ 0.1+	1997 09 09	910	0.1- 0.6+	1999 02 12	704	0.1+ 0.6-
1993 09 22	809	0.2- 0.8-	1997 09 09	910	0.0 0.5+	2000 03 14	704	0.7- 0.0
1993 09 22	809	0.9- 0.2-	1997 09 09	910	0.1- 0.6+	2000 03 14	704	0.8- 0.7+
1993 09 22	675	0.1+ 1.2+	1997 09 12	910	0.1- 1.1+	2000 03 14	704	0.3+ 1.6+
1993 09 22	675	0.5- 0.1-	1997 09 12	910	0.0 1.2+	2000 03 14	704	0.8+ 1.1+
1993 09 24	809	(1.1- 2.4-)	1997 09 12	910	0.0 1.1+	2000 05 06	704	0.1- 0.1+
1993 09 24	809	(1.6- 3.1-)	1997 10 29	704	(2.1+ 1.1-)	2000 05 06	704	0.5+ 0.8+
1993 09 24	809	(1.8- 3.0-)	1997 10 29	704	1.5+ 0.1+	2000 05 06	704	0.3+ 0.5+
1996 03 24	809	0.1- 1.7+	1997 10 29	704	(2.7+ 0.7-)	2000 05 06	704	0.0 0.2-
1996 03 24	809	0.4+ 1.3+	1997 10 29	704	(2.2+ 0.5-)	2000 05 11	704	0.1+ 0.4+
1996 03 24	809	0.2+ 1.5+	1997 10 29	704	1.5+ 0.8-	2000 05 11	704	0.0 0.2+
1996 03 26	809	0.5+ 0.9-	1997 11 03	704	1.2- 0.8+	2000 05 11	704	0.1+ 0.5-
1996 03 26	809	0.3+ 1.4+	1997 11 03	704	1.3- 0.9+	2000 05 11	704	0.3+ 0.5-
1996 03 26	809	0.3+ 0.5-	1997 11 03	704	1.3- 1.1+	2000 05 11	704	0.6- 0.2-

(14973)* 1997 RZ = 1984 WK₃ = 1998 XW₄₃

Discovered 1997 Sept. 1 by A. Boattini at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33503), A. Milani (unpublished)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	87.21390		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21348694	ω	151.09560		-0.07077422		-0.99532780
<i>a</i>	2.7726082	Ω	302.89144		+0.89948563		-0.03522040
<i>e</i>	0.0669394	<i>i</i>	4.48601		+0.43118048		-0.08990042
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1984 11 27	010	0.0	1.3+	1998 12 17	704	0.8+	1.0+	2000 04 07	704	0.3+	0.6+
1984 11 28	010	0.4+	0.2+	1999 01 16	704	1.2+	0.2-	2000 04 07	704	0.1-	0.2+
1995 02 25	691	0.6-	0.2+	1999 01 16	704	0.3-	0.6-	2000 04 08	704	0.1+	0.1+
1995 02 25	691	0.5-	0.0	1999 01 16	704	1.7-	0.5+	2000 04 08	704	0.6+	0.9-
1995 02 25	691	0.7-	0.1+	1999 01 16	704	0.8+	1.1+	2000 04 08	704	0.2+	1.0+
1997 08 24	104	0.4-	0.0	1999 01 16	704	0.3+	2.0-	2000 04 08	704	0.2+	0.1+
1997 08 24	104	1.6-	0.1-	1999 01 18	104	0.1-	1.0+	2000 04 08	704	0.6+	0.3+
1997 09 01	104	0.4-	0.5+	1999 01 18	104	0.5-	0.5+	2000 04 10	704	0.1+	0.6+
1997 09 01	104	1.3-	1.3+	1999 01 19	704	0.1-	0.3-	2000 04 10	704	0.8+	0.2+
1997 09 01	104	2.1-	0.2-	1999 01 19	704	2.5+	1.5+	2000 04 10	704	0.0	0.3+
1997 09 01	104	0.9-	1.4+	1999 01 19	704	0.6+	1.0-	2000 04 10	704	0.2+	0.5+
1997 09 02	108	1.2-	0.7+	1999 01 19	704	0.9-	2.4-	2000 04 10	704	0.1+	0.0
1997 09 02	108	0.4+	0.8+	1999 01 19	104	0.3+	0.6+	2000 04 28	704	0.7+	1.5-
1997 09 07	108	2.2+	0.5-	1999 01 19	104	0.5+	0.0	2000 04 28	704	1.6+	0.3+
1997 09 07	108	0.0	1.8+	1999 01 19	104	0.2-	0.5+	2000 04 28	704	0.4+	0.2+
1997 09 29	104	0.9+	0.1-	1999 01 19	104	0.0	0.2+	2000 04 28	704	0.3+	0.7+
1997 09 29	104	0.8+	0.1+	2000 03 27	699	0.2-	0.4+	2000 05 04	699	0.7+	0.5+
1997 09 29	104	0.4+	0.4+	2000 03 27	699	0.0	0.2-	2000 05 04	699	0.4+	0.7+
1998 12 14	704	0.2-	0.0	2000 03 27	699	0.3-	0.6+	2000 05 04	699	0.6+	0.7+
1998 12 14	704	0.7-	1.0-	2000 03 27	699	0.2-	0.5+	2000 05 04	699	0.1-	0.2+
1998 12 14	704	0.6-	0.1-	2000 03 30	704	2.8-	2.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.4+
1998 12 14	704	0.8-	0.4+	2000 03 30	704	1.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.7+
1998 12 16	704	1.9-	1.6+	2000 03 30	704	1.1-	1.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.8+
1998 12 16	704	1.7-	0.8-	2000 03 30	704	(1.9-	5.7-)	2000 05 05	704	0.1-	0.8+
1998 12 16	704	0.4+	1.0+	2000 04 06	699	0.4-	0.6+	2000 05 05	704	0.2-	0.3+
1998 12 16	704	0.9+	1.1+	2000 04 06	699	0.1-	0.8+	2000 05 09	104	2.3+	0.7+
1998 12 16	704	1.1+	0.2+	2000 04 06	699	0.2+	0.5+	2000 05 09	104	2.1+	0.6+
1998 12 17	704	0.1-	0.5+	2000 04 06	699	0.1+	0.3+	2000 05 09	104	0.7+	0.2-
1998 12 17	704	0.7+	0.5+	2000 04 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 09	104	0.1-	0.6-
1998 12 17	704	0.0	0.7+	2000 04 07	704	0.2+	0.2+				

(14974)* 1997 SK₁ = 1991 FF₂

Discovered 1997 Sept. 22 at Kleť.

Id. S. Nakano (*MPC* 32255)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	63.36204		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23091705	ω	157.02282		-0.71526145		-0.69842053
<i>a</i>	2.6312698	Ω	338.61502		+0.63021366		-0.62933200
<i>e</i>	0.0866462	<i>i</i>	3.88330		+0.30204602		-0.34080786
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	809	1.0+	0.4-	1997 09 27	046	0.2-	0.0	1999 01 19	704	0.1-	1.1-
1991 03 20	809	1.3+	0.4-	1997 09 27	046	0.2-	0.0	1999 01 19	046	0.3-	0.1+
1991 03 20	809	1.4+	0.4-	1997 09 27	046	0.3-	0.2+	1999 01 19	046	0.1-	0.1+
1991 03 21	809	0.9-	1.3+	1997 09 27	046	0.3-	0.6+	1999 01 19	046	0.3-	0.1+
1991 03 21	809	0.8-	1.3+	1997 09 28	046	0.7-	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.8+
1991 03 21	809	0.7-	1.4+	1997 09 28	046	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.5-	0.8+
1994 12 10	691	0.0	0.2+	1997 09 28	046	0.4-	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.7+
1994 12 10	691	0.3+	0.3-	1997 10 05	046	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.8+
1994 12 10	691	0.1-	0.8+	1997 10 06	046	0.5-	0.4-	2000 04 06	704	0.2+	1.1+
1997 08 11	691	0.2-	0.1+	1997 10 06	046	0.4-	0.3-	2000 04 10	695	0.0	0.2+
1997 08 11	691	0.4-	0.3+	1997 10 06	046	0.5-	0.0	2000 04 10	695	0.0	0.1+
1997 08 11	691	0.4-	0.3+	1997 10 22	046	0.1-	0.2-	2000 04 28	704	(2.7+	0.9+)

1997 09 22	046	0.6+	0.5+	1997 10 22	046	0.2+	0.4-	2000 04 28	704	0.6-	0.2-
1997 09 22	046	0.5+	0.5+	1997 10 22	046	0.3-	0.1-	2000 04 28	704	(4.3-	3.4-)
1997 09 22	046	0.2+	0.2+	1997 10 23	046	0.8-	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.6-
1997 09 22	046	1.2+	0.2+	1997 10 23	046	0.1-	0.2+	2000 05 07	704	0.4-	0.4-
1997 09 23	691	0.1+	0.6+	1998 11 25	046	0.6-	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
1997 09 23	691	0.3-	0.4+	1998 11 25	046	0.7-	0.1-	2000 05 07	704	0.3-	0.3+
1997 09 23	691	0.6-	0.4+	1998 11 25	046	0.5-	0.2+	2000 05 07	704	1.0+	0.2-
1997 09 23	046	0.3+	0.2-	1998 12 10	046	0.5-	0.0	2000 05 09	704	1.0-	0.0
1997 09 23	046	0.5+	0.4+	1998 12 10	046	0.5-	0.0	2000 05 09	704	0.3-	0.2-
1997 09 23	046	1.3+	0.3-	1998 12 10	046	0.4-	0.1+	2000 05 09	704	0.2-	0.2-
1997 09 24	046	0.5-	0.4+	1998 12 17	704	0.6-	0.4+	2000 05 09	704	0.2-	0.5+
1997 09 24	046	0.1+	0.0	1998 12 17	704	0.5+	0.3+	2000 05 11	704	0.4+	0.6-
1997 09 24	046	0.2-	0.3-	1998 12 17	704	0.6+	0.7-	2000 05 11	704	0.1+	0.7+
1997 09 25	046	0.1+	0.1+	1998 12 17	704	1.5+	0.2-	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1997 09 25	046	0.2-	0.2+	1998 12 17	704	1.5+	1.9+	2000 05 11	704	0.1+	0.3-
1997 09 25	046	0.3-	0.2-	1999 01 18	046	0.2-	0.3+	2000 05 11	704	0.3+	0.3-
1997 09 26	046	0.1-	0.4+	1999 01 18	046	0.3-	0.4+	2000 05 11	046	0.2-	0.0
1997 09 26	046	0.4-	0.6+	1999 01 18	046	0.7-	0.1+	2000 05 11	046	0.5+	0.1-
1997 09 26	046	0.3+	0.2+	1999 01 19	704	1.8+	0.7+	2000 05 11	046	0.3+	0.0
1997 09 26	046	0.3-	0.1+	1999 01 19	704	0.5-	0.9-				
1997 09 27	046	0.2-	0.1-	1999 01 19	704	0.4+	0.3+				

(14975)* 1997 SA₃ = 1991 GQ₉

Discovered 1997 Sept. 24 at Farra d'Isonzo.

Id. A. Doppler (*MPC* 31393)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	247.08578		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21814121	ω	107.16010		+0.63270202		+0.77404839
<i>a</i>	2.7330290	Ω	202.14011		-0.73182024		+0.58786146
<i>e</i>	0.0648519	<i>i</i>	3.52602		-0.25323367		+0.23509145
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	809	0.1-	0.5-	1999 02 17	595	0.3+	0.5+	2000 04 10	704	0.3+	0.0
1991 04 10	809	0.5-	0.1+	1999 02 17	595	0.4-	0.0	2000 04 10	704	0.2+	0.5+
1991 04 10	809	0.5+	1.7-	2000 04 03	699	0.4+	0.8+	2000 04 10	704	0.4-	1.0+
1991 04 19	809	0.1+	0.3-	2000 04 03	699	0.4+	0.5+	2000 04 10	704	0.5+	0.2+
1991 04 19	809	(2.5-	1.3+)	2000 04 03	699	0.6+	0.1-	2000 04 10	704	0.4+	0.2+
1991 04 19	809	0.5-	0.5-	2000 04 03	699	0.1+	0.2+	2000 04 10	704	0.8-	0.9+
1991 04 19	809	0.6-	0.2-	2000 04 05	704	0.1-	0.2-	2000 04 11	608	0.9-	0.2-
1991 04 19	809	0.3+	0.1-	2000 04 05	704	1.1+	1.9-	2000 04 11	608	0.6-	0.0
1991 04 19	809	0.0	0.5+	2000 04 05	704	1.8-	1.1-	2000 04 11	608	1.0-	0.3+
1997 09 23	595	0.5-	0.5+	2000 04 05	704	0.0	0.4-	2000 04 13	691	0.9-	0.3-
1997 09 24	595	1.0-	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.7-	2000 04 13	691	0.7-	0.3-
1997 09 24	595	1.2+	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 13	691	0.7-	0.3-
1997 09 24	595	0.2-	0.0	2000 04 06	704	0.2-	0.2-	2000 04 14	704	0.7-	0.2-
1997 09 25	595	0.6+	0.3-	2000 04 06	704	0.0	0.4-	2000 04 14	704	0.4+	0.3+
1997 09 25	595	0.7+	0.7+	2000 04 06	704	0.1-	0.1-	2000 04 14	704	0.3+	0.8+
1997 09 26	595	0.0	0.8-	2000 04 07	704	0.2-	0.1-	2000 04 14	704	1.0+	0.5-
1997 09 26	595	0.1+	0.5-	2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 04 28	704	0.5-	2.6-
1997 10 11	595	0.2+	1.4+	2000 04 07	704	0.1-	0.2-	2000 04 28	704	2.5+	0.4-
1997 10 11	595	1.5-	0.2-	2000 04 07	704	0.2-	0.2+	2000 04 28	704	2.7+	1.6+
1998 12 19	595	0.2-	0.4-	2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.0
1998 12 19	595	0.1+	0.6+	2000 04 08	704	0.8-	0.5+	2000 04 29	704	0.4+	0.1+
1998 12 22	595	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	1.2-	1.8+	2000 04 29	704	0.6+	0.0
1998 12 22	595	0.3+	0.2-	2000 04 08	704	0.2-	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.1-
1999 01 20	595	0.3+	0.7-	2000 04 08	704	0.4-	0.4-	2000 04 29	704	0.2-	0.7+
1999 01 20	595	0.1-	0.6+	2000 04 08	704	0.5-	0.1-	2000 05 11	699	0.8+	0.7+
1999 01 21	595	0.2-	0.8-	2000 04 10	704	0.2-	0.4+	2000 05 11	699	1.4+	0.4-
1999 01 21	595	0.6-	0.3-	2000 04 10	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	699	1.4-	1.6+
1999 02 12	595	0.3+	1.0+	2000 04 10	704	0.0	0.7+	2000 05 11	699	0.4+	0.9+
1999 02 12	595	0.2+	0.2-	2000 04 10	704	0.7+	0.1-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	171.74331		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17895408	ω	160.54305	+0.99143623	-0.12527554
<i>a</i>	3.1187099	Ω	206.73608	+0.10630452	+0.93823469
<i>e</i>	0.1626563	<i>i</i>	4.70239	+0.07585211	+0.32252397
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 09 03	260	0.8-	0.3-	1997 10 07	557	0.2+	0.2-	2000 03 10	704	0.1-	0.4+
1991 09 03	260	0.6+	1.1+	1997 10 07	557	0.2-	0.0	2000 03 10	704	0.9-	1.1+
1997 09 27	557	0.1+	0.1+	1997 10 19	557	0.5-	0.3+	2000 03 10	704	0.8+	1.3+
1997 09 27	557	0.1-	0.2+	1997 10 20	557	0.2-	0.1+	2000 04 04	704	0.4-	0.6-
1997 09 28	557	0.1-	0.0	1997 10 28	557	0.1-	0.2+	2000 04 04	704	0.8+	1.5-
1997 09 28	557	0.2+	0.2+	1997 10 28	557	0.0	0.3+	2000 04 04	704	0.1+	0.0
1997 10 03	691	0.2+	0.0	1997 11 04	557	0.2-	0.1+	2000 04 04	704	0.7+	1.5-
1997 10 03	691	0.6+	0.4+	1997 11 04	557	0.3-	0.1+	2000 04 22	557	0.9-	0.2+
1997 10 03	691	0.3+	0.4-	1999 02 15	557	0.0	0.1-	2000 04 22	557	1.1+	1.3+
1997 10 04	557	0.6-	0.4-	1999 02 15	557	0.7+	0.4+	2000 04 26	557	0.4+	0.3+
1997 10 04	557	0.4+	0.2-	1999 03 11	557	0.8-	0.4-	2000 04 26	557	0.8-	0.0
1997 10 05	557	0.2+	0.1-	2000 03 10	704	0.4-	0.5+				

(14977)* 1997 SE₄

Discovered 1997 Sept. 26 by E. Meyer at Linz.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	121.36281		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19736588	ω	55.43207	+0.49619327	-0.86820839
<i>a</i>	2.9216038	Ω	4.82154	+0.78636419	+0.44817674
<i>e</i>	0.0859156	<i>i</i>	1.72829	+0.36799946	+0.21295960
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.3-	0.8+	1998 12 17	704	0.5-	0.4-	2000 04 06	704	0.0	0.1-
1992 09 23	691	0.3-	0.6+	1998 12 19	704	1.3+	0.2+	2000 04 07	704	0.5+	0.1+
1992 09 23	691	0.4-	0.7+	1998 12 19	704	1.6-	0.8-	2000 04 07	704	0.3-	0.5+
1997 09 04	910	1.5+	0.1+	1998 12 19	704	0.5-	0.6-	2000 04 07	704	0.5+	0.6+
1997 09 04	910	1.5+	0.2+	1998 12 19	704	1.0+	1.0+	2000 04 07	704	0.8+	0.5+
1997 09 05	910	1.6+	0.1+	1998 12 19	704	(0.4+	2.6+)	2000 04 07	691	0.4-	0.2+
1997 09 25	816	1.1-	0.1+	1998 12 23	540	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.4-	1.0+
1997 09 25	816	0.5-	0.1+	1998 12 23	540	0.5+	0.3+	2000 04 07	691	0.4-	0.0
1997 09 25	816	0.6-	0.3+	1998 12 23	540	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+
1997 09 26	540	0.8-	0.6+	1998 12 23	540	0.1-	0.6+	2000 04 07	691	0.4-	0.0
1997 09 26	540	0.4-	0.5+	1999 01 05	540	0.3+	0.6+	2000 04 07	704	0.5+	0.5+
1997 09 26	540	1.1-	0.1+	1999 01 05	540	0.2+	0.7+	2000 04 07	704	0.1+	0.9+
1997 09 27	816	0.9-	0.5+	1999 01 05	540	0.8+	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.0
1997 09 27	540	0.2-	0.2+	1999 01 23	540	1.5+	1.2+	2000 04 08	704	1.2+	1.0+
1997 09 27	540	0.3-	0.4-	1999 01 23	540	0.3-	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	0.4+
1997 09 27	540	0.2-	0.2+	1999 01 24	540	0.4-	0.1+	2000 04 08	704	1.2+	0.9-
1997 09 28	816	1.0-	0.4+	1999 01 24	540	0.1-	0.4+	2000 04 08	704	0.4-	0.2+
1997 09 28	816	1.1-	0.7+	2000 03 25	691	0.7-	0.0	2000 04 08	704	0.5+	0.2+
1997 09 28	816	1.2-	0.4+	2000 03 25	691	0.7-	0.1-	2000 04 08	704	1.2+	0.5+
1997 10 05	540	1.3-	1.3+	2000 03 25	691	0.7-	0.0	2000 04 08	704	0.4+	1.2+
1997 10 05	540	0.1+	0.9+	2000 03 27	699	0.6-	0.0	2000 04 08	704	0.1-	0.9+
1997 10 05	540	0.0	0.6+	2000 03 27	699	0.6-	0.5+	2000 04 08	704	0.6+	1.0+
1997 10 22	540	0.7+	0.7+	2000 03 27	699	0.3-	0.3+	2000 04 08	704	1.4+	0.7+
1997 10 22	540	0.2-	1.2+	2000 03 27	699	0.1-	0.3+	2000 04 10	704	0.6+	0.2-
1997 10 22	540	0.1-	1.2+	2000 03 30	691	0.1+	0.5-	2000 04 10	704	0.3+	0.1+
1997 12 03	684	0.8-	0.4+	2000 03 30	691	0.4-	0.0	2000 04 10	704	1.6+	0.9+
1997 12 03	684	0.3+	0.8+	2000 03 30	691	0.3-	0.2+	2000 04 10	704	0.5+	0.3+
1997 12 04	684	0.5+	0.6+	2000 04 02	699	0.7-	0.8+	2000 04 10	704	0.6+	0.4+
1997 12 05	709	0.3-	0.9+	2000 04 02	699	0.4-	1.7+	2000 04 29	704	1.0+	0.8+
1997 12 05	709	0.3-	0.6+	2000 04 02	699	0.3-	0.9+	2000 04 29	704	0.4+	0.5+
1997 12 05	709	0.2+	1.2+	2000 04 05	704	0.3+	0.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.9+
1997 12 05	709	0.6-	1.1+	2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.9+
1997 12 05	709	0.3-	0.7+	2000 04 05	704	0.6-	0.1-	2000 04 29	704	0.2-	0.6+
1998 12 17	704	0.3-	0.3+	2000 04 05	704	0.1-	0.3-	2000 05 01	608	0.2+	0.0
1998 12 17	704	0.6-	0.0	2000 04 05	704	0.2-	0.2+	2000 05 01	608	0.4-	0.5-

1998 12 17	704	0.2-	0.2-	2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2000 05 01	608	0.2-	0.5-
1998 12 17	704	1.0-	0.1-	2000 04 06	704	0.5+	0.8-				

(14978)* 1997 SD₂₅ = 1999 AT₃₄ = 1999 CS₁₀₂

Discovered 1997 Sept. 30 by N. Kawasato at Uenohara.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33954)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	105.44113		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18601475	ω	253.23739	+0.02987284	-0.99842100
<i>a</i>	3.0392829	Ω	195.28824	+0.97198951	+0.04011599
<i>e</i>	0.0694638	<i>i</i>	10.39423	+0.23311799	-0.03932194
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.2+	1.3+	1999 02 12	704	0.8-	0.6+	2000 04 26	699	0.0	0.5+
1997 09 30	376	0.6+	1.7+	1999 02 12	704	0.1+	0.7+	2000 04 26	699	0.1-	0.0
1997 09 30	376	0.1-	1.8+	1999 02 12	704	0.4-	0.8+	2000 04 26	699	0.0	0.3+
1997 10 03	376	0.1-	1.4+	1999 02 12	704	0.1+	0.3+	2000 04 26	699	0.2-	0.1-
1997 10 03	376	0.2+	0.8+	1999 02 12	376	0.2-	0.3-	2000 04 27	699	0.8-	0.9+
1997 10 08	376	1.0-	0.8+	1999 02 12	376	0.0	0.8-	2000 04 27	699	1.5+	0.2-
1997 10 08	376	0.6-	0.1+	1999 02 16	704	0.5-	0.3-	2000 04 27	704	0.3+	0.0
1997 10 10	376	1.0-	0.2-	1999 02 16	704	0.7+	0.9-	2000 04 27	699	0.2+	0.1-
1997 10 27	376	0.2+	0.4+	1999 02 16	704	0.6-	1.1+	2000 04 27	704	0.0	0.0
1997 10 27	376	0.2-	0.2+	1999 02 16	704	0.3+	1.5-	2000 04 27	704	0.2+	0.4+
1997 11 01	426	0.3-	0.3+	1999 02 16	376	0.0	0.4-	2000 04 27	699	0.3+	0.3-
1997 11 01	426	0.1+	0.0	1999 02 16	376	0.1+	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1997 11 01	426	0.4-	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	1.0-	2000 04 27	704	0.2+	1.0+
1997 11 02	426	0.1+	0.4+	2000 04 07	704	0.7+	0.7+	2000 05 05	704	0.0	0.2+
1997 11 02	426	0.2-	0.0	2000 04 07	704	0.4+	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.1-
1997 12 31	376	0.1+	0.0	2000 04 07	704	1.7+	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1997 12 31	376	1.9+	1.7-	2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2000 05 05	704	0.2-	0.8+
1999 01 13	376(48.2-	19.8+)		2000 04 08	704	0.4-	0.0	2000 05 05	704	0.1-	0.7+
1999 01 13	376(46.7-	19.2+)		2000 04 08	704	0.2+	0.2-	2000 05 07	691	0.3-	0.5-
1999 01 16	376	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.4-	0.4-	2000 05 07	691	0.3-	0.4-
1999 01 16	376	0.1+	0.0	2000 04 13	608	0.4-	0.4+	2000 05 07	691	0.3-	0.5-
1999 01 18	704	0.1+	0.2-	2000 04 13	608	0.3-	0.3+	2000 05 08	704	0.1+	0.2+
1999 01 18	704	0.5+	0.5+	2000 04 13	608	0.1+	0.4+	2000 05 08	704	0.3-	0.1+
1999 01 18	704	1.1+	0.9+	2000 04 25	691	0.5-	0.2+	2000 05 08	704	1.0-	0.5-
1999 01 18	704	0.5-	0.1+	2000 04 25	691	0.4-	0.3+	2000 05 08	704	0.4+	0.3+
1999 02 12	704	0.1+	0.6+	2000 04 25	691	0.4-	0.2+				

(14979)* 1997 TK₁ = 1993 RQ₉

Discovered 1997 Oct. 3 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPC* 33264)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	58.27752		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22883742	ω	153.52077	-0.54909981	-0.83500961
<i>a</i>	2.6471874	Ω	329.74660	+0.75381738	-0.47656662
<i>e</i>	0.0958273	<i>i</i>	4.02130	+0.36089992	-0.27503309
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.2+ 3.7+)	1999 01 06	699	0.5- 1.5-	2000 04 07	704	0.3- 0.5-
1993 09 14	809	(1.4+ 2.8+)	1999 01 06	699	0.4+ 0.8+	2000 04 08	704	0.2- 0.4+
1993 09 14	809	(1.0+ 2.5+)	2000 01 05	699	0.3- 1.0+	2000 04 08	704	0.0 0.9+
1993 09 19	809	0.7- 1.6+	2000 01 05	699	0.7- 0.0	2000 04 08	704	0.2- 0.4-
1993 09 19	809	(1.2- 2.3+)	2000 01 05	699	0.5- 0.3+	2000 04 08	704	0.7- 0.2+
1993 09 19	809	0.8- 1.4+	2000 03 05	428	0.7- 0.6+	2000 04 08	704	0.7- 0.2+
1997 10 01	910	0.2+ 0.0	2000 03 05	428	1.3- 0.3+	2000 04 10	704	0.2+ 0.2+
1997 10 01	910	0.3+ 0.0	2000 03 06	428	0.1- 0.3-	2000 04 10	704	0.5+ 0.2-
1997 10 01	910	0.1+ 0.0	2000 03 06	428	0.5+ 1.0-	2000 04 10	704	0.2+ 0.5+
1997 10 03	910	0.0 0.4-	2000 03 10	704	1.1- 0.8-	2000 04 10	704	0.3+ 0.2+
1997 10 03	910	0.1- 0.2-	2000 03 10	704	0.2+ 0.9-	2000 04 10	704	0.4+ 0.4+
1997 10 03	910	0.0 0.1-	2000 03 10	704	0.5- 0.3+	2000 04 13	608	0.6- 1.0-
1997 10 04	910	0.1+ 0.4-	2000 03 14	704	0.3+ 0.4-	2000 04 13	608	0.1- 0.0

1997 10 04	910	0.2−	0.3−	2000 03 14	704	0.3+	0.1−	2000 04 13	608	0.2−	0.1−
1997 10 04	910	0.0	0.3−	2000 03 14	704	0.5+	0.5+	2000 05 04	699	0.8−	0.4+
1998 12 14	704	0.1−	0.1−	2000 03 14	704	0.8+	1.0+	2000 05 04	699	0.1−	0.2+
1998 12 14	704	0.0	0.0	2000 03 14	704	0.2−	0.6+	2000 05 04	699	0.4−	0.6+
1998 12 14	704	0.2+	0.8−	2000 03 30	704	(2.6+	1.5−)	2000 05 04	699	0.6−	0.1+
1998 12 14	704	1.4+	0.3−	2000 03 30	704	1.4+	1.5−	2000 05 05	704	0.6+	0.0
1998 12 17	704	0.6−	0.5+	2000 03 30	704	0.1−	0.0	2000 05 05	704	0.9+	0.1+
1998 12 17	704	0.1−	0.8+	2000 03 30	704	1.5−	0.1+	2000 05 05	704	0.8+	0.2−
1998 12 17	704	0.6−	0.6+	2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2000 05 05	704	0.5+	0.1+
1998 12 17	704	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.7+
1998 12 17	704	0.1−	0.6+	2000 04 07	704	0.1+	0.1−				
1999 01 06	699	0.2−	0.2+	2000 04 07	704	0.2+	0.1−				

(14980)* 1997 TW₉ = 1999 BF₄

Discovered 1997 Oct. 5 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33701)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	164.07922		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18379438	<i>ω</i>	288.90193	+0.94550442	−0.32158106
<i>a</i>	3.0637117	<i>Ω</i>	89.88221	+0.31464977	+0.86203528
<i>e</i>	0.1280881	<i>i</i>	2.92674	+0.08376707	+0.39176624
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.1−	0.6−	1997 10 30	704	0.1−	0.0	1999 01 20	468	0.4−	1.7−
1992 11 27	691	0.1−	0.3+	1997 10 30	704	0.1+	0.2−	1999 01 21	104	0.9+	0.6+
1992 11 27	691	0.2+	0.0	1997 10 30	704	0.4−	0.5+	1999 01 21	104	1.1+	0.4+
1997 10 05	557	0.2+	0.4+	1997 10 30	704	1.1−	0.7+	1999 01 21	104	0.1−	0.5+
1997 10 05	557	0.2+	0.2−	1997 11 01	557	0.2−	0.6+	2000 03 27	699	(2.5+	0.0)
1997 10 05	557	0.1+	0.1+	1997 11 01	557	0.3−	0.5+	2000 03 27	699	0.7+	0.2+
1997 10 05	557	0.3+	0.2+	1997 11 01	557	0.7−	0.3+	2000 03 27	699	1.6+	0.7+
1997 10 05	557	0.1+	0.1+	1997 11 03	704	(2.3−	1.2−)	2000 04 04	704	0.9−	0.8+
1997 10 06	557	0.1−	0.2+	1997 11 03	704	0.0	0.4+	2000 04 04	704	0.4+	0.2−
1997 10 06	557	0.1−	0.4+	1997 11 03	704	0.5+	0.5+	2000 04 04	704	0.2+	1.3+
1997 10 11	557	0.2+	0.0	1997 11 03	704	0.6−	0.9−	2000 04 04	704	0.5+	0.7+
1997 10 11	557	0.1+	0.2+	1997 11 19	557	0.1−	0.9+	2000 04 06	699	0.7−	0.9+
1997 10 18	658	0.6−	0.2+	1997 11 19	557	0.0	0.5+	2000 04 06	699	0.2+	0.4+
1997 10 18	658	1.4−	0.3+	1997 12 30	557	0.5−	0.5+	2000 04 06	699	0.3−	1.0+
1997 10 18	658	0.1−	0.2+	1998 12 18	557	0.5−	0.7−	2000 04 06	699	0.2+	0.6+
1997 10 19	658	0.9+	1.3−	1998 12 18	557	0.7+	0.9−	2000 04 10	704	0.4+	0.1+
1997 10 19	658	0.4−	0.1−	1998 12 18	557	0.2−	0.3−	2000 04 10	704	0.2+	0.9+
1997 10 19	658	1.7+	0.5−	1999 01 19	104	0.6−	0.2−	2000 04 10	704	0.2+	1.1+
1997 10 21	557	0.4−	0.5+	1999 01 19	104	0.2+	0.1−	2000 04 10	704	0.1+	0.3−
1997 10 21	557	0.2−	0.0	1999 01 19	104	0.5+	0.0	2000 04 26	557	1.2+	0.3−
1997 10 21	557	0.4+	0.3+	1999 01 19	104	0.0	0.2+	2000 04 26	557	0.0	0.3+
1997 10 23	557	0.2+	0.2+	1999 01 19	104	0.1+	0.1−	2000 04 28	557	0.3−	0.3−
1997 10 23	557	0.1−	0.5+	1999 01 19	104	0.8−	0.3+	2000 04 28	557	0.3−	0.2−
1997 10 30	704	0.6−	1.0+	1999 01 20	468	1.2−	0.6−				

(14981)* 1997 TY₁₇ = 1980 FZ₁₀ = 1987 SX₂₈

Discovered 1997 Oct. 6 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. S. Nakano (*MPC* 30988)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	160.09706		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20145182	<i>ω</i>	329.50617	+0.74205943	−0.66868058
<i>a</i>	2.8819643	<i>Ω</i>	72.53630	+0.62454739	+0.66417056
<i>e</i>	0.0653114	<i>i</i>	2.82742	+0.24349202	+0.33428094
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 03 16	095	1.1−	2.0−	1999 02 10	704	0.4−	0.2−	2000 04 25	699	0.3−	0.1+
1987 09 24	095	0.4+	0.6+	1999 02 10	704	0.2−	0.7+	2000 04 25	699	0.4−	0.2+
1987 09 27	095	1.6+	0.7+	1999 02 10	704	0.2+	0.4+	2000 04 25	699	0.1+	0.3+
1992 09 29	691	1.3−	0.4−	1999 02 10	704	0.8−	0.6+	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1992 09 29	691	1.1−	0.3−	1999 02 11	699	0.1+	1.0+	2000 04 27	704	0.4+	0.2+

1992 09 29	691	1.7−	0.3−	1999 02 11	699	1.2+	0.6+	2000 04 27	704	0.0	0.3−
1997 10 06	400	1.7+	0.3+	1999 02 11	699	0.2+	1.3+	2000 04 27	704	0.4+	0.1+
1997 10 06	400	0.7+	0.6−	1999 02 13	704	0.4+	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.2−
1997 10 09	400	0.8+	0.4+	1999 02 13	704	1.1+	1.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1997 10 09	400	0.1+	0.8+	1999 02 13	704	0.8+	0.7+	2000 04 29	704	0.4+	0.4+
1997 10 25	400	0.3+	0.1+	1999 02 13	704	0.4+	0.4−	2000 04 29	704	0.5+	0.4+
1997 10 25	400	0.2+	1.6+	1999 02 13	704	0.6+	0.9−	2000 04 29	704	0.2+	0.6+
1997 10 30	704	0.4−	1.5+	1999 02 24	699	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.5+
1997 10 30	704	0.6−	1.1+	1999 02 24	699	0.0	0.1−	2000 05 01	699	0.7−	0.3+
1997 10 30	704	0.1+	0.9+	1999 02 24	699	0.3−	0.0	2000 05 01	699	0.8−	0.3+
1997 10 30	704	0.2−	1.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 05 01	699	0.8−	0.4+
1997 10 30	704	0.3−	1.4+	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 05 01	699	1.3−	0.0
1997 10 30	400	0.1−	0.6+	2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 05 05	704	0.1−	0.3+
1997 10 30	400	0.2+	0.6+	2000 04 05	704	0.3+	0.6−	2000 05 05	704	0.7+	0.4+
1997 11 03	704	0.7−	0.8+	2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2000 05 05	704	0.1−	0.1−
1997 11 03	704	1.1−	1.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.0	0.3−
1997 11 03	704	0.6−	0.5+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 05 07	704	0.7+	0.4+
1997 11 03	704	1.1−	0.2+	2000 04 06	704	0.6+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1997 11 03	704	1.8−	1.0−	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1997 11 09	400	0.6+	1.3−	2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1997 11 09	400	0.0	0.3−	2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2000 05 07	704	0.4−	0.4+
1999 01 10	699	0.8−	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.1−	2000 05 08	704	0.1−	0.6−
1999 01 10	699	0.8+	0.2+	2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 05 08	704	0.9+	0.5−
1999 01 10	699	1.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.0	1.6+	2000 05 08	704	0.8+	0.7+
1999 01 19	704	0.2−	0.9+	2000 04 24	699	0.2−	0.6+	2000 05 10	704	0.6+	0.1+
1999 01 19	704	0.4+	0.0	2000 04 24	699	1.8−	0.5+	2000 05 10	704	0.2+	0.5+
1999 01 19	704	0.8−	0.3−	2000 04 24	699	0.4+	0.1+	2000 05 10	704	0.3−	1.0+
1999 01 19	704	1.1−	0.6−	2000 04 24	699	0.3−	0.1+	2000 05 10	704	0.4+	1.3+
1999 02 10	704	0.1−	0.1−	2000 04 25	699	0.2−	0.3+	2000 05 10	704	0.1+	0.9+

(14982)* 1997 TH₁₉ = 1990 TZ₁₂

Discovered 1997 Oct. 8 by T. Kagawa and T. Urata at the Gekko

Observatory.

Id. T. Urata (*MPC* 30883)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	273.98323		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27681415	<i>ω</i>	324.47279	+0.82780162	+0.56101913
<i>a</i>	2.3317242	<i>Ω</i>	1.40321	−0.50043975	+0.73955074
<i>e</i>	0.3189616	<i>i</i>	3.31431	−0.25358338	+0.37191697
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	033	0.1−	0.6−	1997 11 01	399	0.2+	0.2+	2000 04 28	704	0.3−	0.2−
1990 10 15	033	0.5+	0.2−	1997 11 02	399	1.0+	0.9+	2000 05 01	699	0.7+	0.5+
1990 10 15	033	0.1+	0.0	1997 11 02	399	0.7+	0.2+	2000 05 01	699	0.3+	0.1−
1990 10 18	033	0.0	0.3+	1999 02 07	888	0.3−	0.4−	2000 05 01	699	0.5+	0.1−
1990 10 18	033	0.4−	0.7+	1999 02 07	888	0.1−	0.4+	2000 05 01	699	0.0	0.5−
1997 10 01	910	1.1+	0.4+	1999 02 10	704	0.9−	1.0+	2000 05 04	888	0.7+	0.4−
1997 10 01	910	1.0+	0.4+	1999 02 10	704	0.2+	0.8+	2000 05 04	888	0.9+	0.9−
1997 10 01	910	1.0+	0.4+	1999 02 10	704	1.0−	0.1−	2000 05 04	888	0.5+	0.1−
1997 10 08	888	1.8+	0.3−	1999 02 10	704	0.4−	0.3−	2000 05 06	704	0.1−	0.1+
1997 10 08	888	(3.5+	0.1+)	1999 02 12	699	1.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.6+
1997 10 10	888	0.7+	0.2+	1999 02 12	699	0.6+	0.5−	2000 05 06	704	0.0	0.8+
1997 10 10	888	0.7+	0.1+	1999 02 12	699	0.1+	0.2−	2000 05 06	704	0.1+	1.1+
1997 10 11	888	0.2+	0.3+	1999 02 12	385	0.1−	0.5−	2000 05 06	704	0.1−	1.3+
1997 10 11	888	0.2+	0.1−	1999 02 12	385	0.7+	0.4+	2000 05 09	704	0.5+	0.0
1997 10 22	886	1.3−	0.4−	2000 04 06	704	0.5−	0.3−	2000 05 09	704	0.7−	0.4−
1997 10 22	886	1.5−	1.0+	2000 04 06	704	0.2−	0.6+	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1997 10 23	399	(1.2−	3.1+)	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 09	704	0.0	0.1−
1997 10 23	399	0.5+	0.2+	2000 04 06	704	0.6−	0.2−	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1997 10 25	399	1.0+	1.5+	2000 04 06	704	0.3−	0.1+	2000 05 09	704	0.3−	0.2+
1997 10 25	399	0.6+	0.4−	2000 04 08	704	0.1−	0.2+	2000 05 09	704	0.2−	0.0
1997 10 25	888	0.9−	0.1−	2000 04 08	704	0.6−	1.0+	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
1997 10 25	888	1.0−	0.2+	2000 04 08	704	0.8−	0.5+	2000 05 09	704	0.1−	0.4+
1997 10 26	886	1.0−	0.3+	2000 04 08	704	0.5−	0.2+	2000 05 09	704	0.3−	0.1−
1997 10 26	886	0.7−	0.2+	2000 04 08	704	0.4−	1.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.3+

1997 10 28	886	1.6-	0.2+	2000 04 24	888	0.0	0.1-	2000 05 10	704	0.0	0.1+
1997 10 28	886	0.8-	0.2-	2000 04 24	888	0.4+	0.3-	2000 05 10	704	0.2+	0.4+
1997 10 29	886	1.7-	0.0	2000 04 24	888	0.4+	0.3-	2000 05 10	704	0.2-	0.0
1997 10 29	886	0.7-	0.1-	2000 04 25	699	0.3-	0.5+	2000 05 10	704	0.2+	0.2-
1997 10 30	566	0.3-	0.3-	2000 04 25	699	0.3-	0.2+	2000 05 11	704	1.1+	0.5-
1997 10 30	566	0.2-	0.0	2000 04 25	699	0.4-	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.0
1997 10 30	566	0.4-	0.1-	2000 04 25	699	0.6-	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.0
1997 10 30	566	0.2-	0.2+	2000 04 28	704	0.6+	0.3-	2000 05 11	704	0.9+	1.2+
1997 10 30	566	0.4-	0.1-	2000 04 28	704	0.1+	0.6-	2000 05 11	704	0.2+	0.7+
1997 10 30	566	0.2+	0.0	2000 04 28	704	0.0	0.2-				
1997 11 01	399	0.0	0.4+	2000 04 28	704	0.1+	0.9-				

(14983)* 1997 TE₂₅ = 1996 HD₁₄

Discovered 1997 Oct. 12 by G. R. Viscome at Rand Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30884)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	230.14742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23759531	ω	157.27634	+0.98897712	+0.14711541
<i>a</i>	2.5817299	Ω	194.29433	-0.14413775	+0.93060047
<i>e</i>	0.2918489	<i>i</i>	3.89515	-0.03389049	+0.33517132
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	(3.1+	0.1-)	1997 10 30	704	1.6+	0.4-	2000 04 07	699	1.0-	0.5+
1996 04 17	809	0.2+	1.3+	1997 10 30	704	(2.3+	0.7-)	2000 04 07	699	0.1-	0.8+
1996 04 17	809	(0.4-	2.8+)	1997 10 30	704	1.8+	0.1-	2000 04 07	699	0.4-	0.5+
1996 04 18	809	0.1-	1.9+	1997 10 30	400	0.9+	0.1+	2000 04 07	699	0.1+	0.7+
1996 04 18	809	0.3+	1.8+	1997 10 30	400	0.6+	1.0+	2000 04 12	608	0.3-	0.1-
1996 04 18	809	1.0+	0.8+	1997 11 02	400	0.1+	0.3+	2000 04 12	608	0.7-	0.3-
1997 09 07	910	1.7-	0.3+	1997 11 02	400	0.2-	0.2+	2000 04 12	608	0.8-	0.3+
1997 09 07	910	1.6-	0.3+	1997 11 08	816	0.5-	0.8+	2000 04 29	704	0.9+	0.8+
1997 09 07	910	1.9-	0.4+	1997 11 08	816	0.6-	0.8+	2000 04 29	704	0.3+	0.3-
1997 10 12	816	0.1-	0.4+	1997 11 08	816	0.5-	0.8+	2000 04 29	704	0.7+	0.1+
1997 10 12	816	0.1-	0.4+	1997 11 29	704	0.3-	0.9+	2000 04 29	704	0.3+	0.3-
1997 10 12	816	0.0	0.3+	1997 11 29	704	0.9+	0.3-	2000 04 30	699	0.6-	0.2-
1997 10 15	608	0.8-	1.8+	1997 11 29	704	0.1-	0.6+	2000 04 30	699	0.6-	0.1+
1997 10 15	608	1.2-	1.7+	1997 11 29	704	0.2-	0.7+	2000 04 30	699	0.5+	0.7-
1997 10 19	658	0.2-	0.2+	1997 11 29	704	0.2-	0.3-	2000 04 30	699	0.2-	0.1+
1997 10 19	658	0.1-	0.7+	1999 02 16	704	1.3-	1.6-	2000 05 01	704	0.4+	0.2-
1997 10 19	658	0.2-	0.2+	1999 02 16	704	1.3+	0.4+	2000 05 01	704	0.6-	0.0
1997 10 20	658	0.0	0.5+	1999 02 16	704	1.2-	1.1+	2000 05 01	704	0.5+	0.1+
1997 10 20	658	0.4-	0.3+	1999 02 16	704	0.0	1.0-	2000 05 03	704	1.2+	0.3+
1997 10 20	658	0.0	0.4+	1999 02 16	704	(3.4-	0.7-)	2000 05 03	704	1.1+	0.2+
1997 10 26	816	0.3+	0.1+	2000 04 03	691	0.3-	0.1-	2000 05 03	704	0.5+	1.3+
1997 10 26	816	0.6+	0.1+	2000 04 03	691	0.1-	0.5-	2000 05 03	704	0.1-	0.0
1997 10 26	816	0.4+	0.3+	2000 04 03	691	0.0	0.2-	2000 05 05	704	0.3-	0.5-
1997 10 28	400	0.8+	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.9-	2000 05 05	704	0.5-	0.8+
1997 10 28	400	0.1+	0.7-	2000 04 05	704	0.4+	0.1-	2000 05 05	704	0.6-	0.4+
1997 10 28	400	0.1-	0.5+	2000 04 05	704	0.6-	0.0	2000 05 05	704	1.0+	0.7+
1997 10 29	704	1.3-	0.2-	2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 05 07	704	0.3+	0.2+
1997 10 29	704	0.2-	0.1-	2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2000 05 07	704	0.4-	0.4+
1997 10 29	704	0.6-	0.0	2000 04 06	704	0.2-	0.7+	2000 05 07	704	0.3-	0.1-
1997 10 29	704	0.8-	0.6-	2000 04 06	704	0.5+	0.9+	2000 05 07	704	0.6+	0.6+
1997 10 29	704	0.3+	0.4-	2000 04 06	704	0.2-	1.7+				
1997 10 30	704	1.9+	0.7-	2000 04 06	704	0.8+	0.3-				

(14984)* 1997 TN₂₆ = 1980 TG₁₅ = 1999 CL₉₂

Discovered 1997 Oct. 11 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. S. Nakano (*MPC* 33957), E. Bowell (*ibid.*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	240.57401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23420828	ω	308.04101	+0.90664820	+0.40807641
<i>a</i>	2.6065610	Ω	28.34698	-0.28047113	+0.77258303
<i>e</i>	0.1916383	<i>i</i>	13.03156	-0.31515866	+0.48640426
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 10 05	414	0.7-	0.0	1999 02 10	704	0.2-	0.5+	2000 04 08	704	0.4+	0.2+
1980 10 05	414	0.7+	0.0	1999 02 10	704	0.2-	0.6+	2000 04 08	704	0.3+	0.7-
1997 10 11	691	0.2-	0.2+	1999 02 10	704	0.0	0.7+	2000 04 13	691	0.1-	0.5-
1997 10 11	691	0.1-	0.2+	1999 02 13	704	1.6+	0.9+	2000 04 13	691	0.0	0.5-
1997 10 11	691	0.0	0.0	1999 02 13	704	0.1-	0.7-	2000 04 13	691	0.0	0.4-
1997 10 11	399	(2.3-	0.0)	1999 02 13	704	0.6+	0.1+	2000 04 26	699	0.4-	0.0
1997 10 11	399	0.4+	0.9+	1999 02 13	704	1.6-	1.1-	2000 04 26	699	0.2-	0.2-
1997 10 23	399	1.4-	0.2-	2000 04 05	704	0.4-	0.1+	2000 04 26	699	0.3-	0.2-
1997 10 23	399	0.7+	1.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 26	699	0.5-	0.1+
1997 10 25	399	(0.8-	2.4+)	2000 04 05	704	0.0	0.2-	2000 04 28	704	0.5+	0.3-
1997 10 25	399	(0.1+	2.4+)	2000 04 05	704	0.1-	0.2-	2000 04 28	704	0.6+	0.0
1997 10 30	566	0.2-	0.7+	2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 28	704	0.6+	0.7-
1997 10 30	566	0.3-	0.5+	2000 04 06	704	0.1-	0.3-	2000 04 28	704	0.2+	0.8+
1997 10 30	566	0.4-	0.8+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 04 28	704	0.0	0.7+
1997 11 02	399	1.5-	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.3-	0.3+
1997 11 02	399	(2.8-	2.2+)	2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2000 04 29	704	0.3-	0.1+
1997 11 03	704	(1.2-	2.3+)	2000 04 06	704	0.1-	0.4+	2000 04 29	704	0.4-	0.1+
1997 11 03	704	(1.6-	2.8+)	2000 04 07	699	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.5-	0.2+
1997 11 03	704	(0.6-	2.6+)	2000 04 07	699	0.3+	0.2-	2000 05 05	704	0.2+	0.5+
1997 11 03	704	(1.3-	2.7+)	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.2+
1998 01 24	566	0.7+	0.2-	2000 04 07	699	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.1-
1998 01 24	566	0.1-	0.6-	2000 04 07	699	0.3-	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.6+
1998 01 24	566	0.3+	0.5-	2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2000 05 05	704	0.1-	0.4+
1998 12 21	704	0.6-	1.1-	2000 04 07	704	0.6+	0.9+	2000 05 07	704	0.0	0.1-
1998 12 21	704	1.3-	0.1+	2000 04 07	704	1.3+	0.7+	2000 05 07	704	0.2-	0.4-
1998 12 21	704	0.3+	0.4+	2000 04 07	691	0.5+	1.1+	2000 05 07	704	0.4-	0.1-
1998 12 21	704	(0.7+	3.9+)	2000 04 07	704	0.0	0.1-	2000 05 07	704	0.0	0.4+
1998 12 27	699	1.3+	1.1-	2000 04 07	691	0.3-	0.5-	2000 05 07	704	0.5-	0.3+
1998 12 27	699	0.6+	0.2-	2000 04 07	691	0.3-	0.4-	2000 05 09	704	0.1+	0.1+
1998 12 27	699	0.3+	1.4+	2000 04 08	704	0.9+	0.2+	2000 05 09	704	0.3+	0.3-
1999 02 10	704	0.9-	0.3-	2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2000 05 09	704	0.4-	0.4-
1999 02 10	704	0.1+	0.5-	2000 04 08	704	0.0	0.5+				

(14985)* 1997 UU₂ = 1999 AG₅

Discovered 1997 Oct. 25 by T. Urata at the Nihondaira Observatory.

Id. T. Kagawa (*MPC* 33703)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	158.49004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19991872	ω	94.21718	+0.66868996	-0.74327134
<i>a</i>	2.8966793	Ω	313.79540	+0.67070105	+0.61459551
<i>e</i>	0.0204975	<i>i</i>	1.59065	+0.32095769	+0.26423489
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 17	566	0.2+	0.3-	1999 01 22	385	0.2-	0.5-	2000 04 25	699	1.3+	0.6+
1996 08 17	566	0.1-	1.1-	1999 01 22	385	0.3+	0.2-	2000 04 25	699	0.1-	0.3+
1996 08 17	566	0.2+	0.5-	1999 02 04	886	0.4-	0.7+	2000 04 25	699	0.1+	0.7+
1997 10 21	905	0.6+	0.0	1999 02 04	886	1.1-	0.6-	2000 04 25	699	0.2+	1.0+
1997 10 21	905	1.0-	0.4+	1999 02 10	704	0.2-	0.2+	2000 04 28	704	1.7+	0.2+
1997 10 25	385	0.8-	0.7+	1999 02 10	704	0.0	0.2+	2000 04 28	704	1.3+	2.5+
1997 10 25	385	1.0-	1.3+	1999 02 10	704	1.0-	0.3-	2000 04 28	704	(1.8-	4.8+)
1997 10 26	385	0.2-	0.8+	1999 02 10	704	0.8-	1.0-	2000 04 28	888	0.6-	0.7-
1997 10 26	385	0.0	0.8+	1999 02 10	704	1.6-	0.4+	2000 04 28	888	0.8-	0.6-
1997 10 29	385	0.6+	0.6+	1999 02 11	699	0.2+	1.3+	2000 04 28	888	0.4-	1.0-
1997 10 29	385	0.1-	0.6+	1999 02 11	699	1.4+	0.5-	2000 04 29	704	0.2+	0.4+
1997 11 06	385	0.0	0.8+	1999 02 11	699	0.6-	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1997 11 06	385	0.3+	0.6+	1999 02 12	385	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1997 12 05	385	0.6-	0.4+	1999 02 12	385	0.3-	0.4-	2000 04 29	704	0.1+	0.6+

1997 12 05	385	0.4+	0.4-	1999 02 13	704	(0.2-	2.2-)	2000 04 29	704	0.2+	0.5+
1998 01 02	385	0.4+	0.3-	1999 02 13	704	0.9+	0.3+	2000 05 01	699	0.2-	0.4+
1998 01 02	385	0.0	0.3-	1999 02 13	704	(1.7-	2.4+)	2000 05 01	699	0.2-	0.2+
1998 01 31	557	0.5-	0.1-	1999 02 13	704	0.8-	0.2-	2000 05 01	699	0.4-	0.3+
1998 01 31	557	0.2-	0.2-	1999 02 13	385	0.2-	0.3-	2000 05 01	699	0.5-	0.3+
1998 11 23	691	0.2+	0.0	1999 02 23	699	0.5+	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.0
1998 11 23	691	0.1-	0.4-	1999 02 23	699	0.7+	0.3-	2000 05 06	704	1.4+	0.6-
1998 11 23	691	0.4+	0.2-	1999 02 23	699	1.2+	1.1+	2000 05 06	704	1.0+	0.1+
1999 01 09	888	0.4-	0.4-	1999 03 13	691	0.9+	0.3-	2000 05 06	704	0.2-	0.2+
1999 01 09	888	0.2-	0.7-	1999 03 13	691	0.9+	0.1-	2000 05 06	704	0.2+	0.1-
1999 01 09	888	0.6-	0.4-	1999 03 13	691	0.9+	0.2-	2000 05 09	704	0.4+	0.1+
1999 01 11	888	0.2-	0.6-	2000 04 06	704	0.6-	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.3+
1999 01 11	888	0.5-	0.6-	2000 04 06	704	0.0	0.3-	2000 05 09	704	0.5+	0.3+
1999 01 14	699	0.4+	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.6-	2000 05 09	704	0.6+	0.8+
1999 01 14	699	0.3+	0.3-	2000 04 06	704	0.3-	0.5+	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1999 01 14	699	0.8+	0.6+	2000 04 06	704	0.6-	1.1-	2000 05 11	704	2.1+	2.1-
1999 01 19	704	0.6+	0.4-	2000 04 24	699	0.3-	0.2+	2000 05 11	704	(0.8+	3.4-)
1999 01 19	704	0.5+	0.6+	2000 04 24	699	0.1-	0.8+	2000 05 11	704	0.2+	0.7-
1999 01 19	704	0.4-	0.6+	2000 04 24	699	0.5-	0.6+	2000 05 11	704	(4.0-	2.3-)
1999 01 19	704	1.3-	0.1-	2000 04 24	699	0.0	0.0				

(14986)* 1997 UJ₃ = 1990 DW₅

Discovered 1997 Oct. 26 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPC* 33957)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	278.35250	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21841179	ω	359.40346	+0.56324346
<i>a</i>	2.7307713	Ω	304.87621	-0.75790178
<i>e</i>	0.0830959	<i>i</i>	2.84056	-0.32915299
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	13.3	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1990 02 23	033	0.2-	0.1-	1997 12 22	327	0.6+	0.3+	2000 04 06	704	0.9-	0.3-
1990 02 23	033	0.8+	0.4-	1997 12 22	327	0.6+	0.5+	2000 04 06	704	0.6-	0.2+
1992 10 01	691	0.4-	0.1-	1997 12 22	327	0.5+	0.4+	2000 04 06	704	0.1-	0.0
1992 10 01	691	0.3-	0.4+	1997 12 24	426	0.5+	0.2-	2000 04 08	704	1.2+	0.3-
1992 10 01	691	0.5-	0.2+	1997 12 24	426	0.7+	0.1-	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1997 10 26	411	0.1-	1.2+	1997 12 24	426	0.1+	0.7-	2000 04 08	704	0.3-	0.1-
1997 10 26	411	0.5-	0.4+	1999 01 19	120	0.4+	0.2-	2000 04 08	704	0.0	1.7+
1997 10 27	411	0.3+	0.0	1999 01 19	120	0.1-	0.2-	2000 04 28	704	0.2-	0.6-
1997 10 27	411	0.4-	0.3-	1999 01 20	120	0.3+	0.3-	2000 04 28	704	1.1-	0.3-
1997 10 29	704	1.7-	0.3+	1999 02 08	691	0.1+	0.1-	2000 04 28	704	0.2-	0.4-
1997 10 29	704	0.0	0.5+	1999 02 08	691	0.0	0.2-	2000 04 30	699	0.3-	0.1-
1997 10 29	704	0.5-	0.1-	1999 02 08	691	0.1+	0.3-	2000 04 30	699	0.3-	0.2-
1997 10 29	704	0.2-	0.0	1999 02 12	699	0.1-	0.3+	2000 04 30	699	0.5-	0.3-
1997 10 29	704	0.1+	0.6-	1999 02 12	699	0.6+	1.1+	2000 04 30	699	0.2-	0.1-
1997 10 30	704	0.8+	1.2-	1999 02 12	699	0.9+	0.0	2000 05 07	704	0.2-	0.3-
1997 10 30	704	0.3+	0.8-	1999 02 12	704	0.1+	0.6-	2000 05 07	704	0.0	0.0
1997 10 30	704	0.7+	0.6-	1999 02 12	704	0.4-	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
1997 10 30	704	0.5+	1.0-	1999 02 12	704	0.5-	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1997 11 01	411	0.9-	0.5+	1999 02 12	704	0.2-	0.0	2000 05 07	704	0.2-	0.4-
1997 11 01	411	0.1-	0.1-	1999 02 12	704	0.6+	0.2-	2000 05 09	704	0.3+	0.1-
1997 11 06	411	0.4+	0.1-	1999 02 15	120	0.3+	0.1+	2000 05 09	704	0.3+	0.6-
1997 11 06	411	0.3-	0.2+	1999 02 15	120	0.1+	0.7+	2000 05 09	704	0.6+	0.5-
1997 11 19	411	0.0	1.4+	1999 02 16	704	0.3-	0.0	2000 05 09	704	0.5+	1.7+
1997 11 19	411	0.7-	0.2+	1999 02 16	704	0.4-	0.5-	2000 05 09	704	0.4-	0.4-
1997 11 30	411	0.2-	0.1-	1999 02 16	704	0.2+	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1997 11 30	411	0.5+	0.2+	1999 02 16	704	0.2+	0.7+	2000 05 11	704	0.6+	0.2-
1997 12 17	327	0.1+	0.0	1999 02 16	704	0.9+	0.3-	2000 05 11	704	0.1+	0.3+
1997 12 17	327	0.2-	0.2-	1999 03 10	704	1.4+	0.9-	2000 05 11	704	0.2-	1.7-
1997 12 17	327	0.1-	0.1+	1999 03 10	704	1.7-	0.9+	2000 05 11	704	0.4+	0.8+
1997 12 19	426	0.8+	0.6-	1999 03 10	704	2.0-	0.2+	2000 05 11	704	(0.0	3.6-)
1997 12 19	426	0.1+	0.8+	1999 03 10	704	2.1-	0.5+	2000 05 11	704	0.6+	0.7+
1997 12 19	426	0.1+	0.5-	2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2000 05 11	704	0.7+	0.5+

(14987)* 1997 UT₃ = 1999 CK₁₃₇

Discovered 1997 Oct. 26 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. E. Bowell (*MPC* 34207), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	138.53178	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17175106	ω	204.45105	+0.52888274
<i>a</i>	3.2053080	Ω	213.61998	+0.78054066
<i>e</i>	0.1353333	<i>i</i>	0.65790	+0.33322563
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	13.5	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.1+	0.1+	1997 12 04	704	0.2-	0.5+	2000 04 05	704	0.5-	0.9-
1994 04 06	691	0.0	0.1-	1997 12 04	704	0.3+	1.1-	2000 04 05	704	0.6-	0.1-
1994 04 06	691	0.1-	0.0	1998 01 17	910	0.4-	0.4+	2000 04 06	704	0.5-	0.8+
1997 08 31	910	0.5-	0.0	1998 01 17	910	0.2-	0.5+	2000 04 06	704	0.1-	0.9+
1997 08 31	910	0.4-	0.1+	1998 01 17	910	0.4-	0.7+	2000 04 06	704	0.7+	0.2-
1997 08 31	910	0.6-	0.0	1998 01 27	910	1.2-	0.7+	2000 04 08	704	1.0+	1.2+
1997 10 26	411	1.0+	1.0+	1998 01 27	910	1.0-	0.8+	2000 04 08	704	1.6+	0.3-
1997 10 26	411	0.7+	0.1-	1998 01 27	910	1.1-	0.9+	2000 04 08	704	0.8+	0.2-
1997 10 27	411	0.9+	0.1+	1999 02 09	691	0.1+	0.3-	2000 04 25	699	0.1+	0.5+
1997 10 27	411	0.0	0.0	1999 02 09	691	0.0	0.2-	2000 04 25	699	0.4-	0.5+
1997 10 29	566	0.3+	0.7+	1999 02 09	691	0.1-	0.4-	2000 04 25	699	0.5+	0.1-
1997 10 29	566	0.0	0.6+	1999 02 12	699	0.6+	0.7+	2000 04 25	699	0.2+	0.2+
1997 10 29	566	0.1-	0.5+	1999 02 12	699	0.5+	0.0	2000 04 29	704	1.3+	0.9+
1997 11 01	411	0.5+	0.8+	1999 02 12	699	1.1+	0.3-	2000 04 29	704	0.1+	1.2+
1997 11 01	411	0.0	0.2+	1999 02 12	691	1.0-	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.7+
1997 11 06	411	0.2+	0.2+	1999 02 12	691	0.9-	0.0	2000 05 01	699	0.4-	0.2+
1997 11 06	411	0.0	0.1-	1999 02 12	691	1.1-	0.8+	2000 05 01	699	0.6-	0.5+
1997 11 19	411	0.9-	1.1+	1999 03 06	691	0.7-	0.4-	2000 05 01	699	0.6-	0.1-
1997 11 19	411	1.0-	0.2+	1999 03 06	691	0.4-	0.4-	2000 05 01	699	0.3-	0.9+
1997 11 29	704	0.4-	1.1+	1999 03 06	691	0.5-	0.4-	2000 05 05	704	0.4+	0.2+
1997 11 29	704	0.6+	0.2-	1999 03 12	691	0.7+	0.4-	2000 05 05	704	1.7+	1.6+
1997 11 29	704	0.3+	1.2-	1999 03 12	691	0.3+	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
1997 11 29	704	0.2+	0.7-	1999 03 12	691	0.1+	0.4-	2000 05 05	704	0.0	0.3+
1997 11 29	704	0.6-	0.5-	1999 03 20	691	0.0	0.6-	2000 05 07	704	0.2-	0.3+
1997 11 30	411	1.1-	0.1+	1999 03 20	691	0.0	0.4-	2000 05 07	704	0.1+	0.4-
1997 11 30	411	0.7-	0.9+	1999 03 20	691	0.1+	0.9-	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
1997 12 04	704	0.7-	1.0-	2000 04 05	704	0.1-	0.4+	2000 05 07	704	1.6-	0.4-
1997 12 04	704	1.4+	1.2+	2000 04 05	704	0.2-	0.0				
1997 12 04	704	1.7+	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.1+				

(14988)* 1997 UA₇ = 1929 SE = 1971 UB₃ = 1999 CA₅₉

Discovered 1997 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33958)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	176.06728	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18859390	ω	316.51003	+0.97990089
<i>a</i>	3.0115098	Ω	53.17285	+0.19813690
<i>e</i>	0.3436544	<i>i</i>	8.35940	-0.02315198
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	13.2	<i>U</i>
			0.15	2

Residuals in seconds of arc

1929 09 29	024	1.0-	1.0+	1997 10 31	704	0.1+	1.4-	1999 02 13	704	(2.2+	0.9-)
1971 10 28	095	0.7+	1.2+	1997 10 31	704	0.3+	0.6-	1999 02 13	704	1.1-	0.1-
1997 10 25	691	0.6+	0.3-	1997 10 31	704	0.7-	1.0-	1999 02 13	704	0.3-	0.6+
1997 10 25	691	0.6+	0.6-	1997 11 05	905	0.2+	0.5+	1999 02 13	704	0.6-	1.3+
1997 10 25	691	0.7+	0.4-	1997 11 05	905	0.4+	0.2+	2000 03 28	049	0.7-	1.8-
1997 10 28	691	0.4-	0.4-	1997 11 08	905	0.7+	0.0	2000 03 28	049	0.0	1.2-
1997 10 28	691	0.4-	0.7-	1997 11 08	905	0.1+	0.0	2000 03 28	049	0.1-	1.6-
1997 10 28	691	0.7-	0.5-	1997 11 30	566	1.2-	1.1+	2000 03 29	704	1.9+	1.0+
1997 10 29	704	0.4-	0.8-	1997 11 30	566	1.1-	1.0+	2000 03 29	704	0.6+	0.2-
1997 10 29	704	0.3+	0.4+	1997 11 30	566	1.0-	1.3+	2000 03 29	704	0.7+	0.8+
1997 10 29	704	0.0	0.5+	1997 12 04	900	0.2+	0.2+	2000 03 29	704	1.6-	1.0+
1997 10 29	704	0.0	0.3+	1997 12 04	900	0.1+	0.3+	2000 03 29	704	0.3-	0.9+
1997 10 29	704	0.3-	0.2+	1997 12 04	900	0.1+	0.4+	2000 03 31	049	0.2-	1.0-

1997 10 30	704	(2.9+ 1.8-)	1997 12 08	327	0.1+ 0.6+	2000 03 31	049	0.1+ 0.9-
1997 10 30	704	(2.5+ 1.4-)	1997 12 08	327	0.0 0.4+	2000 03 31	049	0.2+ 1.8-
1997 10 30	704	(2.5+ 1.9-)	1997 12 08	327	0.2+ 0.2+	2000 04 25	699	0.3- 1.0+
1997 10 30	704	(3.2+ 2.2-)	1999 02 10	704	(3.2- 0.4-)	2000 04 25	699	0.3+ 0.4+
1997 10 30	704	(3.4+ 0.1+)	1999 02 10	704	(2.6- 1.8-)	2000 04 25	699	0.9- 0.8+
1997 10 30	704	1.8+ 2.0-	1999 02 10	704	0.3- 0.9+	2000 04 25	699	0.8- 0.6+
1997 10 31	704	0.3+ 0.2-	1999 02 10	704	0.1+ 0.1-			
1997 10 31	704	0.0 1.4-	1999 02 13	704	1.2+ 1.7-			

(14989)* 1997 UB₇ = 1999 CF₁₂₅

Discovered 1997 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34207)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21292961	ω	306.74304	+0.97194480	+0.10065854		
<i>a</i>	2.7774442	Ω	48.53945	+0.03495689	+0.83194514		
<i>e</i>	0.2845229	<i>i</i>	16.47909	-0.23259690	+0.54565111		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	566	0.0 0.4-	1999 02 11	704	0.5- 0.4-	2000 04 08	704	0.4+ 0.1-
1996 03 23	566	0.1+ 0.1+	1999 02 11	704	0.4- 0.7-	2000 04 08	704	0.0 0.5-
1996 03 23	566	0.2- 0.2-	1999 02 11	704	0.0 0.1+	2000 04 08	704	0.4- 0.6-
1997 10 25	691	0.1+ 0.5-	1999 02 11	704	0.1+ 0.4-	2000 04 13	704	0.9+ 0.5-
1997 10 25	691	0.1+ 0.4-	1999 02 11	704	0.2+ 0.4-	2000 04 13	704	0.2+ 0.3-
1997 10 25	691	0.2+ 0.5-	1999 02 18	704	0.1+ 0.1+	2000 04 13	704	0.4+ 0.2-
1997 10 28	691	0.4- 0.4-	1999 02 18	704	0.4- 0.1+	2000 04 13	704	(0.5- 2.0+)
1997 10 28	691	0.4- 0.6-	1999 02 18	704	1.0- 0.2+	2000 04 13	704	1.0+ 0.1+
1997 10 28	691	0.5- 0.6-	1999 02 18	704	0.1+ 0.2+	2000 04 27	699	0.0 0.4+
1997 10 29	704	0.4+ 0.3-	1999 02 18	704	0.0 0.4-	2000 04 27	704	1.5- 2.0+
1997 10 29	704	0.5- 0.0	2000 03 29	704	0.8+ 0.2+	2000 04 27	699	0.5- 0.3+
1997 10 29	704	0.7- 1.2+	2000 03 29	704	0.9+ 0.5+	2000 04 27	704	2.4- 1.5+
1997 10 29	704	0.8- 0.8+	2000 03 29	704	0.9+ 0.4+	2000 04 27	699	0.2- 0.2-
1997 10 29	704	0.6- 0.0	2000 03 29	704	0.4+ 0.2-	2000 04 27	704	1.2+ 0.0
1997 11 05	905	1.1- 1.2+	2000 03 29	704	0.6+ 0.5+	2000 04 27	699	0.1- 0.2-
1997 11 05	905	0.5+ 0.5+	2000 04 04	699	0.3- 0.5+	2000 04 27	704	0.8+ 0.2+
1997 11 08	905	0.6- 0.6+	2000 04 04	699	0.3+ 0.9+	2000 04 27	704	0.5+ 0.1+
1997 11 08	905	0.0 0.5+	2000 04 04	699	0.1- 0.5+	2000 05 04	704	0.5+ 0.7+
1997 11 30	566	0.1+ 0.7+	2000 04 04	699	0.4- 0.1-	2000 05 04	704	0.1+ 0.1-
1997 11 30	566	0.3- 1.8+	2000 04 05	704	0.3- 0.2-	2000 05 04	704	0.2+ 0.2+
1997 11 30	566	1.1+ 1.5+	2000 04 05	704	0.1+ 0.2+	2000 05 04	704	0.1- 0.1+
1999 01 14	704	0.3+ 0.2-	2000 04 05	704	0.4+ 0.7+	2000 05 04	704	0.6+ 0.3+
1999 01 14	704	0.3- 1.1-	2000 04 05	704	0.4+ 0.1+	2000 05 11	699	0.4+ 0.6+
1999 01 14	704	0.1- 0.8-	2000 04 05	704	0.2+ 1.1-	2000 05 11	699	0.1- 0.2+
1999 01 14	704	0.2- 1.2-	2000 04 08	704	0.2+ 0.1-	2000 05 11	699	0.4+ 0.7+
1999 01 14	704	0.6- 0.2+	2000 04 08	704	0.1- 0.1+	2000 05 11	699	0.0 0.6+

(14990)* 1997 UY₁₀ = 1996 NK₂

Discovered 1997 Oct. 31 by P. G. Comba at Prescott.

Id. S. Nakano (*MPC* 30991)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19176383	ω	255.44011	+0.09099668	-0.99584189		
<i>a</i>	2.9782301	Ω	189.34212	+0.92358429	+0.08600951		
<i>e</i>	0.0725846	<i>i</i>	1.51997	+0.37244014	+0.03002167		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.6+ 0.5-	1997 11 05	684	0.9- 0.6+	1999 02 12	699	0.9+ 0.4-
1992 11 27	691	0.1- 0.1-	1997 11 09	400	(0.3+ 2.4-)	1999 02 12	704	0.1+ 0.7-
1992 11 27	691	0.1- 0.3-	1997 11 09	400	0.8+ 1.6-	1999 02 12	704	0.8- 0.8+
1994 03 05	691	0.1- 0.3-	1997 11 21	684	0.5+ 0.2+	1999 02 12	704	0.8- 0.4+
1994 03 05	691	0.2+ 0.1-	1997 11 21	684	0.2+ 0.1+	1999 02 16	704	0.2+ 0.3-
1994 03 05	691	0.1+ 0.3-	1997 11 21	684	0.4+ 0.1+	1999 02 16	704	0.4+ 0.1+
1996 07 14	809	(1.6+ 3.8+)	1997 11 22	684	0.4+ 0.3+	1999 02 16	704	0.7+ 0.2-

1996 07 14	809	(0.8+ 3.9+)	1997 11 22	684	0.2- 0.0	1999 02 16	704	0.2+ 0.1+
1996 07 14	809	(0.2- 3.2+)	1997 11 22	684	0.0 0.3+	1999 02 16	704	0.7+ 1.2+
1996 07 16	809	(1.5+ 2.7+)	1997 11 29	704	0.1- 0.5-	1999 03 20	704	0.3- 0.3+
1996 07 16	809	(0.6+ 3.0+)	1997 11 29	704	0.2+ 0.9+	1999 03 20	704	1.0- 0.7+
1996 07 16	809	(0.3+ 2.8+)	1997 11 29	704	0.6+ 0.2+	1999 03 20	704	1.0- 2.1+
1996 08 09	566	0.3- 0.8-	1997 11 29	704	0.3+ 0.1+	2000 04 12	684	0.2+ 0.7+
1996 08 09	566	0.1+ 0.5-	1997 12 03	684	0.3- 0.4-	2000 04 13	684	0.2- 0.1+
1996 08 09	566	0.6- 0.9-	1997 12 03	684	0.3- 0.5-	2000 04 13	684	0.0 0.4+
1997 10 29	566	0.0 0.4+	1997 12 03	684	0.2- 0.5-	2000 04 29	704	0.4- 0.0
1997 10 29	566	0.1- 0.4+	1997 12 04	684	0.1- 0.7-	2000 04 29	704	0.2+ 1.1-
1997 10 29	566	0.6+ 0.4+	1997 12 04	684	0.7+ 0.3-	2000 04 29	704	0.1- 0.3-
1997 10 31	684	0.5- 1.2+	1997 12 04	684	0.6+ 1.1-	2000 04 29	704	0.7- 0.9-
1997 10 31	684	0.5- 1.2+	1999 01 13	684	0.0 0.4-	2000 05 06	704	0.6+ 0.4-
1997 11 01	684	0.5- 0.2+	1999 01 13	684	0.2+ 0.2-	2000 05 06	704	1.1- 0.8-
1997 11 01	684	0.3- 0.2+	1999 01 14	684	0.0 0.3-	2000 05 06	704	0.1- 0.8+
1997 11 01	684	0.3- 0.1+	1999 01 14	684	0.2- 0.9-	2000 05 07	704	0.4+ 1.4-
1997 11 01	400	0.4- 0.5-	1999 02 07	684	0.5- 0.4-	2000 05 07	704	0.6+ 0.3+
1997 11 01	400	0.1+ 1.1-	1999 02 07	684	0.3- 0.4-	2000 05 07	704	0.6- 0.9-
1997 11 02	684	0.1- 0.3+	1999 02 08	684	0.5- 0.8-	2000 05 07	704	0.1- 0.3-
1997 11 02	684	0.1- 0.3+	1999 02 08	684	0.6- 0.6-	2000 05 10	704	1.1+ 0.9+
1997 11 02	400	1.0+ 1.6-	1999 02 12	699	0.1+ 0.0	2000 05 10	704	0.2- 0.9+
1997 11 02	400	0.5+ 0.3-	1999 02 12	699	1.0+ 0.3+	2000 05 10	704	0.7+ 0.1+
1997 11 05	684	0.5- 0.4+	1999 02 12	704	0.4- 0.1-	2000 05 10	704	0.3+ 0.1-
1997 11 05	684	0.5- 0.5+	1999 02 12	704	0.4- 0.5-	2000 05 10	704	0.5+ 0.1-

(14991)* 1997 UV₁₄ = 1992 UA₄

Discovered 1997 Oct. 31 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30887)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20145529	ω	138.31508	+0.93675284	+0.34612364		
<i>a</i>	2.8819311	Ω	201.60204	-0.34666575	+0.89720653		
<i>e</i>	0.0278317	<i>i</i>	8.10249	-0.04813498	+0.27426059		
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	400	0.7+ 1.0+	1997 11 29	704	0.2- 0.2+	1999 05 07	704	1.1- 0.6+
1992 10 26	400	1.3- 0.4+	1999 01 11	426	0.0 0.1+	1999 05 07	704	0.1+ 1.1-
1992 10 28	400	0.3+ 0.3+	1999 01 11	426	0.6- 0.5+	1999 05 07	704	0.0 0.2-
1992 10 28	400	(0.8- 2.3+)	1999 01 11	426	0.9- 0.6+	2000 04 07	704	0.5+ 0.2-
1997 10 31	426	0.2- 0.0	1999 01 13	426	0.2+ 0.4+	2000 04 07	704	0.1- 0.6+
1997 10 31	426	0.3+ 0.2-	1999 01 13	426	0.5- 0.6+	2000 04 07	704	0.1+ 0.7-
1997 10 31	426	0.1+ 0.2-	1999 01 13	426	0.3- 0.5+	2000 04 07	704	0.1+ 1.0
1997 11 01	426	0.1- 0.2+	1999 01 15	699	0.6- 0.5-	2000 04 07	704	0.5- 1.6+
1997 11 01	426	0.1- 0.0	1999 01 15	699	0.1- 0.7-	2000 04 26	699	0.6- 0.1+
1997 11 01	426	0.1+ 0.0	1999 01 15	699	0.4- 0.6-	2000 04 26	699	0.1- 0.2+
1997 11 04	426	0.4- 0.4+	1999 02 09	426	0.6+ 0.2+	2000 04 26	699	0.3- 0.4+
1997 11 04	426	0.6- 0.1+	1999 02 09	426	0.5+ 0.0	2000 04 26	699	0.7- 0.6+
1997 11 04	426	0.3- 0.1+	1999 02 09	426	0.3+ 0.0	2000 04 27	704	0.2+ 0.5+
1997 11 11	426	0.7+ 0.1-	1999 02 10	426	0.3+ 0.0	2000 04 27	704	0.2+ 0.6+
1997 11 11	426	0.8+ 0.4+	1999 02 10	426	0.4- 0.1-	2000 04 27	704	0.6+ 0.7+
1997 11 18	426	0.3+ 0.2+	1999 02 10	426	0.0 0.3-	2000 04 27	704	0.5+ 0.6+
1997 11 18	426	0.1- 0.0	1999 02 12	704	0.3- 0.1-	2000 04 27	704	1.1+ 1.2+
1997 11 18	426	0.1- 0.1-	1999 02 12	704	0.5- 0.3+	2000 05 06	704	0.1- 0.4+
1997 11 21	426	0.3+ 0.5+	1999 02 12	704	(2.2- 0.0)	2000 05 06	704	0.0 0.1+
1997 11 21	426	0.3+ 0.3+	1999 02 12	704	0.6- 0.4+	2000 05 06	704	0.2+ 0.2-
1997 11 21	426	0.2+ 0.4+	1999 02 16	704	0.4- 0.5-	2000 05 06	704	0.6- 0.3+
1997 11 29	704	0.1- 1.5+	1999 02 16	704	0.8+ 0.2+	2000 05 08	704	0.0 0.5+
1997 11 29	704	0.3- 1.1+	1999 02 16	704	0.9+ 0.3-	2000 05 08	704	0.3+ 0.9+
1997 11 29	704	0.3- 1.1+	1999 02 16	704	1.1+ 0.2-	2000 05 08	704	0.3+ 0.0
1997 11 29	704	1.3- 0.5+	1999 02 16	704	1.3- 0.5-			

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	179.94245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19430933	ω	319.03417	+0.92728881	-0.37155306
<i>a</i>	2.9521626	Ω	62.83189	+0.35544772	+0.83564765
<i>e</i>	0.1175145	<i>i</i>	2.94111	+0.11744100	+0.40452605
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1977 12 07	675	0.0	0.2+	1999 02 10	704	0.2+	0.4-	2000 04 07	704	0.4-	0.1+
1977 12 08	675	0.1-	0.4+	1999 02 10	704	1.2+	0.1+	2000 04 07	699	0.2+	0.1-
1997 10 26	905	1.9+	1.7-	1999 02 10	704	(3.3-	0.4+)	2000 04 07	704	0.2+	1.5-
1997 10 26	905	0.5+	1.3+	1999 02 12	385	1.0-	0.2+	2000 04 07	704	0.9+	0.5+
1997 10 28	905	2.1+	2.1-	1999 02 12	385	0.6-	0.8-	2000 04 26	699	0.5-	0.1+
1997 10 28	905	0.4-	0.2+	1999 02 13	704	0.3+	0.4-	2000 04 26	699	1.0-	0.0
1997 10 29	704	0.8-	1.2+	1999 02 13	704	0.3-	0.9+	2000 04 26	699	1.0-	0.1+
1997 10 29	704	1.0-	1.1+	1999 02 13	704	0.5-	0.1-	2000 04 26	699	1.3-	0.1-
1997 10 29	704	0.1-	0.9+	1999 02 13	704	0.6-	1.0-	2000 04 27	704	(3.1-	1.8+)
1997 10 29	704	1.2-	1.4+	1999 02 13	704	0.2+	0.3+	2000 04 27	704	0.7-	1.3+
1997 10 29	704	1.0-	1.2+	1999 02 13	385	2.0-	0.6-	2000 04 27	704	0.5+	0.3-
1997 10 29	566	0.1+	0.2+	1999 02 13	385	0.7-	0.4-	2000 04 27	704	0.2+	0.8-
1997 10 29	566	0.0	0.2+	1999 02 16	385	0.3-	1.1-	2000 04 27	704	0.8+	0.0
1997 10 29	566	0.3+	0.2+	1999 02 16	385	0.5+	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.2+
1997 10 30	704	1.2+	1.1-	1999 02 19	385	0.1-	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	0.9+	1.1-	1999 02 19	385	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.7+	0.3+
1997 10 30	704	0.1+	1.1-	2000 04 04	699	0.4+	1.0+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-
1997 10 30	704	0.3+	1.3-	2000 04 04	699	1.1+	0.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.5+
1997 10 30	704	0.4+	2.0-	2000 04 04	699	1.2+	0.5+	2000 04 30	699	0.3-	0.3+
1997 11 01	399	0.1+	0.7+	2000 04 04	699	0.1+	1.0+	2000 04 30	699	0.0	0.2+
1997 11 01	399	1.5-	0.7-	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	699	0.9-	0.2+
1997 11 02	399	0.6-	0.2-	2000 04 05	704	0.4+	0.2-	2000 04 30	699	1.1-	0.2-
1997 11 02	399	0.5-	0.5+	2000 04 05	704	0.2+	0.5-	2000 05 05	704	0.6+	0.0
1997 11 04	905	0.4-	0.8+	2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2000 05 05	704	0.4+	0.9-
1997 11 04	905	1.6+	0.2+	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 05	704	0.2+	0.8+
1997 11 25	691	0.5-	1.1+	2000 04 06	704	0.9+	1.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.1-
1997 11 25	691	2.1-	2.1+	2000 04 06	704	1.3-	0.9+	2000 05 07	704	1.4+	0.0
1997 11 25	691	0.5-	0.7+	2000 04 06	704	0.3-	0.2-	2000 05 07	704	0.2-	1.2-
1999 01 13	699	0.2-	1.5+	2000 04 06	704	0.0	0.5-	2000 05 07	704	0.9+	0.0
1999 01 13	699	0.6+	0.2+	2000 04 07	699	0.7-	1.0+	2000 05 07	704	0.1-	1.2+
1999 01 13	699	0.9+	0.6+	2000 04 07	699	0.2+	1.1+	2000 05 07	704	0.9-	1.4-
1999 02 10	704	0.6+	0.0	2000 04 07	704	0.4+	0.6-				
1999 02 10	704	1.2+	0.3-	2000 04 07	699	0.0	0.2+				

(14993)* 1997 UC₁₅ = 1975 VS₉ = 1986 VP₆

Discovered 1997 Oct. 26 by Y. Shimizu and T. Urata at the Nachi-Katsuura Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 30991)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	172.12141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17951119	ω	250.02661	+0.96930544	-0.24536351
<i>a</i>	3.1122540	Ω	124.17374	+0.23203860	+0.89197990
<i>e</i>	0.2046712	<i>i</i>	1.08120	+0.08127152	+0.37969541
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1975 11 09	381	1.1-	0.6+	1997 11 29	704	0.6+	1.0+	2000 04 03	699	0.3+	0.4+
1975 11 09	381	0.4-	0.9+	1997 11 30	566	0.3-	0.8+	2000 04 03	691	0.2+	0.4-
1986 11 06	688	(0.7+	2.6+)	1997 11 30	566	0.2-	0.6+	2000 04 03	691	0.2+	0.3-
1986 11 06	688	1.5+	0.7+	1997 11 30	566	0.4-	1.0+	2000 04 05	704	0.5+	0.3+
1994 03 04	691	0.2+	0.7-	1999 01 19	704	0.8+	2.1-	2000 04 05	704	0.0	0.5+
1994 03 04	691	0.0	0.5-	1999 01 19	704	1.0-	0.0	2000 04 05	704	0.4+	0.4+
1994 03 04	691	(1.2+	2.3-)	1999 01 19	704	1.3-	0.2-	2000 04 05	704	0.2+	0.6+
1997 09 07	910	1.5-	0.3-	1999 01 19	704	0.8+	0.4-	2000 04 05	704	0.4+	0.3+
1997 09 07	910	1.4-	0.2-	1999 01 19	704	0.6+	1.7+	2000 04 06	704	0.7+	0.6+
1997 09 07	910	1.4-	0.3-	1999 01 22	120	1.3+	0.0	2000 04 06	704	0.4-	0.0
1997 10 26	905	0.1-	0.9+	1999 01 22	120	0.4+	0.1-	2000 04 06	704	0.2-	0.0

1997 10 26	905	0.9+	0.3+	1999 01 23	120	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.6-	1.0+
1997 10 28	905	0.1+	0.4+	1999 02 10	704	0.0	0.3-	2000 04 06	704	0.1-	0.3+
1997 10 28	905	0.9-	0.6+	1999 02 10	704	1.4-	1.0-	2000 04 06	704	0.9-	1.1+
1997 10 29	704	0.8-	1.3+	1999 02 10	704	0.1-	1.5-	2000 04 06	704	0.4+	0.3+
1997 10 29	704	1.0-	1.3+	1999 02 10	704	0.5-	1.6+	2000 04 06	704	0.2-	1.4+
1997 10 29	704	0.6-	1.0+	1999 02 12	699	0.2-	0.1-	2000 04 06	704	0.0	0.5+
1997 10 29	704	0.6-	0.8+	1999 02 12	699	0.8+	0.2-	2000 04 06	704	1.4+	0.1-
1997 10 30	704	(0.7-	2.5-)	1999 02 12	699	0.2+	0.7-	2000 04 07	699	0.6-	1.5+
1997 10 30	704	1.4+	1.7-	1999 02 12	385	0.1-	0.4-	2000 04 07	699	0.2-	0.2+
1997 10 30	704	0.8+	0.3-	1999 02 12	385	0.1+	0.6-	2000 04 07	699	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	1.4+	1.4-	1999 02 16	691	0.8-	0.6-	2000 04 07	704	0.2-	0.8+
1997 10 31	704	0.1-	0.1+	1999 02 16	691	0.8-	0.5-	2000 04 07	699	0.5+	0.3+
1997 10 31	704	0.3+	0.1+	1999 02 16	691	0.8-	0.7-	2000 04 07	704	0.3-	0.0
1997 10 31	704	0.5-	0.7+	1999 02 20	385	0.8-	0.5-	2000 04 07	704	0.2+	0.4+
1997 10 31	704	0.1+	0.4+	1999 02 20	385	0.5-	0.0	2000 04 07	704	1.4-	0.1-
1997 10 31	704	0.0	0.1+	2000 03 27	699	0.5+	1.4+	2000 04 07	704	0.4+	1.2+
1997 11 04	905	0.6+	0.4+	2000 03 27	699	0.3+	0.6+	2000 04 10	704	(2.6-	2.8+)
1997 11 05	905	1.1-	0.4+	2000 03 27	699	0.2-	0.8+	2000 04 10	704	1.2-	1.8+
1997 11 05	905	0.1-	0.1-	2000 03 27	699	0.5-	0.5+	2000 04 10	704	(0.0	2.5+)
1997 11 07	886	1.4-	0.6-	2000 04 01	691	0.5+	1.4-	2000 04 10	704	0.8+	1.5+
1997 11 07	886	1.3-	0.3-	2000 04 01	691	0.5+	0.6-	2000 04 25	699	0.3+	0.1-
1997 11 08	905	0.3-	0.8-	2000 04 01	691	0.3+	0.4-	2000 04 25	699	0.2-	0.1+
1997 11 08	905	1.9+	0.4-	2000 04 02	691	0.3+	0.3-	2000 04 25	699	0.6+	0.1-
1997 11 18	886	0.2+	0.5-	2000 04 02	691	0.4+	0.8-	2000 04 25	699	0.3+	0.1+
1997 11 18	886	1.8-	1.1-	2000 04 02	691	0.1-	1.1-	2000 04 29	704	0.2-	0.5-
1997 11 29	704	1.3+	0.9+	2000 04 03	699	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.1+
1997 11 29	704	2.1+	0.3+	2000 04 03	699	0.4+	0.5-	2000 04 29	704	0.1+	0.7+
1997 11 29	704	0.1-	1.0+	2000 04 03	699	0.2-	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.7+
1997 11 29	704	0.3+	1.1+	2000 04 03	691	0.3+	0.5-	2000 04 29	704	0.7+	0.7+

(14994)* 1997 UW₁₈ = 1999 CL₁₇

Discovered 1997 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. E. Bowell (*MPC* 33960), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	28.43991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15709347	ω	91.82607	-0.89140408	-0.43013394
<i>a</i>	3.4017100	Ω	62.72121	+0.32497997	-0.82622134
<i>e</i>	0.0122742	<i>i</i>	9.24380	+0.31589046	-0.36378991
<i>P</i>	6.27	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1955 02 24	261	0.2+	0.4+	1998 12 18	699	1.0+	0.2-	2000 03 29	704	0.3-	0.0
1955 02 24	261	1.3+	0.7+	1998 12 21	704	0.1-	0.2-	2000 03 29	704	0.2+	0.2-
1956 03 11	261	1.6-	0.4+	1998 12 21	704	1.7+	1.3+	2000 03 29	704	0.2+	0.3-
1956 03 11	261	0.2+	0.4-	1998 12 21	704	1.3-	1.8-	2000 04 05	704	0.2-	0.1-
1994 04 14	675	(4.3-	1.5-)	1998 12 21	704	(1.6-	2.6-)	2000 04 05	704	0.0	0.1-
1994 04 14	675	(2.7-	2.1-)	1998 12 21	704	2.0-	0.6-	2000 04 05	704	0.2-	0.2-
1997 10 28	691	0.3-	0.6-	1999 02 10	704	0.0	0.4-	2000 04 05	704	0.1+	0.1-
1997 10 28	691	0.2-	0.3-	1999 02 10	704	0.3-	0.2-	2000 04 05	704	0.2-	0.1-
1997 10 28	691	0.2-	0.6-	1999 02 10	704	0.6-	0.5-	2000 04 08	704	0.2+	0.3-
1997 11 01	358	0.7+	0.7-	1999 02 10	704	0.6-	0.2-	2000 04 08	704	0.1-	0.1+
1997 11 01	358	1.9+	1.3-	1999 02 10	704	0.5-	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.2-
1997 11 02	691	0.2-	0.1-	1999 02 12	699	0.0	0.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.3+
1997 11 02	691	0.3-	0.1-	1999 02 12	699	0.8+	0.7+	2000 04 08	704	0.3+	0.1-
1997 11 02	691	0.3-	0.1-	1999 02 12	699	0.1-	0.0	2000 04 13	704	(2.4+	0.7-)
1997 11 02	358	0.4+	0.0	1999 02 13	704	(0.2+	2.8-)	2000 04 13	704	1.9+	0.5+
1997 11 02	358	1.6-	0.3-	1999 02 13	704	0.5+	1.2+	2000 04 13	704	0.3+	0.7+
1997 11 03	358	1.3-	0.6+	1999 02 13	704	0.9+	0.4+	2000 04 13	704	0.2-	0.7+
1997 11 03	358	(2.4+	0.4-)	1999 02 13	704	0.9-	0.2-	2000 04 13	704	0.5+	1.0-
1997 11 26	428	0.9+	0.4+	1999 02 13	704	0.4+	0.7-	2000 04 27	704	1.7+	0.2-
1997 11 29	704	0.7-	0.1+	2000 01 08	704	0.6-	0.1-	2000 04 27	699	0.3-	0.4+
1997 11 29	704	0.4+	1.0-	2000 01 08	704	0.2+	0.6-	2000 04 27	704	0.4+	0.2-
1997 11 29	704	0.2+	0.2-	2000 01 08	704	0.4+	0.7-	2000 04 27	699	1.2-	1.2-
1997 11 29	704	0.2-	0.2+	2000 01 08	704	0.4-	0.3-	2000 04 27	704	0.6-	0.1+
1997 11 29	704	0.3-	1.2-	2000 01 08	704	0.1-	0.8-	2000 04 27	699	0.3-	0.3-
1997 12 05	910	0.3+	0.4+	2000 01 13	699	0.3-	0.1-	2000 04 27	699	0.1-	0.1+
1997 12 05	910	0.3+	0.3+	2000 01 13	699	0.4+	0.7+	2000 04 27	704	0.6+	1.1+

1997 12 05	910	0.1+	0.5+	2000 01 13	699	0.1+	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	1.2+
1997 12 06	428	0.1-	0.7+	2000 03 15	699	0.0	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.7+
1997 12 07	910	0.3+	1.0+	2000 03 15	699	0.1+	0.1-	2000 05 03	704	0.0	0.5+
1997 12 07	910	0.3+	0.9+	2000 03 15	699	0.2-	0.3-	2000 05 03	704	0.1+	0.6-
1997 12 07	910	0.4+	0.8+	2000 03 15	699	0.2-	0.3-	2000 05 03	704	0.7-	0.6-
1998 12 18	699	0.5-	0.1+	2000 03 29	704	0.0	0.4-	2000 05 03	704	1.1-	0.6+
1998 12 18	699	0.0	0.8+	2000 03 29	704	0.1+	0.2-				

(14995)* 1997 VY₁ = 1991 RR₈

Discovered 1997 Nov. 5 by P. G. Comba at Prescott.

Id. S. Nakano (*MPC* 30993)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	196.62705		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18291775	ω	148.98088	+0.96956567	-0.24157434		
<i>a</i>	3.0734924	Ω	225.05528	+0.21152198	+0.90837993		
<i>e</i>	0.0874835	<i>i</i>	3.22375	+0.12329181	+0.34130299		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 11	675	(2.4+	2.3-)	1999 01 10	684	0.3-	0.1-	2000 04 07	704	0.1+	0.6-
1991 09 11	675	0.6+	0.5-	1999 01 13	684	0.1-	0.3-	2000 04 07	704	0.6-	0.3-
1991 09 14	675	0.2+	0.1+	1999 01 13	684	0.4-	0.4-	2000 04 07	704	0.5+	0.9-
1991 09 14	675	0.7-	0.1+	1999 01 13	426	0.6+	0.6+	2000 04 07	704	0.2+	0.2-
1997 11 04	888	0.4+	0.7-	1999 01 13	426	0.1-	0.1+	2000 04 08	704	1.4-	0.2-
1997 11 04	888	0.6+	0.7-	1999 01 13	426	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.6-	0.2-
1997 11 05	684	0.4-	0.0	1999 01 14	426	0.5-	0.7+	2000 04 08	704	1.2-	0.1-
1997 11 05	684	0.2-	0.1+	1999 01 14	426	0.6+	0.1+	2000 04 08	704	0.3-	0.9+
1997 11 06	684	0.4-	0.1-	1999 01 14	426	0.0	0.2+	2000 04 24	699	0.1-	0.1-
1997 11 06	684	0.2-	0.0	1999 01 15	699	0.6+	0.8+	2000 04 24	699	0.5-	0.0
1997 11 06	684	0.5-	0.0	1999 01 15	699	0.9+	0.8-	2000 04 24	699	0.1-	0.3+
1997 11 07	684	0.3-	0.1-	1999 01 15	699	0.8+	1.0+	2000 04 24	699	0.1-	0.4+
1997 11 07	684	0.3-	0.1-	1999 01 18	704	0.8-	0.8-	2000 04 26	691	0.9-	1.0-
1997 11 07	684	0.2-	0.1+	1999 01 18	704	1.4-	0.4+	2000 04 26	691	0.9-	1.0-
1997 11 21	684	0.7-	0.3+	1999 01 18	704	1.0-	0.4-	2000 04 26	691	0.8-	1.0-
1997 11 21	684	0.8-	0.2+	1999 01 18	704	0.9+	0.5+	2000 04 28	704	0.7+	0.6+
1997 11 22	684	0.5-	0.4+	1999 02 07	684	0.0	0.2-	2000 04 28	704	0.4-	0.2+
1997 11 22	684	0.5-	0.3+	1999 02 07	684	0.0	0.3-	2000 04 28	704	0.6-	0.9-
1997 11 22	684	0.5-	0.3+	1999 02 08	684	0.3-	0.1-	2000 04 28	704	1.3-	0.3-
1997 11 24	888	1.4-	0.3+	1999 02 08	684	0.5-	0.1-	2000 04 29	704	0.3+	0.1-
1997 11 24	888	1.2-	0.8+	1999 02 12	704	0.4-	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.0
1997 11 29	704	(2.5-	0.5+)	1999 02 12	704	0.5+	0.8-	2000 04 29	704	0.6+	1.2+
1997 11 29	704	(3.3-	0.0)	1999 02 12	704	0.8+	1.0-	2000 04 29	704	0.3-	0.2-
1997 11 29	704	(2.9-	0.2-)	1999 02 12	704	0.3+	0.6-	2000 04 29	704	0.4-	0.4-
1997 11 29	704	(2.8-	0.7+)	1999 02 12	704	0.3-	0.8-	2000 05 06	704	0.5+	0.0
1997 11 29	704	(2.9-	1.8+)	1999 02 16	704	0.2-	0.1-	2000 05 06	704	0.6+	0.2+
1997 11 30	566	0.3-	0.2+	1999 02 16	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.9+	0.4+
1997 11 30	566	0.1-	0.3+	1999 02 16	704	0.5-	0.4+	2000 05 06	704	0.6+	0.4+
1997 11 30	566	0.1+	0.4+	1999 02 16	704	0.6-	0.6+	2000 05 06	704	1.1+	0.8+
1997 12 04	704	0.3+	0.6-	1999 02 16	704	0.6+	1.5+	2000 05 07	704	(2.6+	1.0-)
1997 12 04	704	1.8+	1.4-	1999 02 18	566	0.2+	0.4-	2000 05 07	704	0.6+	0.4+
1997 12 04	704	1.6-	0.1-	1999 02 18	566	0.2+	0.1-	2000 05 07	704	0.5+	1.1+
1997 12 04	704	0.3-	1.4-	1999 02 18	566	0.2+	0.5-	2000 05 07	704	0.4-	0.2-
1997 12 05	704	0.6+	0.5-	2000 04 04	684	0.2-	0.2-	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
1997 12 05	704	1.5+	0.2-	2000 04 04	684	0.3-	0.3-	2000 05 09	704	1.4+	1.0+
1997 12 05	704	1.1+	0.5-	2000 04 04	684	0.2-	0.3-	2000 05 09	704	0.1+	2.0+
1997 12 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 05	684	0.4-	0.4-	2000 05 09	704	0.1+	0.1+
1997 12 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 05	684	0.6-	0.6-	2000 05 09	704	0.2+	0.2-
1997 12 26	566	1.4+	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.1-	2000 05 10	704	0.5+	0.6+
1997 12 26	566	1.5+	0.0	2000 04 05	704	0.4+	0.4-	2000 05 10	704	0.4+	0.5+
1997 12 26	566	1.3+	0.2+	2000 04 05	704	0.2-	0.6-	2000 05 10	704	0.7+	0.7+
1997 12 31	684	0.2-	0.4+	2000 04 05	704	0.7-	0.5-	2000 05 10	704	0.7+	0.7-
1997 12 31	684	0.3-	0.6+	2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 05 10	704	0.8+	0.4+
1997 12 31	684	0.0	0.6+	2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1998 01 02	684	0.0	0.7+	2000 04 06	704	0.5-	0.0	2000 05 10	704	0.5+	0.3+
1998 01 02	684	0.2-	0.7+	2000 04 06	704	0.4-	0.5-	2000 05 10	704	0.1-	0.5-
1999 01 10	684	0.3-	0.0	2000 04 06	704	0.2-	0.6-	2000 05 10	704	0.2+	0.1+
1999 01 10	684	0.1-	0.4+	2000 04 07	704	0.3+	0.1-	2000 05 10	704	0.4-	0.7+

(14996)* 1997 VY₂ = 1993 VK₃ = 1999 CW₂₃ = 2000 GE₇₂

Discovered 1997 Nov. 5 by A. Sugie at the Dync Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39984)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	219.74928		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23257895	ω	245.49488	+0.99481607	+0.09383054		
<i>a</i>	2.6187203	Ω	109.10169	-0.07161674	+0.92014261		
<i>e</i>	0.1498612	<i>i</i>	2.37768	-0.07219432	+0.38017550		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 11	399	0.4-	0.9+	1999 02 10	704	1.0-	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.9+
1993 11 11	399	(2.6-	0.1-)	1999 02 10	704	1.0+	1.0-	2000 04 07	704	0.3+	0.2-
1993 11 21	691	0.5-	0.3+	1999 02 10	704	1.3-	0.9-	2000 04 07	704	0.1+	0.1+
1993 11 21	691	0.4-	0.3+	1999 02 10	704	0.3-	0.6+	2000 04 08	120	0.4+	0.6-
1993 12 16	691	0.9+	1.0+	1999 02 10	704	0.1+	0.1-	2000 04 08	120	2.0-	0.2+
1993 12 16	691	0.1-	0.0	1999 02 13	704	(16.4-	9.6+)	2000 04 09	120	0.6+	0.7+
1993 12 16	691	0.1-	0.3-	1999 02 13	704	(13.4-	10.3+)	2000 04 26	120	1.7-	0.1-
1996 06 21	566	0.6-	1.5-	1999 02 13	704	(14.3-	11.3+)	2000 04 26	120	2.0+	1.3-
1996 06 21	566	0.0	1.1-	1999 02 13	704	(12.7-	12.1+)	2000 04 27	704	0.9+	0.8+
1996 06 21	566	0.4-	0.9-	1999 02 24	699	1.2+	0.2+	2000 04 27	704	0.2-	2.3+
1997 11 03	372	0.1-	1.2+	1999 02 24	699	0.1+	0.3-	2000 04 27	704	0.1+	0.4+
1997 11 05	402	0.0	0.4+	1999 02 24	699	0.1+	0.7-	2000 04 27	704	0.5+	0.7+
1997 11 05	402	0.1-	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.8+	0.1+
1997 11 05	402	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.1+
1997 11 05	402	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.2-	0.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.5+
1997 11 05	372	1.1-	0.4+	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.4+
1997 11 06	402	0.4-	0.8+	2000 04 06	704	1.0-	1.5+	2000 04 29	704	0.6+	0.9+
1997 11 06	402	0.3-	0.7+	2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2000 04 29	704	0.7+	0.7+
1997 11 06	402	0.3-	0.7+	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	1.1-	0.0
1997 11 09	402	0.1-	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2000 05 05	704	0.7+	0.1+
1997 11 09	402	0.2-	0.4+	2000 04 06	704	0.8+	0.2+	2000 05 05	704	0.2-	0.2-
1997 11 09	402	0.2-	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2000 05 05	704	1.3-	1.4+

(14997)* 1997 VD₄ = 1985 DV₂

Discovered 1997 Nov. 1 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30995)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	303.97409		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20631041	ω	60.13922	-0.01718555	+0.99978606		
<i>a</i>	2.8365381	Ω	208.88289	-0.92537137	-0.02026438		
<i>e</i>	0.0294980	<i>i</i>	1.36552	-0.37867199	+0.00414660		
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 04 16	675	0.5-	1.3-	1999 02 06	610	0.3+	0.2+	2000 04 28	704	0.9+	0.3-
1971 04 16	675	(0.2+	2.8-)	1999 02 06	610	0.4+	0.1+	2000 04 28	704	0.5-	0.6-
1971 05 14	675	0.5-	0.7-	1999 02 06	610	0.6+	0.0	2000 04 28	704	0.2-	0.3-
1971 05 14	675	0.3+	0.1-	1999 02 08	610	1.1-	1.7-	2000 04 28	704	0.5-	0.3-
1971 05 16	675	0.7+	1.2+	1999 02 08	610	0.7-	1.3-	2000 04 28	704	0.3-	0.7-

1997 11 21	691	0.3−	0.2+	2000 04 06	704	0.3−	0.2+	2000 05 08	704	0.1−	0.1−
1997 11 24	399	(2.1+	2.9+)	2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2000 05 08	704	0.0	0.2−
1997 11 24	399	(0.3−	2.3+)	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 08	704	0.4−	0.5−
1997 11 25	691	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2000 05 10	704	0.8+	0.1+
1997 11 25	691	0.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.6−	0.2−	2000 05 10	704	0.3+	0.2+
1997 11 25	691	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
1997 11 27	399	1.2−	0.3−	2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2000 05 10	704	0.3+	0.4+
1997 11 27	399	(0.9−	2.3+)	2000 04 08	704	1.0−	1.3+	2000 05 10	704	0.2+	0.9+
1999 01 18	704	0.5+	0.5+	2000 04 24	699	0.1−	0.1+	2000 05 11	704	0.7+	0.1+
1999 01 18	704	1.2−	0.3+	2000 04 24	699	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.4+	0.2+
1999 01 18	704	0.3+	0.4+	2000 04 24	699	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	0.8+	0.8+
1999 01 18	704	0.0	0.5+	2000 04 24	699	0.1−	0.3+	2000 05 11	704	1.2+	1.6+
1999 01 18	704	1.4−	0.0	2000 04 28	691	0.8−	0.8−	2000 05 11	704	0.2−	0.9+
1999 02 06	610	0.2−	0.4+	2000 04 28	691	1.0−	0.8−				
1999 02 06	610	0.1+	0.3+	2000 04 28	691	1.2−	0.9−				

(14998)* 1997 VU₆ = 1978 WF₁₁

Discovered 1997 Nov. 1 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30996)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		243.26562		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.20533866	ω	173.49535		+0.88038389		+0.47401579	
<i>a</i>		2.8454802	Ω	158.18906		−0.43695790		+0.82323357	
<i>e</i>		0.0684261	<i>i</i>	2.35576		−0.18436920		+0.31240281	
<i>P</i>	4.80		<i>H</i>	13.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.1−	0.4+	1999 01 22	120	1.1−	0.1+	2000 04 24	699	0.9−	0.2−
1978 11 30	675	1.1+	0.7+	1999 02 16	704	1.2−	0.6+	2000 04 24	699	0.2−	0.0
1992 10 23	010	0.0	0.1−	1999 02 16	704	0.7+	0.4−	2000 04 27	704	1.4+	0.6+
1992 10 23	010	0.5−	0.7+	1999 02 16	704	0.5+	0.1−	2000 04 27	704	0.2−	1.4+
1997 11 01	400	(0.6+	2.1−)	1999 02 16	704	0.7−	0.8−	2000 04 27	704	0.3−	0.2−
1997 11 01	400	(2.8−	0.5−)	1999 02 16	704	0.1+	1.5+	2000 04 27	704	1.7−	0.5+
1997 11 02	400	0.2+	1.9−	1999 02 21	691	0.6−	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.4−
1997 11 02	400	0.6+	0.0	1999 02 21	691	1.0−	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1997 11 09	400	0.3+	1.4−	1999 02 21	691	0.7−	0.2+	2000 05 05	704	0.3−	0.4−
1997 11 09	400	1.3+	0.7−	2000 04 05	704	0.5−	0.8−	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
1997 11 25	400	0.4+	0.6−	2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 05 05	704	0.8−	0.4+
1997 11 25	400	1.5+	1.0−	2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.4−
1997 12 07	910	0.3−	0.7+	2000 04 05	704	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.3+	0.1−
1997 12 07	910	0.3−	0.6+	2000 04 07	704	0.8−	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
1997 12 07	910	0.3−	0.6+	2000 04 07	704	0.5+	0.9−	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1998 01 29	327	1.3−	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	1.0+	2000 05 07	704	0.2−	0.3+
1998 01 29	327	1.0−	0.5+	2000 04 07	704	1.0+	1.3−	2000 05 08	704	0.0	0.7−
1998 01 29	327	1.3−	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2000 05 08	704	0.1−	0.5+
1999 01 21	120	0.1−	0.9−	2000 04 24	699	0.5−	0.1−	2000 05 08	704	0.1−	1.0+
1999 01 21	120	1.2+	0.4−	2000 04 24	699	0.5+	0.3−	2000 05 10	704	1.0+	1.3−
1999 01 21	120	2.0+	0.5−	2000 04 24	699	0.3−	0.2+	2000 05 10	704	0.6+	0.1+
1999 01 21	120	0.3+	0.6−	2000 04 24	699	0.3+	0.4−	2000 05 10	704	0.5+	0.1−
1999 01 21	120	0.5+	0.7+	2000 04 24	699	0.7−	0.1−	2000 05 10	704	0.5−	0.4−
1999 01 22	120	0.2+	0.2−	2000 04 24	699	0.5+	0.2−				

(14999)* 1997 VX₈ = 1991 DG₂ = 1999 CH₁₂₇

Discovered 1997 Nov. 9 by M. Hirasawa and S. Suzuki at Nyukasa.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34210)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		218.59039		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22992059	ω	303.60848		+0.96027202		−0.16924304	
<i>a</i>		2.6388668	Ω	67.00987		+0.25771043		+0.84285392	
<i>e</i>		0.1865463	<i>i</i>	13.94752		−0.10706532		+0.51083663	
<i>P</i>	4.29		<i>H</i>	12.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 23	493	0.5−	0.1−	1998 11 25	704	0.6−	1.4−	2000 04 10	704	0.8+	0.5+
1991 02 23	493	0.3−	0.8−	1998 11 25	704	1.4−	1.1−	2000 04 10	704	0.7+	0.1+

1991 02 23	493	0.1−	0.6−	1998 11 25	704	0.9−	0.6−	2000 04 10	704	0.5+	1.2+
1997 11 09	408	0.5−	0.4+	1998 12 21	704	(2.4−	0.1+)	2000 04 28	691	0.1+	0.0
1997 11 09	408	0.8−	0.4+	1998 12 21	704	1.8+	1.8−	2000 04 28	691	1.2−	0.0
1997 11 09	408	0.7−	0.2+	1998 12 21	704	(2.0+	3.7−)	2000 04 28	691	0.3−	0.2−
1997 11 19	409	(3.6+	3.2+)	1998 12 21	704	1.8+	0.9−	2000 05 03	691	0.3−	0.0
1997 11 19	409	1.5+	0.0	1998 12 21	704	0.7+	1.6+	2000 05 03	691	0.3−	0.0
1997 11 19	409	1.5+	0.4+	1999 02 11	704	1.1+	1.8+	2000 05 03	691	0.4−	0.0
1997 11 19	409	1.1−	1.7+	1999 02 11	704	0.4+	1.0+	2000 05 06	704	0.3+	0.2+
1997 11 24	409	1.1−	0.7+	1999 02 11	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.2−	0.2+
1997 11 24	409	0.6−	0.7+	1999 02 11	704	0.7+	0.5−	2000 05 06	704	0.0	0.6+
1997 11 24	409	0.5−	1.6+	1999 02 11	704	0.8+	1.1+	2000 05 06	704	0.0	0.5+
1997 11 26	566	0.9−	0.2−	1999 02 18	704	0.6−	0.7−	2000 05 08	704	0.2+	0.8+
1997 11 26	566	0.3+	0.6−	1999 02 18	704	0.3−	0.2−	2000 05 08	704	0.1+	0.2+
1997 11 26	566	0.7−	0.2−	1999 02 18	704	0.3+	0.2−	2000 05 08	704	0.3+	0.4+
1997 11 26	566	0.4+	0.8−	1999 02 18	704	0.3−	0.0	2000 05 11	699	0.3+	0.1+
1997 11 26	566	0.9−	0.2−	1999 02 18	704	0.9−	0.3+	2000 05 11	699	0.1−	0.6+
1997 11 26	566	0.3+	1.0−	1999 03 21	699	0.2+	0.2−	2000 05 11	699	0.1−	0.5+
1997 11 29	704	0.7−	0.5+	1999 03 21	699	0.2+	0.1−	2000 05 11	704	0.7+	0.4+
1997 11 29	704	0.1−	1.3+	1999 03 21	699	0.2+	0.1−	2000 05 11	699	0.1+	0.7+
1997 11 29	704	1.1−	0.8+	1999 05 08	704	1.5−	1.1+	2000 05 11	704	0.6+	0.5+
1997 11 29	704	0.5−	0.7+	1999 05 08	704	1.1−	1.2+	2000 05 11	704	0.4+	0.3+
1997 11 29	704	1.5−	0.2+	1999 05 08	704	(0.7−	2.6−)	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1997 12 26	566	0.6+	0.6+	2000 04 07	704	1.3+	0.1−	2000 05 11	704	0.1−	0.7+
1997 12 26	566	0.8+	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.2−	2000 05 14	106	0.1+	0.2+
1997 12 26	566	0.7+	0.6+	2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2000 05 14	106	0.3+	0.6+
1998 01 05	409	0.2+	0.8+	2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2000 05 14	106	0.4+	1.0+
1998 01 05	409	1.0+	0.7+	2000 04 07	704	0.2−	0.3+				
1998 11 25	704	1.9−	1.5−	2000 04 10	704	1.6+	0.5−				

(15000)* 1997 WZ₁₆ = 1991 LR₂

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30999)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		346.04561		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21419353	ω	336.40360		−0.71705409		+0.68434694	
<i>a</i>		2.7665072	Ω	247.47035		−0.61452815		−0.71026987	
<i>e</i>		0.1072338	<i>i</i>	8.23473		−0.32892034		−0.16488169	
<i>P</i>	4.60		<i>H</i>	14.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 06	809	0.3+	0.4−	1997 12 06	691	0.3+	0.5−	2000 04 28	704	0.6−	0.2−
1991 06 06	809	0.7+	0.3−	1997 12 06	691	0.3+	0.1−	2000 04 28	704	0.2−	0.8+
1991 06 06	809	0.5−	0.4+	1998 11 01	327	0.8−	0.5+	2000 04 28	704	0.7−	0.2−
1991 06 08	809	1.4−	0.1+	1998 11 01	327	0.4−	0.4+	2000 05 07	704	0.3−	0.3−
1991 06 08	809	0.7+	0.4−	1998 11 01	327	0.6−	0.1+	2000 05 07	704	0.5−	0.6−
1991 06 08	809	0.3+	0.7−	1999 01 20	704	1.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.8−
1993 08 18	691	0.3−	0.2−	1999 01 20	704	0.4+	0.2−	2000 05 07	704	0.4−	0.5−
1993 08 18	691	0.4−	0.4+	1999 01 20	704	0.6+	0.7−	2000 05 07	704	0.1−	0.7−
1993 08 18	691	0.1−	0.3−	1999 01 20	704	0.6−	1.1−	2000 05 09	704	0.8+	0.0
1997 11 19	327	0.4+	0.6−	2000 04 06	704	0.7+	0.0	2000 05 09	704	0.5−	0.8−
1997 11 19	327	0.1−	0.8−	2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2000 05 09	704	0.5−	0.9−
1997 11 19	327	0.3−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2000 05 09	704	0.2−	0.9−
1997 11 23	691	0.5+	0.3−	2000 04 06	704	1.1+	0.2−	2000 05 09	704	0.8−	0.0
1997 11 23	691	0.5+	0.6−	2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.7+
1997 11 23	691	0.3+	0.8−	2000 04 08	704	0.0	0.1+	2000 05 11	704	0.7+	1.0+
1997 11 30	691	0.3−	0.8−	2000 04 08	704	0.2−	1.3−	2000 05 11	704	0.7+	0.8+
1997 11 30	691	0.2−	0.6+	2000 04 08	704	1.2−	1.8−	2000 05 11	704	0.8+	1.0+
1997 11 30	691	0.2+	0.7−	2000 04 28	704	0.1−	0.1−	2000 05 11	704	0.4+	1.3+
1997 12 06	691	0.2+	0.2−	2000 04 28	704	0.6−	0.5−				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 177.78065		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19165740	ω	337.46292	+0.89011863	−0.43044005		
<i>a</i>	2.9793326	Ω	48.91620	+0.44252868	+0.73788602		
<i>e</i>	0.1274693	<i>i</i>	11.45554	+0.10889068	+0.51985151		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1987 12 23	010	(0.9− 6.3−)	1997 11 28	327	0.5+ 0.8+	1999 02 13	704 1.4+ 2.3+
1987 12 23	010	(1.8+ 5.5−)	1997 11 28	327	0.4+ 0.8+	1999 02 13	704 1.3+ 0.3−
1987 12 23	010	(2.3+ 3.2−)	1997 11 28	327	0.4+ 0.8+	1999 03 15	704 1.1+ 1.1+
1995 05 26	691	1.6− 0.3−	1997 11 29	704	0.5+ 1.5+	1999 03 15	704 1.5+ 0.2−
1995 05 26	691	1.1− 0.4−	1997 11 29	704	0.3+ 0.4+	1999 03 15	704 2.0+ 0.8+
1995 05 26	691	1.1− 0.0	1997 11 29	704	0.6+ 0.8+	2000 04 07	704 2.2− 0.2−
1995 05 31	691	(3.4+ 0.6−)	1997 11 29	704	0.5+ 0.3+	2000 04 07	704 0.4− 0.4−
1995 05 31	691	1.9+ 0.3−	1997 11 29	704	0.4+ 1.0+	2000 04 07	704 0.7+ 0.6+
1995 05 31	691	1.4+ 0.6−	1997 12 25	327	0.8+ 1.1+	2000 04 26	699 0.2+ 0.6+
1997 10 24	327	0.2− 0.3+	1997 12 25	327	0.4+ 0.9+	2000 04 26	699 0.6+ 0.9+
1997 10 24	327	0.1− 0.1+	1997 12 25	327	0.1+ 0.9+	2000 04 26	699 0.3+ 0.6+
1997 10 24	327	0.0 0.2+	1998 12 01	704	0.2+ 0.1−	2000 04 26	699 0.4+ 1.0+
1997 11 06	704	2.8− 1.4+	1998 12 01	704	2.0− 0.8−	2000 05 01	699 0.2+ 0.6+
1997 11 06	704	2.8− 0.9+	1998 12 01	704	0.4+ 1.6−	2000 05 01	699 0.3− 0.3+
1997 11 06	704	3.0− 0.1+	1998 12 01	704	1.0− 0.6−	2000 05 01	699 0.1− 0.4+
1997 11 06	704	(3.2− 0.4+)	1999 02 10	704	0.3+ 0.6+	2000 05 01	699 0.3− 0.8+
1997 11 06	704	2.9− 0.8+	1999 02 10	704	0.6− 0.4+	2000 05 05	704 0.4+ 0.5+
1997 11 21	327	0.3+ 0.5+	1999 02 10	704	0.0 1.0+	2000 05 05	704 0.3− 0.2−
1997 11 21	327	0.5+ 0.7+	1999 02 10	704	0.2− 0.6+	2000 05 05	704 0.1− 0.0
1997 11 21	327	0.4+ 0.5+	1999 02 10	704	1.0− 0.3+	2000 05 05	704 0.2+ 0.4+
1997 11 26	566	0.3+ 0.8+	1999 02 13	704	0.0 0.7+	2000 05 08	704 0.0 0.1+
1997 11 26	566	0.3+ 0.7+	1999 02 13	704	0.2− 1.6+	2000 05 08	704 0.1− 0.7+
1997 11 26	566	0.4+ 0.9+	1999 02 13	704	1.1+ 0.0	2000 05 08	704 0.3− 0.3+

(15002)* 1997 WN₃₈ = 1996 PO₅

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. Ichikawa (*MPC* 31395)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 176.00531		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16984850	ω	307.78668	+0.95445661	−0.29592762		
<i>a</i>	3.2291998	Ω	69.45475	+0.28488645	+0.86621729		
<i>e</i>	0.1537502	<i>i</i>	2.32208	+0.08861317	+0.40260955		
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1991 11 06	691	0.3− 1.2+	1997 12 04	704	1.6+ 0.5+	2000 03 27	691 1.4− 0.1+
1991 11 06	691	(2.7− 4.4+)	1997 12 04	704	0.4+ 0.4+	2000 03 27	691 0.7− 0.2−
1991 11 06	691	0.3− 0.6+	1997 12 05	704	0.8+ 0.7+	2000 04 02	699 0.6+ 0.6+
1996 08 10	566	0.7− 0.1+	1997 12 05	704	0.7− 0.7−	2000 04 02	699 0.4− 0.5−
1996 08 10	566	0.4− 0.2−	1997 12 05	704	0.3+ 0.5−	2000 04 02	699 0.1+ 0.0
1996 08 10	566	0.3+ 0.0	1997 12 05	704	0.3+ 0.7−	2000 04 02	699 0.7+ 0.0
1996 08 19	566	0.4+ 0.3−	1997 12 05	704	0.4− 0.8−	2000 04 05	704 0.3+ 0.3−
1996 08 19	566	0.5+ 0.6−	1997 12 31	704	1.3− 0.5−	2000 04 05	704 0.1− 0.6+
1996 08 19	566	0.4+ 0.2−	1997 12 31	704	0.1− 1.9+	2000 04 05	704 0.5− 0.6−
1997 11 26	704	0.8+ 0.4+	1997 12 31	704	0.4+ 0.5+	2000 04 05	704 0.6− 0.5+
1997 11 26	704	1.0+ 0.9−	1997 12 31	704	1.2− 1.3+	2000 04 05	704 0.1− 0.8−
1997 11 26	704	1.1+ 0.3+	1999 02 10	704	0.6+ 0.4−	2000 04 06	704 0.1− 1.1−
1997 11 29	704	1.9− 0.0	1999 02 10	704	(1.1− 2.2−)	2000 04 06	704 (2.3+ 1.0−)
1997 11 29	704	0.9− 1.3−	1999 02 10	704	0.1− 0.6+	2000 04 06	704 0.5+ 0.0
1997 11 29	704	1.2− 0.5−	1999 02 10	704	0.9+ 1.1+	2000 04 06	704 0.0 0.3−
1997 11 29	704	0.9− 1.6−	1999 02 13	704	0.9− 1.1−	2000 04 29	704 0.5+ 0.5+
1997 11 29	704	0.5− 1.4−	1999 02 13	704	0.3− 0.0	2000 04 29	704 0.2+ 0.0
1997 12 04	704	1.0+ 0.0	1999 02 13	704	0.3+ 0.7+	2000 04 29	704 0.0 0.0
1997 12 04	704	2.0+ 1.0−	1999 02 13	704	(2.9− 0.7−)	2000 04 29	704 0.4+ 0.5−
1997 12 04	704	(2.7+ 1.3+)	2000 03 27	691	0.4− 0.2−	2000 04 29	704 0.3− 0.5−

(15003)* 1997 XC₁₀ = 1986 RX₁₅ = 1999 CY₁₁₁

Discovered 1997 Dec. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPC* 33966), G. V. Williams (*ibid.*), E. Bowell (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 261.56824		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19088988	ω	86.56460	+0.75973429	+0.63722336		
<i>a</i>	2.9873133	Ω	233.80377	−0.64189353	+0.70320663		
<i>e</i>	0.1089907	<i>i</i>	9.22867	−0.10380991	+0.31535190		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1986 09 12	095	0.1− 0.3+	1999 02 12	704	1.7− 0.0	2000 04 28	704 0.5− 0.2−
1997 12 04	704	0.1+ 0.3+	1999 02 12	704	0.1+ 2.1−	2000 04 28	704 0.6− 0.1+
1997 12 04	704	0.4+ 0.3+	1999 02 12	704	0.9− 1.4−	2000 04 28	704 0.4− 0.1−
1997 12 04	704	0.3− 0.3−	1999 02 12	704	1.9− 0.8−	2000 04 28	704 0.7− 0.0
1997 12 04	704	0.4+ 0.8−	1999 02 16	704	0.6− 1.1−	2000 05 01	699 0.4− 0.1−
1997 12 04	704	0.4+ 0.3−	1999 02 16	704	0.1− 1.7−	2000 05 01	699 0.3− 0.2−
1997 12 05	704	0.3+ 0.1−	1999 02 16	704	0.4+ 1.2+	2000 05 01	699 0.4− 0.3−
1997 12 05	704	0.3− 0.2−	1999 02 16	704	0.3− 0.3+	2000 05 01	699 0.4− 0.4−
1997 12 05	704	0.3− 0.4+	1999 02 16	704	0.3− 0.6+	2000 05 06	704 0.3+ 0.3−
1997 12 05	704	0.2− 0.3−	1999 02 23	699	1.0+ 0.2+	2000 05 06	704 0.1+ 0.3−
1997 12 05	704	0.5− 0.4−	1999 02 23	699	1.8+ 0.7+	2000 05 06	704 0.7+ 0.4−
1997 12 05	411	0.5− 0.0	1999 02 23	699	1.4+ 0.8+	2000 05 06	704 0.2+ 0.3−
1997 12 05	411	0.3+ 0.1+	2000 04 06	704	0.1+ 0.2+	2000 05 06	704 0.2+ 0.1−
1997 12 10	411	0.8+ 0.5+	2000 04 06	704	0.3− 0.4−	2000 05 09	704 0.3+ 0.0
1997 12 10	411	0.1− 0.5+	2000 04 06	704	0.1+ 0.4−	2000 05 09	704 0.2+ 0.1−
1997 12 21	411	0.1+ 0.4+	2000 04 06	704	0.1− 0.5+	2000 05 09	704 0.0 0.1+
1997 12 21	411	0.3− 0.9+	2000 04 06	704	0.8+ 0.5+	2000 05 09	704 0.0 0.4+
1997 12 31	411	0.2+ 0.6+	2000 04 08	704	0.8+ 0.6+	2000 05 09	704 0.4+ 0.5+
1997 12 31	411	0.3+ 0.7+	2000 04 08	704	0.0 0.3+	2000 05 11	704 1.9+ 0.2−
1998 12 26	699	0.2− 0.5−	2000 04 08	704	0.2− 0.0	2000 05 11	704 0.9− 0.3+
1998 12 26	699	0.4+ 1.0+	2000 04 08	704	0.7+ 1.3+	2000 05 11	704 0.5+ 0.1+
1998 12 26	699	1.5+ 1.5+	2000 04 08	704	0.5− 0.0	2000 05 11	704 0.6+ 0.3+
1999 02 12	704	0.8− 0.2+	2000 04 28	704	0.4+ 0.2−	2000 05 11	704 2.1− 1.0+

(15004)* 1997 XL₁₀

Discovered 1997 Dec. 7 by G. Forti and M. Tombelli at Cima Ekar.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	181.10960		(2000.0)		P		Q	
n	0.19161790	ω	330.94049		+0.72287222		−0.66460954	
a	2.9797420	Ω	71.99733		+0.66615358		+0.59760792	
e	0.1074076	i	11.46737		+0.18356242		+0.44850746	
P	5.14 <th>H</th> <td>12.7</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td><td></td></td>	H	12.7	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td> <td></td>	U	1	
Residuals in seconds of arc								
1979 06 24	413	1.0−	1.1+	1998 01 01	108	(1.0+ 2.4−)	1999 04 04	108 0.9+ 1.3−
1979 06 24	413	1.7+	0.1+	1998 01 01	108	0.0 0.9−	1999 04 04	108 2.0+ 1.3−
1997 11 29	704	1.8−	0.5+	1998 01 01	108	1.7− 1.2−	1999 04 04	108 0.7+ 1.6−
1997 11 29	704	1.1−	0.7+	1998 01 01	108	0.3− 1.6−	1999 04 07	699 0.7− 0.1+
1997 11 29	704	1.4−	0.5−	1998 01 07	699	0.1− 1.6+	1999 04 07	699 0.3− 0.4−
1997 11 29	704	1.5−	0.2+	1998 01 07	699	0.6− 0.9−	1999 04 07	699 0.9− 0.5+
1997 12 04	704	0.6−	0.1+	1998 01 07	699	0.7+ 1.0+	2000 03 03	703 0.1− 0.0
1997 12 04	704	0.2+	0.1−	1999 02 13	699	0.5− 0.2+	2000 03 03	703 1.9− 0.3+
1997 12 04	704	0.2+	0.5+	1999 02 13	699	0.0 0.9+	2000 03 03	703 0.3− 0.3+
1997 12 04	704	0.1+	0.4+	1999 02 13	699	0.1+ 1.2+	2000 03 03	703 0.6− 1.6+
1997 12 04	704	0.0	0.7+	1999 02 23	699	0.7− 0.0	2000 04 07	704 1.0+ 0.0
1997 12 05	704	1.6+	0.3+	1999 02 23	699	0.4− 0.3+	2000 04 07	704 1.6+ 0.1+
1997 12 05	704	0.3+	0.1−	1999 02 23	699	0.2− 0.7+	2000 04 07	704 0.3− 0.2+
1997 12 05	704	0.1+	0.4+	1999 03 20	108	1.5− 0.6+	2000 04 07	704 0.0 1.3+
1997 12 05	704	0.9+	1.2+	1999 03 20	108	0.5− 0.6−	2000 04 26	699 0.1− 0.2+
1997 12 05	704	0.4−	0.9+	1999 03 20	108	1.8− 1.0−	2000 04 26	699 0.0 0.6+
1997 12 07	098	0.1−	1.3−	1999 03 21	108	1.0+ 0.6+	2000 04 26	699 0.2− 0.2+
1997 12 07	098	1.2−	0.0	1999 03 21	108	0.4+ 0.2−	2000 04 26	699 0.0 0.1+
1997 12 08	098	0.4−	0.6−	1999 03 21	108	1.6+ 1.4−	2000 05 06	704 0.4+ 0.0
1997 12 08	098	0.1−	1.6+	1999 03 21	108	0.2+ 1.7−	2000 05 06	704 0.5+ 0.1+

1997 12 24	108	0.6+	0.6−	1999 03 23	108	0.3+	1.3+	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1997 12 24	108	1.4+	1.2−	1999 03 23	108	1.3−	0.6+	2000 05 06	704	1.1+	0.3+
1997 12 24	108	0.3+	0.4−	1999 03 23	108	0.5+	1.4+	2000 05 06	704	0.4−	0.7+
1997 12 27	098	1.4+	0.6+	1999 03 23	108	0.4+	1.6+	2000 05 11	704	0.2+	0.1−
1997 12 27	098	0.6+	0.3+	1999 03 24	108	1.0−	0.1+	2000 05 11	704	0.1+	0.0
1997 12 29	108	0.9+	0.1+	1999 03 24	108	0.2−	1.8−	2000 05 11	704	0.0	0.0
1997 12 29	108	0.1+	1.5+	1999 03 24	108	(1.5−	4.8−)	2000 05 11	704	0.1+	0.2−
1997 12 29	108	0.2+	1.3+	1999 04 04	108	1.5+	1.1−	2000 05 11	704	0.2−	0.5−

(15005)* 1997 XY₁₀ = 1985 SZ₁

Discovered 1997 Dec. 7 by U. Munari and M. Tombelli at Cima Ekar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31125)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	198.74091		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17511800	ω	301.21846	+0.99617151	+0.00980358
a	3.1640903	Ω	58.35180	+0.02998095	+0.89511538
e	0.1627016	i	5.85691	−0.08211860	+0.44572677
P	5.63	H	13.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1985 09 19	095	0.6−	0.7+	1997 12 08	098	1.8+	0.7+	2000 04 02	699	0.2+	0.3−
1985 09 20	095	0.9+	2.3+	1997 12 08	098	0.5+	1.2+	2000 04 02	699	0.4+	0.2−
1991 10 08	261	2.2−	0.6−	1998 01 03	108	(2.9+	1.0−)	2000 04 04	704	1.7+	0.2+
1991 10 08	261	1.0−	0.1+	1998 01 03	108	0.9+	0.7−	2000 04 04	704	0.0	0.5−
1994 04 03	691	0.7−	0.7−	1998 01 03	108	(2.2+	0.5−)	2000 04 04	704	0.0	0.1+
1994 04 03	691	0.5−	0.2−	1998 01 03	108	1.1−	0.4+	2000 04 04	704	0.2−	0.7−
1994 04 03	691	0.8−	0.4−	1999 02 10	704	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.8−	0.6+
1997 11 29	704	1.3−	0.3−	1999 02 10	704	0.6−	0.9+	2000 04 08	704	0.3−	0.1−
1997 11 29	704	1.4−	0.4−	1999 02 10	704	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.9−	1.7+
1997 11 29	704	1.1−	0.7−	1999 02 10	704	1.1+	0.7−	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1997 11 29	704	(4.0−	1.9−)	1999 02 13	704	0.4+	0.7+	2000 04 08	704	0.9+	1.7+
1997 11 29	704	1.5−	0.0	1999 02 13	704	0.0	0.0	2000 04 10	704	0.5−	0.4−
1997 12 04	704	1.3+	0.5+	1999 02 13	704	0.6+	1.2+	2000 04 10	704	0.3+	1.0+
1997 12 04	704	0.6+	0.5+	1999 02 13	108	1.6+	0.4−	2000 04 10	704	0.5+	0.8−
1997 12 04	704	0.3−	0.3+	1999 02 13	108	1.3−	0.7+	2000 04 10	704	0.3+	0.3−
1997 12 04	704	0.1+	0.1−	1999 02 13	108	0.5+	0.1−	2000 04 27	704	0.1+	0.3+
1997 12 04	704	0.1+	0.4+	1999 02 13	108	0.2−	0.4−	2000 04 27	704	0.4+	0.4+
1997 12 05	704	0.9+	0.1+	2000 03 29	704	0.2+	1.3−	2000 04 27	704	0.8+	0.7+
1997 12 05	704	1.1+	0.0	2000 03 29	704	0.1−	0.1−	2000 05 11	699	0.1−	0.1−
1997 12 05	704	0.5+	0.0	2000 03 29	704	0.5−	0.3+	2000 05 11	699	0.0	1.1−
1997 12 05	704	0.1+	0.0	2000 03 29	704	0.6+	0.6+	2000 05 11	699	0.0	0.9+
1997 12 05	704	0.3+	0.2−	2000 03 29	704	0.3−	0.7−	2000 05 11	699	1.4−	1.0+
1997 12 07	098	0.1−	1.0−	2000 04 02	699	0.6−	0.1+				
1997 12 07	098	0.2+	0.5−	2000 04 02	699	0.2−	0.3+				

(15006)* 1998 DZ₃₂ = 1996 VD₁₀ = 1999 JN₈₉

Discovered 1998 Feb. 27 by G. Forti and M. Tombelli at Cima Ekar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39985)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	130.53121		(2000.0)	P	Q
n	0.17469258	ω	45.79813	−0.71045040	−0.66766377
a	3.1692250	Ω	90.95562	+0.56543053	−0.72974147
e	0.0307357	i	12.85497	+0.41898513	−0.14731760
P	5.64	H	13.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1988 08 04	260	0.2+	2.0−	1998 01 26	566	0.4−	0.4+	1999 04 12	704	0.1−	0.3+
1988 08 04	260	1.1−	0.7−	1998 01 26	566	0.3−	0.2+	1999 04 12	704	(5.5−	0.4−)
1995 07 04	260	0.1−	0.8+	1998 01 26	566	0.4−	0.3+	1999 05 12	704	1.4+	1.1+
1995 07 04	260	0.2+	1.1+	1998 02 27	098	0.9−	1.0−	1999 05 12	704	1.4−	0.5+
1995 10 16	260	1.5−	0.9−	1998 02 27	098	0.5+	0.1−	1999 05 12	704	0.0	0.2−
1995 10 16	260	0.1+	2.1−	1998 02 27	098	0.4−	0.0	1999 05 17	704	0.3+	1.5−
1996 11 03	691	0.5+	0.4−	1998 02 27	098	1.1−	0.5−	1999 05 17	704	0.6−	1.0−
1996 11 03	691	0.6+	0.0	1998 03 02	098	1.4+	0.3−	1999 05 17	704	0.0	0.5−
1996 11 03	691	0.3+	0.1−	1998 03 02	098	(3.3−	2.0−)	1999 06 09	699	0.7+	0.9+

1996 11 18	691	0.0	0.1−	1999 04 12	704	0.4+	0.1+	1999 06 09	699	0.7+	0.0
1996 11 18	691	0.3+	0.1−	1999 04 12	704	(0.1−	2.2−)	1999 06 09	699	0.2−	0.0
1996 11 18	691	0.2+	0.2+	1999 04 12	704	(2.8+	1.1−)				

(15007)* 1998 NA = 1992 EM₃₁

Discovered 1998 July 5 by V. S. Casulli at Colleverde di Guidonia.

Id. S. Nakano (*MPC* 32488)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

M	116.86315		(2000.0)	P	Q
n	0.23811782	ω	37.81073	+0.97505583	−0.21071699
a	2.5779517	Ω	334.09432	+0.14384895	+0.83921695
e	0.1773259	i	9.18607	+0.16903730	+0.50131154
P	4.14	H	13.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1953 11 11	261	1.1−	0.7−	1998 09 26	704	1.3−	0.3−	2000 01 26	931	0.8+	0.4−
1954 01 03	261	(4.0−	1.1−)	1998 09 26	704	1.6−	0.8−	2000 01 26	931	0.7−	0.3+
1954 01 03	261	0.8+	0.0	1998 09 26	704	0.5+	0.5−	2000 01 30	704	0.1−	0.6−
1977 09 08	260	(3.0−	1.5+)	1998 09 27	704	0.7−	0.1+	2000 01 30	704	0.3−	0.0
1977 09 08	260	0.6+	1.6−	1998 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 01 30	704	0.4−	0.2−
1984 04 05	260	(6.5−	3.0+)	1998 09 27	704	0.4−	0.8+	2000 01 30	704	0.6−	0.3−
1984 04 05	260	1.9+	0.9+	1998 09 27	704	0.4+	0.6+	2000 01 30	704	0.4−	0.4−
1992 03 01	809	0.5−	0.0	1998 09 27	704	0.2−	0.3−	2000 01 30	703	0.5+	0.2+
1992 03 03	809	1.1−	0.2−	1998 10 18	704	0.3+	0.1−	2000 01 30	703	0.1+	0.0
1992 04 07	809	0.5−	0.0	1998 10 18	704	1.1+	1.0−	2000 01 30	703	0.4−	0.3−
1998 06 29	704	0.6+	0.8−	1998 10 18	704	0.2−	1.0+	2000 01 30	703	0.5−	0.1−
1998 06 29	704	1.3−	0.7+	1998 10 18	704	0.3+	0.3−	2000 02 03	704	0.4−	0.2−
1998 06 29	704	1.4−	0.6+	1998 10 18	704	0.7−	0.7−	2000 02 03	704	0.2+	0.3+
1998 06 29	704	1.9−	0.9−	1998 11 11	703	0.7−	1.2+	2000 02 03	704	0.3+	0.3+
1998 06 29	704	(3.5−	0.4−)	1998 11 11	703	0.5−	1.2+	2000 02 03	704	0.4+	0.1+
1998 07 05	596	(6.4+	7.2+)	1998 11 11	703	0.7−	1.3+	2000 02 03	704	0.6+	0.7+
1998 07 05	596	(7.0+	7.4+)	1998 11 14	699	0.4−	0.1−	2000 02 11	704	0.1+	0.4+
1998 07 05	596	(7.0+	7.7+)	1998 11 14	699	0.1−	0.0	2000 02 11	704	0.4+	0.2+
1998 07 05	596	(7.3+	7.4+)	1998 11 14	699	0.4+	0.1+	2000 02 11	704	0.1+	0.2+
1998 07 06	596	0.1−	0.8+	1998 12 09	704	0.3−	0.6−	2000 02 11	704	0.1−	0.7−
1998 07 06	596	0.3+	1.4+	1998 12 09	704	0.5+	0.9−	2000 02 11	704	0.4+	0.2+
1998 07 06	596	0.9+	1.0+	1998 12 09	704	0.1−	0.6−	2000 02 27	703	0.5−	0.5+
1998 07 09	596	0.1−	0.1+	1998 12 09	704	0.5+	0.6−	2000 02 27	703	0.1−	0.3+
1998 07 09	596	0.5−	1.1+	1998 12 09	704	0.8+	0.9−	2000 02 27	703	0.3−	0.1−
1998 07 09	596	0.1+	0.9−	1998 12 24	699	0.1−	0.4−	2000 02 27	703	0.0	0.0
1998 07 09	596	0.3−	0.8+	1998 12 24	699	0.3−	0.1−	2000 02 29	704	0.5+	0.3−
1998 07 24	596	0.6−	1.5+	1998 12 24	699	0.3−	0.1−	2000 02 29	704	0.5+	0.1−
1998 07 24	596	1.6−	1.0+	1999 02 04	699	0.4+	0.9+	2000 02 29	704	0.8+	0.1+
1998 07 25	596	0.8−	0.2+	1999 02 04	699	0.6−	0.9−	2000 02 29	704	0.2−	0.1−
1998 07 25	596	1.1−	0.7+	1999 02 04	699	0.0	0.2+	2000 02 29	704	0.3+	0.2−
1998 08 02	699	1.3+	0.4−	1999 11 16	703	1.7−	1.7+	2000 03 04	704	0.1−	0.1+
1998 08 02	699	0.8+	0.3−	1999 11 16	703	0.6−	0.8+	2000 03 04	704	0.1+	0.4+
1998 08 02	699	1.0+	0.1+	1999 11 16	703	0.3−	0.1−	2000 03 04	704	0.2+	0.3+
1998 08 19	596	0.4−	0.9−	1999 11 16	703	0.6−	1.1−	2000 03 04	704	0.1+	0.5+
1998 08 19	596	0.1−	0.8−	1999 11 16	704	0.0	0.7−	2000 03 04	704	0.7+	0.8+
1998 08 19	596	0.3−	0.7−	1999 11 16	704	0.2+	1.6−	2000 03 05	704	0.1−	0.6+
1998 09 10	596	0.1−	0.4+	1999 11 16	704	0.8+	0.9−	2000 03 05	704	0.2−	0.9+
1998 09 10	596	0.3−	0.4−	1999 11 16	704	0.6−	0.4−	2000 03 05	704	0.2+	0.6+
1998 09 10	596	0.2−	0.0	1999 11 16	704	1.1+	0.5−	2000 03 05	704	0.1+	0.8+
1998 09 14	704	0.6−	0.1+	1999 12 04	703	0.7+	0.4+	2000 03 05	704	0.5+	1.3+
1998 09 14	704	0.3+	0.4−	1999 12 04	703	0.2−	0.5−	2000 03 05	704	0.2−	0.4+
1998 09 14	704	0.2−	0.5+	1999 12 04	703	0.4−	0.3+	2000 03 05	704	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	0.7−	1.1+	1999 12 04	703	0.6−	0.6+	2000 03 05	704	0.0	0.2+
1998 09 14	704	0.3+	0.2+	1999 12 06	704	0.7−	0.1−	2000 03 05	704	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	2.1+	0.9+	1999 12 06	704	0.1−	0.4−	2000 03 05	704	0.2+	0.3+
1998 09 18	704	0.2−	0.2−	1999 12 06	704	0.2−	0.2−	2000 03 11	691	0.5+	0.3+
1998 09 18	704	1.3+	0.5+	1999 12 06	704	0.3−	0.6−	2000 03 11	691	0.9+	0.2+
1998 09 18	704	1.0+	0.2+	1999 12 06	704	0.0	0.8−	2000 03 11	691	0.8+	0.3+
1998 09 18	699	0.7+	0.1+	2000 01 04	704	0.0	0.2+	2000 03 12	691	0.9+	0.7+
1998 09 18	704	0.1+	0.8+	2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2000 03 12	691	1.0+	0.9+
1998 09 18	704	0.1+	0.0	2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2000 03 12	691	0.9+	0.8+
1998 09 18	704	1.1+	0.7+	2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2000 03 15	413	0.4−	0.2−

2000 MAY 23

M.P.O. 65

1998 09 18	704	1.2−	0.2+	2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2000 03 15	413	0.3−	0.2−
1998 09 18	699	1.1+	0.2+	2000 01 06	704	0.2+	0.0	2000 03 15	413	0.4−	0.2−
1998 09 18	704	0.4−	0.9+	2000 01 06	704	0.9−	0.3−	2000 05 03	704	0.8+	2.0+
1998 09 18	704	1.1−	0.3+	2000 01 06	704	0.4−	0.4−	2000 05 03	704	0.3−	0.2+
1998 09 18	699	0.7+	0.1+	2000 01 06	704	0.2−	0.4−	2000 05 03	704	0.8+	0.4+
1998 09 26	704	0.8−	0.2+	2000 01 06	704	0.9−	0.2−	2000 05 03	704	0.4+	0.3+
1998 09 26	704	1.1−	0.8−	2000 01 26	931	0.3−	0.1−				

(15008)* 1998 QO₆

Discovered 1998 Aug. 24 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	92.06274		(2000.0)		P		Q
n	0.24114219	ω	53.73650		+0.19876680		−0.97918477
a	2.5563516	Ω	24.89342		+0.86495601		+0.15555381
e	0.2102644	i	5.60290		+0.46080675		+0.13038485
P	4.09	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 05 27	413	0.4−	0.6+	1998 11 10	704	0.6+	1.1−	2000 04 06	704	1.5+	0.2−
1976 05 27	413	0.8+	0.9−	1998 11 10	704	1.8+	1.7−	2000 04 07	704	0.8+	0.8−
1977 07 17	413	1.0−	0.4−	1998 11 11	704	0.5+	0.2+	2000 04 07	704	0.2+	0.6−
1977 07 17	413	1.3+	0.2−	1998 11 11	704	0.3+	0.6−	2000 04 07	704	0.4+	0.4−
1990 10 16	675	0.4+	0.4+	1998 11 11	704	0.9+	0.5−	2000 04 07	704	(2.8+	0.4−)
1990 10 16	675	0.7−	0.3−	1998 11 11	704	1.0−	0.1−	2000 04 26	699	1.6−	0.2−
1994 10 11	675	0.2−	0.6−	1998 11 15	699	0.2−	1.7+	2000 04 26	699	0.3−	0.7+
1994 10 11	675	0.0	0.6−	1998 11 15	699	0.2+	0.3−	2000 04 26	699	0.4−	0.6+
1996 03 22	809	(1.8+	3.7+)	1998 11 15	699	0.1+	0.9+	2000 04 26	699	0.5−	0.3+
1996 03 22	809	(0.8+	3.6+)	1999 01 08	704	0.8−	1.3+	2000 04 29	704	1.6+	0.3−
1996 03 22	809	(1.1+	2.1+)	1999 01 08	704	0.9+	1.3−	2000 04 29	704	1.0−	0.1+
1998 08 24	910	1.3−	0.1+	1999 01 08	704	1.8−	0.2+	2000 04 29	704	0.4−	0.2+
1998 08 24	910	1.1−	0.1+	1999 01 08	704	(0.7−	0.2−)	2000 04 29	704	0.1+	0.5+
1998 08 24	910	0.9−	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.4−	2000 05 07	704	0.4+	0.4+
1998 08 25	910	1.6−	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2000 05 07	704	0.0	0.7+
1998 08 25	910	1.2−	0.4+	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.8−	0.5+
1998 08 25	910	0.9−	0.3+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.3−	0.3−
1998 10 18	699	0.6+	0.3+	2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2000 05 07	691	0.8−	0.1−
1998 10 18	699	0.6+	1.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.2−	2000 05 07	691	0.6−	0.2−
1998 10 18	699	0.7+	0.7+	2000 04 06	704	1.3+	0.0	2000 05 07	691	0.6−	0.1−
1998 11 10	704	0.5+	0.3+	2000 04 06	704	0.2−	0.5−				
1998 11 10	704	(1.5+	2.1+)	2000 04 06	704	0.2+	0.5+				

(15009)* 1998 QF₂₇ = 1979 SC₁₄

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32697)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	127.57034		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.36185664	ω	247.15545		+0.45938403		−0.88761592
a	1.9503461	Ω	175.09673		+0.88822120		+0.45928228
e	0.1143844	i	22.87894		−0.00542296		+0.03460883
P	2.72	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 09 20	675	0.0	0.7−	1998 08 27	704	0.6−	0.6−	1998 09 27	704	0.9+	0.1−
1979 09 21	675	0.1+	0.6−	1998 08 30	699	0.6−	0.6+	1998 09 27	704	0.7+	0.2+
1997 04 04	566	1.4−	0.7+	1998 08 30	699	0.1−	0.6+	1998 09 27	704	1.9+	0.6+
1997 04 04	566	0.7−	0.0	1998 08 30	699	0.3−	0.9+	1998 09 27	704	1.6+	0.8−
1997 04 04	566	1.3−	0.9+	1998 09 14	704	0.7−	0.2+	2000 04 04	699	0.4−	0.4−
1997 04 09	704	0.3+	1.3+	1998 09 14	704	0.4+	0.8−	2000 04 04	699	0.4+	0.7−
1997 04 09	704	0.9+	0.2+	1998 09 14	704	0.2−	0.7+	2000 04 04	699	0.3−	0.7+
1997 04 09	704	1.2+	0.9+	1998 09 14	704	0.1+	0.0	2000 04 04	699	0.4+	1.7+
1997 04 09	704	0.1+	0.4−	1998 09 14	704	0.4+	1.4−	2000 04 29	699	0.3−	0.3+
1998 08 19	704	(0.5−	2.7−)	1998 09 15	699	1.5−	0.5+	2000 04 29	699	0.4+	0.5+
1998 08 19	704	0.6+	0.7+	1998 09 15	699	0.6−	0.8+	2000 04 29	699	0.4+	0.7+
1998 08 19	704	0.3+	0.4+	1998 09 15	699	0.3+	0.9+	2000 04 29	699	0.7+	0.5+

1998 08 19	704	1.3−	0.1+	1998 09 18	704	(0.2−	2.1−)	2000 04 30	608	0.2−	2.6−
1998 08 24	704	0.2−	0.2−	1998 09 18	704	1.0−	0.4+	2000 04 30	608	0.7−	2.6−
1998 08 24	704	0.3+	1.3+	1998 09 18	704	1.2−	0.5+	2000 04 30	608	(1.1−	3.0−)
1998 08 24	704	0.7−	0.2−	1998 09 18	704	0.2−	0.8−	2000 05 03	704	0.2−	0.1−
1998 08 24	704	(3.4−	0.4−)	1998 09 18	704	0.3−	0.4+	2000 05 03	704	0.9−	0.8+
1998 08 24	704	1.7−	0.6−	1998 09 25	704	(0.1−	2.3+)	2000 05 03	704	0.9+	0.2+
1998 08 27	704	0.9−	0.3−	1998 09 25	704	0.2+	0.1+	2000 05 03	704	1.0−	0.1−
1998 08 27	704	0.5−	0.7+	1998 09 25	704	1.3+	0.2+	2000 05 09	704	2.0+	0.9+
1998 08 27	704	0.7+	0.8+	1998 09 25	704	1.1+	0.8−	2000 05 09	704	0.7+	1.0+
1998 08 27	704	0.4+	0.4−	1998 09 25	704	1.2+	1.2−	2000 05 09	704	0.4+	0.3−

(15010)* 1998 QL₉₂ = 1954 UY = 1976 UR₂ = 1985 DD₃ = 1987 UV₄

Discovered 1998 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33269)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	128.42509		(2000.0)		P		Q
n	0.26936330	ω	226.38232		+0.71783525		−0.69621163
a	2.3745269	Ω	177.74018		+0.64846650		+0.66787938
e	0.2126880	i	2.01612		+0.25338460		+0.26310929
P	3.66	H	13.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1954 10 22	760	1.5+	1.5−	1999 01 11	704	0.1−	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.0
1954 10 22	760	1.4−	1.5+	1999 01 11	704	0.4−	0.3+	2000 04 08	704	0.5+	0.1+
1976 10 26	095	(3.4+	0.1+)	1999 01 11	704	0.7+	0.0	2000 04 08	704	0.1−	0.3+
1985 02 24	675	(7.7−	1.6−)	1999 01 11	704	0.2+	1.3+	2000 04 08	704	0.4+	0.5+
1985 02 24	675	(5.0−	2.5−)	1999 02 04	704	0.5−	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.3−
1985 02 27	675	(4.1+	0.3+)	1999 02 04	704	0.4+	0.6−	2000 04 10	704	0.2−	0.1−
1985 02 27	675	(7.8+	1.0−)	1999 02 04	704	0.1+	0.9−	2000 04 10	704	0.0	0.3+
1987 10 22	095	(2.6−	2.4−)	1999 02 04	704	1.1+	0.8−	2000 04 10	704	0.2+	0.2−
1987 10 27	095	(2.2+	3.5−)	1999 02 04	704	0.2+	0.9−	2000 04 10	704	0.7+	0.3−
1996 02 15	566	0.3−	1.9+	1999 02 04	699	0.5−	0.1+	2000 04 10	704	1.1+	0.2+
1996 02 15	566	0.3−	1.7+	1999 02 04	699	0.2−	0.1−	2000 04 11	691	0.0	0.4−
1996 02 15	566	0.5−	1.7+	1999 02 04	699	0.1−	0.6+	2000 04 11	691	0.0	0.6−
1998 08 26	910	0.4−	0.8−	2000 03 04	703	0.0	0.0	2000 04 11	691	0.0	0.5−
1998 08 26	910	0.3−	0.9−	2000 03 04	703	0.4+	0.5−	2000 04 11	691	0.6−	0.8−
1998 08 26	910	0.2−	0.8−	2000 03 04	703	0.4−	0.4−	2000 04 11	691	0.8−	0.7−
1998 08 28	704	0.1+	0.3+	2000 03 04	703	0.5+	0.5−	2000 04 11	691	0.8−	0.6−
1998 08 28	704	0.3−	0.6+	2000 03 07	120	0.5+	1.3+	2000 04 25	699	0.6−	0.0
1998 08 28	704	1.3−	0.1−	2000 03 07	120	0.0	0.3−	2000 04 25	699	0.2−	0.2+
1998 08 28	704	0.9+	0.6−	2000 03 09	704	0.2+	0.3−	2000 04 25	699	0.6−	0.6−
1998 08 31	704	1.4−	1.2+	2000 03 09	704	0.1−	0.2+	2000 04 25	699	0.4−	0.3+
1998 08 31	704	0.6−	0.9+	2000 03 09	704	0.7−	0.1+	2000 04 27	704	2.6+	2.3+
1998 08 31	704	0.2−	0.6+	2000 03 09	704	0.1−	0.5+	2000 04 27	704	0.5+	0.3−
1998 08 31	704	0.7−	1.9+	2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2000 04 27	704	3.0−	1.3+
1998 08 31	704	0.1−	0.5+	2000 03 27	691	0.5−	0.4−	2000 04 29	704	0.1+	0.4−
1998 10 27	691	1.1−	0.2+	2000 03 27	691	0.7−	0.5−	2000 04 29	704	0.1+	0.2−
1998 10 27	691	1.1−	0.1+	2000 03 27	691	0.7−	0.4−	2000 04 29	704	0.2+	0.3−
1998 10 27	691	1.2−	0.2−	2000 04 02	699	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.4−
1998 11 10	704	0.4+	0.8+	2000 04 02	699	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	0.3−	0.6−
1998 11 10	704	0.5−	0.3+	2000 04 02	699	0.1−	0.3−	2000 04 29	557	0.2−	0.1−
1998 11 10	704	0.1+	0.1+	2000 04 02	699	0.8−	0.6−	2000 04 29	557	0.1−	0.3−
1998 11 10	704	0.3−	0.5+	2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2000 04 29	557	0.0	0.4−
1998 11 10	704	0.7+	0.5−	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 30	704	0.1−	0.3+
1998 11 11	704	0.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 30	704	0.3+	0.7−
1998 11 11	704	0.5+	0.6+	2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 04 30	704	0.5+	0.2+
1998 11 11	704	0.5+	0.0	2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 30	704	0.5−	0.3−
1998 11 11	704	0.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 04 30	704	0.9+	0.4−
1998 11 11	704	0.0	0.4−	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 04 30	704	1.1+	0.0
1998 11 24	699	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 04 30	704	0.7+	0.3+
1998 11 24	699	0.7+	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 04 30	704	0.6−	0.6−
1998 11 24	699	0.3+	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2000 04 30	704	0.4+	0.3−
1999 01 06	732	0.2+	0.5−	2000 04 07	704	0.1+	0.2−	2000 04 30	704	0.2−	0.1−
1999 01 06	732	1.1+	1.1−	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 04 30	704	1.0−	0.1−
1999 01 06	732	0.6+	0.9−	2000 04 07	704	0.7+	0.3+	2000 04 30	704	1.0+	0.1+

1999 01 07	699	0.2+	0.8-	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 04 30	704	0.8+	0.5+
1999 01 07	699	(2.0-	0.2+)	2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2000 04 30	704	0.2-	0.5-
1999 01 07	732	0.4+	0.2-	2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 04 30	704	(3.5-	2.0+)
1999 01 07	732	0.5+	0.1+	2000 04 07	704	0.8+	0.6+	2000 04 30	704	0.9+	0.1-
1999 01 07	732	0.1-	0.1-	2000 04 07	704	0.9+	0.3+	2000 04 30	704	0.9+	0.9+
1999 01 07	699	0.3+	0.2-	2000 04 07	704	0.6+	0.0	2000 04 30	704	0.9-	0.2-
1999 01 11	704	1.1+	0.7-	2000 04 07	704	0.7+	0.6+				

(15011)* 1998 QM₉₂ = 1981 NF₁ = 1994 WW₁₀

Discovered 1998 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33269)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	128.32222		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23888079	ω	101.40664	+0.92454103		-0.37598823	
<i>a</i>	2.5724596	Ω	280.70279	+0.32034119		+0.85505598	
<i>e</i>	0.2520736	<i>i</i>	3.62363	+0.20641079		+0.35708838	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 07 02	805	(0.6+	4.1+)	1998 11 10	699	0.3-	0.1+	2000 02 08	704	0.3-	1.1-
1981 07 02	805	0.3-	0.9+	1998 11 10	704	0.7+	1.2+	2000 02 27	703	0.5+	0.8+
1994 11 27	010	0.1+	1.0+	1998 11 10	699	0.1+	0.4+	2000 02 27	703	0.4-	0.6+
1994 11 27	010	0.1-	0.6+	1998 11 11	704	0.6+	0.6-	2000 02 27	703	1.2-	0.8+
1994 11 28	010	0.1-	0.9+	1998 11 11	704	0.2+	0.6-	2000 02 27	703	1.3-	0.5+
1994 11 28	010	(1.4+	3.8+)	1998 11 11	704	0.6+	1.5-	2000 03 08	704	0.2+	0.6+
1994 11 28	010	(0.7+	2.9+)	1998 11 11	704	0.9+	1.4-	2000 03 08	704	0.3+	0.5-
1994 11 29	010	(1.1+	3.2+)	1998 11 11	704	1.2+	1.5-	2000 03 08	704	0.1-	0.5-
1998 08 28	704	0.4-	0.4+	1999 01 06	732	0.3-	0.1-	2000 03 08	704	0.7-	1.6+
1998 08 28	704	0.2-	1.3-	1999 01 06	732	0.4-	0.3-	2000 03 08	704	0.2+	0.2+
1998 08 28	704	0.8-	1.4-	1999 01 06	732	0.3-	0.5-	2000 03 08	608	0.6-	1.3-
1998 08 28	704	0.0	0.9-	1999 01 07	732	0.7-	0.6-	2000 03 08	608	0.8-	1.5-
1998 08 31	704	0.8-	0.0	1999 01 07	732	0.6-	0.8-	2000 03 08	608	0.2+	1.9-
1998 08 31	704	0.0	0.8+	1999 01 07	732	1.0-	0.8-	2000 04 25	699	0.1+	0.3+
1998 08 31	704	0.2-	1.0+	1999 01 11	704	0.3-	1.0+	2000 04 25	699	1.8+	0.5+
1998 08 31	704	(0.8-	2.1+)	1999 01 11	704	1.3+	0.5+	2000 04 25	699	0.0	1.1+
1998 08 31	704	0.3+	1.3+	1999 01 11	704	1.1-	0.1+	2000 04 25	699	0.9+	0.7+
1998 11 10	704	0.0	0.7+	1999 01 11	704	0.6+	0.4-	2000 04 26	699	0.3-	0.5+
1998 11 10	699	0.1-	0.2+	1999 01 11	704	(2.3-	0.8-)	2000 04 26	699	2.0+	0.9+
1998 11 10	704	0.1-	0.3+	2000 02 08	704	0.2+	0.4-	2000 04 26	699	0.3+	0.1-
1998 11 10	704	0.0	1.2+	2000 02 08	704	0.2-	1.0-				
1998 11 10	704	0.3-	1.8+	2000 02 08	704	1.0+	0.3+				

(15012)* 1998 QS₉₂

Discovered 1998 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	175.36708		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28780678	ω	251.88659	+0.95438644		+0.27596666	
<i>a</i>	2.2719671	Ω	91.97291	-0.21213678		+0.89535627	
<i>e</i>	0.2216467	<i>i</i>	6.54806	-0.21010595		+0.34954191	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 06	413	0.3-	0.4+	1998 12 11	699	0.3+	0.2+	2000 03 05	704	0.0	0.5+
1995 11 30	675	0.0	0.6-	1999 01 11	704	0.1+	0.4-	2000 03 12	704	0.4-	0.3-
1995 11 30	675	0.2+	0.9-	1999 01 11	704	1.3-	0.6+	2000 03 12	704	0.7-	0.1-
1998 08 28	704	1.4-	1.2+	1999 01 11	704	0.0	1.0+	2000 03 12	704	0.8-	0.1+
1998 08 28	704	0.4-	0.8+	1999 01 11	704	0.6-	0.2-	2000 03 12	704	0.6-	0.0
1998 08 28	704	1.0+	1.0-	1999 01 11	704	0.0	0.2+	2000 03 12	704	0.6-	0.5+
1998 08 28	704	0.1+	1.3-	1999 02 04	704	0.1-	0.3-	2000 03 13	704	0.1+	0.1-
1998 08 28	704	0.5+	1.0+	1999 02 04	704	0.5+	1.1-	2000 03 13	704	0.1-	1.0-
1998 08 31	704	1.4-	0.0	1999 02 04	704	0.5+	0.4+	2000 03 13	704	0.2+	0.2-
1998 08 31	704	0.9-	0.8+	1999 02 04	704	0.2-	0.6-	2000 03 13	704	0.4+	0.2-
1998 08 31	704	0.2-	0.6+	2000 02 04	704	0.2+	0.3+	2000 03 26	699	0.8-	0.0

1998 08 31	704	1.0-	0.2+	2000 02 04	704	0.2+	0.3+	2000 03 26	699	0.2-	0.3+
1998 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 02 04	704	0.1-	0.1+	2000 03 26	699	0.4-	0.4+
1998 11 10	704	0.2+	0.4+	2000 02 04	704	0.1-	0.7+	2000 03 26	699	0.4-	0.4+
1998 11 10	704	0.6+	0.6-	2000 02 04	704	0.8+	0.1-	2000 03 28	704	0.1-	0.2-
1998 11 10	704	0.1+	0.3-	2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2000 03 28	704	0.4+	0.1-
1998 11 10	704	0.1-	0.8-	2000 02 29	704	0.1+	0.1-	2000 03 28	704	0.4+	0.3+
1998 11 10	704	0.4-	0.3-	2000 02 29	704	0.3+	0.0	2000 03 28	704	0.6+	0.0
1998 11 11	704	0.4+	0.3-	2000 02 29	704	0.1+	0.0	2000 04 04	704	0.4+	0.0
1998 11 11	704	0.6+	0.2+	2000 02 29	704	1.1+	0.1+	2000 04 04	704	0.0	0.7+
1998 11 11	704	0.6+	0.2+	2000 03 02	703	0.3-	0.0	2000 04 04	704	0.0	0.4-
1998 11 11	704	0.3+	0.2-	2000 03 02	703	0.0	0.3-	2000 04 04	704	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	0.1-	0.4+	2000 03 02	703	0.4-	0.5+	2000 04 04	704	0.1+	0.5+
1998 11 19	699	0.2+	0.1+	2000 03 02	703	0.1-	0.5+	2000 05 03	704	0.4-	0.5+
1998 11 19	699	0.4+	0.1+	2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2000 05 03	704	0.2-	0.5+
1998 11 19	699	0.1+	0.4+	2000 03 05	704	0.2+	0.3+	2000 05 03	704	1.2+	0.3-
1998 12 11	699	0.3-	0.1+	2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2000 05 03	704	0.4+	1.0-
1998 12 11	699	0.2-	0.6+	2000 03 05	704	0.0	0.5+				

(15013)* 1998 QH₉₃ = 1972 VA₁ = 1985 WD

Discovered 1998 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 34534), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	79.71223		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22669917	ω	212.27597	-0.12074161		-0.97688578	
<i>a</i>	2.6638070	Ω	245.19258	+0.94705744		-0.06010527	
<i>e</i>	0.2260598	<i>i</i>	11.20548	+0.29749567		-0.20513784	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1972 11 09	095	0.7-	1.6-	1998 11 18	704	0.3+	0.7+	2000 04 06	704	0.0	0.9+
1978 02 18	413	0.8+	0.3+	1998 11 18	704	0.7-	1.1+	2000 04 06	704	0.6+	0.3+
1978 02 18	413	1.2-	1.7-	1998 11 18	704	0.9+	1.1+	2000 04 06	704	0.6+	0.1+
1982 01 23	413	0.5+	0.5+	1998 11 21	704	0.4-	0.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.5+
1982 01 23	413	0.1-	0.1+	1998 11 21	704	0.9-	0.3-	2000 04 28	704	1.1+	0.0
1985 11 10	095	(1.9+	7.7+)	1998 11 21	704	1.1-	0.4-	2000 04 28	704	0.3+	0.0
1985 11 17	054	0.6+	1.9+	1998 11 21	704	0.7-	1.1-	2000 04 28	704	0.2+	0.6-
1985 11 20	095	(1.0+	3.5+)	1998 11 21	704	0.1-	1.1-	2000 04 28	704	0.3+	0.2+
1991 04 13	413	0.3-	0.2+	1998 11 24	704	0.4-	0.3-	2000 04 28	704	0.0	0.2-
1991 04 13	413	0.6+	1.0-	1998 11 24	704	0.9+	1.2-	2000 05 01	699	0.1-	0.6-
1998 08 28	704	1.7-	1.9+	1998 11 24	704	0.1+	0.9-	2000 05 01	699	0.7-	0.0
1998 08 28	704	0.4+	0.0	1998 11 24	704	0.4+	0.1-	2000 05 01	699	0.4-	0.0
1998 08 28	704	0.2-	0.8+	1998 11 24	704	1.6+	0.5-	2000 05 01	699	0.5-	0.1-
1998 08 28	704	0.8-	0.6+	1998 12 08	699	0.2-	0.4+	2000 05 01	608	0.2-	0.7+
1998 08 28	704	(2.7-	0.3+)	1998 12 08	699	0.0	0.5+	2000 05 01	608	0.3-	0.8+
1998 08 31	704	0.4+	0.5-	1998 12 08	699	0.2+	0.7+	2000 05 01	608	0.3-	0.8+
1998 08 31	704	1.2+	0.8+	1998 12 08	327	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.1-	0.4-
1998 08 31	704	0.5-	0.4+	1998 12 08	327	0.3-	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1998 08 31	704	1.1-	0.1-	1998 12 08	327	0.2-	0.2-	2000 05 07	704	0.4-	0.1-
1998 08 31	704	0.9-	0.2-	1998 12 14	691	0.3-	0.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.6-
1998 10 26	098	1.3+	0.0	1998 12 14	691	0.4-	0.1-	2000 05 07	704	0.6-	0.0
1998 10 26	098	0.5+	0.1+	1998 12 14	691	0.4-	0.1-	2000 05 09	704	0.2-	0.3+
1998 11 10	704	0.9+	0.3-	1999 02 04	704	0.7-	0.5+	2000 05 09	704	0.1-	0.1-
1998 11 10	704	0.8+	1.4-	1999 02 04	704	0.7-	0.0	2000 05 09	704	0.1+	0.2-
1998 11 10	704	1.8+	0.3-	1999 02 04	704	0.3-	0.0	2000 05 09	704	0.0	0.1+
1998 11 10	704	(1.1+	2.6-)	1999 02 04	704	0.7-	0.3+	2000 05 09	704	0.5-	0.2+
1998 11 10	704	1.6-	0.8-	1999 02 15	699	1.1-	0.2+	2000 05 11	704	0.3-	0.7-
1998 11 11	704	0.0	0.2+	1999 02 15	699	0.1-	0.4+	2000 05 11	704	0.4-	0.6-
1998 11 11	704	0.2+	0.5-	1999 02 15	699	0.9-	0.3+	2000 05 11	704	0.2-	0.6-
1998 11 11	704	1.2+	0.6-	2000 03 30	704	0.3+	1.0+	2000 05 11	704	0.1-	0.4-
1998 11 11	704	1.3+	0.5+	2000 03 30	704	0.3+	1.0+	2000 05 11	704	0.2+	0.3+
1998 11 18	704	0.1-	1.0+	2000 03 30	704	0.6+	0.6+				
1998 11 18	704	0.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.3+				

(15014)* 1998 RO₇₄ = 1980 FQ₆ = 1993 BG₅

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 33274)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		84.99633		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29840790	ω	134.80915	−0.04411605	−0.99813996				
<i>a</i>	2.2178347	Ω	317.66581	+0.89805452	−0.02117088				
<i>e</i>	0.1142047	<i>i</i>	3.58205	+0.43766638	−0.05717000				
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1980 03 23	809	0.1+	0.0	1998 09 18	704	1.0−	1.6−	2000 04 08	704	0.7+	0.9−
1993 01 27	010	1.1+	0.6+	1998 09 25	699	0.6+	0.7+	2000 04 08	704	0.4−	0.1−
1993 01 27	010	0.0	0.9+	1998 09 25	699	0.3+	1.0+	2000 04 08	704	0.0	2.1+)
1993 01 27	010	0.5+	0.1−	1998 09 25	699	0.7+	1.2+	2000 04 08	704	0.8−	0.7+
1993 01 28	010	0.1−	0.0	1998 09 26	704	0.4−	0.6−	2000 04 10	704	0.3+	0.3−
1993 01 28	010	0.5−	0.0	1998 09 26	704	0.4+	0.9−	2000 04 10	704	0.4−	0.4−
1993 01 28	010	0.8−	1.1−	1998 09 26	704	0.3+	1.6−	2000 04 10	704	0.2+	0.0
1993 02 20	010	0.7−	0.1+	1998 09 26	704	0.1+	0.3−	2000 04 10	704	0.7+	0.6+
1993 02 20	010	0.1−	0.4−	1998 09 26	704	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.8−	0.4+
1993 02 20	010	0.4+	0.0	1998 09 27	704	0.8−	0.2−	2000 05 04	699	0.0	0.5+
1993 02 22	010	(2.1−	1.3−)	1998 09 27	704	0.9−	0.2+	2000 05 04	699	0.5−	0.6+
1993 02 23	010	0.4+	0.5+	1998 09 27	704	0.0	1.4+	2000 05 04	699	0.7−	1.1+
1998 09 14	704	0.9+	0.7+	1998 09 27	704	0.5−	1.2+	2000 05 04	699	0.2−	0.6+
1998 09 14	704	1.4−	0.8−	1998 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 05 06	704	0.6+	0.4−
1998 09 14	704	1.5−	0.4−	2000 04 07	704	0.2+	0.4−	2000 05 06	704	0.0	0.4−
1998 09 18	704	0.2−	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.3−	2000 05 06	704	0.4+	0.0
1998 09 18	704	0.4+	1.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.3−	2000 05 06	704	0.0	0.3−
1998 09 18	704	0.7+	0.8−	2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.3−
1998 09 18	704	1.5+	0.6+	2000 04 07	704	0.0	0.9+				

(15015)* 1998 RG₇₅ = 1999 XH₂₂₁

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37760)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		42.53606		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23257892	ω	279.46756	−0.20413481	−0.97889819				
<i>a</i>	2.6187205	Ω	182.37297	+0.96317936	−0.19913260				
<i>e</i>	0.1291164	<i>i</i>	13.04245	+0.17496997	−0.04587520				
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1990 10 26	261	0.4−	1.2+	1998 10 28	704	0.0	0.2−	2000 03 08	704	0.4+	0.2+
1990 10 26	261	0.6−	0.7+	1998 10 28	704	0.7−	0.2−	2000 03 08	704	0.3−	0.4−
1990 12 10	261	0.5+	0.9−	1998 10 29	704	0.1−	0.8+	2000 03 08	704	0.4−	0.4−
1990 12 10	261	0.4+	0.3+	1998 10 29	704	1.1−	0.8+	2000 03 08	704	0.1−	0.4−
1996 03 17	566	0.1+	0.6−	1998 10 29	704	1.1−	1.0+	2000 03 12	563	0.7−	0.0
1996 03 17	566	0.2+	0.4−	1998 10 29	704	1.2+	0.2+	2000 03 12	563	0.4−	0.0
1996 03 17	566	0.1−	0.6−	1998 11 15	699	0.1+	0.5+	2000 03 12	563	0.2+	0.9−
1996 04 16	261	0.4+	0.2+	1998 11 15	699	0.4+	0.6+	2000 03 13	704	0.3−	0.1+
1996 04 16	261	1.1−	0.9+	1998 11 15	699	0.2−	0.2+	2000 03 13	704	0.2−	0.1−
1998 09 14	704	0.3−	0.1+	1998 12 14	704	0.1+	0.8−	2000 03 13	704	0.8−	0.3+
1998 09 14	704	0.6−	0.4−	1999 12 14	704	0.4−	0.5−	2000 03 13	704	0.5−	0.2−
1998 09 14	704	0.2−	1.3+	1999 12 14	704	0.1−	0.7−	2000 03 13	704	0.1+	0.4−
1998 09 17	699	0.4+	0.0	1999 12 14	704	0.2+	0.3−	2000 03 13	563	0.8+	0.9−
1998 09 17	699	0.4+	0.3+	1999 12 14	704	0.3+	0.2−	2000 03 13	563	0.6+	0.7−
1998 09 17	699	0.3+	0.1−	1999 12 16	704	0.8−	0.0	2000 03 13	563	0.6−	0.3+
1998 09 18	704	0.1+	0.3−	1999 12 16	704	0.4−	0.7−	2000 04 04	699	0.2+	0.8+
1998 09 18	704	0.4−	0.4+	1999 12 16	704	0.9+	0.6−	2000 04 04	699	0.6+	0.6+
1998 09 18	704	0.2−	0.8−	1999 12 16	704	0.2−	0.8−	2000 04 04	699	0.6+	0.6+
1998 09 18	704	0.2−	0.8−	2000 02 07	703	0.2+	0.4+	2000 04 04	699	0.4+	0.8+
1998 09 18	704	0.1−	0.4+	2000 02 07	703	0.4+	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.5+

1998 09 26	704	0.1−	0.4−	2000 02 07	703	0.5−	0.3+	2000 04 05	704	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.7+	0.6−	2000 02 07	703	0.2−	0.0	2000 04 05	704	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	0.5+	0.5−	2000 02 08	704	0.2−	0.1+	2000 04 05	704	0.4−	0.1+
1998 09 26	704	0.5+	0.6−	2000 02 08	704	0.1−	0.5+	2000 04 05	704	0.4−	0.4+
1998 09 26	704	0.5+	1.3−	2000 02 08	704	0.1−	0.1−	2000 04 07	608	0.3−	0.4−
1998 09 27	704	0.0	0.2−	2000 02 08	704	0.4+	0.1+	2000 04 07	608	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	0.7−	0.3+	2000 02 08	704	0.1−	0.5+	2000 04 07	608	0.0	0.3−
1998 09 27	704	0.4−	0.4−	2000 02 13	704	0.2+	0.1−	2000 04 08	704	0.6+	0.6−
1998 09 27	704	0.4−	0.4+	2000 02 13	704	0.7+	0.1−	2000 04 08	704	0.6+	0.2−
1998 09 27	704	0.0	0.6−	2000 02 13	704	0.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.9+	0.3+
1998 10 17	699	0.2+	0.2+	2000 02 13	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.5+	0.4+
1998 10 17	699	0.3+	0.6+	2000 03 01	703	0.4−	0.2+	2000 05 03	704	0.1+	0.1+
1998 10 17	699	0.4+	0.4+	2000 03 01	703	0.4−	0.2+	2000 05 03	704	0.1−	0.3+
1998 10 28	704	0.1−	0.9−	2000 03 01	703	0.3−	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.3−
1998 10 28	704	0.2+	0.0	2000 03 01	703	0.2−	0.3+	2000 05 03	704	0.4−	0.2−
1998 10 28	704	0.6+	0.9−	2000 03 08	704	0.1+	0.8+	2000 05 03	704	0.8+	0.1−

(15016)* 1998 SO₁ = 2000 GY₄₉

Discovered 1998 Sept. 16 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. E. Bowell (*MPC* 40000), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		67.03273		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26617591	ω	319.85765	−0.32359494	−0.94610148				
<i>a</i>	2.3934455	Ω	149.01606	+0.87463388	−0.30447530				
<i>e</i>	0.1396629	<i>i</i>	1.48637	+0.36097354	−0.11039379				
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	(1.0−	3.1+)	1998 11 10	704	0.2+	0.1−	2000 04 07	699	(2.6−	0.7−)
1996 03 26	691	0.1−	0.6−	1998 11 10	704	0.3−	0.2+	2000 04 07	704	0.8−	0.1−
1996 03 26	691	0.1−	0.1−	1998 11 10	704	0.7−	0.5−	2000 04 26	699	0.4−	0.3−
1997 06 29	704	0.4−	0.4+	1998 11 10	704	0.6−	0.5+	2000 04 26	699	0.5−	0.0
1997 06 29	704	0.2+	0.4+	1998 11 11	704	(2.5−	0.4−)	2000 04 26	699	0.1+	0.4−
1997 06 29	704	1.4+	1.1−	1998 11 11	704	0.7−	0.6+	2000 04 26	699	0.7−	0.0
1997 06 29	704	1.3−	0.2+	1998 11 11	704	0.8−	0.3−	2000 04 27	704	1.5−	0.4+
1998 09 16	910	0.6−	0.5−	1998 11 11	704	0.7−	0.7−	2000 04 27	704	1.1+	0.1+
1998 09 16	910	0.2−	0.4+	1998 11 11	704	1.4−	1.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.6+
1998 09 16	910	0.4−	0.4+	1998 11 14	699	1.9+	1.3+	2000 04 27	704	1.8+	2.1+
1998 09 18	910	0.2−	0.2−	1998 11 14	699	0.5+	0.4+	2000 04 29	691	0.5−	0.2+
1998 09 18	910	0.2−	0.2−	1998 11 14	699	0.0	0.8+	2000 04 29	691	0.4−	0.1+
1998 09 18	910	0.3−	0.3−	2000 03 17	704	1.4+	0.1−	2000 04 29	691	0.7−	0.3−
1998 09 20	910	0.4−	0.7+	2000 03 17	704	0.2+	0.1−	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1998 09 20	910	0.1−	1.0+	2000 03 17	704	0.6+	0.3−	2000 04 29	704	0.0	0.3+
1998 09 20	910	0.0	0.8+	2000 03 17	704	1.1+	1.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+
1998 09 20	809	1.5+	1.5+	2000 03 17	704	0.0	1.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+
1998 09 20	809	0.4+	1.0+	2000 04 05	704	1.0+	0.8+	2000 04 29	704	0.1−	1.4+
1998 09 20	809	0.1+	1.7+	2000 04 05	704	1.6+	0.1−	2000 04 30	608	0.2+	0.5−
1998 09 21	809	(2.3+	2.7+)	2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2000 04 30	608	0.0	0.4−
1998 09 21	809	(1.5+	2.2+)	2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2000 04 30	608	0.3−	0.3−
1998 09 21	809	(1.2+	2.8+)	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 05 04	691	0.4−	0.8−
1998 10 10	699	0.5+	0.7−	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 04	691	0.1−	0.7+
1998 10 10	699	0.4−	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2000 05 04	691	0.3−	0.6+
1998 10 10	699	0.1−	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 05 07	704	0.4+	0.2−
1998 10 28	704	0.7−	1.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.6−	2000 05 07	704	0.2−	0.0
1998 10 28	704	0.2−	1.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.4−	2000 05 07	704	0.0	0.0
1998 10 28	704	0.7−	0.6+	2000 04 07	704	0.2−	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1998 10 28	704	0.6+	0.2−	2000 04 07	704	0.4−	0.5−	2000 05 07	704	0.3−	0.7−
1998 10 29	704	0.3+	0.1+	2000 04 07	699	0.4−	0.3+	2000 05 11	699	1.1−	0.7+
1998 10 29	704	0.7+	0.3−	2000 04 07	704	0.2+	0.4−	2000 05 11	699	0.2−	0.9+
1998 10 29	704	0.5−	1.1−	2000 04 07	699	0.5−	0.3+	2000 05 11	699	0.1+	0.4+
1998 10 29	704	0.9+	0.3+	2000 04 07	699	0.4−	0.6+	2000 05 11	699	0.1+	0.6−
1998 10 29	704	0.2+	0.6−	2000 04 07	704	0.0	0.1+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	117.05256		(2000.0)	P	Q
n	0.27773338	ω	347.64933	+0.61973198	-0.77875326
a	2.3265765	Ω	63.97148	+0.72895541	+0.52522221
e	0.1615541	i	6.21907	+0.29078563	+0.34305246
P	3.55	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	675	0.3-	0.4+	1998 09 27	704	1.3-	0.5-	1998 11 11	704	0.1-	0.1-
1991 10 14	675	0.9+	0.1-	1998 10 17	699	0.9+	0.8-	1998 11 11	704	0.3-	0.1+
1991 10 16	675	0.8-	0.6+	1998 10 17	699	0.6+	1.0+	1998 11 11	704	0.4-	0.1+
1991 10 16	675	0.0	0.4+	1998 10 17	699	0.5+	0.1+	1998 11 14	699	1.1+	1.6+
1995 11 30	675	1.7-	0.4-	1998 10 20	699	0.6+	0.4+	1998 11 14	699	0.8+	0.1+
1995 11 30	675	0.7+	1.0-	1998 10 20	699	0.3+	0.3+	1998 11 14	699	0.8-	0.2-
1996 04 08	675	0.1-	1.4+	1998 10 20	699	0.6+	0.4+	1999 01 15	691	0.1-	0.3+
1996 04 08	675	0.4-	1.0-	1998 10 28	704	1.0+	0.3-	1999 01 15	691	0.1+	0.3+
1998 09 22	699	0.5-	0.8+	1998 10 28	704	0.8+	0.8-	1999 01 15	691	0.4+	0.4+
1998 09 22	699	0.0	0.5-	1998 10 28	704	0.9+	0.6-	1999 01 19	691	0.5+	0.7+
1998 09 22	699	0.1+	0.6-	1998 10 28	704	0.5-	0.3-	1999 01 19	691	0.4+	0.6+
1998 09 24	699	0.7-	0.4+	1998 10 29	704	0.6+	0.6+	2000 04 04	704	1.2+	0.8+
1998 09 24	699	1.0-	0.5+	1998 10 29	704	0.1-	0.7+	2000 04 04	704	0.5+	0.3-
1998 09 24	699	0.9-	0.3+	1998 10 29	704	0.5-	0.8+	2000 04 04	704	0.3+	0.5-
1998 09 26	704	0.3-	0.7-	1998 10 29	704	0.6-	0.3+	2000 04 04	704	1.3+	0.3+
1998 09 26	704	0.4+	0.0	1998 10 29	704	0.4-	0.1-	2000 04 04	704	0.0	1.1+
1998 09 26	704	0.2-	0.1-	1998 11 10	704	1.7+	1.3-	2000 04 08	704	1.3-	0.4+
1998 09 26	704	1.2-	0.5-	1998 11 10	704	0.2-	1.1-	2000 04 08	704	1.0-	0.9+
1998 09 26	704	0.2-	0.7-	1998 11 10	704	0.6-	0.1-	2000 04 08	704	0.2+	1.1-
1998 09 27	704	0.1-	0.3-	1998 11 10	704	0.6+	0.4-	2000 04 08	704	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.2+	0.1+	1998 11 10	704	0.7+	0.8+	2000 05 04	704	0.8+	0.5+
1998 09 27	704	0.9-	0.7+	1998 11 11	704	1.6-	0.1-	2000 05 04	704	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.5-	0.6+	1998 11 11	704	1.0-	0.7+	2000 05 04	704	0.2+	0.9+

(15018)* 1998 SM₃₄ = 1973 SZ₄ = 1973 UH₄ = 1991 VH₁₃

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33023)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	101.74529		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27465591	ω	50.90831	+0.40945640	-0.91106742
a	2.3439234	Ω	15.13747	+0.77004052	+0.31691774
e	0.2237272	i	10.58636	+0.48926787	+0.26366514
P	3.59	H	14.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 27	095	0.1+	0.4+	2000 02 27	621	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.2-	0.1+
1973 10 29	095	(0.3+	3.5+)	2000 02 27	621	0.1+	0.5+	2000 04 07	704	0.7+	0.1-
1991 11 15	372	1.6-	0.2+	2000 03 14	703	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.2+	0.5-
1991 11 15	372	1.0+	0.5-	2000 03 14	703	0.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.2-	0.4-
1998 09 14	704	0.2-	0.5-	2000 03 14	703	0.2+	0.2-	2000 04 08	704	0.7+	1.0+
1998 09 14	704	0.2-	0.6-	2000 03 14	703	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	0.6+
1998 09 14	704	0.5+	0.6+	2000 04 05	704	0.3+	0.2-	2000 04 08	704	0.4+	0.2-
1998 09 18	704	0.5+	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.3-	2000 04 10	704	0.6+	0.4+
1998 09 18	704	0.4-	0.1-	2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 10	704	0.1-	0.2+
1998 09 18	704	0.6-	0.5+	2000 04 05	704	0.5+	0.2-	2000 04 10	704	0.4+	0.8+
1998 09 18	704	1.1-	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	0.0	0.5+	2000 04 06	704	0.3-	0.1+	2000 04 10	704	0.5-	0.2+
1998 09 26	704	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2000 04 12	608	0.5-	0.5-
1998 09 26	704	1.1-	0.3+	2000 04 06	704	0.0	0.3-	2000 04 12	608	0.6-	0.7-
1998 09 26	704	0.2-	0.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.1+	2000 04 12	608	0.7-	0.8-
1998 09 26	704	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.0	0.2-	2000 04 28	704	0.4+	2.8-
1998 09 26	704	1.3-	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.1-	2000 04 28	704	1.8-	0.4+
1998 09 27	704	0.1-	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 28	704	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.4-	0.7+	2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 04 28	704	0.3+	0.5+
1998 09 27	704	0.6-	0.7-	2000 04 06	704	0.4+	0.1-	2000 05 04	699	0.5+	0.3+
1998 09 27	704	0.1+	1.4-	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 05 04	699	0.7-	1.2+

1998 09 27	704	0.0	0.8-	2000 04 06	704	0.4-	0.6+	2000 05 04	699	1.4+	0.9+
1998 10 14	699	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	1.1+	0.8+	2000 05 04	699	0.0	0.1+
1998 10 14	699	0.3+	0.9+	2000 04 06	704	0.1+	0.9+	2000 05 05	704	0.2+	0.3+
1998 10 14	699	0.1+	0.6+	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.1-
1998 10 15	691	0.4+	0.2-	2000 04 06	704	0.3-	0.2-	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1998 10 15	691	0.6+	0.2-	2000 04 06	704	0.4-	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.2-
1998 10 15	691	0.6+	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
1998 10 20	120	0.7+	0.4-	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	699	1.1-	0.9+
1998 10 20	120	0.9+	0.4-	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	699	0.7-	0.6+
1998 12 09	704	1.2-	1.2+	2000 04 06	704	0.4+	1.6-	2000 05 11	699	1.0-	0.7+
1998 12 09	704	0.3+	1.6+	2000 04 07	704	0.1-	0.2-	2000 05 11	699	0.3-	0.7+
1998 12 09	704	0.0	0.2-	2000 04 07	704	0.1+	0.4-				
1998 12 09	704	0.2-	1.7+	2000 04 07	704	0.2+	0.6-				

(15019)* 1998 SW₇₅ = 1978 RU₉ = 1995 WU₂₀

Discovered 1998 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 33284)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	288.63215		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.30076585	ω	101.20528	-0.56278923	+0.82570207		
a	2.2062279	Ω	134.47501	-0.77790072	-0.51329441		
e	0.1296912	i	3.09512	-0.27953311	-0.23397637		
P	3.28	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	1.5+	1.3+	1998 09 29	704	1.0+	1.6+	2000 02 25	703	0.6-	0.2+
1978 09 02	809	0.4-	0.7-	1998 09 29	704	1.2+	1.0+	2000 02 29	704	0.1-	0.2-
1978 09 02	809	0.5-	0.1+	1998 10 02	704	(2.7+	1.8-)	2000 02 29	704	0.1-	0.1+
1978 09 02	809	0.1+	0.3-	1998 10 02	704	(1.2-	2.6-)	2000 02 29	704	0.0	0.1+
1995 11 17	691	0.3-	0.5-	1998 10 02	704	0.1-	0.3-	2000 02 29	704	0.0	0.0
1995 11 17	691	0.3-	0.3-	1998 10 02	704	0.7+	0.2+	2000 02 29	704	0.2+	0.2+
1995 11 17	691	0.3-	0.6-	1998 10 20	699	0.2-	1.1-	2000 03 03	704	0.2+	0.5-
1995 11 23	691	0.8-	0.3-	1998 10 20	699	0.4-	1.3+	2000 03 03	704	0.3+	0.3-
1995 11 23	691	0.7-	0.3-	1998 10 20	699	0.0	1.1+	2000 03 03	704	0.4+	0.7-
1995 11 23	691	0.8-	0.4-	2000 01 25	681	0.5+	0.0	2000 03 03	704	0.6+	0.3-
1997 04 06	327	0.5-	0.4+	2000 01 25	681	0.3+	0.5-	2000 03 03	704	0.7+	0.7-
1997 04 06	327	0.5-	0.6-	2000 01 30	704	0.5+	0.8+	2000 03 05	704	0.0	0.2+
1997 04 06	327	0.7-	0.2+	2000 01 30	704	0.5+	1.4+	2000 03 05	704	0.2-	0.2-
1998 09 21	809	(0.7+	3.5+)	2000 01 30	704	0.7+	0.1+	2000 03 05	704	0.2+	0.2+
1998 09 21	809	(0.2+	2.1+)	2000 01 30	704	0.3+	0.3+	2000 03 05	704	0.1+	0.2+
1998 09 21	809	(0.8+	2.5+)	2000 02 04	106	0.5-	0.2-	2000 03 05	704	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.3+	0.0	2000 02 04	106	0.1-	0.1+	2000 03 11	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.4-	0.9-	2000 02 04	704	0.4+	0.2-	2000 03 11	704	0.0	0.3+
1998 09 26	704	0.5+	1.6-	2000 02 04	704	0.4+	0.1-	2000 03 11	704	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.5+	0.1-	2000 02 04	704	0.7+	0.2-	2000 03 11	704	0.3-	0.1+
1998 09 26	704	1.3-	1.0+	2000 02 04	704	0.3+	0.3+	2000 03 11	704	0.1-	0.1+
1998 09 27	704	0.1-	0.1-	2000 02 04	704	1.0-	1.1-	2000 03 14	704	0.1-	0.3-
1998 09 27	704	0.9-	0.2-	2000 02 11	704	0.2-	0.0	2000 03 14	704	0.6-	0.2-
1998 09 27	704	0.5+	1.3+	2000 02 11	704	0.1+	0.3-	2000 03 14	704	1.1-	0.2+
1998 09 27	704	(2.4-	1.5-)	2000 02 11	704	0.3+	0.3-	2000 03 14	704	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 02 11	704	0.5+	0.1-	2000 05 03	704	0.4+	0.0
1998 09 29	704	0.4-	0.6-	2000 02 25	703	0.1+	0.2-	2000 05 03	704	0.4-	0.4+
1998 09 29	704	0.1-	0.6-	2000 02 25	703	0.7-	0.3+	2000 05 03	704	0.3+	0.2-
1998 09 29	704	0.4+	0.8-	2000 02 25	703	0.4-	0.5+	2000 05 03	704	0.3-	0.8+

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	43.72893		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26259918	ω	12.42733	-0.44729875	-0.89357686
<i>a</i>	2.4151298	Ω	104.15345	+0.81719038	-0.42559200
<i>e</i>	0.1352414	<i>i</i>	2.24615	+0.36348826	-0.14280002
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	809	1.8-	0.3+	1998 10 28	704	1.9-	1.7+	2000 03 28	704	0.9+	1.5+
1993 05 23	809	0.4+	0.6+	1998 10 28	704	(2.5-	0.4-)	2000 03 28	704	0.0	0.1+
1993 05 23	809	0.5+	1.1+	1998 10 29	704	(0.3+	3.9-)	2000 03 28	704	0.2+	1.0+
1994 08 12	809	0.2+	0.1+	1998 10 29	704	(1.4+	4.4-)	2000 03 28	704	0.7+	0.5+
1994 08 12	809	0.4+	0.2+	1998 10 29	704	(1.4-	4.1-)	2000 04 05	704	0.3+	0.3+
1994 08 12	809	0.3-	0.9-	1998 10 29	704	(0.3+	3.3-)	2000 04 05	704	0.1+	0.1-
1994 08 13	809	1.3+	0.9+	2000 01 08	704	0.5-	1.3-	2000 04 05	704	0.0	0.4+
1994 08 13	809	0.0	0.2-	2000 01 08	704	0.4+	0.7-	2000 04 05	704	0.3+	0.1+
1994 08 13	809	0.5+	0.6+	2000 01 08	704	0.1-	0.9-	2000 04 05	704	0.3-	0.2+
1998 09 15	691	0.3-	0.2+	2000 01 08	704	0.4-	0.6-	2000 04 08	704	0.0	0.3+
1998 09 15	691	0.3-	0.2+	2000 01 08	704	0.1+	1.9-	2000 04 08	704	0.1+	0.4+
1998 09 15	691	0.3-	0.0	2000 01 13	699	0.2-	1.4+	2000 04 08	704	0.1-	0.0
1998 09 26	704	0.7-	0.7+	2000 01 13	699	0.7+	0.2-	2000 04 08	704	0.0	0.1-
1998 09 26	704	0.8-	0.7+	2000 01 13	699	1.0+	1.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	1.2-	0.1+	2000 02 27	703	0.1-	0.2+	2000 04 10	704	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.1-	0.4+	2000 02 27	703	0.2-	0.3+	2000 04 10	704	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	0.8-	0.7+	2000 02 27	703	0.2-	0.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.6+
1998 09 27	704	0.0	0.6+	2000 02 27	703	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.2-	1.3+	2000 03 08	704	0.1-	0.7+	2000 04 10	704	0.7+	0.1-
1998 09 27	704	0.2+	1.0+	2000 03 08	704	0.1-	0.8+	2000 04 26	699	0.3+	0.4+
1998 09 27	704	0.2+	0.4+	2000 03 08	704	0.3-	0.1-	2000 04 26	699	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	0.0	1.2+	2000 03 08	704	0.4+	1.7+	2000 04 26	699	0.0	0.5+
1998 10 17	699	0.5+	1.0+	2000 03 08	704	0.1+	0.9+	2000 04 26	699	0.3-	0.6+
1998 10 17	699	0.1+	1.2+	2000 03 12	704	0.1-	0.2-	2000 04 27	699	0.3+	0.8+
1998 10 17	699	(2.2+	1.3+)	2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2000 04 27	699	0.5+	0.2-
1998 10 28	704	0.3-	1.2-	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2000 04 27	699	0.2+	0.3-
1998 10 28	704	1.1-	1.8+	2000 03 12	704	0.1+	0.1-	2000 04 27	699	0.3+	0.1-

(15021)* 1998 SX₁₂₃ = 2304 T-1 = 1991 XT₁

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33288)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	105.79743		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27301218	ω	25.20936	+0.43499442	-0.89996299
<i>a</i>	2.3533221	Ω	39.02392	+0.81810532	+0.38151842
<i>e</i>	0.1808084	<i>i</i>	2.64841	+0.37614297	+0.21097465
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(3.4-	0.1+)	1998 10 27	691	0.5-	0.2+	2000 03 27	691	0.5-	0.1+
1971 03 24	675	(2.6-	0.5-)	1998 10 28	704	0.4+	0.4-	2000 03 27	691	0.6-	0.1+
1971 03 25	675	(6.6+	2.9-)	1998 10 28	704	0.7+	1.0+	2000 04 02	699	0.9+	0.7+
1971 03 25	675	(3.7+	1.6-)	1998 10 28	704	0.2+	0.1-	2000 04 02	699	0.3+	0.4+
1971 03 26	675	0.3-	1.9-	1998 10 28	704	0.3-	1.2+	2000 04 02	699	0.1-	0.5+
1971 03 27	675	(4.5-	2.1+)	1998 10 28	704	0.9+	0.6+	2000 04 02	699	0.6-	0.4+
1991 12 10	033	1.2-	0.3+	1998 10 29	704	0.3+	0.1-	2000 04 05	704	0.5+	0.2+
1991 12 10	033	0.5+	0.5+	1998 10 29	704	0.2-	0.7+	2000 04 05	704	0.4+	0.0
1991 12 11	033	0.5-	0.2-	1998 10 29	704	(0.3-	2.2+)	2000 04 05	704	0.1-	0.3+
1998 09 18	699	0.7+	0.6+	1998 10 29	704	0.4+	1.0+	2000 04 05	704	0.6+	0.4+
1998 09 18	699	0.5+	1.1+	1998 10 29	704	0.6-	0.1+	2000 04 05	704	0.4+	0.2+
1998 09 18	699	0.1+	0.4+	1998 11 10	699	0.0	0.3-	2000 04 06	704	0.5+	0.1+
1998 09 26	704	0.6-	0.0	1998 11 10	699	0.3-	0.3-	2000 04 06	704	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	0.5+	0.1-	1998 11 10	699	0.7-	1.2-	2000 04 06	704	1.0+	0.7+
1998 09 26	704	0.2+	0.6-	1998 12 09	699	0.3-	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.5+
1998 09 26	704	0.8-	0.3-	1998 12 09	699	1.0+	0.5+	2000 04 06	704	0.4+	0.8+
1998 09 26	704	0.2-	0.4+	1998 12 09	699	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.1-	0.6+

1998 09 27	704	0.0	0.8+	1999 01 09	691	0.7+	0.4+	2000 04 07	704	0.2-	0.3+
1998 09 27	704	0.5-	0.2+	1999 01 09	691	1.0+	0.3+	2000 04 07	704	0.7+	1.1+
1998 09 27	704	1.3-	1.3+	1999 01 09	691	0.7+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	1.6+
1998 09 27	704	1.7-	0.0	1999 01 13	691	1.3+	0.1+	2000 04 10	704	0.4-	0.0
1998 09 27	704	1.4-	0.8+	1999 01 13	691	0.8+	0.5-	2000 04 10	704	0.4+	0.3+
1998 10 10	699	0.1-	0.5+	1999 01 13	691	0.9+	0.3+	2000 04 10	704	0.5+	0.9+
1998 10 10	699	0.0	1.3+	1999 01 14	691	0.3-	0.3+	2000 04 10	704	0.6+	0.2+
1998 10 10	699	0.7+	0.7+	1999 01 14	691	0.1-	0.1+	2000 04 10	704	0.1-	0.4+
1998 10 19	691	0.6-	0.0	1999 01 14	691	0.0	0.0	2000 04 29	704	1.1-	0.3-
1998 10 19	691	1.0-	0.0	2000 03 27	691	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.7+	0.6+
1998 10 19	691	0.7-	0.2-	2000 03 27	691	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.5+	0.7+
1998 10 27	691	0.6-	0.1-	2000 03 27	691	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	1.2+
1998 10 27	691	0.6-	0.3-	2000 03 27	691	0.6-	0.1+				

(15022)* 1998 SM₁₄₄ = 1992 CS₆ = 1996 EJ₂

Discovered 1998 Sept. 20 by E. W. Elst at the European Southern

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33297)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	82.84521		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26413123	ω	243.55260	-0.06219015	-0.99787337
<i>a</i>	2.4057817	Ω	210.03251	+0.92903739	-0.05073006
<i>e</i>	0.1794320	<i>i</i>	2.23548	+0.36472170	-0.04092922
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	809	0.7+	1.1+	1998 10 29	704	0.6+	0.4+	2000 04 26	699	1.3-	0.3+
1992 02 02	809	0.7+	0.1+	1998 10 29	704	0.6+	0.3+	2000 04 26	699	1.0-	0.1+
1992 02 02	809	0.8+	0.8-	1998 10 29	704	1.2+	0.6-	2000 04 26	699	0.8-	0.1-
1992 02 02	809	1.5-	0.6+	1998 10 29	704	0.4+	1.5+	2000 04 28	704	1.2-	0.1-
1994 09 11	691	0.2-	0.4-	1998 11 10	704	1.3-	1.1-	2000 04 28	704	0.9+	0.9-
1994 09 11	691	0.1+	0.5-	1998 11 10	704	0.3-	0.7+	2000 04 28	704	0.4+	0.1-
1994 09 11	691	0.3+	0.0	1998 11 10	704	0.5+	0.7+	2000 04 28	704	0.4+	0.0
1996 03 15	566	0.6-	1.6-	1998 11 10	704	0.1+	0.6+	2000 04 29	704	0.8+	0.1+
1996 03 15	566	0.1+	0.2+	1998 11 16	566	0.9-	0.2+	2000 04 29	704	0.7+	0.0
1996 03 15	566	0.6-	1.8-	1998 11 16	566	0.6-	0.0	2000 04 29	704	0.4-	0.5+
1996 03 15	566	0.4+	0.5+	1998 11 16	566	0.6-	0.7+	2000 04 29	704	0.2-	0.1+
1996 03 15	566	0.9-	1.4-	1999 01 07	691	0.3-	0.0	2000 04 29	704	0.6+	0.2+
1996 03 15	566	0.4+	0.4+	1999 01 07	691	0.2-	0.1+	2000 04 30	704	0.9+	1.2-
1996 03 20	566	0.3-	0.4+	1999 01 07	691	0.4-	0.1+	2000 04 30	704	0.0	0.9-
1996 03 20	566	0.3-	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 04 30	704	1.9+	1.2+
1996 03 20	566	0.2-	0.4+	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 30	704	0.1-	1.5+
1998 09 20	809	(0.8+	5.2-)	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 05 01	704	0.1-	0.2-
1998 09 20	809	(0.9-	5.1-)	2000 04 05	704	0.3-	0.6+	2000 05 01	704	0.5+	0.1-
1998 09 20	809	(0.2-	3.8-)	2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 05 01	704	0.1-	0.5+
1998 09 21	809	(2.3+	1.2-)	2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2000 05 01	704	0.2-	0.9+
1998 09 21	809	(2.0+	2.0-)	2000 04 06	704	0.9+	0.1+	2000 05 01	704	0.2-	0.2-
1998 09 21	809	(1.8+	3.2-)	2000 04 06	704	0.2+	0.9+	2000 05 02	704	0.2-	0.0
1998 09 25	691	0.9-	0.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2000 05 02	704	0.2+	0.7-
1998 09 25	691	0.7-	0.1-	2000 04 06	704	0.2+	1.2+	2000 05 02	704	0.1+	0.3-
1998 09 25	691	0.9-	0.0	2000 04 07	699	0.7+	0.2-	2000 05 02	704	0.5-	0.4-
1998 10 10	699	0.9+	0.5+	2000 04 07	691	0.0	0.2-	2000 05 02	704	0.2+	0.3-
1998 10 10	699	0.6+	1.1+	2000 04 07	699	0.7-	0.4-	2000 05 02	704	0.1-	0.4+
1998 10 10	699	0.9+	0.8+	2000 04 07	704	0.4-	1.3+	2000 05 02	704	1.2-	0.3-
1998 10 17	327	0.3-	0.0	2000 04 07	699	0.3-	0.6+	2000 05 02	704	0.1-	1.0+
1998 10 17	327	0.6-	0.1-	2000 04 07	691	0.1+	0.5-	2000 05 07	704	0.8+	0.1-
1998 10 17	327	0.5-	0.1+	2000 04 07	699	0.2-	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.9+
1998 10 18	327	0.5-	0.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.8+
1998 10 18	327	0.3-	0.4+	2000 04 07	691	0.1+	0.4-	2000 05 07	704	0.6+	0.9+
1998 10 18	327	0.3-	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2000 05 07	704	0.3+	1.1+
1998 10 28	704	0.2-	0.8+	2000 04 07	704	1.5+	1.6+	2000 05 10	704	0.6-	0.5+
1998 10 28	704	0.9-	0.1+	2000 04 13	691	0.1-	0.5-	2000 05 10	704	0.5+	0.6+
1998 10 28	704	0.7+	0.9+	2000 04 13	691	0.0	0.4-	2000 05 10	704	0.1+	0.9+
1998 10 28	704	0.3-	1.2+	2000 04 13	691	0.1+	0.4-	2000 05 10	704	0.1-	0.1+
1998 10 29	704	0.4+	0.2+	2000 04 26	699	0.1-	0.3+				

(15023)* 1998 SP₁₅₆

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 110.22441		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27640515	ω	146.99143	+0.54350091	−0.83879639		
<i>a</i>	2.3340239	Ω	270.06719	+0.76302998	+0.50960153		
<i>e</i>	0.1492389	<i>i</i>	1.83681	+0.34984569	+0.19164264		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 18	413	0.4−	0.2+	1998 10 15	327	0.4−	0.6+	2000 03 11	704	0.1+	0.2+
1987 09 18	413	0.4+	0.3+	1998 10 15	327	0.3−	0.8+	2000 03 11	704	0.3+	0.2+
1991 12 07	675	1.4−	0.7+	1998 10 15	327	0.3−	0.4+	2000 03 27	699	0.3+	0.4+
1991 12 07	675	0.4+	0.4+	1998 10 17	327	0.0	0.0	2000 03 27	699	0.8+	0.7+
1993 03 30	413	1.2+	0.5−	1998 10 17	327	0.0	0.2+	2000 03 27	699	0.6−	0.7+
1993 03 30	413	(2.6+	1.1−)	1998 10 17	327	0.4−	1.1+	2000 03 27	699	0.5+	0.6+
1997 05 27	599	0.8+	1.5+	1998 10 19	327	0.2+	0.3+	2000 03 27	699	0.4−	0.2+
1997 05 27	599	1.3−	1.8+	1998 10 19	327	0.2−	0.2+	2000 03 27	699	0.1+	1.2+
1998 09 17	699	0.4−	0.3+	1998 10 19	327	0.1−	0.3+	2000 03 27	699	0.2−	0.7+
1998 09 17	699	0.5−	0.0	1998 10 20	327	0.1−	0.0	2000 03 27	699	0.7−	0.6+
1998 09 17	699	0.8−	0.0	1998 10 20	327	0.2+	0.9+	2000 04 06	704	0.7+	0.3+
1998 09 26	704	0.6+	0.7−	1998 10 20	327	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.6+	0.1−
1998 09 26	704	0.4−	0.1−	1998 11 10	699	0.5+	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.3+
1998 09 26	704	0.5+	0.2−	1998 11 10	699	0.2+	0.7+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.3−	0.5−	1998 11 10	699	0.4+	0.2−	2000 04 07	699	0.1−	0.6+
1998 09 26	704	1.2−	0.2+	1998 11 10	699	0.1+	1.4+	2000 04 07	699	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.1−	0.2−	1998 11 10	699	1.5+	0.6−	2000 04 07	699	0.2+	0.3+
1998 09 27	704	0.7+	0.4+	1998 11 10	699	0.3+	1.3+	2000 04 07	699	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	0.1−	0.4−	1999 01 18	691	0.0	0.2−	2000 04 25	699	0.0	0.1+
1998 09 27	704	0.3+	0.4−	1999 01 18	691	1.3−	0.1−	2000 04 25	699	0.2+	0.3+
1998 10 11	699	0.6−	0.1+	1999 01 18	691	0.5−	0.3−	2000 04 25	699	0.1−	0.8−
1998 10 11	699	0.4−	0.8+	2000 03 11	704	0.1+	0.4−	2000 04 25	699	0.0	0.1−
1998 10 11	699	0.3−	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	0.4+				

(15024)* 1998 TB = 1978 NJ₇ = 1979 YC₅ = 1992 EZ = 1992 EL₃

Discovered 1998 Oct. 2 by T. Kagawa at the Gekko Observatory.

Id. T. Urata (*MPC* 33046)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 93.77382		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25915085	ω	352.75516	−0.22659178	−0.96912523		
<i>a</i>	2.4365068	Ω	110.30386	+0.89873789	−0.24651401		
<i>e</i>	0.1156614	<i>i</i>	5.95025	+0.37540161	+0.00520954		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(1.5−	10.4−)	Y	1998 12 11	888	0.3−	0.0	2000 04 07	704	1.3−	0.5−
1978 07 11	675	(0.8−	6.1+)	Y	1998 12 11	888	0.3−	0.0	2000 04 07	704	1.0+	0.3−
1978 07 13	675	(5.6+	4.1+)	Y	1998 12 15	704	0.3−	0.2−	2000 04 07	704	0.3−	1.3−
1979 12 18	095	0.1+	1.4−		1998 12 15	704	0.4−	0.1−	2000 04 07	704	0.8+	0.6−
1992 03 07	372	1.0+	0.6−		1998 12 15	704	0.1+	0.8−	2000 04 07	704	0.0	0.5−
1992 03 07	372	0.5−	0.2−		1998 12 15	704	1.1+	0.3+	2000 04 12	704	0.7+	0.5+
1992 03 11	372	0.3+	1.3+		1998 12 15	704	1.0−	1.1+	2000 04 12	704	0.5+	0.5+
1992 03 11	372	(0.5−	5.3+)		1998 12 22	704	0.5+	1.9−	2000 04 12	704	0.3+	0.5+
1998 10 02	888	0.3−	0.1−		1998 12 22	704	(2.8−	2.3−)	2000 04 12	704	0.3+	0.5+
1998 10 02	888	0.4+	0.4−		1998 12 22	704	0.1−	0.3+	2000 04 12	704	0.0	0.4+
1998 10 02	888	0.2+	0.5−		1998 12 22	704	0.2−	0.5−	2000 04 12	888	0.0	0.4−
1998 10 03	888	0.2−	0.1+		1998 12 22	704	0.1−	0.6−	2000 04 12	888	0.7−	0.2−
1998 10 03	888	0.3−	0.2+		1998 12 22	888	0.1−	0.3+	2000 04 12	888	0.8−	0.1+
1998 10 03	888	0.2+	0.3+		1998 12 22	886	0.6+	1.0−	2000 04 13	704	1.7−	2.0+
1998 10 11	888	0.7+	0.5+		1998 12 22	888	0.2+	0.2+	2000 04 13	704	0.5−	0.5−
1998 10 11	888	0.1−	0.1+		1998 12 22	888	0.0	0.3+	2000 04 13	704	0.1+	0.1−
1998 10 11	888	1.0−	0.1+		1998 12 22	886	0.3+	0.2−	2000 04 13	704	0.9+	0.4+
1998 10 11	888	0.2−	0.5+		1999 01 11	888	0.0	0.0	2000 04 13	704	0.3+	0.4−
1998 10 18	888	0.3+	0.6+		1999 01 11	888	0.1−	0.0	2000 04 14	704	0.2+	0.5+

1998 10 18	888	0.2−	0.4+	1999 01 22	888	0.2−	0.4−	2000 04 14	704	0.2+	0.9+
1998 11 11	888	0.1−	0.3+	1999 01 22	888	0.0	0.5−	2000 04 14	704	0.5+	1.3+
1998 11 11	888	0.1−	0.3+	1999 02 06	888	0.3−	0.2−	2000 04 14	704	0.2+	1.1+
1998 11 11	888	0.2−	0.4+	1999 02 06	888	0.1−	0.5−	2000 04 14	704	0.1+	1.3+
1998 11 23	888	0.2+	0.2−	1999 03 03	888	0.1+	0.3+	2000 04 27	704	0.0	0.2−
1998 11 23	888	0.4−	0.3−	1999 03 03	888	0.5−	0.1−	2000 04 27	704	0.0	0.2−
1998 12 01	758	0.1−	0.7+	1999 03 10	704	1.9−	1.2+	2000 04 27	704	0.0	0.2+
1998 12 01	758	0.2−	0.7+	1999 03 10	704	0.1−	0.7+	2000 04 27	704	0.4+	0.0
1998 12 02	758	0.7+	0.7+	1999 03 10	704	1.8+	1.7−	2000 04 27	704	0.7+	1.0+
1998 12 02	758	0.1+	0.5+	1999 03 10	704	0.8−	0.2+	2000 04 28	888	0.3−	0.0
1998 12 02	758	0.8+	1.2+	2000 03 12	699	0.3+	0.3−	2000 04 28	888	0.7−	0.5−
1998 12 02	758	0.7+	0.8+	2000 03 12	699	0.8+	0.7−	2000 05 05	704	0.4−	0.4−
1998 12 09	886	0.3+	0.3+	2000 03 12	699	0.2+	1.4−	2000 05 05	704	0.7−	0.2−
1998 12 09	886	0.3−	0.6−	2000 03 12	699	0.0	0.5−	2000 05 05	704	0.7−	1.4−

(15025)* 1998 TX₂₈ = 1981 UX₈

Discovered 1998 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 35342), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 38.18186		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17220479	ω	60.50534	−0.04749679	−0.99651425		
<i>a</i>	3.1996752	Ω	32.43687	+0.86647136	−0.07526331		
<i>e</i>	0.1039029	<i>i</i>	7.34607	+0.49696220	+0.03598317		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1955 04 21	675	0.7+	0.3−	1998 10 20	691	0.9−	0.5+	1998 11 20	699	0.9+	0.9+
1981 10 30	381	0.2+	0.3−	1998 10 20	691	0.8−	0.7+	1998 11 20	699	1.0+	0.4−
1981 10 30	381	0.6−	1.0−	1998 10 20	691	0.5−	0.7+	1998 12 08	704	0.7−	2.0−
1989 04 04	675	1.7−	0.2−	1998 11 10	704	0.5+	0.0	1998 12 08	704	0.1+	0.9−
1994 01 18	098	1.5−	0.3−	1998 11 10	704	0.1−	0.3+	1998 12 08	704	(2.0+	0.0)
1994 01 18	098	1.5+	1.6−	1998 11 10	704	0.1+	1.8−	2000 03 12	699	0.3−	1.0+
1998 08 26	910	0.3−	1.0+	1998 11 10	704	0.3+	1.6−	2000 03 12	699	0.7−	1.1+
1998 08 26	910	0.6−	0.9+	1998 11 11	704	0.2+	1.1−	2000 03 12	699	0.1−	0.7+
1998 08 26	910	0.3−	0.6+	1998 11 11	704	1.0−	0.3−	2000 03 12	699	0.5+	1.4+
1998 10 15	691	0.6−	0.7+	1998 11 11	704	0.4−	0.2−	2000 05 03	704	0.3+	1.0+
1998 10 15	691	0.3−	0.2+	1998 11 11	704	0.2+	0.8−	2000 05 03	704	1.8+	0.2−
1998 10 15	691	0.7−	0.2+	1998 11 16	566	0.3+	0.5−	2000 05 03	704	1.1−	0.8+
1998 10 19	699	0.9+	1.4+	1998 11 16	566	0.3+	0.2−	2000 05 03	704	1.9+	0.1+
1998 10 19	699	0.4+	0.8+	1998 11 16	566	0.4−	0.1−	2000 05 03	704	1.6+	0.9+
1998 10 19	699	0.7+	1.5+	1998 11 20	699	0.4−	0.0				

(15026)* 1998 TR₃₄ = 1990 XV₁ = 1996 HV₅

Discovered 1998 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33307)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 65.86450		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23540424	ω	26.60235	−0.17058868	−0.98107009		
<i>a</i>	2.5977251	Ω	73.33415	+0.88613687	−0.19342564		
<i>e</i>	0.1691403	<i>i</i>	5.49022	+0.43088392	+0.00938104		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 15	801	0.4+	0.9−

1998 10 20	699	0.2−	1.0+	2000 03 08	704	0.5−	0.1−	2000 04 08	704	0.6+	0.7+
1998 10 20	699	0.1−	0.1+	2000 03 08	704	0.3+	1.1+	2000 04 08	704	0.8+	0.8+
1998 10 20	699	0.7−	0.9+	2000 03 29	704	0.6+	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	1.1+
1998 10 26	910	1.1+	0.6+	2000 03 29	704	0.2+	0.2+	2000 04 09	608	0.3+	1.1−
1998 10 26	910	1.1+	0.9+	2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2000 04 09	608	0.3+	1.2−
1998 10 27	910	1.0+	0.8+	2000 03 29	704	0.2−	0.2+	2000 04 09	608	0.6+	1.6−
1998 11 10	704	1.3−	0.4−	2000 03 29	704	1.3+	0.4−	2000 04 27	704	(2.2−	4.4+)
1998 11 10	704	0.3−	0.4−	2000 03 30	704	0.3+	0.1−	2000 04 27	704	0.2−	0.0
1998 11 10	704	0.0	0.0	2000 03 30	704	0.1+	0.0	2000 04 27	704	(0.4+	5.5−)
1998 11 10	704	0.5+	1.1−	2000 03 30	704	0.2−	0.6+	2000 05 04	704	0.3+	0.4+
1998 11 10	704	0.1+	0.1+	2000 03 30	704	0.1+	0.2+	2000 05 04	704	0.0	0.4+
1998 11 11	704	0.1−	0.2−	2000 03 30	704	0.9−	0.2−	2000 05 04	704	0.2+	0.8+
1998 11 11	704	1.1−	0.4+	2000 04 02	699	0.0	0.2−	2000 05 04	704	0.0	0.7+
1998 11 11	704	0.2−	0.5−	2000 04 02	699	0.0	0.2−	2000 05 04	704	0.1−	0.6+
1998 11 11	704	0.0	0.8−	2000 04 02	699	0.2−	0.2−				

(15027)* 1998 UF₈ = 2000 CJ₉₅

Discovered 1998 Oct. 23 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38523)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	0.08032		(2000.0)		P		Q
n	0.29020094	ω	141.47433		−0.97370607		+0.20553794
a	2.2594540	Ω	50.67368		−0.22747005		−0.85373379
e	0.0879086	i	7.29604		−0.01240455		−0.47842740
P	3.40	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 08 19	260	1.0−	0.2+	1999 01 19	910	1.0−	0.5−	2000 04 26	699	0.4−	0.0
1977 08 19	260	0.9+	0.0	1999 01 19	910	0.8−	0.4−	2000 04 26	699	0.3−	0.1−
1983 05 07	260	0.1−	0.2−	1999 11 16	703	0.2+	0.1−	2000 04 27	704	0.3+	0.0
1983 05 07	260	0.2+	0.1+	1999 11 16	703	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.3+	0.0
1983 05 08	260	0.6+	0.6−	1999 11 16	703	0.1−	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1983 05 08	260	1.2−	0.3−	1999 11 16	703	0.1+	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.0
1998 10 18	699	0.3+	0.2−	2000 02 08	704	0.2+	0.2−	2000 04 27	704	0.5+	0.7+
1998 10 18	699	0.9−	0.1−	2000 02 08	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	691	0.1+	0.2+
1998 10 18	699	0.2−	0.0	2000 02 08	704	0.1+	0.2−	2000 04 29	691	0.1+	0.2+
1998 10 23	120	0.2+	0.4+	2000 02 11	704	0.4+	0.6−	2000 04 29	691	0.1−	0.5+
1998 10 24	120	(2.2−	1.6+)	2000 02 11	704	0.2−	0.5−	2000 04 29	704	0.3+	0.4−
1998 10 24	120	0.3−	0.4+	2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.4+	0.2−
1998 10 24	120	0.2−	0.2+	2000 04 03	367	0.1−	0.4−	2000 04 29	704	0.2−	1.0−
1998 10 24	120	1.0+	0.1−	2000 04 03	367	0.1−	0.6−	2000 04 29	704	0.3+	0.8−
1998 10 29	120	0.1−	0.0	2000 04 07	636	1.4−	0.4+	2000 04 29	704	0.7−	0.9−
1998 10 29	120	0.2−	0.1−	2000 04 07	636	1.5−	0.1−	2000 04 30	699	0.2+	0.0
1998 10 30	120	1.3−	0.2−	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 04 30	699	0.1−	0.2−
1998 10 30	120	0.3−	0.8−	2000 04 07	704	0.3−	0.2+	2000 04 30	699	0.1+	0.0
1998 10 30	120	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 04 30	699	0.1+	0.3+
1998 10 30	120	0.6−	0.6−	2000 04 07	704	0.0	0.1−	2000 05 05	704	0.5+	0.4−
1998 11 21	691	0.3+	0.1−	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.3−
1998 11 21	691	0.3+	0.1−	2000 04 08	704	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.7+	0.2−
1998 11 21	691	0.4+	0.0	2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.8−
1998 11 24	699	0.3+	0.5+	2000 04 08	704	0.6+	0.0	2000 05 07	704	1.6+	0.2+
1998 11 24	699	0.3+	0.2+	2000 04 10	636	(2.3−	0.6+)	2000 05 07	704	0.5+	2.2+
1998 11 24	699	0.2+	0.6+	2000 04 10	636	1.9−	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.1−
1998 11 26	120	0.0	0.2+	2000 04 23	106	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1998 11 26	120	0.3+	0.4+	2000 04 23	106	0.2+	0.0	2000 05 07	704	1.4−	0.4−
1998 11 26	120	0.3+	0.2−	2000 04 23	106	0.4+	0.2+	2000 05 08	704	0.2+	0.0
1998 11 26	120	0.1−	0.8+	2000 04 23	106	0.0	0.2+	2000 05 08	704	0.1−	0.7+
1998 11 26	120	0.8+	0.0	2000 04 23	106	0.1+	0.1+	2000 05 08	704	0.3−	0.2−
1998 11 29	120	(2.7+	0.6+)	2000 04 24	106	0.2+	0.3+	2000 05 08	704	0.8+	0.3+
1998 11 29	120	1.1+	0.5+	2000 04 24	691	0.0	0.6+	2000 05 10	704	0.0	0.1−
1998 12 08	699	0.4+	0.0	2000 04 24	691	0.1+	0.6+	2000 05 10	704	1.3+	0.0
1998 12 08	699	0.1+	0.5+	2000 04 24	691	0.0	0.4+	2000 05 10	704	0.2−	0.1+
1998 12 08	699	0.5−	0.5+	2000 04 26	699	0.3−	0.1+	2000 05 10	704	1.3−	0.4+
1999 01 19	910	1.4−	0.4−	2000 04 26	699	0.4−	0.1−				

(15028)* 1998 UL₂₃ = 1996 FC₅

Discovered 1998 Oct. 26 by T. Okuni at Nanyo.

Id. A. Doppler (*MPC* 33313)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	108.92133		(2000.0)		P		Q
n	0.25795900	ω	13.60558		+0.28364939		−0.95723577
a	2.4440060	Ω	59.94264		+0.87352841		+0.23343457
e	0.1478438	i	3.77234		+0.39558962		+0.17090342
P	3.82	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1−	0.1+	1998 11 21	704	0.5+	0.2+	2000 04 07	704	0.1+	0.6+
1994 10 09	691	0.1−	0.3+	1998 11 24	704	0.2−	0.5−	2000 04 07	704	0.4+	0.4+
1994 10 09	691	0.1−	0.4+	1998 11 24	704	0.0	1.3−	2000 04 07	704	0.1+	0.5−
1996 03 26	691	0.7−	0.4−	1998 11 24	704	1.6+	1.4−	2000 04 12	608	0.9+	0.2+
1996 03 26	691	0.2−	0.4−	1998 11 24	704	0.7+	1.4−	2000 04 12	608	0.8+	1.1+
1996 03 26	691	0.6−	0.5−	1998 11 24	704	0.4−	2.0−	2000 04 12	608	0.7+	0.1+
1996 03 28	120	1.7−	1.4−	1998 11 28	358	0.6−	0.4−	2000 04 24	691	0.3−	0.2+
1996 03 28	120	0.9−	1.0−	1998 11 28	358	(2.5−	0.4−)	2000 04 24	691	0.3−	0.2+
1996 03 28	120	0.2−	0.5−	1998 11 28	358	0.0	0.8−	2000 04 24	691	0.3−	0.2+
1996 03 29	120	1.5+	1.4−	1998 11 29	358	(3.0+	0.4+)	2000 04 26	699	0.0	0.4+
1996 03 29	120	0.0	0.1+	1998 11 29	358	0.7−	0.2+	2000 04 26	699	0.6+	0.1+
1998 10 26	358	0.2+	0.5+	1998 11 29	358	1.4+	0.4+	2000 04 26	699	0.3−	0.3+
1998 10 26	358	1.6+	0.9−	1998 12 08	699	0.2−	0.2+	2000 04 26	699	0.4+	1.0−
1998 10 29	358	0.6−	1.9+	1998 12 08	699	0.4+	0.2−	2000 04 27	704	0.2−	0.6+
1998 11 01	358	(2.1−	1.2−)	1998 12 08	699	0.1+	0.7−	2000 04 27	704	1.1−	0.1+
1998 11 01	358	0.4+	0.2−	1998 12 10	399	0.9+	0.6+	2000 04 27	704	1.5−	0.8+
1998 11 01	358	(2.6−	0.7−)	1998 12 10	399	0.6+	0.2−	2000 04 27	704	0.1−	0.9+
1998 11 17	610	1.5+	0.8+	1998 12 11	691	0.2+	0.4+	2000 04 27	704	0.7−	1.4+
1998 11 17	610	0.8+	0.4+	1998 12 11	691	0.3+	0.5+	2000 04 29	691	0.6+	0.0
1998 11 17	610	0.3+	0.1+	1998 12 14	704	0.6−	0.4+	2000 04 29	691	0.2−	0.3+
1998 11 17	610	0.2−	0.1−	1998 12 14	704	0.2−	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.2−
1998 11 17	610	0.9−	0.4−	1998 12 14	704	0.3−	1.0+	2000 04 29	691	0.1+	0.3+
1998 11 18	704	0.8−	0.5+	1998 12 14	704	0.5−	2.0+	2000 04 29	704	1.2+	0.1−
1998 11 18	704	0.4−	0.5−	1998 12 14	704	1.1−	1.5+	2000 04 29	704	0.0	0.1+
1998 11 18	704	0.3−	1.2−	1998 12 19	691	0.1−	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	0.4−
1998 11 18	704	0.2+	1.4−	1998 12 19	691	0.0	0.1+	2000 04 30	691	0.5−	0.1−
1998 11 18	704	1.2−	1.7−	1998 12 19	691	0.4+	0.7+	2000 04 30	691	0.5−	0.0
1998 11 19	610	1.2+	0.6+	2000 04 05	704	0.3−	0.0	2000 04 30	691	1.1−	0.0
1998 11 20	610	0.4−	0.6+	2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2000 05 05	704	0.1−	0.4+
1998 11 20	610	1.5−	0.7+	2000 04 05	704	0.4+	0.6−	2000 05 05	704	1.2+	1.1+
1998 11 20	610	(2.9−	0.8+)	2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 05 05	704	0.3−	0.1−
1998 11 20	610	(4.1−	0.9+)	2000 04 05	704	0.3+	0.6−	2000 05 05	704	0.0	0.4+
1998 11 20	699	0.2−	1.2+	2000 04 06	704	1.0+	0.5+	2000 05 05	704	0.0	0.3+
1998 11 20	699	0.0	0.8+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.1−	0.1−
1998 11 20	699	0.8−	0.3+	2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.1+
1998 11 21	704	0.8−	0.5+	2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2000 05 07	704	0.5+	0.4+
1998 11 21	704	0.6−	0.1+	2000 04 06	704	0.7−	0.3−	2000 05 07	704	0.5+	0.6+
1998 11 21	704	0.4−	0.1−	2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2000 05 07	704	0.2−	0.4+
1998 11 21	704	0.2+	1.0+	2000 04 07	704	0.5+	0.3−				

1994 10 09	691	0.1−	0.9+	1998 11 24	704	0.7+	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.5−
1994 10 09	691	0.2−	0.6+	1998 11 24	704	0.5+	0.7+	2000 04 07	704	0.1+	0.5+
1994 10 09	691	0.1−	0.5+	1998 11 24	704	0.4+	0.4+	2000 04 26	699	0.1−	0.1+
1996 01 26	691	0.2−	0.2−	1998 11 24	704	0.5−	1.4+	2000 04 26	699	0.5−	0.0
1996 01 26	691	0.1−	0.2−	1998 11 28	120	0.4+	0.6+	2000 04 26	699	0.4−	0.2+
1996 01 26	691	0.2−	0.3−	1998 11 28	120	0.1−	1.0+	2000 04 26	699	1.3+	0.8−
1996 03 26	566	0.1+	0.1+	1998 11 29	120	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.4+	0.2−
1996 03 26	566	0.3−	0.3−	1998 11 29	120	0.2+	0.9−	2000 04 29	704	0.3+	0.3−
1996 03 26	566	0.1+	0.4−	1998 12 13	691	0.9−	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.0
1998 11 11	704	0.0	0.0	1998 12 13	691	0.6−	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.0	0.2+	1998 12 13	691	0.9−	0.1+	2000 04 29	704	0.1−	0.0
1998 11 11	704	0.4−	0.2−	1998 12 14	120	0.8+	1.0+	2000 05 05	704	0.5−	1.0+
1998 11 11	704	0.8−	0.4−	1998 12 14	120	0.3+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.2−
1998 11 11	120	1.5−	0.0	1998 12 14	120	0.0	0.2−	2000 05 05	704	0.1−	0.4+
1998 11 11	120	0.0	0.5−	1998 12 15	910	0.7+	0.6+	2000 05 05	704	0.9−	0.2−
1998 11 11	120	0.7−	0.0	1998 12 15	910	0.7+	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.3+
1998 11 11	120	0.5−	0.5−	1998 12 15	910	0.7+	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.5+
1998 11 12	120	0.0	0.2+	1999 02 12	691	0.4+	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.3+
1998 11 12	120	0.6−	0.7+	1999 02 12	691	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.4+
1998 11 18	704	0.2−	0.4−	1999 02 12	691	0.2+	0.4−	2000 05 07	704	0.4−	0.2+
1998 11 18	704	0.3+	1.0−	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.5−	0.8+
1998 11 18	704	0.2+	0.1−	2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2000 05 08	704	0.1+	0.9+
1998 11 18	704	0.3−	0.6−	2000 04 05	704	0.1+	0.6−	2000 05 08	704	0.2+	0.7+
1998 11 18	704	0.2+	0.2−	2000 04 05	704	0.1−	1.1−	2000 05 08	704	0.8+	0.5+
1998 11 21	704	1.8+	1.5−	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 10	704	1.0+	0.0
1998 11 21	704	(2.2+	0.7−)	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 05 10	704	0.8+	0.5+
1998 11 21	704	1.8+	1.0−	2000 04 06	704	0.9+	0.6−	2000 05 10	704	0.3+	0.7−
1998 11 23	691	0.8−	0.2+	2000 04 06	704	0.9−	1.5−	2000 05 10	704	1.1−	1.1+

(15030)* 1998 VA₁₅ = 1991 BG₁ = 1996 HC₉

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38529)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		Williams	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>P</i>	
0.23248540		215.04971		−0.17898617	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		+0.90964958	
2.6194227		245.27582		−0.15443450	
<i>e</i>		<i>i</i>		+0.37483543	
0.1615548		1.78944		−0.09481854	
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>U</i>	
4.24		14.3		1	

Residuals in seconds of arc

1991 01 16	675	0.5+	0.4+	1998 11 11	704	0.3−	0.4−	2000 04 06	699	1.1−	0.4−
1991 01 16	675	0.9+	0.5+	1998 11 11	704	1.3−	0.9+	2000 04 06	704	0.6+	0.0
1991 01 17	675	1.1+	1.6+	1998 11 11	704	0.0	0.5+	2000 04 06	699	0.1−	0.7+
1991 01 17	675	(1.1−	2.4+)	1998 11 11	704	0.1+	0.8−	2000 04 06	704	0.3+	0.3−
1991 01 18	511	1.0−	1.1−	1998 11 11	704	0.1+	0.1−	2000 04 07	704	0.5+	0.0
1991 01 18	511	(1.8+	4.3−)	2000 03 10	704	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.8+	0.3+
1991 01 18	511	1.3−	1.7−	2000 03 10	704	0.3−	0.1−	2000 04 07	704	0.5+	0.5+
1991 01 19	511	(3.4−	1.9+)	2000 03 10	704	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.0
1991 01 19	511	(3.6−	0.4+)	2000 03 10	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	1.1−	0.5+
1991 01 20	511	1.3−	1.1−	2000 03 10	704	0.2−	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.5−
1991 01 20	511	0.8+	0.0	2000 03 27	699	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	0.7+	0.0
1996 04 17	809	0.3+	1.1+	2000 03 27	699	0.2−	0.2−	2000 04 08	704	0.1+	0.1+
1996 04 17	809	0.6−	1.1+	2000 03 27	699	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	0.0	0.5+
1996 04 17	809	0.0	1.4+	2000 03 27	699	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.2−	0.5−
1996 04 18	809	(2.2+	2.6+)	2000 04 03	699	0.1+	0.1−	2000 04 10	704	0.3−	0.3−
1996 04 18	809	(2.4+	1.3+)	2000 04 03	699	0.2+	0.8+	2000 04 10	704	0.1−	0.2−
1996 04 18	809	1.9+	1.5+	2000 04 03	699	0.6+	0.2−	2000 04 10	704	0.0	0.5+
1998 10 16	691	0.4−	1.3+	2000 04 03	699	0.3+	0.0	2000 04 10	704	0.2+	0.4−
1998 10 16	691	0.1−	1.3+	2000 04 05	704	0.8−	0.3+	2000 04 25	699	0.3+	0.3+
1998 10 16	691	0.2−	1.1+	2000 04 05	704	0.8−	0.2+	2000 04 25	699	0.2+	0.1−
1998 10 19	699	0.0	1.8+	2000 04 05	704	0.8−	0.8+	2000 04 25	699	0.0	0.7+
1998 10 19	699	0.3+	1.6+	2000 04 05	704	0.9−	0.7+	2000 04 25	699	1.1+	0.6+
1998 10 19	699	0.2−	1.8+	2000 04 05	704	1.0−	0.9+	2000 05 03	704	1.4+	0.5−
1998 11 10	704	0.4+	0.6+	2000 04 06	699	0.8−	0.1−	2000 05 03	704	0.2+	1.2−
1998 11 10	704	0.2−	1.2−	2000 04 06	704	0.5+	0.3−	2000 05 03	704	0.1+	0.1+

1998 11 10	704	0.1−	0.7+	2000 04 06	699	0.9−	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.9+
1998 11 10	704	0.8−	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 03	704	0.7+	0.6+
1998 11 10	704	(3.4−	0.2+)	2000 04 06	704	0.6+	0.8−				

(15031)* 1998 VN₂₈ = 1980 WJ₂

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPC* 33319)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		Nakano	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>P</i>	
0.27174905		39.72221		−0.32974294	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		+0.84023258	
2.3606088		69.69548		−0.33518395	
<i>e</i>		<i>i</i>		+0.43044025	
0.1256891		5.44993		−0.06569894	
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>U</i>	
3.63		14.4		2	

Residuals in seconds of arc

1980 11 30	095	0.9+	1.7+	1998 11 22	399	1.2+	0.7+	2000 04 24	699	0.3−	0.3+
1980 12 10	095	1.5−	0.6+	1998 11 22	399	0.0	0.5−	2000 04 24	699	0.4+	0.2−
1997 07 09	599	0.2+	0.1−	1998 11 24	699	0.0	0.7−	2000 04 24	699	0.0	0.3+
1997 07 09	599	(3.1+	2.7−)	1998 11 24	699	0.5+	1.1−	2000 04 24	699	0.1−	0.3+
1998 10 18	699	0.5−	0.8+	1998 11 24	699	0.1−	0.3−	2000 04 25	699	0.5+	0.7+
1998 10 18	699	0.1−	1.0+	1998 12 08	699	0.2−	0.7+	2000 04 25	699	0.2+	0.0
1998 10 18	699	0.6−	0.1+	1998 12 08	699	0.5−	0.1+	2000 04 25	699	0.1+	0.3+
1998 11 10	704	0.2+	0.3+	1998 12 08	699	0.1−	0.3+	2000 04 25	699	0.2−	0.3+
1998 11 10	704	0.5+	0.6−	1998 12 17	120	0.3+	0.0	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1998 11 10	704	0.1−	0.3+	1998 12 17	120	0.3−	0.1−	2000 04 27	704	0.3+	0.4−
1998 11 10	704	0.7−	0.2+	1998 12 17	120	1.3−	1.0−	2000 04 27	704	0.6+	0.0
1998 11 10	704	0.6−	1.8+	1999 01 06	699	0.0	0.1+	2000 04 27	704	0.1+	0.0
1998 11 11	699	0.1+	0.2+	1999 01 06	699	0.1+	0.2+	2000 04 27	704	0.1−	0.2−
1998 11 11	704	0.4+	0.1−	1999 01 06	699	0.2−	0.6+	2000 04 30	699	0.2−	1.0+
1998 11 11	699	0.5+	0.4+	1999 01 06	910	0.0	0.3−	2000 04 30	699	0.5−	0.7+
1998 11 11	704	0.5+	0.1+	1999 01 06	910	0.2+	0.2−	2000 04 30	699	0.7−	0.3+
1998 11 11	699	0.2+	0.3+	1999 01 06	910	0.1+	0.4−	2000 04 30	699	0.2−	0.8+
1998 11 11	704	0.0	0.2−	1999 02 10	691	0.5−	0.5−	2000 05 05	704	0.4−	0.7+
1998 11 11	704	0.5−	0.4+	1999 02 10	691	0.6+	0.4−	2000 05 05	704	0.2−	0.0
1998 11 18	704	0.1+	1.2−	1999 02 10	691	1.4+	0.4−	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1998 11 18	704	0.2−	0.6−	2000 03 05	120	0.6+	0.7−	2000 05 05	704	0.4−	0.1+
1998 11 18	704	1.4−	0.8−	2000 03 05	120	0.5+	0.9−	2000 05 05	704	0.0	0.7+
1998 11 18	704	0.2−	0.5+	2000 03 05	120	1.5+	0.1−	2000 05 10	704	0.2+	0.1−
1998 11 18	704	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	1.1+	2000 05 10	704	0.3−	0.1+
1998 11 18	399	0.1−	1.0+	2000 04 07	704	0.6−	0.0−	2000 05 10	704	0.6+	0.1+
1998 11 18	399	0.8+	0.2−	2000 04 07	704	0.4+	0.8−	2000 05 10	704	0.2+	0.7+
1998 11 19	399	0.5+	0.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.7−	2000 05 10	704	0.4−	0.5+
1998 11 19	399	0.1+	0.7−	2000 04 07	704	0.4−	1.0−				

1998 08 31	704	(1.4– 2.3+)	2000 03 14	704	0.3+ 0.2+	2000 05 04	699	0.4– 0.3–
1998 08 31	704	1.2+ 0.9+	2000 03 14	704	0.3+ 0.3+	2000 05 04	699	0.5– 0.0
1998 08 31	704	0.6+ 1.1–	2000 03 14	704	0.1+ 0.5+	2000 05 06	704	0.4+ 0.1–
1998 11 10	704	0.4– 0.1+	2000 03 14	704	0.3– 0.2+	2000 05 06	704	0.7+ 0.0
1998 11 10	704	0.6– 0.5–	2000 04 07	704	0.4– 0.3–	2000 05 06	704	0.5– 0.4+
1998 11 10	704	0.5– 0.5–	2000 04 07	704	0.2– 0.4–	2000 05 06	704	1.1+ 0.9+
1998 11 10	704	0.4– 0.4–	2000 04 07	704	0.0 0.3–			
1998 11 10	704	(3.3– 0.7–)	2000 04 07	704	0.4– 0.6–			

(15033)* 1998 VY₂₉ = 1986 TN₇ = 1986 VK₅

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33517), D. W. E. Green (d, *ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.08380735	ω	163.41199			+0.46564178			–0.86108152		
<i>a</i>	5.1714775	Ω	258.43763			+0.78643412			+0.50845990		
<i>e</i>	0.2040345	<i>i</i>	12.03308			+0.40583138			+0.00267430		
<i>P</i>	11.76	<i>H</i>	10.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1951 11 08	261	0.5– 0.7+	1998 11 24	704	0.1– 0.2+	1999 12 30	106	0.5+ 0.6+
1951 11 08	261	0.8+ 1.0+	1998 11 24	704	0.6+ 1.0+	1999 12 30	106	0.3+ 0.7+
1951 12 27	261	0.3– 0.3–	1998 11 24	704	0.3– 0.4–	1999 12 30	106	0.5+ 0.5+
1951 12 27	261	0.4+ 0.3+	1998 11 24	704	0.6+ 1.0+	2000 01 05	704	1.7– 0.1–
1986 10 09	092	0.7– 0.7–	1998 11 24	704	(2.8– 0.4+)	2000 01 05	704	0.8– 0.1–
1986 10 09	092	1.3+ 0.4–	1998 12 11	699	0.1+ 0.1+	2000 01 05	704	1.2– 0.4–
1986 10 11	092	1.6– 1.0+	1998 12 11	699	0.1– 0.0	2000 01 05	704	0.8– 0.2–
1986 10 11	092	0.2+ 1.5+	1998 12 11	699	0.1– 0.4–	2000 01 05	704	0.4– 0.1–
1986 11 05	688	0.5– 0.3–	1998 12 14	704	0.3– 0.1+	2000 01 07	704	0.0 0.5–
1986 11 05	688	1.1+ 0.8+	1998 12 14	704	0.4+ 0.7–	2000 01 07	704	0.5– 0.7–
1998 10 26	098	0.4+ 1.3+	1998 12 14	704	0.0 1.2–	2000 01 07	704	1.0– 0.8–
1998 10 26	098	0.6– 1.9+	1998 12 14	704	0.5+ 0.3–	2000 01 07	704	0.5– 0.2–
1998 11 10	704	0.4+ 0.0	1998 12 14	704	0.6– 0.9–	2000 01 07	704	1.2– 0.2–
1998 11 10	704	0.9+ 1.4–	1999 10 10	704	0.3– 0.0	2000 02 02	704	0.3+ 0.3+
1998 11 10	704	0.3– 1.1–	1999 10 10	704	1.0– 0.1+	2000 02 02	704	0.1+ 0.4+
1998 11 10	704	1.0– 1.7–	1999 10 10	704	1.2– 0.1+	2000 02 02	704	0.8+ 0.2–
1998 11 11	704	0.9– 0.1+	1999 10 10	704	1.0– 0.2–	2000 02 04	704	0.6+ 0.1+
1998 11 11	704	0.0 0.3–	1999 10 10	704	1.2– 0.1–	2000 02 04	704	0.1+ 0.2–
1998 11 11	704	0.5– 0.1+	1999 10 21	704	0.2+ 0.1–	2000 02 04	704	0.4+ 0.1+
1998 11 11	704	0.6– 0.6–	1999 10 21	704	(2.2+ 0.2+)	2000 02 04	704	0.4+ 0.6–
1998 11 18	704	0.4– 0.2+	1999 10 21	704	0.9+ 0.7+	2000 02 04	704	0.1+ 0.0
1998 11 18	704	0.1– 0.6–	1999 10 21	704	1.0+ 1.4+	2000 02 12	704	1.2+ 0.1–
1998 11 18	704	0.8+ 0.6–	1999 12 06	704	1.4+ 0.6+	2000 02 12	704	0.9+ 0.2+
1998 11 18	704	0.2+ 1.3–	1999 12 06	704	0.0 0.1–	2000 02 12	704	0.3+ 0.4–
1998 11 18	704	0.5+ 0.5–	1999 12 06	704	1.2+ 1.0–	2000 02 12	704	0.0 1.0+
1998 11 20	699	0.3– 1.9+	1999 12 06	704	0.2+ 0.3–	2000 02 12	704	0.6– 1.5+
1998 11 20	699	0.2+ 1.9+	1999 12 06	704	0.9– 0.2–	2000 04 03	704	0.3– 0.0
1998 11 21	704	0.1– 0.1–	1999 12 14	704	1.0+ 0.3–	2000 04 03	704	0.7+ 0.9+
1998 11 21	704	0.3+ 0.6–	1999 12 14	704	0.3+ 0.1–	2000 04 03	704	0.3+ 0.5+
1998 11 21	704	0.0 0.1–	1999 12 14	704	0.4+ 0.6–	2000 04 03	704	0.4+ 0.6+
1998 11 21	704	0.6+ 0.3+	1999 12 14	704	0.4+ 1.4–	2000 04 03	704	0.2+ 1.1+
1998 11 21	704	0.4+ 0.1+	1999 12 14	704	1.2– 1.3–			

(15034)* 1998 WH = 1978 NA₇ = 1996 JY₁

Discovered 1998 Nov. 16 by M. Tombelli and L. Tesi at San Marcello Pistoiese.

Id. A. Doppler (*MPC* 33710)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26302972	ω	130.40338			–0.87602523			+0.47203437		
<i>a</i>	2.4124936	Ω	77.97406			–0.46740543			–0.78055234		
<i>e</i>	0.1513903	<i>i</i>	5.79831			–0.11879381			–0.40978238		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	14.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	0.1+ 0.8–	Y	1998 12 05	104	(0.1– 3.1+)	2000 04 12	704	0.3– 0.2+
1978 07 11	675	(0.8+ 5.5–)	Y	1998 12 06	104	0.3– 0.4+	2000 04 12	704	0.0 0.7+
1978 07 13	675	(1.9– 7.9–)	Y	1998 12 06	104	0.1– 0.3+	2000 04 12	704	1.1– 0.4+
1996 05 07	327	0.4– 0.7–		1998 12 06	104	0.1+ 0.1+	2000 04 13	704	0.2– 0.3–
1996 05 07	327	0.3+ 1.5–		1998 12 06	104	0.3– 0.1+	2000 04 13	704	0.2– 0.4+
1996 05 07	327	0.4+ 0.0		1999 01 05	699	0.3+ 0.2–	2000 04 13	704	0.5– 0.6+
1996 05 08	327	0.4– 0.3–		1999 01 05	699	0.0 0.8–	2000 04 13	704	0.4– 1.1+
1996 05 08	327	0.2– 0.9–		1999 01 05	699	0.9+ 0.2–	2000 04 13	704	0.2– 0.6+
1996 05 08	327	0.0 0.3–		1999 01 18	104	0.3+ 0.5–	2000 04 27	704	0.0 0.6–
1996 05 08	327	0.2– 0.2–		1999 01 18	104	1.0+ 0.2–	2000 04 27	704	0.1– 0.1–
1998 11 16	104	1.4+ 0.9+		1999 01 19	104	0.4+ 0.6–	2000 04 27	704	0.5+ 0.1+
1998 11 16	104	0.9+ 0.2+		1999 01 19	104	0.3+ 1.0–	2000 04 27	704	0.7+ 0.6+
1998 11 16	104	0.9+ 0.3+		2000 02 10	704	0.3+ 0.4+	2000 04 27	704	0.9+ 0.4+
1998 11 16	104	1.0+ 0.1+		2000 02 10	704	0.4+ 0.2–	2000 04 30	608	0.6– 0.4+
1998 11 16	104	1.1– 0.0		2000 02 10	704	0.3+ 0.4+	2000 04 30	608	1.2– 0.1+
1998 11 16	104	1.3– 0.2–		2000 03 03	703	0.0 0.0	2000 04 30	608	0.6– 0.5+
1998 11 16	104	1.1– 0.4–		2000 03 03	703	0.2+ 0.1+	2000 05 05	704	0.2+ 0.1+
1998 11 17	104	1.3– 0.1+		2000 03 03	703	0.1– 0.1+	2000 05 05	704	0.6+ 0.2+
1998 11 17	104	1.0– 0.0		2000 03 03	703	0.1+ 0.2–	2000 05 05	704	0.2+ 0.2–
1998 11 17	104	0.7– 0.2+		2000 04 07	704	0.4+ 0.7+	2000 05 05	704	0.0 0.4–
1998 11 28	104	0.1– 0.8+		2000 04 07	704	0.2+ 0.5+	2000 05 05	704	0.2– 0.2–
1998 11 28	104	0.2+ 0.9+		2000 04 07	704	0.7– 0.5+	2000 05 09	104	0.5+ 1.0–
1998 11 28	104	(0.2+ 2.2+)		2000 04 07	704	0.4+ 0.6+	2000 05 09	104	0.6+ 1.0–
1998 12 05	104	(0.8– 5.9+)		2000 04 07	704	0.2– 0.9+	2000 05 09	104	0.5+ 1.1–
1998 12 05	104	(0.6– 5.0+)		2000 04 12	704	0.1+ 0.1–	2000 05 09	104	0.5+ 0.9–
1998 12 05	104	(0.8– 3.9+)		2000 04 12	704	0.4+ 0.8–			

(15035)* 1998 WS₃ = 1987 HZ₁ = 1990 FM₃ = 1991 RN₂₄ = 1993 BG₁₅

Discovered 1998 Nov. 18 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. S. Nakano (*MPC* 33322)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	26.03650	ω	125.55743			–0.99589174			+0.06069997		
<i>a</i>	2.1810826	Ω	58.01156			–0.08399389			–0.89648840		
<i>e</i>	0.0814418	<i>i</i>	4.54401			+0.03383300			–0.43888958		
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	14.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1987 04 28	046	0.2–	1.0–	1998 11 21	704	0.9+	0.3+	2000 03 01	703	1.8+	0.3+
1987 04 28	046	0.5–	0.9–	1998 11 21	704	0.1+	1.3–	2000 03 01	703	1.2+	0.7+
1987 04 29	046	(4.8–	1.5–)	1998 11 21	704	0.2–	1.3–	2000 03 03	703	1.1+	0.4+
1987 04 29	046	(5.7–	3.2+)	1998 11 24	704	0.2–	0.9–	2000 03 03	703	0.6–	0.2+
1990 03 24	046	0.7–	0.7–	1998 11 24	704	1.1–	0.8–	2000 03 03	703	0.2+	0.2–
1990 03 24	046	0.6+	1.4–	1998 11 24	704	1.3–	0.1+	2000 03 03	703	0.2+	0.1+
1991 09 12	675	0.6+	0.3+	1998 11 24	704	0.5–	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.5+
1991 09 12	675	0.6+	0.0	1998 11 24	704	1.2–	1.0+	2000 05 07	704	1.0–	0.6+
1991 09 16	675	0.2+	1.2–	1998 11 25	699	0.9+	0.0	2000 05 07	704	0.7–	0.5+
1991 09 16	675	0.7–	0.4–	1998 11 25	699	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1993 01 23	400	0.5–	0.5+	1998 11 25	699	0.7+	0.5–	2000 05 07	704	0.3+	0.1–
1993 01 23	400	1.0–	0.7+	1998 12 08	699	0.8+	0.6–	2000 05 07	704	0.7–	0.1+
1993 01 24	400	0.3+	0.5+	1998 12 08	699	1.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.8–	0.2–
1993 01 24	400	0.1+	0.6–	1998 12 08	699	1.7+	0.6–	2000 05 07	704	(2.4–	0.3–)
1998 11 12	399	0.6+	0.6+	1998 12 10	399	0.6–	0.3+	2000 05 09	704	0.1–	0.3–
1998 11 18	704	1.2+	1.3–	1998 12 10	399	0.2+	0.1–	2000 05 09	704	0.0	0.2+
1998 11 18	704	0.7+	0.5+	1998 12 14	704	0.1+	0.3–	2000 05 09	704	0.4–	0.7–
1998 11 18	704	0.3+	0.2+	1998 12 14	704	0.7+	0.5–	2000 05 10	704	0.8+	0.0
1998 11 18	704	0.0	0.7+	1998 12 14	704	0.4–	0.5+	2000 05 10	704	0.3+	1.3–
1998 11 18	704	0.5+	0.3+	1998 12 14	704	0.2–	0.1+	2000 05 10	704	1.0–	0.0
1998 11 18	399	0.5+	0.5–	1998 12 14	704	0.7–	1.6+	2000 05 11	704	0.1–	0.2–
1998 11 18	399	0.8–	1.1–	1999 01 22	699	0.9–	0.6+	2000 05 11	704	0.3+	0.4–
1998 11 19	399	1.1–	0.3+	1999 01 22	699	0.4–	0.5–	2000 05 11	704	0.3–	0.2–
1998 11 19	399	1.8–	0.3–	1999 01 22	699	0.2–	0.6+	2000 05 11	704	0.2–	0.0
1998 11 21	704	1.1+	0.6–	2000 03 01	703	1.2+	0.4–	2000 05 11	704	0.6–	0.1–
1998 11 21	704	1.2+	1.4–	2000 03 01	703	0.2+	1.8–				

(15036)* 1998 WO₅ = 1990 SH₂₀ = 1992 CT₁ = 1998 UD₃₁

Discovered 1998 Nov. 18 by L. Lai at Madonna di Dossobuono.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 33322)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Marsden

<i>M</i>	73.50015		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25488429	ω	125.19120		-0.08781742		-0.99482169
<i>a</i>	2.4636216	Ω	329.72451		+0.87777307		-0.05299646
<i>e</i>	0.0900889	<i>i</i>	5.82480		+0.47095917		-0.08672474
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 19	675	0.5-	0.3+	1998 11 18	560	0.2+	0.3+	2000 03 17	704	0.4+	0.1+
1990 09 19	675	0.6+	0.4-	1998 11 19	560	0.1-	0.2-	2000 03 17	704	0.3+	0.3+
1992 02 12	303	1.0-	1.8-	1998 11 19	560	0.2+	0.3+	2000 03 17	704	0.2+	0.7+
1992 02 13	303	0.2-	0.6-	1998 11 19	560	0.0	0.2-	2000 03 17	704	0.3+	0.4+
1998 10 30	560	0.9-	0.8+	1998 12 07	560	0.0	0.3-	2000 04 07	699	0.1-	0.1-
1998 10 30	560	0.7-	0.9+	1998 12 07	560	0.6-	1.2+	2000 04 07	699	0.1-	0.1+
1998 10 30	560	0.8-	1.0+	1998 12 07	560	0.8-	0.5-	2000 04 07	699	0.4-	0.2-
1998 11 05	560	1.4-	0.7+	1999 01 14	699	0.9-	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.2-
1998 11 05	560	0.3+	0.4+	1999 01 14	699	0.1+	0.3-	2000 04 07	699	0.1+	0.3-
1998 11 05	560	0.7-	0.5+	1999 01 14	699	0.1-	0.4-	2000 04 07	704	0.0	0.1-
1998 11 14	704	0.9+	1.0-	2000 01 11	699	0.2+	0.5-	2000 04 07	704	0.3-	0.6-
1998 11 14	704	0.9+	0.6+	2000 01 11	699	0.0	0.4-	2000 04 07	704	0.2-	0.2-
1998 11 14	704	0.7+	0.9-	2000 01 11	699	1.4-	1.0+	2000 04 07	704	0.3+	0.4-
1998 11 14	704	0.2-	1.4-	2000 03 03	703	0.3-	0.2+	2000 04 08	704	0.5+	0.2+
1998 11 16	704	0.8+	0.1+	2000 03 03	703	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.2+
1998 11 16	704	0.3+	0.7+	2000 03 03	703	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.2+	0.4+
1998 11 16	704	0.5+	0.4-	2000 03 03	703	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.4+
1998 11 16	704	0.1+	0.1+	2000 03 06	608	0.3+	0.4-	2000 04 08	704	0.5+	0.8+
1998 11 16	704	0.8+	0.3-	2000 03 06	608	0.3+	0.3-	2000 05 02	699	0.2+	0.6+
1998 11 17	560	0.6-	0.0	2000 03 06	608	0.0	0.3-	2000 05 02	699	0.2-	0.4+
1998 11 17	560	0.7-	0.3+	2000 03 09	704	0.2-	0.2+	2000 05 02	699	0.1+	0.1+
1998 11 17	560	0.0	0.6+	2000 03 09	704	0.2-	0.5+	2000 05 02	699	0.3+	0.6+
1998 11 18	560	0.4+	0.2+	2000 03 09	704	0.1-	0.9+				
1998 11 18	560	0.3+	0.2+	2000 03 17	704	1.0+	0.2+				

(15037)* 1998 WN₆ = 1985 OZ = 1991 RW₃₃

Discovered 1998 Nov. 22 at Village-Neuf.

Id. A. Doppler (*MPC* 35638), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	314.53097		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18782563	ω	66.98917		-0.39861661		+0.91711645
<i>a</i>	3.0197164	Ω	179.51154		-0.89242950		-0.38751074
<i>e</i>	0.0646978	<i>i</i>	10.07807		-0.21136316		-0.09344974
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1985 07 20	413	0.6+	1.3-	1999 01 18	704	0.4+	0.3-	2000 04 13	704	0.1+	0.6+
1991 09 11	675	(1.9-	3.0-)	1999 01 18	704	1.4+	0.5-	2000 04 13	704	0.0	0.9+
1991 09 11	675	(1.9-	2.9-)	1999 01 20	704	0.4+	0.0	2000 04 13	704	0.3+	0.8+
1995 04 26	691	(2.1-	3.1-)	1999 01 20	704	0.0	0.4+	2000 04 13	704	0.2-	0.3+
1995 04 26	691	1.0-	0.4-	1999 01 20	704	1.2-	1.0+	2000 04 22	106	0.9+	1.0-
1995 04 26	691	0.7-	0.4-	1999 01 20	704	(3.5-	0.9+)	2000 04 22	106	0.4+	0.2+
1997 10 29	704	(2.3+	0.1-)	2000 02 10	704	0.2-	0.3-	2000 04 23	106	0.3-	0.6+
1997 10 29	704	1.7+	0.4+	2000 02 10	704	0.1-	0.4-	2000 04 27	699	0.2+	0.5+
1997 10 29	704	0.3+	0.5-	2000 02 10	704	1.0+	0.7-	2000 04 27	699	0.1-	1.0+
1997 10 29	704	0.2+	0.2+	2000 03 14	703	0.2+	0.6+	2000 04 27	704	0.4+	0.2+
1997 10 29	704	0.1-	1.3+	2000 03 14	703	0.0	0.8+	2000 04 27	699	0.2+	0.5+
1997 10 30	704	0.5+	1.5-	2000 03 14	703	0.1-	0.0	2000 04 27	704	0.1-	0.3+
1997 10 30	704	0.2-	1.4-	2000 03 14	703	0.0	0.6+	2000 04 27	699	0.1-	0.8+
1997 10 30	704	0.6-	1.2-	2000 03 30	888	0.1-	0.0	2000 04 27	704	0.3+	0.4-
1997 10 30	704	0.7-	1.9-	2000 03 30	888	0.1-	0.3-	2000 04 27	704	0.7+	0.3-
1997 11 06	704	(6.0-	0.2-)	2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2000 04 30	608	(0.8-	4.5-)
1997 11 06	704	(5.0-	0.2+)	2000 04 07	704	0.4-	1.0+	2000 04 30	608	(1.2-	4.5-)
1997 11 06	704	(6.0-	0.2-)	2000 04 07	699	0.0	0.5+	2000 04 30	608	(1.1-	4.4-)

1997 11 06	704	(5.5-	0.3+)	2000 04 07	699	0.3-	0.5+	2000 05 01	138	0.1+	0.3+
1997 11 06	704	(5.6-	0.3-)	2000 04 07	699	0.1+	0.1+	2000 05 01	138	0.6-	0.4-
1998 11 22	138	0.8-	0.1-	2000 04 07	704	0.1-	1.1+	2000 05 01	138	1.0-	0.3-
1998 11 22	138	0.3-	0.3+	2000 04 07	699	0.1-	0.4+	2000 05 05	704	0.2-	0.2+
1998 11 22	138	1.6-	1.0+	2000 04 07	704	0.3-	0.6+	2000 05 05	704	0.7-	0.1+
1998 11 22	138	0.2+	0.3-	2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	2.2+	1.2+
1998 11 24	138	(2.5+	0.3+)	2000 04 08	704	0.4-	0.4+	2000 05 05	704	1.7+	1.2+
1998 11 24	138	0.5-	1.6-	2000 04 08	704	0.2-	0.4+	2000 05 08	704	0.4+	0.9-
1998 11 24	138	0.3-	0.2-	2000 04 08	704	0.3+	0.3-	2000 05 08	704	0.7-	0.8+
1999 01 18	704	0.2+	0.4-	2000 04 08	704	0.2-	0.2-	2000 05 08	704	1.0+	1.8-
1999 01 18	704	0.7+	0.4-	2000 04 13	704	0.1+	0.6+	2000 05 08	704	0.2-	2.0-

(15038)* 1998 WQ₆ = 1979 QA₃

Discovered 1998 Nov. 23 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33523)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	134.72770		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26711833	ω	70.32612		+0.52522152		-0.85093632
<i>a</i>	2.3878127	Ω	347.98315		+0.76751084		+0.47727537
<i>e</i>	0.1934549	<i>i</i>	1.94098		+0.36751799		+0.21935267
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	1.0+	0.9-	1998 11 28	411	0.1-	0.2+	1999 01 16	704	0.4+	1.1-
1979 08 22	809	0.2-	0.2-	1998 11 28	411	0.2-	0.2-	1999 01 16	704	(0.0	2.5-)
1979 08 22	809	0.2-	0.6-	1998 12 14	704	0.2+	0.7-	2000 04 05	704	0.5+	0.0
1979 08 23	809	(13.2+	2.1+)	1998 12 14	704	0.7+	1.0-	2000 04 05	704	0.9+	0.3-
1979 08 23	809	0.5+	0.8-	1998 12 14	704	0.7+	0.7-	2000 04 05	704	0.3+	0.3+
1979 08 26	809	0.3+	1.0-	1998 12 14	704	0.4+	0.2+	2000 04 05	704	0.9-	1.0-
1979 08 26	809	0.8+	1.4-	1998 12 14	704	0.2-	1.2-	2000 04 06	704	0.6-	0.1+
1979 08 26	809	0.5+	0.9-	1998 12 16	704	0.3-	0.1+	2000 04 06	704	0.2-	0.9-
1994 10 09	691	0.7-	0.4+	1998 12 16	704	(2.9-	2.7-)	2000 04 06	704	1.0-	0.6+
1994 10 09	691	0.8-	0.4+	1998 12 16	704	(1.1+	2.8-)	2000 04 06	704	0.1+	0.5-
1994 10 09	691	0.7-	0.3+	1998 12 16	704	1.1-	1.7-	2000 04 06	704	0.9+	1.8-
1994 10 12	033	0.3-	0.4+	1998 12 17	704	(0.3-	2.2-)	2000 04 24	699	0.5+	0.2+
1997 06 29	704	0.4+	0.0	1998 12 17	704	0.2-	0.5-	2000 04 24	699	0.2+	0.6+
1997 06 29	704	0.8+	0.0	1998 12 17	704	0.3-	0.6-	2000 04 24	699	0.4-	0.0
1997 06 29	704	0.1-	0.9-	1998 12 17	704	0.2-	0.6-	2000 04 24	699	1.3-	0.9-
1997 06 29	704	1.2+	0.5+	1999 01 15	682	0.7+	0.2+	2000 04 25	699	1.0-	0.1-
1998 11 23	411	0.9-	0.3+	1999 01 15	682	0.5+	0.0	2000 04 25	699	1.0-	0.2+
1998 11 23	411	0.6-	0.2+	1999 01 16	704	1.4+	0.9+	2000 04 25	699	0.2-	0.2+
1998 11 24	411	0.5-	0.8+	1999 01 16	704	1.1+	0.2+	2000 04 25	699	0.1-	0.1+
1998 11 24	411	0.1+	0.8+	1999 01 16	704	0.1+	0.8-				

(15039)* 1998 WN₁₆ = 1987 UT₈

Discovered 1998 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 38535)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	114.41640		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26901049	ω	243.89580		+0.26874153		-0.96319474
<i>a</i>	2.3766026	Ω	190.51976		+0.89472795		+0.25186743
<i>e</i>	0.1827621	<i>i</i>	1.82702		+0.35670701		+0.09390788
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1987 10 23	095	0.1+	1.7-	1999 02 04	704	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.2-	0.4+
1996 04 16	675	0.6-	0.8-	1999 02 04	704	1.4-	1.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.7+
1996 04 16	675	0.2+	0.7-	1999 02 06	327	0.2+	0.1-	2000 04 29	704	0.5-	0.4+
1996 04 21	566	0.1-	0.8-	1999 02 06	327	0.8-	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.7+
1996 04 21	566	0.3-	0.6-	1999 02 06	327	0.8-	0.4-	2000 05 01	699	0.0	0.1+
1996 04 21	566	0.2+	1.1-	1999 02 06	327	0.7-	0.1+	2000 05 01	699	0.3-	0.3+
1998 08 31	704	0.2-	0.8-	1999 02 10	327	0.3-	0.1-	2000 05 01	699	0.7-	0.3+
1998 08 31	704	1.6-	1.8+	1999 02 10	327	0.8-	0.2-	2000 05 01	699	0.2+	0.2+
1998 08 31	704	0.4-	0.0	1999 02 10	327	0.9-	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.2-

1998 08 31	704	(0.7+ 2.0-)	1999 02 17	327	0.0	0.2-	2000 05 06	704	0.5+	0.5+
1998 08 31	704	0.9- 0.6+	1999 02 17	327	0.1-	0.2-	2000 05 06	704	0.2-	0.6+
1998 11 18	704	0.1+ 1.8+	1999 02 17	327	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.8+
1998 11 18	704	0.5- 0.2+	1999 02 19	327	0.0	0.0	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1998 11 18	704	0.0 1.7+	1999 02 19	327	0.0	0.1+	2000 05 07	704	1.0+	0.3-
1998 11 18	704	0.6+ 0.7+	1999 02 19	327	0.1+	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.8-
1998 11 18	704	1.3+ 1.7+	2000 04 05	704	0.6+	0.9+	2000 05 07	704	0.1-	0.2-
1998 11 21	704	0.0 0.1-	2000 04 05	704	0.2-	0.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1998 11 21	704	0.4- 0.3-	2000 04 05	704	0.1+	0.9-	2000 05 07	704	0.6-	0.1-
1998 11 21	704	0.4- 0.9-	2000 04 05	704	0.1-	0.7-	2000 05 08	704	(3.0- 1.8+)	
1998 11 21	704	0.5+ 0.8-	2000 04 06	704	0.2+	0.4-	2000 05 08	704	0.7-	1.9+
1998 11 21	704	0.5+ 1.9-	2000 04 06	704	0.1+	0.3-	2000 05 08	704	0.1+	0.2-
1998 11 24	704	0.1+ 0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.7-	2000 05 10	704	0.6+	0.1-
1998 11 24	704	0.3+ 0.6+	2000 04 06	704	0.4-	0.2-	2000 05 10	704	0.8+	0.9-
1998 11 24	704	0.2+ 0.7+	2000 04 06	704	0.3-	0.6-	2000 05 10	704	2.3-	2.8+
1998 11 24	704	0.5- 0.0	2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
1998 11 24	704	0.5- 0.4+	2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.3+
1998 12 13	691	0.4+ 0.1+	2000 04 07	704	0.4-	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	0.8-
1998 12 13	691	0.5+ 0.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.3-	2000 05 11	704	0.3+	0.2+
1998 12 13	691	0.6+ 0.3+	2000 04 24	699	0.5-	0.5+	2000 05 11	704	0.7+	1.1+
1998 12 15	704	0.0 0.7+	2000 04 24	699	0.2-	0.1+	2000 05 11	704	0.1-	0.0
1998 12 15	704	0.4- 0.7+	2000 04 24	699	0.2-	0.4+	2000 05 11	704	1.1+	1.1-
1998 12 15	704	0.4+ 0.3-	2000 04 24	699	0.6-	0.3+	2000 05 11	704	0.5+	0.3-
1998 12 15	704	0.3- 0.2+	2000 04 25	699	0.4-	0.4+	2000 05 11	704	0.5+	0.1-
1998 12 15	704	(2.7- 0.4-)	2000 04 25	699	0.1-	0.1-	2000 05 11	704	0.2-	0.3+
1999 01 07	699	0.1+ 0.3+	2000 04 25	699	0.3-	0.3+	2000 05 11	704	0.2-	0.6+
1999 01 07	699	0.7+ 0.9+	2000 04 25	699	0.8-	0.3+	2000 05 11	704	0.2+	0.1+
1999 01 07	699	0.7+ 0.8+	2000 04 27	704	1.1+	1.4+	2000 05 11	704	2.1+	0.6-
1999 02 02	699	0.4- 0.2+	2000 04 27	704	0.6+	0.6-	2000 05 11	704	0.5-	0.2+
1999 02 02	699	0.0 0.3-	2000 04 27	704	0.9+	0.7-	2000 05 11	704	2.2+	1.1+
1999 02 02	699	1.4- 0.5+	2000 04 27	704	1.2-	0.9-	2000 05 11	704	0.1+	0.7+
1999 02 04	704	1.4+ 0.6-	2000 04 27	704	0.4+	0.8-				
1999 02 04	704	0.1- 0.1-	2000 04 29	704	0.0	0.1+				

(15040)* 1998 XC = 1950 TL = 1974 VE₁ = 1977 PC₂ = 1984 UY₂

Discovered 1998 Dec. 1 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33712)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	215.28287		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29055938	ω	94.64520	+0.99521696	+0.07674291
a	2.2575954	Ω	260.96205	-0.09426970	+0.91673672
e	0.1466820	i	3.50904	+0.02562076	+0.39205142
P	3.39	H	13.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1950 10 05	024	(0.3- 4.1+)	1998 12 22	704	0.4-	0.7+	2000 04 08	704	0.4-	0.3-
1974 11 12	095	(1.8+ 3.1+)	1999 01 06	120	0.2+	0.2-	2000 04 08	704	0.1-	0.4-
1977 08 14	095	1.5+ 0.5+	1999 01 06	120	0.9+	0.4-	2000 04 08	704	0.1+	0.1+
1977 09 09	095	0.6- 0.9+	1999 01 06	120	0.5+	0.8-	2000 04 08	704	0.3+	0.7-
1984 10 26	688	0.8+ 1.4-	1999 01 06	120	0.5+	0.6-	2000 04 24	699	0.2-	0.2-
1984 10 26	688	0.8- 1.1-	1999 01 09	120	0.1-	0.7-	2000 04 24	699	0.3-	0.3-
1991 12 30	691	0.9- 0.9+	1999 01 09	120	0.3+	0.3-	2000 04 24	699	0.2-	0.2-
1991 12 30	691	1.3- 0.7+	1999 01 09	120	0.2+	0.4-	2000 04 24	699	0.3-	0.0
1991 12 30	691	1.6- 0.8+	1999 01 09	120	0.1+	0.5-	2000 04 25	699	0.3-	0.2-
1993 03 26	809	0.7+ 1.4+	1999 01 09	120	0.3+	0.3-	2000 04 25	699	0.7-	0.1-
1993 04 18	413	1.1- 0.0	1999 01 09	120	0.4+	0.3-	2000 04 25	699	0.4-	0.2-
1996 02 20	566	0.0 0.1-	1999 01 11	120	0.9-	0.5-	2000 04 25	699	0.7-	0.2-
1996 02 20	566	0.1- 0.1-	1999 01 11	120	0.3-	0.8-	2000 04 28	704	0.7-	0.6+
1996 02 20	566	0.1- 0.1-	1999 01 11	120	0.5-	0.5-	2000 04 28	704	0.5-	0.6+
1998 12 01	327	0.4+ 0.6+	1999 01 13	120	0.1+	0.1-	2000 04 28	704	0.4-	0.5+
1998 12 01	327	0.3- 0.4+	1999 01 13	120	0.1-	0.2-	2000 04 28	704	0.6-	0.6+
1998 12 01	327	0.3- 0.5+	1999 01 13	120	0.1-	0.3-	2000 04 28	704	0.4-	1.0+
1998 12 02	327	0.3+ 0.8+	1999 01 18	704	1.1+	1.7-	2000 05 06	704	0.4+	0.6-
1998 12 02	327	0.0 0.4+	1999 01 18	704	0.1+	0.5-	2000 05 06	704	0.2-	0.1-
1998 12 02	327	0.1+ 0.9+	1999 01 18	704	1.1-	1.5-	2000 05 06	704	0.2-	0.3-

1998 12 17	411	1.1+	1.9+	1999 01 18	704	0.6-	1.2+	2000 05 06	704	0.2-	0.8-
1998 12 17	411	0.5+	0.0	1999 01 20	704	1.4+	1.2-	2000 05 09	704	0.3+	0.4-
1998 12 17	327	0.1+	0.3+	1999 01 20	704	0.1-	0.2+	2000 05 09	704	0.2+	0.2-
1998 12 17	327	0.1+	0.2+	1999 01 20	704	1.5+	0.9+	2000 05 09	704	0.3+	0.1-
1998 12 17	327	0.1-	0.4+	1999 01 20	704	0.7-	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.1-
1998 12 18	411	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.5+	0.4-	2000 05 09	704	0.3+	0.2+
1998 12 18	411	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.3-	0.6-	2000 05 11	704	1.1+	0.8-
1998 12 22	704	0.1+	0.6+	2000 04 06	704	0.5-	0.6-	2000 05 11	704	1.4+	0.1+
1998 12 22	704	0.4-	0.6-	2000 04 06	704	0.1+	1.0-	2000 05 11	704	1.1+	2.7+
1998 12 22	704	0.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.2-	2000 05 11	704	(1.0+ 3.4+)	
1998 12 22	704	0.4-	0.6+	2000 04 08	704	0.3+	0.9-				

(15041)* 1998 XB₅ = 1984 SM₈ = 1997 JK₁₈

Discovered 1998 Dec. 8 by L. Tesi and A. Boattini at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33530)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	223.56953		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29068287	ω	146.74583	+0.85208465	+0.52339549
a	2.2569560	Ω	181.70234	-0.49946826	+0.81139931
e	0.1644271	i	5.76881	-0.15647112	+0.26016979
P	3.39	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1984 09 21	010	0.3-	0.0	2000 03 01	703	0.1-	0.6-	2000 04 06	704	0.2+	0.3-
1991 11 10	675	(2.9-	0.5-)	2000 03 03	104	0.4-	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.1-
1991 11 10	261	0.3+	1.4+	2000 03 03	104	0.0	0.4-	2000 04 06	704	0.0	0.4-
1997 05 03	809	(0.8+	2.7-)	2000 03 08	704	0.9+	0.8-	2000 04 10	704	0.3+	0.2-
1997 05 03	809	0.8-	1.6-	2000 03 08	704	0.6+	1.3+	2000 04 10	704	0.5-	0.3+
1997 05 03	809	(1.5-	2.3-)	2000 03 08	704	(2.0+	0.5-)	2000 04 10	704	0.0	0.3-
1997 05 04	809	0.2+	1.1-	2000 03 08	704	0.4+	0.2+	2000 04 10	704	0.7+	0.5+
1997 05 04	809	(0.1-	2.4-)	2000 03 08	704	1.0+	1.0+	2000 04 10	704	0.9-	0.1-
1997 05 04	809	0.2+	1.7-	2000 03 10	704	0.8+	0.6+	2000 04 10	704	0.3+	0.4+
1998 12 08	104	0.0	0.8-	2000 03 10	704	0.3+	0.2+	2000 04 10	704	0.5+	0.9+
1998 12 08	104	0.1-	0.7-	2000 03 10	704	0.6+	0.1+	2000 04 10	704	0.9+	0.6-
1998 12 08	104	0.1-	0.5-	2000 03 10	704	0.0	0.4+	2000 04 10	704	0.4-	1.0+
1998 12 08	104	0.2-	0.5-	2000 03 10	704	0.2-	0.5+	2000 04 10	704	0.2+	0.5-
1998 12 12	104	0.5-	0.5+	2000 03 11	704	0.3-	0.2-	2000 04 10	608	0.3+	2.0-
1998 12 12	104	0.1-	0.3+	2000 03 11	704	0.2-	0.5+	2000 04 10	608	0.1+	2.0-
1998 12 14	104	0.3+	0.2-	2000 03 11	704	0.2-	0.1+	2000 04 10	608	(0.7+	2.1-)
1998 12 14	104	0.2+	0.5-	2000 03 11	704	0.3-	0.3-	2000 04 25	699	0.2+	1.4+
1998 12 14	104	0.2+	0.5-	2000 03 11	704	0.1-	0.1-	2000 04 25	699	0.3-	1.2+
1998 12 15	704	0.3+	0.0	2000 03 27	699	0.0	0.0	2000 04 25	699	0.3-	1.5+
1998 12 15	704	0.1+	0.7-	2000 03 27	699	0.4-	0.3+	2000 04 25	699	0.9-	1.3+
1998 12 15	704	0.2+	0.3+	2000 03 27	699	0.5-	0.2+	2000 04 27	699	0.3+	0.4+
1998 12 15	704	(2.1-	1.6+)	2000 03 27	699	0.0	0.1-	2000 04 27	699	0.2-	0.3+
1998 12 25	104	0.0	0.6-	2000 04 04	704	0.3+	1.2-	2000 04 27	699	0.3+	0.4+
1998 12 25	104	0.3+	0.5-	2000 04 04	704	0.5+	0.6+	2000 04 27	699	0.4+	0.0
1998 12 25	104	0.3+	0.5-	2000 04 04	704	0.9-	0.4-	2000 04 30	104	(3.5-	0.5-)
1999 01 05	104	0.2+	0.1+	2000 04 04	704	0.4-	0.5-	2000 04 30	104	2.7-	0.7-
1999 01 05	104	0.2+	0.1+	2000 04 04	704	0.9+	0.6-	2000 04 30	104	1.9-	0.8-
1999 01 05	104	0.2+	0.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.2-	2000 05 04	704	0.9+	0.8+
1999 01 18	104	0.4-	0.2-	2000 04 05	704	0.6+	0.3-	2000 05 04	704	0.7+	0.3+
1999 01 18	104	0.8-	0.2-	2000 04 05	704	0.6+	0.4-	2000 05 04	704	1.2+	1.2+
1999 01 18	104	0.8-	0.3+	2000 04 05	704	0.5+	0.1-	2000 05 04	704	0.6-	0.1-
2000 03 01	703	0.2+	0.5+	2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2000 05 04	704	0.1-	0.5+
2000 03 01	703	0.3+	1.0+	2000 04 06	704	0.1-	0.4-				
2000 03 01	703	0.5-	0.6-	2000 04 06	704	0.3+	0.1-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	112.73156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18021915	ω	78.42234	+0.84014994	-0.49540356
<i>a</i>	3.1040980	Ω	310.83922	+0.30919299	+0.77187763
<i>e</i>	0.3207499	<i>i</i>	16.96363	+0.44558701	+0.39847238
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1979 06 14	413	0.1+	0.4+	1998 12 22	504	0.1+	0.6-	1999 01 20	615	0.6-	0.3+
1979 06 14	413	0.6-	1.6-	1998 12 22	504	0.6+	0.6-	1999 01 20	504	1.2+	0.2-
1981 09 02	033	1.1+	0.9-	1998 12 22	504	0.1+	0.1+	1999 01 20	504	0.9+	0.2-
1981 09 02	033	0.6+	1.6-	1998 12 22	504	0.1-	0.2-	1999 01 20	504	1.0+	0.3+
1994 02 10	691	0.8+	0.3+	1998 12 27	504	0.2-	0.2-	1999 01 20	504	1.2+	0.1-
1994 02 10	691	0.3+	0.0	1998 12 27	504	0.6-	0.1-	1999 01 20	615	0.5+	0.3+
1994 02 10	691	0.0	0.2+	1998 12 27	504	0.3-	0.2+	1999 01 20	615	0.5+	0.3+
1998 12 14	704	0.0	0.3+	1998 12 27	504	0.8-	0.2+	1999 01 20	615	0.1+	0.6+
1998 12 14	704	0.7-	0.0	1998 12 27	504	0.1-	0.1-	1999 01 21	615	0.1+	0.6+
1998 12 14	704	0.8-	1.1-	1998 12 27	504	0.5-	0.1+	1999 01 21	615	0.2+	0.0
1998 12 14	704	(3.4-	0.0)	1998 12 27	504	0.3-	0.3-	1999 01 23	504	(2.6+	3.1+)
1998 12 14	704	0.5+	0.5+	1998 12 29	504	0.3-	0.2-	1999 01 23	504	(3.2+	2.7+)
1998 12 14	504	0.6-	0.5+	1998 12 29	504	0.9-	0.3-	1999 01 23	504	(2.6+	3.4+)
1998 12 14	504	0.0	0.5+	1998 12 29	504	0.4-	0.1-	1999 01 30	504	0.2+	0.4+
1998 12 14	504	0.5-	0.1-	1998 12 29	504	1.3-	0.1+	1999 01 30	504	0.2-	0.3-
1998 12 14	504	0.1-	0.2-	1998 12 30	127	1.2-	0.6-	1999 02 07	716	0.3-	1.0+
1998 12 16	504	0.6-	0.9-	1998 12 30	127	1.1-	0.7-	1999 02 08	716	0.3+	0.2+
1998 12 16	504	0.6-	0.8-	1999 01 05	504	(2.0+	0.6+)	1999 02 08	716	1.6-	1.9-
1998 12 16	504	0.1-	0.8-	1999 01 05	504	1.7+	0.0	1999 02 13	504	0.3-	0.1+
1998 12 16	504	1.1-	0.6+	1999 01 05	504	(2.1+	0.7+)	1999 02 13	504	0.3-	0.3-
1998 12 16	504	0.3-	0.7+	1999 01 05	504	(2.6+	0.6+)	1999 03 20	504	0.6+	1.4-
1998 12 16	504	0.1+	0.4+	1999 01 05	504	1.8+	0.6+	1999 03 20	504	0.1+	0.3-
1998 12 16	504	0.5-	0.1+	1999 01 09	504	0.7+	0.2+	2000 02 12	504	0.9-	1.0-
1998 12 17	704	0.2-	0.0	1999 01 09	504	0.6+	0.2-	2000 02 12	504	1.3-	0.8-
1998 12 17	704	0.1+	0.2-	1999 01 09	504	0.6+	0.3-	2000 03 04	504	0.7-	1.6-
1998 12 17	704	0.8+	0.2-	1999 01 14	504	1.0+	0.3+	2000 03 04	504	0.7-	0.5-
1998 12 17	704	1.2+	0.7-	1999 01 14	504	0.3+	0.9+	2000 03 04	504	1.1-	1.9-
1998 12 18	504	0.4-	0.6-	1999 01 14	504	0.9+	0.9+	2000 03 04	504	0.8-	1.0-
1998 12 18	504	0.6-	0.2+	1999 01 14	504	0.7-	0.3-	2000 03 09	704	0.9+	0.8+
1998 12 18	504	1.0-	0.3+	1999 01 16	704	0.8+	0.0	2000 03 09	704	0.9+	0.2+
1998 12 18	504	0.6+	0.3+	1999 01 16	704	(0.7-	3.0+)	2000 03 09	704	1.4+	1.0+
1998 12 19	504	0.2+	0.2-	1999 01 16	704	0.7-	1.4+	2000 03 09	704	(1.3+	2.0+)
1998 12 19	504	0.9+	0.6-	1999 01 16	704	(1.9-	4.2+)	2000 03 09	704	1.4+	0.5+
1998 12 19	504	0.3+	0.6-	1999 01 16	704	1.1-	0.6+	2000 04 29	504	1.1-	0.3+
1998 12 19	504	0.3+	0.1-	1999 01 19	615	0.2+	0.7+	2000 04 29	504	0.3-	0.5+
1998 12 22	504	0.4+	0.3-	1999 01 20	615	0.2-	0.0	2000 04 29	504	1.1-	1.1+

(15043)* 1998 XW₉

Discovered 1998 Dec. 11 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	116.71975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20522147	ω	264.83432	+0.17605142	-0.98437508
<i>a</i>	2.8465633	Ω	175.02195	+0.91798801	+0.16292733
<i>e</i>	0.0524108	<i>i</i>	2.24931	+0.35539260	+0.06678612
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1977 07 20	413	0.4-	0.2+	1999 01 18	704	0.5+	0.3+	2000 04 07	704	1.4-	0.9-
1977 07 20	413	0.4+	0.5-	1999 01 21	426	0.2+	0.0	2000 04 25	699	0.8-	0.1-
1987 10 14	413	0.4-	0.2+	1999 01 21	426	0.2+	0.3+	2000 04 25	699	0.4-	1.2+
1987 10 14	413	0.2-	0.9+	1999 01 21	426	0.4-	0.1+	2000 04 25	699	0.8-	0.2-
1987 10 18	413	0.1+	0.7+	1999 01 26	426	0.5+	0.2+	2000 04 25	699	0.7-	0.3-
1998 11 03	327	0.4+	0.1+	1999 01 26	426	0.1-	0.4+	2000 04 27	704	1.2+	1.4+
1998 11 03	327	0.1-	0.2-	1999 01 26	426	0.2-	0.4-	2000 04 27	704	1.5+	2.7+
1998 11 03	327	0.2+	0.8+	1999 02 05	327	0.9-	0.4-	2000 04 27	704	0.7-	1.4+
1998 11 23	699	0.0	1.1+	1999 02 05	327	0.9-	0.5-	2000 04 27	704	0.4+	0.0
1998 11 23	699	0.4-	0.7-	1999 02 05	327	0.9-	0.5-	2000 04 27	704	0.3-	0.0
1998 11 23	699	0.9+	0.2+	1999 02 06	327	0.1+	0.9-	2000 04 29	704	0.5+	0.2+

1998 12 11	426	0.5-	0.4-	1999 02 06	327	0.1-	1.8-	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1998 12 11	426	0.5-	0.6-	1999 02 06	327	0.3+	0.6-	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1998 12 11	426	0.5+	0.8-	1999 02 06	120	0.3+	0.5-	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1998 12 15	426	0.1+	0.0	1999 02 06	120	0.0	1.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+
1998 12 15	426	0.3-	0.1-	1999 02 10	426	0.0	0.8+	2000 04 30	699	0.6+	0.2-
1998 12 15	426	0.6-	0.1+	1999 02 10	426	0.0	0.8+	2000 04 30	699	0.1+	0.4-
1998 12 16	699	0.4+	0.6-	1999 02 10	426	0.1+	0.4+	2000 04 30	699	0.3+	0.7-
1998 12 16	699	0.2+	0.2+	1999 02 12	426	0.2-	0.6+	2000 04 30	699	0.1+	0.2-
1998 12 16	699	0.2-	0.2-	1999 02 12	426	0.5+	0.3+	2000 05 05	704	0.2-	0.1-
1998 12 16	426	0.7-	0.3+	1999 04 07	704	1.9+	0.5-	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1998 12 16	426	0.4+	0.4+	1999 04 07	704	0.3-	0.1+	2000 05 05	704	0.1-	0.2+
1998 12 18	426	0.4-	0.2+	1999 04 07	704	1.6+	0.6+	2000 05 05	704	0.1-	0.1+
1998 12 18	426	0.7+	0.4-	1999 04 07	704	1.0-	0.9+	2000 05 05	704	0.1-	0.3+
1998 12 18	426	0.7+	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 05 07	704	0.4+	0.4-
1999 01 09	426	0.3+	0.2+	2000 04 05	704	0.2-	0.5-	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1999 01 09	426	0.4-	0.4+	2000 04 05	704	0.3-	0.2-	2000 05 07	704	0.8+	0.5+
1999 01 09	426	0.5-	0.2+	2000 04 05	704	0.5-	0.7-	2000 05 07	704	0.4-	0.2-
1999 01 12	426	0.1+	0.2+	2000 04 05	704	0.2-	0.5-	2000 05 07	704	0.1-	0.3+
1999 01 12	426	0.4-	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 05 08	704	0.5+	0.7+
1999 01 12	426	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.4-	0.2+	2000 05 08	704	0.5+	0.3+
1999 01 13	426	0.2-	0.3+	2000 04 06	704	0.3-	0.1-	2000 05 08	704	0.7+	0.3+
1999 01 13	426	0.2-	0.1+	2000 04 06	704	0.4-	0.3-	2000 05 08	704	0.3+	0.6+
1999 01 13	426	0.3-	0.1+	2000 04 06	704	0.9-	0.5-	2000 05 10	704	0.0	1.7-
1999 01 18	704	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.3+	0.1-	2000 05 10	704	1.1+	0.2-
1999 01 18	704	1.2+	0.1-	2000 04 07	704	0.1-	0.2+	2000 05 10	704	0.4+	1.4-
1999 01 18	704	0.7+	0.9-	2000 04 07	704	1.5-	0.6-				
1999 01 18	704	1.7-	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.3+				

(15044)* 1998 XY₁₆ = 1995 JT

Discovered 1998 Dec. 15 by K. Korlević at Višnja.

Id. A. Doppler (*MPC* 33713)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	181.63277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18037325	ω	194.03412	+0.99962396	-0.01668311
<i>a</i>	3.1023298	Ω	166.86374	+0.02261810	+0.95033960
<i>e</i>	0.0583576	<i>i</i>	5.49496	-0.01550370	+0.31076730
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.4-	0.4+	2000 02 26	691	0.4-	0.4-	2000 04 05	704	0.1+	0.1-
1991 09 07	691	0.4-	0.2+	2000 02 26	691	0.4-	0.4-	2000 04 05	704	0.1-	0.3+
1991 09 07	691	0.4-	0.3+	2000 02 26	691	0.5-	0.5-	2000 04 05	704	0.1+	0.5+
1995 05 01	691	0.6+	0.1+	2000 03 01	703	0.3+	0.7+	2000 04 05	704	0.1-	0.4-
1995 05 01	691	0.0	0.4-	2000 03 01	703	0.2+	0.5+	2000 04 06	704	0.3-	0.4+
1995 05 01	691	0.0	0.3-	2000 03 01	703	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+
1995 05 04	691	0.1+	0.0	2000 03 01	703	0.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.5+	0.4+
1995 05 04	691	0.6+	0.3-	2000 03 08	704	0.3+	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.2+
1997 11 03	704	0.1-	1.6+	2000 03 08	704	0.5-	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.9-
1997 11 03	704	0.3-	1.4+	2000 03 08	704	1.2-	0.3-	2000 04 06	704	0.4-	0.7-
1997 11 03	704	(0.6-	2.1+)	2000 03 08	704	0.5-	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.8-
1997 11 03	704	1.1+	0.0	2000 03 08	704	0.9-	0.1-	2000 04 06	704	0.3-	0.0
1997 11 03	704	0.5-	0.9-	2000 03 10	704	0.5+	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.5+
1998 12 15	120	0.5+	0.2+	2000 03 10	704	0.0	0.1-	2000 04 07	704	1.9+	0.5-
1998 12 16	120	0.4+	0.7+	2000 03 10	704	0.3+	0.3-	2000 04 07	704	(2.1-	1.6+)
1998 12 16	120	0.4-	0.0	2000 03 10	704	0.1-	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.1+
1998 12 16	699	0.8-	0.4+	2000 03 10	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.0	0.1-
1998 12 16	699	0.6+	0.1+	2000 03 11	704	0.0	0.3+	2000 04 10	704	0.1+	0.4-
1998 12 16	699	0.6+	0.3-	2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2000 04 10	704	0.1-	0.4-
1998 12 17	120	0.2-	0.2+	2000 03 11	704	0.3-	0.1+	2000 04 10	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	120	0.2+	0.5-	2000 03 11	704	0.3-	0.4-	2000 04 10	704	0.3+	0.1+
1998 12 25	120	0.1+	0.6-	2000 03 11	704	0.0	0.2-	2000 04 10	704	0.2+	0.3+
1998 12 25	120	0.0	0.1-	2000 03 11	704	0.0	0.0	2000 04 25	699	0.1+	0.2+
1998 12 25	120	1.5-	0.7+	2000 03 11	704	0.3-	0.3+	2000 04 25	699	0.3+	0.1+
1999 01 14	120	0.8+	0.1-	2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2000 04 25	699	0.3-	0.4+
1999 01 14	120	0.4+	0.1+	2000 03 11	704	0.2+	0.1-	2000 04 25	699	0.5-	0.3+
1999 01 15	120	0.8+	0.7+	2000 03 11	704	0.0	0.4+	2000 05 04	704	0.2+	0.2+
1999 01 15	120	0.0	0.2+	2000 04 04	704	(1.9+	3.6-)	2000 05 04	704	0.7-	1.3+

1999 01 18	704	0.9+	0.3-	2000 04 04	704	1.1+	0.3-	2000 05 04	704	1.2+	0.3-
1999 01 18	704	1.0-	0.7-	2000 04 04	704	0.6-	1.6+	2000 05 04	704	1.3-	0.5-
1999 01 18	704	1.1-	1.1-	2000 04 04	704	(1.0+	3.4+)				
1999 01 18	704	0.1-	0.1-	2000 04 05	704	0.3+	0.3+				

(15045)* 1998 XY₂₁ = 1992 SY₅ = 1995 EE₆

Discovered 1998 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 33714), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	260.84698		(2000.0)	P	Q
n	0.21281449	ω	185.46866	+0.51013014	+0.85973736
a	2.7784457	Ω	115.20601	-0.78807778	+0.47880562
e	0.0504597	i	1.57561	-0.34452962	+0.17775502
P	4.63	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.0	0.4-	1998 12 16	691	0.6-	0.2-	2000 04 26	699	0.0	0.2-
1992 09 26	691	0.3+	0.2-	1998 12 24	691	0.4+	0.0	2000 04 26	699	0.1-	0.5-
1992 09 26	691	0.4+	0.1+	1998 12 24	691	0.5+	1.0-	2000 04 29	704	0.2-	0.1-
1992 09 27	691	0.1+	0.5-	1998 12 24	691	0.9+	0.2+	2000 04 29	704	0.6-	0.8+
1992 09 27	691	(4.1+	0.4-)	1998 12 26	691	0.8-	0.2-	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1992 09 27	691	0.2-	0.4-	1998 12 26	691	1.4-	0.2-	2000 04 29	704	0.1-	0.0
1992 09 28	691	0.8-	0.6+	1998 12 26	691	1.0-	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.8+
1992 09 28	691	0.1+	0.4+	2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2000 04 30	704	1.1+	0.2+
1995 03 02	691	0.2+	0.2+	2000 04 05	704	0.3-	0.1+	2000 04 30	704	0.4+	0.7-
1995 03 02	691	0.1-	0.3+	2000 04 05	704	0.3-	0.2+	2000 04 30	704	0.3-	0.4+
1995 03 02	691	0.5-	0.0	2000 04 05	704	0.7-	0.1-	2000 04 30	704	0.0	1.5-
1995 03 07	691	1.4+	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.2-	2000 04 30	704	1.0+	0.1+
1995 03 07	691	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.5-	2000 04 30	704	0.6-	0.4+
1995 03 07	691	0.4-	0.2+	2000 04 06	704	0.4-	0.1-	2000 04 30	704	0.6+	0.1+
1997 10 30	704	1.0+	1.1-	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 04 30	704	0.6+	0.7-
1997 10 30	704	0.0	0.7-	2000 04 06	704	0.7-	0.1-	2000 04 30	704	0.2-	2.6-
1997 10 30	704	0.3+	1.1-	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 05 01	704	0.7-	0.5-
1997 10 30	704	1.5+	1.1-	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 05 01	704	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	0.7-	0.3-	2000 04 07	704	0.5-	0.3+	2000 05 01	704	0.4+	0.6-
1998 10 24	691	0.1-	0.1+	2000 04 07	699	0.2+	0.4+	2000 05 05	704	0.7+	0.2+
1998 10 24	691	0.6+	0.2+	2000 04 07	704	0.4-	0.3-	2000 05 05	704	0.2+	0.6+
1998 10 24	691	0.7+	0.5+	2000 04 07	699	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.6+	1.0-
1998 10 27	691	0.1-	0.1-	2000 04 07	699	0.2+	0.8+	2000 05 05	704	0.2-	0.3-
1998 10 27	691	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.3-	0.6-	2000 05 05	704	0.5-	0.5-
1998 10 27	691	0.1-	0.1-	2000 04 07	699	0.0	0.6+	2000 05 07	704	0.1-	0.3-
1998 12 10	691	0.5+	0.3-	2000 04 25	691	0.2-	0.7-	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1998 12 10	691	0.9+	0.1-	2000 04 25	691	0.2-	0.4-	2000 05 07	704	0.1-	0.4+
1998 12 10	691	0.7+	0.2+	2000 04 25	691	0.1-	0.5-	2000 05 07	704	0.2+	0.4-
1998 12 16	691	1.0-	0.0	2000 04 26	699	0.2-	0.4+	2000 05 07	704	0.8-	0.1-
1998 12 16	691	0.3-	0.1-	2000 04 26	699	0.9-	0.7-				

(15046)* 1998 XY₄₁ = 1972 TY₂ = 1992 DP

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33715)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	141.44046		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26866114	ω	21.50542	+0.60192661	-0.79817853		
a	2.3786624	Ω	31.50157	+0.72567869	+0.53398892		
e	0.1996489	i	2.67657	+0.33327886	+0.27886713		
P	3.67	H	13.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1972 10 05	095	(4.4-	6.8-)	1999 01 19	704	0.6+	0.6-	2000 05 01	699	0.2+	0.2+
1972 10 13	095	(1.2+	4.9-)	2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2000 05 01	699	0.1-	0.3+
1992 02 26	372	(0.9-	2.3-)	2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 05 01	699	0.1+	0.2+
1992 02 26	372	1.2-	0.0	2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 05 04	691	1.0-	1.1-
1992 02 27	372	1.7-	0.1-	2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 05 04	691	1.5-	0.8-
1992 02 27	372	0.2+	0.2-	2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2000 05 04	691	1.1-	0.9-

1992 03 07	691	0.6+	0.7-	2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2000 05 06	704	0.3-	0.5+
1992 03 07	691	0.8+	0.4-	2000 04 06	704	0.3+	0.1-	2000 05 06	704	0.8+	0.1+
1992 03 07	691	0.3+	0.5-	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.8+	0.0
1993 05 14	809	0.1-	1.9-	2000 04 06	704	0.3-	0.5-	2000 05 06	704	0.5+	1.1+
1993 05 14	809	(0.6-	2.4-)	2000 04 07	704	0.4+	0.1-	2000 05 06	704	1.0+	0.8+
1993 05 14	809	(0.1-	2.5-)	2000 04 07	704	1.1+	0.8+	2000 05 07	704	0.3-	0.5+
1993 06 17	809	0.1+	1.4-	2000 04 07	704	0.8+	1.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.2-
1993 06 17	809	0.3-	1.9-	2000 04 07	704	0.4+	0.5+	2000 05 07	704	0.1-	0.1-
1993 06 17	809	1.2-	1.1-	2000 04 08	704	0.7+	0.6+	2000 05 09	704	0.8-	0.1+
1996 03 19	566	0.4-	0.8-	2000 04 08	704	0.4+	0.4-	2000 05 09	704	0.5-	0.4-
1996 03 19	566	0.0	0.6-	2000 04 08	704	(1.1+	2.3+)	2000 05 09	704	0.6-	0.2+
1996 03 19	566	0.2-	0.6-	2000 04 08	704	1.7+	0.2+	2000 05 09	704	0.3-	0.0
1998 12 14	704	0.7-	0.8+	2000 04 24	699	0.2-	0.3-	2000 05 09	704	0.1-	0.7-
1998 12 14	704	0.1+	0.1-	2000 04 24	699	0.1-	0.1+	2000 05 10	704	0.1-	0.6+
1998 12 14	704	0.6-	0.4+	2000 04 24	699	0.3-	0.1+	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
1998 12 14	704	0.5+	1.0+	2000 04 24	699	0.6-	0.2+	2000 05 10	704	0.6+	0.4+
1998 12 17	704	0.0	1.1+	2000 04 26	691	0.9-	0.8-	2000 05 10	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	704	0.1+	0.0	2000 04 26	691	0.8-	0.8-	2000 05 10	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	704	0.9-	1.9-	2000 04 26	691	0.7-	0.9-	2000 05 10	704	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.5+	0.3-	2000 04 28	704	0.2-	0.4-	2000 05 10	704	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	0.3+	0.3+	2000 04 28	704	0.1-	0.1-	2000 05 10	704	0.0	0.3-
1999 01 16	704	1.4+	0.6-	2000 04 28	704	0.1-	1.0+	2000 05 10	704	0.5+	0.3+
1999 01 16	704	0.5-	1.1+	2000 04 28	704	0.3-	0.9+	2000 05 10	704	0.2-	0.5+
1999 01 16	704	0.8-	0.5-	2000 04 29	704	0.2+	0.2-	2000 05 11	704	0.2-	1.3+
1999 01 16	704	0.5-	0.4-	2000 04 29	704	0.2-	0.2-	2000 05 11	704	0.8+	0.5+
1999 01 19	704	0.5+	0.5-	2000 04 29	704	0.0	0.4+	2000 05 11	704	0.1+	0.3-
1999 01 19	704	1.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.5+	2000 05 11	704	0.3-	0.9-
1999 01 19	704	1.2-	0.1+	2000 04 29	704	0.2-	0.9+				
1999 01 19	704	0.1+	0.3+	2000 05 01	699	0.4+	0.2+				

(15047)* 1998 XG₄₉ = 1990 VP₁₄ = 1992 FA₄ = 1994 WM₁₁
= 1999 BT₁₆

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 33973), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	152.10849		(2000.0)	P	Q		
n	0.25640911	ω	338.16615	+0.68523640	-0.71730933		
a	2.4538448	Ω	68.32738	+0.68669851	+0.57858552		
e	0.1193876	i	7.80289	+0.24268547	+0.38820886		
P	3.84	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 15	095	(5.5+	6.2+)	1998 12 17	704	0.3+	0.2-	2000 04 24	699	0.0	0.2-
1990 11 15	095	(2.3+	4.3-)	1999 01 16	704	0.5-	0.6+	2000 04 24	699	0.2-	0.3-
1992 03 30	033	0.3-	0.7-	1999 01 16	704	0.0	0.2+	2000 04 24	699	0.1+	0.1-
1992 03 31	033	0.6-	0.3-	1999 01 16	704	0.0	1.9-	2000 04 27	704	0.1+	2.7+
1992 04 03	033	0.0	0.9-	1999 01 16	704	0.2-	0.5+	2000 04 27	704	0.6+	0.1+
1994 11 27	010	0.2-	1.5+	1999 01 16	704	(2.6-	2.0-)	2000 04 27	704	1.1+	0.4-
1994 11 27	010	1.0-	1.6+	1999 01 19	704	0.1-	0.3-	2000 04 27	704	0.0	0.1+
1994 11 28	010	0.1-	1.2+	1999 01 19	704	0.3+	0.3+	2000 04 27	704	0.2+	0.0
1994 11 28	010	0.1+	0.3+	1999 01 19	704	0.7+	0.1+	2000 05 01	699	0.3-	0.1+
1994 11 28	010	0.0	0.1+	1999 01 19	704	0.5-	0.0	2000 05 01	699	0.3-	0.3-
1994 11 29	010	0.2+	0.4-	1999 01 19	704	0.7-	1.6+	2000 05 01	699	0.0	0.1+
1998 12 14	704	0.7-	0.3-	2000 04 07	704	0.4+	0.5+	2000 05 01	699	0.6-	0.2+
1998 12 14	704	0.0	0.3-	2000 04 07	704	0.4-	0.4+	2000 05 05	704	0.2-	0.4+
1998 12 14	704	0.5-	0.6-	2000 04 07	704	0.9-	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.2-
1998 12 14	704	0.1+	0.7-	2000 04 07	704	0.0	0.1-	2000 05 05	704	0.1-	0.1+
1998 12 14	704	0.3-	0.8-	2000 04 07	704	0.9-	1.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.3+	0.4-	2000 04 08	704	0.6+	1.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.7-
1998 12 17	704	0.5+	0.4-	2000 04 08	704	0.4+	0.8-	2000 05 08	704	0.5+	0.2-
1998 12 17	704	0.6+	0.0	2000 04 08	704	0.5-	0.2+	2000 05 08	704	0.8+	0.4+
1998 12 17	704	0.8+	0.2+	2000 04 24	699	0.3-	0.1+	2000 05 08	704	0.7+	1.1-

(15048)* 1998 XQ₆₃ = 1979 WJ₂ = 1990 SQ₂₀ = 2000 FW₄₈

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 40055), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26025634	ω	90.81623	+0.52497376	−0.84744434		
<i>a</i>	2.4296022	Ω	327.12744	+0.71149742	+0.48789779		
<i>e</i>	0.1074594	<i>i</i>	8.36884	+0.46709097	+0.20926977		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1979 11 16	095	0.2−	1.2+	1998 12 17	704	0.6−	0.1−
1990 09 20	675	0.3−	0.4+	1998 12 17	704	0.3−	0.1−
1990 09 20	675	0.1+	0.8−	1998 12 17	704	1.0−	0.8−
1998 08 31	704	1.5+	0.6+	1999 01 08	704	0.1−	0.4+
1998 08 31	704	0.8+	0.8+	1999 01 08	704	0.5+	0.1+
1998 08 31	704	1.0+	0.5+	1999 01 08	704	(2.2+ 0.1−)	2000 04 13 608 0.2− 0.4−
1998 08 31	704	0.3+	0.4+	1999 01 08	704	0.1+	0.2−
1998 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 03 14	704	0.6+	0.2−
1998 12 14	704	0.0	0.8−	2000 03 14	704	0.1+	0.6−
1998 12 14	704	0.5+	0.7−	2000 03 14	704	0.1+	0.2+
1998 12 14	704	0.9+	0.0	2000 03 14	704	0.3−	0.4−
1998 12 14	704	0.6−	0.0	2000 03 30	704	0.7+	0.4−
1998 12 14	704	0.1+	0.2+	2000 03 30	704	0.3−	0.0
1998 12 17	704	0.1+	0.5+	2000 03 30	704	0.8+	0.1−
1998 12 17	704	1.2−	0.1+	2000 03 30	704	0.7+	1.6+

(15049)* 1998 XA₉₀ = 1996 HE₂₄ = 1999 BT₂₁

Discovered 1998 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 33974)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24281243	ω	222.99410	+0.12662624	−0.98247923		
<i>a</i>	2.5446151	Ω	220.30669	+0.95777744	+0.15697004		
<i>e</i>	0.1454324	<i>i</i>	12.20432	+0.25812435	+0.10047370		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1996 04 20	809	0.8+	1.0−	1999 01 18	704	0.3−	0.8+
1996 04 20	809	0.9−	1.1−	1999 01 18	704	0.9−	0.1−
1996 04 20	809	0.5−	1.0−	1999 01 18	704	0.3−	0.7+
1996 04 21	809	0.5−	0.0	1999 01 18	704	1.8+	0.1+
1996 04 21	809	1.5−	0.3+	1999 01 20	704	0.0	0.0
1996 04 21	809	1.3−	0.3−	1999 01 20	704	0.2−	0.2+
1996 05 22	809	0.6+	0.4+	1999 01 20	704	0.6−	0.2−
1996 05 22	809	0.4+	0.8+	1999 01 20	704	1.1−	0.7−
1996 05 22	809	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.1−	1.2−
1996 05 23	809	1.2+	1.0+	2000 04 06	704	0.3+	0.6+
1996 05 23	809	1.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.8+	0.7+
1996 05 23	809	1.1+	1.0+	2000 04 06	704	1.5+	0.5+
1997 06 04	691	0.3−	0.1+	2000 04 08	704	0.6−	1.4−
1997 06 04	691	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	0.4−	0.2+
1997 06 04	691	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.1−
1998 11 23	704	0.3+	0.1−	2000 04 27	704	0.4−	0.1+
1998 11 23	704	0.1−	0.1−	2000 04 27	704	0.1−	0.6+
1998 11 23	704	0.9+	0.4+	2000 04 27	704	0.1+	0.5+
1998 11 23	704	0.2+	0.5−	2000 04 27	704	0.8+	1.2+
1998 11 23	704	(3.5+ 2.0−)	2000 04 27	704	1.3+	1.3+	2000 05 08 704 0.1− 0.1−
1998 12 15	704	0.3+	0.1+	2000 04 28	704	2.6−	0.4+
1998 12 15	704	0.3+	0.3+	2000 04 28	704	0.6+	0.7−
1998 12 15	704	0.5−	0.5−	2000 04 28	704	0.4+	1.1+
1998 12 15	704	0.3+	0.4+	2000 04 28	704	0.4+	0.2−

1998 12 15	704	0.8−	0.2+	2000 04 28	704	0.9+	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.1−
1998 12 22	704	0.8+	0.7+	2000 04 29	704	0.1−	0.4−	2000 05 10	704	0.0	0.2+
1998 12 22	704	(2.1−	0.2+)	2000 04 29	704	0.7−	0.1+	2000 05 10	704	0.5+	0.8+
1998 12 22	704	0.4−	0.5−	2000 04 29	704	0.2−	1.3−				
1999 01 18	704	0.6+	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.6−				

(15050)* 1998 XC₉₆ = 1990 SN₁₉ = 1997 WV₄₃

Discovered 1998 Dec. 12 by O. A. Naranjo at Mérida.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33974)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17238211	ω	336.05314	+0.37258730	+0.92676877		
<i>a</i>	3.1974806	Ω	315.78115	−0.83998885	+0.31494250		
<i>e</i>	0.1335836	<i>i</i>	3.92455	−0.39445841	+0.20472143		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1990 09 18	675	0.5+	1.7−	1999 02 13	704	1.7−	1.3−
1990 09 18	675	(0.7+ 3.4−)	1999 02 13	704	1.0−	0.6+	2000 04 10 704 0.4− 0.0
1992 01 31	691	0.3+	0.9−	1999 02 13	704	0.4−	0.5+
1992 01 31	691	0.4+	0.3−	1999 02 13	704	0.3+	0.6+
1992 01 31	691	0.5+	0.3−	1999 02 13	704	0.6−	0.1−
1997 11 29	704	0.3−	1.8−	2000 03 27	699	0.0	0.3−
1997 11 29	704	(3.3− 2.5+)	2000 03 27	699	0.5−	0.1+	2000 04 12 704 0.4− 0.6−
1997 11 29	704	(3.4− 0.2−)	2000 03 27	699	0.3−	0.0	2000 04 12 704 0.1− 0.5−
1997 11 29	704	(3.4− 1.9−)	2000 03 27	699	0.1−	0.1−	2000 04 12 704 0.2− 0.5−
1997 11 29	704	1.8−	0.1−	2000 03 30	704	0.9−	0.4−
1997 12 04	704	0.4+	0.5+	2000 03 30	704	0.0	0.2−
1997 12 04	704	1.6+	0.3−	2000 03 30	704	0.0	0.6−
1997 12 04	704	0.4+	1.2+	2000 03 30	704	0.7+	0.8−
1997 12 04	704	0.3−	0.2−	2000 04 07	704	0.3−	0.6+
1998 12 12	303	1.3+	0.7+	2000 04 07	704	0.8+	0.3+
1998 12 12	303	0.8−	0.6+	2000 04 07	704	0.3−	0.1−
1998 12 13	303	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.1+	0.0
1999 01 13	691	0.0	0.3−	2000 04 07	704	0.2+	0.8+
1999 01 13	691	0.2+	0.1−	2000 04 08	704	1.1+	0.9+
1999 01 13	691	0.1+	0.0	2000 04 08	704	1.4+	0.1+
1999 01 19	704	1.1+	0.6−	2000 04 08	704	0.8+	0.2+
1999 01 19	704	0.0	0.7+	2000 04 08	704	0.3+	0.3+
1999 01 19	704	1.2+	1.1+	2000 04 08	704	1.0+	0.3+
1999 02 10	704	0.9−	0.9−	2000 04 10	704	0.8−	0.5−
1999 02 10	704	0.7+	0.9−	2000 04 10	704	0.6−	0.5−
1999 02 10	704	0.1+	0.2−	2000 04 10	704	0.0	0.2−
1999 02 10	704	0.1−	0.4+	2000 04 10	704	0.6−	0.4+

(15051)* 1998 YK₁ = 1991 LG₆

Discovered 1998 Dec. 17 at Kleť.

Id. A. Gnädig (*MPC* 35640), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20221892	ω	259.54437	+0.90030568	−0.43228268		
<i>a</i>	2.8746713	Ω	126.04972	+0.41987774	+0.83179866		
<i>e</i>	0.0657205	<i>i</i>	3.60289	+0.11468379	+0.34819919		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1981 05 03	413	0.3−	0.9−	1998 12 22	704	(2.3− 1.3+)	2000 03 29 704 0.1+ 0.1+
1981 05 03	413	0.4−	1.2−	1998 12 24	046	0.0	0.5+
1982 07 20	413	0.3+	0.4−	1998 12 24	046	0.2−	0.1+
1982 07 20	413	0.0	0.5−	1998 12 24	046	0.3+	0.1+
1991 06 06	809	(1.4− 2.9−)	1998 12 29	046	0.0	0.5−	2000 04 03 699 0.1− 0.0
1991 06 06	809	(1.4− 2.7−)	1998 12 29	046	0.0	0.6−	2000 04 03 699 0.6− 0.5−
1991 06 06	809	(2.3− 2.1−)	1998 12 29	046	0.1−	0.3−	2000 04 03 699 0.2+ 0.7+
1998 12 17	046	0.5+	0.1−	1999 01 14	046	0.9−	0.3+
1998 12 17	046	0.3−	0.5−	1999 01 14	046	0.7−	0.4+

1998 12 17	046	0.1−	0.6−	1999 01 14	046	0.0	0.8+	2000 04 04	704	(3.4+	2.1−)
1998 12 17	046	0.2−	0.2−	1999 01 17	046	0.3−	0.8+	2000 04 06	699	0.7+	0.6+
1998 12 17	046	0.1−	0.1−	1999 01 17	046	0.2+	0.4+	2000 04 06	699	0.0	0.3+
1998 12 17	704	0.1+	0.2+	1999 01 17	046	0.6−	0.7+	2000 04 06	699	0.4+	0.9+
1998 12 17	704	(2.3+	1.1−)	1999 01 20	046	0.1−	0.6+	2000 04 06	699	0.1+	0.1−
1998 12 17	704	0.1+	0.5+	1999 01 20	046	0.0	0.7+	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	0.5−	0.0	1999 01 20	046	0.1−	0.8+	2000 04 08	704	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.0	0.7+	2000 03 08	704	1.7+	1.3−	2000 04 08	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	704	1.0+	0.4−	2000 03 08	704	0.0	0.2−	2000 04 08	704	0.2−	0.0
1998 12 17	704	0.3+	0.2−	2000 03 08	704	0.7+	1.2−	2000 04 08	704	0.0	0.2+
1998 12 17	704	0.7+	0.8−	2000 03 08	704	0.8+	1.2−	2000 04 10	704	0.8−	0.6+
1998 12 17	704	0.3−	0.7−	2000 03 08	704	0.6+	1.0−	2000 04 10	704	0.8+	0.4+
1998 12 17	704	(0.5−	3.3−)	2000 03 14	046	0.1+	0.3−	2000 04 10	704	0.1+	0.8+
1998 12 17	046	0.4+	0.0	2000 03 14	046	0.7+	0.4−	2000 04 10	704	0.2−	0.9+
1998 12 17	046	0.2+	0.1−	2000 03 14	046	0.5+	0.4−	2000 04 10	704	0.6+	0.8−
1998 12 17	046	0.1+	0.1−	2000 03 14	046	0.2+	0.3+	2000 04 25	699	0.4−	0.4+
1998 12 17	046	0.2+	0.1−	2000 03 27	699	0.5−	0.4+	2000 04 25	699	0.6−	0.0
1998 12 22	046	0.6−	0.1−	2000 03 27	699	0.2−	0.2+	2000 04 25	699	1.0−	0.8−
1998 12 22	046	0.1−	0.3−	2000 03 27	699	0.3−	0.3+	2000 04 25	699	0.4−	0.4−
1998 12 22	046	0.8+	0.3−	2000 03 27	699	0.5−	0.2+	2000 04 27	699	0.4−	0.5+
1998 12 22	704	1.0+	1.9−	2000 03 29	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	699	0.3+	0.1−
1998 12 22	704	0.0	1.5−	2000 03 29	704	0.2+	0.3−	2000 04 27	699	0.3−	0.3−
1998 12 22	704	0.9−	0.1+	2000 03 29	704	0.0	0.6−	2000 04 27	699	1.0−	0.2+

(15052)* 1998 YD₂ = 1980 TJ₆ = 1991 RR₃₂

Discovered 1998 Dec. 17 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 40058), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		148.29542		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17630435	ω	82.75023		+0.79116795		−0.60948216	
<i>a</i>		3.1498802	Ω	314.78521		+0.52906523		+0.72373657	
<i>e</i>		0.1390697	<i>i</i>	4.10770		+0.30682774		+0.32363076	
<i>P</i>	5.59		<i>H</i>	13.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 10 08	095	(3.4−	2.4+)	1998 12 18	910	0.1−	0.1+	1999 02 13	704	0.7−	0.5−
1991 09 05	511	0.2−	0.7+	1998 12 18	910	0.0	0.2+	1999 02 13	704	1.1+	0.2−
1991 09 06	511	(1.1−	2.5−)	1998 12 21	910	0.2−	0.5+	1999 02 13	704	0.9+	1.8−
1992 11 24	033	0.3+	0.3+	1998 12 22	910	0.9−	0.1+	2000 03 27	699	0.8+	0.5+
1992 11 24	033	0.1−	0.5+	1998 12 22	910	0.1−	0.4+	2000 03 27	699	0.9−	0.7+
1996 07 14	566	0.3+	0.3−	1998 12 22	910	0.7−	0.4−	2000 03 27	699	0.4+	0.1+
1996 07 14	566	0.5−	0.2−	1998 12 22	910	0.2−	0.0	2000 03 27	699	0.3+	0.2−
1996 07 14	566	0.4−	0.2−	1998 12 22	910	0.1−	0.5+	2000 04 03	699	0.6+	0.1−
1998 02 16	327	0.9+	0.6+	1999 01 14	699	0.3+	1.1−	2000 04 03	699	0.5+	0.0
1998 02 16	327	0.0	0.1+	1999 01 14	699	0.4+	1.0+	2000 04 03	699	0.4−	0.3+
1998 02 16	327	0.2−	0.4+	1999 01 14	699	0.9+	0.3−	2000 04 03	699	0.0	0.7−
1998 11 18	691	0.4+	1.1+	1999 02 10	704	0.3+	1.3+	2000 04 07	704	0.4−	0.4−
1998 11 18	691	0.5+	0.3−	1999 02 10	704	1.5−	0.5−	2000 04 07	704	0.5+	0.3+
1998 11 18	691	0.5+	1.1−	1999 02 10	704	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.1−	0.1+
1998 12 17	910	0.3−	0.3−	1999 02 10	704	(2.5−	0.4+)	2000 04 07	704	0.2−	0.5−
1998 12 17	910	0.1−	0.1−	1999 02 10	704	0.3−	0.1+	2000 05 04	699	0.1+	0.0
1998 12 17	910	0.2+	0.1+	1999 02 13	704	1.4−	0.3+	2000 05 04	699	0.2−	1.2+
1998 12 17	910	0.6−	0.2−	1999 02 13	704	(2.4+	1.4−)	2000 05 04	699	1.0+	0.2−

(15053)* 1998 YY₂ = 1994 PH₃₃

Discovered 1998 Dec. 17 by P. Pravec and U. Babiaková at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33532)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		347.13319		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.29664927	ω	34.51133		−0.82862859		+0.55979858	
<i>a</i>		2.2265914	Ω	179.52983		−0.52524631		−0.77720294	
<i>e</i>		0.0426745	<i>i</i>	3.16516		−0.19362587		−0.28736933	
<i>P</i>	3.32		<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2−	0.1+	1998 12 22	691	0.2−	0.0	2000 04 24	699	0.4−	0.3+
1991 10 07	691	0.2+	0.2+	1998 12 22	691	0.6−	0.1−	2000 04 24	699	0.5−	0.2−
1991 10 07	691	0.2+	0.1+	1998 12 26	691	0.5−	0.1−	2000 04 24	699	1.2−	0.0
1994 08 10	809	0.8−	0.2−	1998 12 26	691	0.7−	0.0	2000 04 25	699	0.2−	0.4+
1994 08 10	809	0.7−	0.7+	1998 12 26	691	0.6−	0.0	2000 04 25	699	0.6−	0.3+
1994 08 10	809	1.2−	0.3+	2000 03 01	703	0.2−	0.0	2000 04 25	699	0.1−	0.3+
1994 08 11	809	1.5+	0.1+	2000 03 01	703	1.7−	0.4+	2000 04 25	699	0.2−	0.7+
1994 08 11	809	0.3+	0.1−	2000 03 01	703	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	0.7+	0.1−
1994 08 11	809	0.0	0.1−	2000 03 01	703	0.5−	1.2+	2000 04 27	704	0.2−	0.9−
1998 11 24	704	0.1+	0.6−	2000 03 07	557	0.1−	1.0+	2000 04 27	704	0.5+	0.2+
1998 11 24	704	1.1+	0.4−	2000 03 07	557	0.5−	0.2−	2000 04 27	704	0.5−	0.1+
1998 11 24	704	0.1−	0.5+	2000 04 03	557	0.0	0.2−	2000 04 27	704	0.5+	0.4−
1998 11 24	704	0.9−	0.6−	2000 04 03	557	0.1−	0.1−	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
1998 12 12	691	0.3+	0.2−	2000 04 03	557	0.0	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.1+
1998 12 12	691	0.3+	0.1+	2000 04 07	704	1.0+	1.0−	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1998 12 12	691	0.5+	0.4−	2000 04 07	704	0.9+	0.6+	2000 05 05	704	0.6+	0.2+
1998 12 17	557	0.5+	0.6+	2000 04 07	704	1.3−	0.2−	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1998 12 17	557	0.2+	0.3+	2000 04 09	557	0.5−	0.3+	2000 05 08	704	0.9+	0.6−
1998 12 18	557	0.1−	0.5+	2000 04 09	557	0.1+	0.2−	2000 05 08	704	0.8+	0.1−
1998 12 18	557	0.3+	1.0+	2000 04 15	557	0.4+	0.1−	2000 05 08	704	0.8+	0.4+
1998 12 21	557	0.4+	0.2+	2000 04 15	557	0.5−	0.9−	2000 05 08	704	0.5+	0.0
1998 12 21	557	0.1+	0.7+	2000 04 15	557	0.6+	0.4−				
1998 12 22	691	0.7−	0.0	2000 04 24	699	0.4−	0.2−				

(15054)* 1998 YS₅

Discovered 1998 Dec. 21 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		147.70786		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18994986	ω	285.55867		+0.78795469		−0.58663130	
<i>a</i>		2.9971609	Ω	110.71905		+0.61319423		+0.72005679	
<i>e</i>		0.1019950	<i>i</i>	11.53657		+0.05585911		+0.37065069	
<i>P</i>	5.19		<i>H</i>	12.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	413	1.0−	0.5−	1999 01 19	704	1.1−	0.6+	2000 04 03	704	0.5+	0.1−
1991 08 06	413	0.9+	0.1−	1999 01 19	704	0.4−	0.0	2000 04 03	704	0.3+	0.0
1993 12 11	675	0.4−	1.8+	1999 02 10	704	0.3−	0.3−	2000 04 03	704	0.3+	0.3−
1993 12 11	675	0.8+	0.7+	1999 02 10	704	0.3+	0.3−	2000 04 03	704	0.0	0.2−
1998 11 14	699	0.5−	1.0+	1999 02 10	704	0.2+	0.9−	2000 04 03	704	0.3+	0.4−
1998 11 14	699	(0.1+	2.3+)	1999 02 10	704	0.2−	0.4−	2000 04 08	704	0.3+	0.1+
1998 11 14	699	(0.8+	2.4+)	1999 02 10	704	0.3+	1.5−	2000 04 08	704	0.2+	0.1−
1998 12 10	691	1.0+	0.1−	1999 02 13	704	1.1+	0.9−	2000 04 08	704	0.0	0.0
1998 12 10	691	0.1−	0.1+	1999 02 13	704	0.7+	0.4+	2000 04 08	704	0.4+	0.2+
1998 12 10	691	1.0+	0.1+	1999 02 13	704	0.9−	0.7−	2000 04 08	704	0.3−	0.7+
1998 12 16	699	0.8+	0.1+	1999 02 13	704	0.5+	1.8−	2000 04 13	704	0.5+	0.4+
1998 12 16	699	0.2+	0.0	1999 02 13	704	0.1−	0.7−	2000 04 13	704	0.5+	0.3+
1998 12 16	699	0.0	0.9−	1999 04 06	704	0.7−	0.7−	2000 04 13	704	0.3+	0.3+
1998 12 21	411	1.1−	0.1+	1999 04 06	704	0.5+	0.4−	2000 04 13	704	0.7+	0.5+
1998 12 21	411	0.3−	0.4+	1999 04 06	704	1.6+	0.1+	2000 04 13	704	0.2+	0.6+
1998 12 22	411	0.1−	0.1+	1999 04 06	704	0.4+	0.1+	2000 04 28	704	0.2+	0.4−
1998 12 22	411	0.4−	0.1+	2000 03 06	608	0.1−	0.3−	2000 04 28	704	0.7−	0.4+
1998 12 28	411	0.6−	0.8−	2000 03 06	608	0.1−	0.3−	2000 04 28	704	0.5+	0.8−
1998 12 28	411	0.0	0.5−	2000 03 06	608	0.1−	0.4−	2000 04 28	704	0.2+	0.9+
1999 01 06	699	0.8+	0.1−	2000 03 07	704	0.7+	0.2−	2000 04 28	704	1.5−	0.3+
1999 01 06	699	0.3+	0.7+	2000 03 07	704	0.2−	0.1+	2000 04 28	699	0.5+	0.0
1999 01 06	699	0.8+	0.0	2000 03 07	704	0.7−	0.1+	2000 04 28	699	0.1−	0.2+
1999 01 09	411	0.6−	1.1+	2000 03 12	699	1.0−	0.3+	2000 04 28	699	0.6+	0.1−
1999 01 09	411	0.2−	0.5+	2000 03 12	699	0.6−	0.8−	2000 04 28	699	0.2+	0.1+
1999 01 10	691	0.4−	0.2+	2000 03 12	699	0.8−	0.3+	2000 04 29	608	0.4−	1.1−
1999 01 10	691	0.4−	0.1+	2000 03 12	699	0.9−	0.5+	2000 04 29	608	0.3−	1.1−
1999 01 10	691	0.2−	0.1+	2000 03 29	704	0.3−	0.3+	2000 04 29	608	0.2−	0.6−
1999 01 18	411	0.7−	0.3+	2000 03 29	704	0.3+	0.6+	2000 05 03	704	1.2+	0.1−
1999 01 18	411	0.3−	0.7+	2000 03 29	704	0.1−	0.1−	2000 05 03	704	0.5−	0.1−
1999 01 19	704	0.5−	0.5+	2000 03 29	704	0.3−	0.1+	2000 05 03	704	0.1−	1.5−
1999 01 19	704	0.5+	0.6+	2000 03 29	704	0.6+	0.6+				

(15055)* 1998 YS₉ = 1996 RY₂₆

Discovered 1998 Dec. 25 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33725)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	37.30416	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17072217	ω	21.12067	−0.93093314	−0.36346325		
<i>a</i>	3.2181734	Ω	137.51282	+0.32707832	−0.87303648		
<i>e</i>	0.1279027	<i>i</i>	3.01007	+0.16242925	−0.32511807		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	0.8+	1.4+	1998 12 22	704	0.8−	0.1+	2000 04 25	699	0.2−	0.1−
1996 09 11	809	0.5−	0.3−	1998 12 23	120	0.4+	0.2−	2000 04 25	699	0.2−	0.0
1996 09 11	809	0.5−	0.2−	1998 12 24	120	(2.1−	0.4+)	2000 04 25	699	0.5−	0.0
1996 09 12	809	0.4−	0.7+	1998 12 25	120	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.2−	0.5+
1997 10 29	704	0.6−	0.9−	1998 12 25	120	0.1+	0.3−	2000 04 27	704	0.4+	0.9+
1997 10 29	704	0.0	0.4−	1998 12 27	120	1.0+	0.3−	2000 04 27	704	0.4+	1.0+
1997 10 29	704	0.4+	0.0	1999 01 18	704	0.2+	0.2−	2000 04 27	704	0.5+	0.5−
1997 10 29	704	(2.0+	0.2−)	1999 01 18	704	0.6+	1.5+	2000 04 27	704	0.1−	1.4+
1997 10 29	704	0.6+	0.4+	1999 01 18	704	0.2−	1.5+	2000 05 01	699	0.9+	0.5−
1997 11 03	704	0.1+	0.2+	1999 01 18	704	0.3−	0.3+	2000 05 01	699	0.8+	0.3+
1997 11 03	704	0.7+	0.1−	1999 01 20	120	0.8−	0.4−	2000 05 01	699	0.1−	0.8−
1997 11 03	704	1.2−	1.5+	1999 01 20	120	0.4+	0.6−	2000 05 01	699	0.7−	0.2+
1997 11 06	704	(4.7−	1.1+)	1999 02 12	704	0.3−	0.9+	2000 05 01	699	0.3−	0.2−
1997 11 06	704	(4.4−	1.2+)	1999 02 12	704	(0.3−	2.5+)	2000 05 01	699	0.5−	0.2+
1997 11 06	704	(3.1−	1.2+)	1999 02 12	704	0.1−	0.0	2000 05 01	699	0.3−	0.2+
1997 11 06	704	(4.3−	1.4+)	1999 02 12	704	(3.0−	1.1−)	2000 05 01	699	0.5−	0.2+
1998 11 01	327	0.5−	0.3−	2000 04 07	704	0.3+	0.6+	2000 05 05	704	0.8+	0.2−
1998 11 01	327	0.8−	1.5−	2000 04 07	704	0.3+	0.6−	2000 05 05	704	0.3−	0.2−
1998 11 01	327	0.4−	0.3−	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.7−	1.0−
1998 12 22	704	0.7+	1.2−	2000 04 07	704	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.5+	0.9−
1998 12 22	704	1.2+	0.5+	2000 04 07	704	0.3−	0.6+	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1998 12 22	704	0.8−	0.9+	2000 04 25	699	0.5−	0.0				

(15056)* 1998 YP₁₂ = 1986 PK₄

Discovered 1998 Dec. 28 by D. S. Dixon at Las Cruces.

Id. A. Doppler (*MPC* 35344), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	192.20151	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18937114	ω	57.59722	+0.99906189	+0.03330227		
<i>a</i>	3.0032641	Ω	300.48069	−0.04176334	+0.90999033		
<i>e</i>	0.0868486	<i>i</i>	1.84073	+0.01145252	+0.41328991		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 08 07	033	0.9+	0.3−	1999 02 08	715	1.2+	0.9−	2000 04 01	691	1.0−	1.5+
1986 08 08	033	0.6+	0.7−	1999 02 08	715	0.4−	1.1+	2000 04 02	699	0.2−	0.3+
1992 11 24	691	0.7−	0.2+	1999 02 08	715	1.8−	0.4+	2000 04 02	699	0.0	0.1+
1992 11 24	691	0.7−	0.2−	1999 02 10	704	0.4+	0.5−	2000 04 02	699	0.1+	0.1+
1992 11 24	691	0.5−	0.1+	1999 02 10	715	1.7+	0.7+	2000 04 02	699	0.2−	0.6+
1995 05 29	413	1.5−	0.4−	1999 02 10	715	0.5−	0.2+	2000 04 03	699	0.2+	0.1−
1995 05 29	413	0.4−	0.5−	1999 02 10	704	0.3−	0.7+	2000 04 03	699	0.2−	0.3−
1998 12 28	715	(0.2−	3.9+)	1999 02 10	715	0.7+	0.0	2000 04 03	699	0.2−	0.3−
1998 12 28	715	(2.6−	2.1+)	1999 02 10	715	0.9+	0.3−	2000 04 03	699	0.1+	0.2+
1998 12 29	715	0.7−	0.2−	1999 02 10	704	1.0+	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.2−
1998 12 29	715	0.4−	0.6−	1999 02 10	704	0.2+	0.5−	2000 04 07	704	0.1+	0.1−
1998 12 29	715	1.1−	0.3+	1999 02 10	704	0.3+	1.1−	2000 04 07	704	0.6+	0.0
1999 01 02	715	(2.3−	2.8+)	1999 02 13	691	0.2+	0.5−	2000 04 07	704	0.4+	0.2+
1999 01 02	715	0.0	0.4−	1999 02 13	691	0.0	0.8−	2000 04 07	704	0.2+	0.5+
1999 01 08	715	0.7−	1.3−	1999 02 13	691	0.9+	0.2−	2000 04 08	704	0.3+	0.1+
1999 01 08	715	(2.4−	0.1−)	1999 02 13	704	0.8−	0.6+	2000 04 08	704	0.3−	0.1−
1999 01 08	715	0.8+	0.6−	1999 02 13	704	0.4+	0.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.4−
1999 01 11	715	0.0	0.2−	1999 02 13	704	0.5+	1.2−	2000 04 08	704	0.5+	0.4−
1999 01 11	715	0.3+	0.2−	1999 02 13	704	0.5−	0.3−	2000 04 08	704	0.3+	0.2−
1999 01 11	715	0.7−	0.1−	1999 02 13	704	1.4−	0.8+	2000 04 10	704	0.6+	0.0

1999 01 14	691	0.6+	0.6−	1999 02 18	715	1.1+	1.0+	2000 04 10	704	0.2−	0.1+
1999 01 14	691	0.5+	0.5−	1999 02 18	715	0.0	0.6−	2000 04 10	704	0.2−	0.1+
1999 01 14	691	0.6+	0.5−	1999 02 18	715	1.0−	0.2−	2000 04 10	704	0.2+	0.2+
1999 01 17	715	0.1+	0.5+	2000 02 27	715	0.4−	0.4−	2000 04 10	704	0.6−	0.3+
1999 01 17	715	0.3+	0.1−	2000 02 27	715	0.2+	0.6−	2000 04 14	715	0.2−	0.1−
1999 01 17	715	0.4−	1.6+	2000 02 27	715	0.2−	0.5−	2000 04 14	715	0.3+	0.2+
1999 01 19	704	0.2+	0.5+	2000 03 04	703	0.6−	0.5−	2000 04 14	715	0.5−	0.3−
1999 01 19	704	0.0	0.2+	2000 03 04	703	0.4−	0.1−	2000 04 28	704	2.2+	0.6+
1999 01 19	704	0.2−	0.2+	2000 03 04	703	0.6−	0.2−	2000 04 28	704	0.6+	0.6−
1999 01 19	704	1.0+	0.1−	2000 03 04	703	0.7−	0.9−	2000 04 28	704	1.1+	1.0+
1999 01 23	715	0.6+	0.1+	2000 03 10	704	0.6−	0.8−	2000 04 28	704	2.6+	1.3+
1999 01 23	715	0.4+	0.5+	2000 03 10	704	0.5−	0.8−	2000 04 28	704	0.9−	0.1+
1999 01 23	715	0.5−	0.4+	2000 03 10	704	0.7−	0.6+	2000 04 29	715	0.5−	0.2+
1999 02 07	715	1.3−	0.5+	2000 03 10	704	0.8−	0.6+	2000 04 29	715	0.3+	0.2−
1999 02 07	715	0.9−	0.4+	2000 03 10	704	1.7−	0.2−	2000 04 29	715	0.6+	0.2−
1999 02 07	715	0.1−	0.4−	2000 04 01	691	(1.4−	3.4+)				
1999 02 07	715	0.0	0.3+	2000 04 01	691	(1.2−	2.1+)				

(15057)* 1998 YY₁₅ = 2103 T-1

Discovered 1998 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33726)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	93.52047	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17274007	ω	298.76530	−0.02608718	−0.99951852		
<i>a</i>	3.1930618	Ω	152.71408	+0.92947357	−0.03043771		
<i>e</i>	0.1377814	<i>i</i>	2.10001	+0.36796514	+0.00602348		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.0−	0.9−	1999 02 11	699	0.3+	0.7+	2000 04 06	704	1.3+	1.7+
1971 03 25	675	1.0−	0.4−	1999 02 11	691	0.2+	0.0	2000 04 07	699	0.7+	0.2+
1971 03 25	675	0.8+	0.7+	1999 02 11	691	1.1−	0.2+	2000 04 07	699	0.6+	0.3+
1971 03 26	675	0.2+	0.5−	1999 02 11	691	0.8+	0.6−	2000 04 07	699	0.3+	0.1−
1971 03 27	675	0.4−	0.7+	1999 02 12	704	0.8−	1.9+	2000 04 07	699	0.1−	1.4+
1971 04 02	675	0.5+	1.5−	1999 02 12	704	1.1−	1.0−	2000 04 27	704	0.1−	1.7−
1997 10 30	704	1.0−	0.4+	1999 02 12	704	1.3+	0.6+	2000 04 27	704	0.6+	0.1−
1997 10 30	704	0.7+	0.3+	1999 02 12	704	1.3−	0.0	2000 04 27	704	0.1−	0.2−
1997 10 30	704	0.1−	0.3+	1999 02 16	704	0.9+	1.2+	2000 04 27	704	0.7+	0.3+
1998 12 22	691	0.6−	0.0	1999 02 16	704	0.1+	0.6+	2000 04 27	704	0.5+	0.6−
1998 12 22	691	0.5−	0.1+	1999 02 16	704	0.3+	0.9−	2000 04 29	691	0.6−	0.1+
1998 12 22	691	0.7−	0.4+	1999 02 16	704	(2.1−	0.0)	2000 04 29	691	0.6−	0.3+
1998 12 27	691	0.1−	0.0	1999 02 20	691	1.2−	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	1.3−
1998 12 27	691	0.1+	0.1−	1999 02 20	691	1.0−	0.5−	2000 04 29	704	0.2+	0.8−
1998 12 27	691	0.1−	0.1−	1999 02 20	691	0.9−	0.4−	2000 04 29	691	0.6−	0.3+
1999 01 08	691	0.2−	0.0	1999 03 19	910	0.0	0.8−	2000 04 29	704	0.7−	0.2+
1999 01 08	691	0.1−	0.0	1999 03 19	910	0.4+	0.7−	2000 04 29	704	1.1+	1.4+
1999 01 08	691	0.1−	0.2+	1999 03 19	910	0.9+	0.3−	2000 05 05	704	1.2+	0.0
1999 01 13	120	0.0	0.2+	1999 04 09	691	0.0	0.5−	2000 05 05	704	0.1+	0.1−
1999 01 13	120	0.5+	0.8+	1999 04 09	691	0.1−	0.7−	2000 05 05	704	0.7−	0.3+
1999 01 14	120	0.2+	0.2+	1999 04 09	691	0.1+	0.1−	2000 05 05	704	0.1−	0.1−
1999 01 14	120	0.0	0.1−	2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 05 07	704	0.5−	0.0
1999 01 15	120	0.6+	0.1+	2000 04 05	704	0.4−	0.2+	2000 05 07	704	0.4−	0.5+
1999 01 15	120	1.4+	0.1−	2000 04 05	704	0.5−	0.0	2000 05 07	704	1.9−	1.2+
1999 01 17	120	0.2−	0.4−	2000 04 05	704	0.5+	0.8−	2000 05 10	704	0.0	0.7−
1999 01 17	120	(1.9+	2.2+)	2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	0.0
1999 01 23	120	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.7−	0.6−	2000 05 10	704	0.1+	0.7+
1999 01 23	120	0.7+	0.2+	2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2000 05 10	704	0.6−	0.8+
1999 02 11	699	1.5+	0.2+	2000 04 06	704	0.7+	0.5−				
1999 02 11	699	0.5−	0.3−	2000 04 06	704	0.1−	0.1−				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	134.72323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18161508	ω	279.11667	+0.71725295	-0.69180259
<i>a</i>	3.0881717	Ω	124.70967	+0.67252245	+0.65594229
<i>e</i>	0.1699849	<i>i</i>	5.82367	+0.18237806	+0.30190875
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1+	0.7+	1999 01 09	691	0.8-	0.0	2000 04 04	704	0.4-	0.9-
1992 11 18	691	0.0	0.7+	1999 01 10	699	0.4+	0.4-	2000 04 04	704	0.1-	1.3+
1992 11 18	691	0.5-	0.5-	1999 01 10	699	0.2-	0.9-	2000 04 08	704	0.1+	1.6+
1992 11 27	400	1.0-	0.7-	1999 01 10	699	0.3+	0.2+	2000 04 08	704	0.6-	0.9+
1992 11 27	400	1.4+	0.1+	1999 02 10	704	0.7+	0.1-	2000 04 08	704	0.2-	0.7-
1994 02 07	809	1.4+	0.4-	1999 02 10	704	0.5-	0.1-	2000 04 08	704	0.2-	0.6+
1994 02 07	809	0.2-	0.2-	1999 02 10	704	0.5-	0.7-	2000 04 08	704	1.2-	0.3+
1994 02 07	809	0.1-	0.8-	1999 02 10	704	0.5-	1.0-	2000 04 13	704	0.7+	0.8+
1994 02 09	809	0.6+	1.7+	1999 02 10	704	0.5+	0.7-	2000 04 13	704	0.0	0.3+
1994 02 09	809	1.2-	1.4+	1999 02 13	704	1.1-	0.2+	2000 04 13	704	1.1-	0.5+
1994 02 09	809	0.1+	0.3+	1999 02 13	704	1.7-	1.7+	2000 05 04	704	0.0	1.5-
1994 02 13	809	(0.5-	2.8+)	1999 02 13	704	0.3+	1.2-	2000 05 04	704	0.1+	0.3-
1994 02 13	809	(0.1-	3.0+)	1999 02 13	704	0.7+	0.1+	2000 05 04	704	0.6-	0.1-
1994 02 13	809	(1.4-	3.4+)	2000 03 29	704	0.3+	0.2+	2000 05 04	704	0.3+	0.9-
1998 12 22	691	0.7+	0.3+	2000 03 29	704	1.3+	0.6-	2000 05 04	704	0.4+	0.4-
1998 12 22	691	0.6+	0.1+	2000 03 29	704	0.4-	0.0	2000 05 05	704	0.8+	0.8-
1998 12 22	691	0.6+	0.0	2000 03 29	704	0.4-	0.1-	2000 05 05	704	0.4+	0.0
1998 12 28	691	0.2+	0.0	2000 03 29	704	0.0	0.4-	2000 05 05	704	0.4+	0.9-
1998 12 28	691	0.0	0.0	2000 04 02	699	0.1+	0.8+	2000 05 05	704	0.0	0.4-
1998 12 28	691	0.1+	0.1+	2000 04 02	699	0.8-	1.4+	2000 05 05	704	1.1+	0.9-
1999 01 09	620	0.2+	0.4+	2000 04 02	699	0.4-	1.0+	2000 05 06	704	0.6+	0.4-
1999 01 09	620	0.9+	0.2+	2000 04 02	699	0.6+	0.7+	2000 05 06	704	0.3+	1.5-
1999 01 09	620	(2.7+	0.4-)	2000 04 04	704	0.1-	0.7+	2000 05 06	704	0.5-	0.7-
1999 01 09	691	0.7-	0.1-	2000 04 04	704	0.6+	1.0-	2000 05 06	704	0.4-	0.6+
1999 01 09	691	0.6-	0.1-	2000 04 04	704	0.2-	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.0

(15059)* 1998 YL₂₇ = 1983 RP₁ = 1988 VW₄

Discovered 1998 Dec. 25 by K. Korlević at Višnjan.

Id. A. Doppler (*MPC* 33976)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	239.73002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21492415	ω	119.62440	+0.78953872	+0.61350600
<i>a</i>	2.7602341	Ω	202.54334	-0.57608366	+0.73222446
<i>e</i>	0.0738043	<i>i</i>	2.31105	-0.21155669	+0.29573252
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1983 09 09	801	(2.5-	2.7+)	1999 04 07	704	0.3-	0.7+	2000 04 28	704	0.1+	0.2+
1988 11 02	372	1.7+	0.8+	Y 1999 04 07	704	1.3-	1.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.2-
1988 11 02	372	0.9-	1.7+	Y 1999 04 07	704	1.7+	1.1+	2000 04 29	704	0.3-	0.1+
1988 11 04	046	0.2-	1.7+	2000 04 04	699	0.3-	0.2+	2000 04 29	704	0.2-	0.0
1988 11 04	046	1.1-	0.5-	2000 04 04	699	0.4-	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+
1988 11 05	372	(2.4+	4.2+)	Y 2000 04 04	699	0.3-	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.2-
1988 11 05	046	0.3+	0.4-	2000 04 04	699	0.1-	0.2+	2000 04 30	699	0.3-	0.3-
1988 11 05	046	0.8-	0.2-	2000 04 05	704	0.1-	1.1+	2000 04 30	699	0.3-	0.5-
1988 11 06	372	(0.4+	5.6+)	Y 2000 04 05	704	0.2-	0.1-	2000 04 30	699	0.3-	0.2+
1988 11 10	046	(0.8-	2.7-)	2000 04 05	704	0.4+	0.1-	2000 04 30	699	0.2-	0.4-
1988 11 10	046	(6.5-	0.5-)	2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 30	608	0.2+	0.5+
1997 10 29	566	1.0-	0.4+	2000 04 05	704	0.3+	0.2-	2000 04 30	608	0.2-	0.4+
1997 10 29	566	0.9-	0.5+	2000 04 06	704	0.1+	0.2-	2000 04 30	608	0.4-	0.5+
1997 10 29	566	0.8-	0.6+	2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 05 01	691	0.5-	0.2-
1997 10 30	704	0.2-	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 01	691	0.6-	0.3-
1997 10 30	704	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 05 01	691	0.5-	0.3-
1997 10 30	704	0.2+	0.6+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 03	704	0.6+	0.3-
1997 10 30	704	0.7+	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.4+	2000 05 03	704	0.2+	0.0
1997 10 30	704	0.6+	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.6-	2000 05 03	704	0.2+	0.5-
1998 12 25	120	0.9+	0.1+	2000 04 07	704	0.5+	1.2+	2000 05 03	704	0.2+	1.4-
1998 12 25	120	(2.2+	0.0)	2000 04 07	704	0.2+	0.5-	2000 05 03	704	0.4-	0.3-

1998 12 26	120	0.0	0.3-	2000 04 07	704	0.2-	0.3+	2000 05 05	704	0.9+	0.0
1999 01 05	120	1.2+	0.3-	2000 04 08	704	0.4+	0.4-	2000 05 05	704	0.5+	0.5+
1999 01 05	120	0.1-	0.3-	2000 04 08	704	0.2-	0.5+	2000 05 05	704	0.9+	0.0
1999 01 06	120	0.7-	0.1-	2000 04 08	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.8-
1999 01 06	120	0.2-	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.3+	2000 05 07	704	1.3+	0.6-
1999 01 07	120	0.4-	0.3-	2000 04 08	704	0.1-	0.7-	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
1999 01 13	691	0.6-	0.2-	2000 04 10	704	0.1-	0.3+	2000 05 07	704	0.9+	1.1+
1999 01 13	691	0.5-	0.1-	2000 04 10	704	0.6-	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.0
1999 01 13	691	0.7-	0.2-	2000 04 10	704	0.3+	0.7+	2000 05 07	704	0.6-	1.5+
1999 01 16	120	0.6+	0.0	2000 04 10	704	0.2+	0.7+	2000 05 09	691	0.7-	0.4+
1999 01 18	704	1.2+	0.7+	2000 04 26	699	0.2-	0.1-	2000 05 09	691	0.8-	0.1+
1999 01 18	704	1.1-	1.0+	2000 04 26	699	0.5-	0.0	2000 05 09	691	0.5-	0.2-
1999 01 18	704	1.3+	0.7-	2000 04 26	699	0.3-	0.5-	2000 05 11	699	0.6+	0.4+
1999 01 18	704	(2.3-	0.3+)	2000 04 26	699	0.3-	0.2-	2000 05 11	699	0.6+	0.4+
1999 01 21	120	1.1-	0.6-	2000 04 28	704	0.4+	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.7+
1999 01 21	120	1.1-	0.8-	2000 04 28	704	0.2-	0.0	2000 05 11	699	0.6+	0.2+
1999 01 23	120	0.5+	0.4-	2000 04 28	704	0.2+	0.1-				
1999 01 23	120	0.7+	0.7-	2000 04 28	704	0.4-	0.4+				

(15060)* 1999 AD = 1972 AK

Discovered 1999 Jan. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Id. S. Nakano (*MPC* 33977)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	130.26566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28910324	ω	237.28245	+0.37114836	-0.92849380
<i>a</i>	2.2651697	Ω	190.95135	+0.87195589	+0.35299576
<i>e</i>	0.1043563	<i>i</i>	3.67362	+0.31928330	+0.11529639
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1972 01 14	029	0.6+	0.3-	2000 03 03	703	0.5-	0.5+	2000 04 30	699	0.6-	0.0
1972 01 15	029	0.0	1.9+	2000 03 03	703	0.2+	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
1972 01 16	029	0.4-	0.8-	2000 03 03	703	0.4-	0.0	2000 05 06	704	0.6-	0.6+
1972 01 17	029	(5.3+	0.4-)	2000 04 07	704	0.2+	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.5-
1994 09 01	691	0.1+	0.6+	2000 04 07	704	0.3+	0.1-	2000 05 06	704	0.3+	0.4+
1994 09 01	691	0.3-	0.3+	2000 04 07	704	0.7-	0.1-	2000 05 06	704	0.0	0.4-
1994 09 01	691	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	1.0-	1.5-	2000 05 07	704	0.3+	0.2-
1998 08 31	704	1.0-	1.0-	2000 04 07	704	(0.2+	2.3-)	2000 05 07	704	0.4+	0.3-
1998 08 31	704	(1.4+	2.9-)	2000 04 24	699	0.5+	0.3+	2000 05 07	704	0.3-	0.0
1998 08 31	704	0.7-	0.1+	2000 04 24	699	0.2+	0.4+	2000 05 07	704	0.1-	0.5+
1998 08 31	704	0.3+	0.5-	2000 04 24	699	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.1-	0.1+
1998 11 24	704	0.2-	0.0	2000 04 24	699	0.3+	0.2+	2000 05 09	704	0.4+	0.3+
1998 11 24	704	0.1-	1.2-	2000 04 25	699	0.1+	0.3+	2000 05 09	704	2.1+	0.2+
1998 11 24	704	0.3+	1.1-	2000 04 25	699	0.4+	0.2+	2000 05 09	704	(2.4-	0.6-)
1998 11 24	704	0.7-	1.8-	2000 04 25	699	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	(2.3+	0.8-)
1998 12 15	704	0.2-	0.5+	2000 04 25	699	0.1-	0.4+	2000 05 09	704	(2.3+	1.0-)
1998 12 15	704	1.1+	1.0+	2000 04 27	704	1.6+	0.0	2000 05 10	704	0.6-	0.3-
1998 12 15	704	1.6+	0.4+	2000 04 27	704	0.3+	0.2+	2000 05 10	704	0.3-	0.4-
1998 12 15	704	0.1+	0.4+	2000 04 27	704	0.2+	0.2+	2000 05 10	704	0.3-	0.1+
1998 12 15	704	0.2+	1.4+	2000 04 27	704	0.1+	0.2-	2000 05 10	704	0.4-	0.1-
1998 12 22	704	0.4-	0.1+	2000 04 27	704	0.1-	0.2+	2000 05 10	704	0.2-	0.4+
1998 12 22	704	1.1-	0.7+	2000 04 29	704	0.0	1.9-	2000 05 10	704	0.3-	0.5-
1998 12 22	704	1.3-	1.2+	2000 04 29	704	1.1-	0.5-	2000 05 10	704	0.2+	0.1-
1999 01 05	120	0.4+	0.3-	2000 04 29	704	0.1-	0.6-	2000 05 10	704	0.2-	0.4-
1999 01 05	120	0.5+	0.3-	2000 04 29	704	0.2-	0.2-	2000 05 10	704	0.5-	0.2+
1999 01 05	120	0.5+	0.7-	2000 04 30	699	0.4+	0.1-	2000 05 10	704	0.4+	0.8+
1999 01 06	120	0.4+	0.5-	2000 04 30	699	0.4-	0.5+				
2000 03 03	703	0.2-	0.0	2000 04 30	699	0.4-	0.2-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	139.10552	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18080729	ω 241.55012	+0.85877012	-0.50810427
<i>a</i>	3.0973629	Ω 148.85398	+0.50327200	+0.81240528
<i>e</i>	0.2292461	<i>i</i> 7.32101	+0.09607904	+0.28605543
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1981 10 22	095	0.3-	0.5+	1999 01 18	704	1.3+	0.6+	2000 03 29	704	0.3+	1.5+
1986 09 08	095	0.3+	0.5-	1999 01 18	704	(2.3-	1.4+)	2000 04 02	699	0.5-	0.3-
1994 02 12	809	1.3+	0.0	1999 01 23	120	0.4+	0.2+	2000 04 02	699	0.7-	0.1-
1994 02 12	809	0.3-	1.1-	1999 01 23	120	0.3+	0.6+	2000 04 02	699	0.4-	0.4-
1994 02 12	809	1.0-	0.7-	1999 02 11	699	0.4+	0.5+	2000 04 02	699	1.0-	1.0+
1998 11 23	699	1.3-	1.0+	1999 02 11	699	0.5+	0.4+	2000 04 05	704	0.2+	0.3-
1998 11 23	699	0.3+	0.3+	1999 02 11	699	1.0+	0.8+	2000 04 05	704	0.1-	0.8+
1998 11 23	699	0.0	2.0-	2000 03 11	699	0.2-	0.1-	2000 04 05	704	0.3-	0.5+
1998 12 23	704	0.2-	0.1-	2000 03 11	699	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.5+	0.0
1998 12 23	704	1.1+	1.4+	2000 03 11	699	0.5+	0.2+	2000 04 05	704	0.6+	0.9-
1998 12 23	704	0.2-	1.4+	2000 03 11	699	0.2-	0.3+	2000 04 07	699	1.1+	0.2-
1998 12 23	704	0.6-	0.2+	2000 03 12	704	0.3-	0.0	2000 04 07	699	1.2+	0.9+
1998 12 23	704	1.3-	1.5-	2000 03 12	704	0.7-	0.7-	2000 04 07	699	0.9+	0.1+
1999 01 06	120	0.1+	0.4-	2000 03 12	704	1.2-	0.5-	2000 04 07	699	0.4+	0.2+
1999 01 06	120	1.0+	0.2-	2000 03 12	704	0.7-	0.3-	2000 04 10	704	0.2-	0.4+
1999 01 06	120	0.3+	0.6-	2000 03 12	704	0.0	0.0	2000 04 10	704	0.5+	0.0
1999 01 06	120	0.2+	0.4-	2000 03 12	704	0.2-	0.7-	2000 04 10	704	0.1-	1.3-
1999 01 06	120	0.7-	0.3-	2000 03 12	704	0.7-	0.1-	2000 04 10	704	0.1-	0.0
1999 01 07	120	0.3-	0.1+	2000 03 12	704	1.8+	1.9+	2000 05 04	704	1.6+	0.7-
1999 01 13	120	0.2+	0.3-	2000 03 12	704	(0.4+	4.2+)	2000 05 04	704	0.9+	0.5-
1999 01 13	120	0.2-	0.0	2000 03 29	704	0.9-	0.2-	2000 05 04	704	0.2+	0.8-
1999 01 18	704	1.4-	0.4-	2000 03 29	704	0.6-	0.4+	2000 05 04	704	1.8-	0.2+
1999 01 18	704	1.2-	1.4-	2000 03 29	704	0.2-	0.5+				
1999 01 18	704	0.2+	0.6+	2000 03 29	704	0.1+	0.0				

(15062)* 1999 AL₂ = 1986 PH₁ = 1987 YU₂

Discovered 1999 Jan. 9 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPC* 34936), G. V. Williams (*ibid.*), A. Gnädig (*ibid.*),M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	138.93305	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18795089	ω 75.63709	+0.66588200	-0.74250763
<i>a</i>	3.0183745	Ω 332.18764	+0.61030945	+0.59816790
<i>e</i>	0.0971284	<i>i</i> 8.96263	+0.42909617	+0.30145909
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1955 11 11	675	0.5+	1.1+	1999 01 10	411	1.1+	0.1+	1999 02 13	704	0.7-	0.5-
1955 11 11	675	0.7-	1.2-	1999 01 14	411	0.7+	0.3+	1999 02 13	704	0.8-	1.2-
1986 08 01	675(34.6-	0.6+)		1999 01 14	411	0.8+	0.6-	1999 02 13	704	1.1-	1.3-
1986 08 01	675(27.3-	1.4+)		1999 01 16	399	(1.8-	2.4-)	1999 02 18	566	1.2+	2.1-
1986 08 02	675(35.3-	1.1+)		1999 01 16	399	1.9-	0.2+	1999 02 18	566	1.2+	2.1-
1986 08 02	675(32.4-	1.4+)		1999 01 17	399	0.2+	0.0	1999 02 18	566	1.2+	2.0-
1986 08 04	675(0.03-	0.00-)		1999 01 17	399	0.4-	0.7+	2000 03 10	704	0.3-	0.6-
1986 08 04	675(0.03-	0.00-)		1999 01 19	704	0.4+	0.3+	2000 03 10	704	0.1-	0.3-
1986 10 02	413	0.8+	0.6-	1999 01 19	704	0.5-	0.3+	2000 03 10	704	0.9-	0.3-
1986 10 02	413	0.9-	1.1+	1999 01 19	704	1.5-	1.9+	2000 03 10	704	0.3-	0.5-
1987 12 20	010	0.5-	0.9+	1999 01 19	704	1.1-	0.9+	2000 03 14	704	0.8-	0.4+
1987 12 20	010	1.1+	1.0+	1999 01 19	704	1.3-	0.0	2000 03 14	704	0.4+	1.1+
1987 12 20	010	0.2-	0.4+	1999 01 22	411	0.6+	0.7+	2000 03 14	704	0.8-	0.1+
1998 11 14	699	0.4+	1.5+	1999 01 22	411	0.8+	0.7+	2000 03 14	704	0.2-	1.0+
1998 11 14	699	0.9+	1.3+	1999 02 04	411	0.6-	0.6-	2000 04 07	704	0.0	0.2+
1998 11 14	699	1.2-	2.0+	1999 02 04	411	0.2+	0.4-	2000 04 07	704	0.4+	0.2+
1998 12 18	699	0.1-	0.6+	1999 02 07	716	0.6+	1.8+	2000 04 07	704	0.5+	0.2+
1998 12 18	699	0.0	0.8+	1999 02 07	716	0.0	0.9+	2000 04 07	704	0.2+	0.2+
1998 12 18	699	1.5+	0.9+	1999 02 08	716	0.9+	0.5+	2000 04 07	704	0.3+	0.2-
1998 12 21	704	1.6+	0.5+	1999 02 08	716	0.4+	0.0	2000 05 04	699	0.6+	0.6+

1998 12 21	704	0.8-	1.4+	1999 02 10	704	0.4+	0.6-	2000 05 04	699	0.4+	0.4-
1998 12 21	704	1.3-	0.9-	1999 02 10	704	0.1+	0.5-	2000 05 04	699	0.2-	0.4-
1998 12 21	704	1.5-	1.8-	1999 02 10	704	0.4-	0.7-	2000 05 04	699	0.3+	0.0
1998 12 21	704	(3.9-	0.5-)	1999 02 10	704	0.5-	0.5-	2000 05 06	704	0.0	0.5+
1999 01 09	411	0.6+	0.1-	1999 02 10	704	0.5-	2.0-	2000 05 06	704	1.4+	0.4+
1999 01 09	411	1.2+	0.4+	1999 02 13	704	0.4-	0.9-	2000 05 06	704	1.2+	1.0+
1999 01 10	411	0.0	0.1-	1999 02 13	704	0.6-	0.6-				

(15063)* 1999 AQ₃ = 1972 TY₈ = 1997 XB₇

Discovered 1999 Jan. 10 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPC* 35641), M. E. Sansaturio (*ibid.*), A. Doppler (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	227.83708	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19946832	ω 273.09252	+0.94880207	+0.31062491
<i>a</i>	2.9010381	Ω 68.81632	-0.25985721	+0.87077183
<i>e</i>	0.0645725	<i>i</i> 3.52508	-0.17957971	+0.38114117
<i>P</i>	4.94	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	0.3-	0.3+	1999 01 19	704	0.7+	1.6+	2000 04 24	699	0.2-	0.2+
1972 10 09	033	0.6+	0.1-	1999 01 28	411	1.1-	2.0-	2000 04 25	699	0.3-	0.4+
1972 10 09	033	0.3+	0.3+	1999 01 28	411	0.1-	1.8-	2000 04 25	699	0.0	0.2-
1972 10 09	033	0.4-	0.1+	1999 02 07	411	0.9-	0.7+	2000 04 25	699	0.4+	0.3+
1992 11 18	691	1.0-	0.5+	1999 02 07	411	0.3-	0.4-	2000 04 25	699	0.8-	0.5-
1992 11 18	691	1.2-	0.9+	1999 02 10	704	0.4+	0.2-	2000 04 27	704	0.1+	0.3-
1992 11 18	691	1.0-	0.5+	1999 02 10	704	0.2-	1.2+	2000 04 27	704	0.2-	0.2+
1997 11 28	327	0.5-	0.8+	1999 02 10	704	0.5-	0.8+	2000 04 27	704	0.3-	0.4+
1997 11 28	327	0.6-	0.7+	1999 02 10	704	1.4-	1.1+	2000 04 27	704	0.5+	0.4+
1997 11 28	327	0.4-	0.7+	1999 02 13	704	0.3-	0.1-	2000 04 27	704	0.7-	1.4+
1997 11 29	704	0.3+	0.9+	1999 02 13	704	0.9+	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.2-
1997 11 29	704	0.6+	1.0+	1999 02 13	704	1.6+	0.2+	2000 04 29	704	0.1-	0.0
1997 11 29	704	0.0	0.2+	1999 02 13	704	0.9-	1.6-	2000 04 29	704	0.0	0.7-
1997 11 29	704	0.7-	0.7+	1999 02 13	704	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1997 11 29	704	1.6-	0.2-	2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.0
1997 12 05	910	0.0	1.1+	2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.1-	0.2-
1997 12 05	910	0.0	0.9+	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 05 05	704	0.1-	0.6-
1997 12 05	910	0.0	1.1+	2000 04 05	704	0.8+	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.0
1997 12 07	910	0.5+	0.5+	2000 04 06	704	0.0	0.5-	2000 05 05	704	0.1-	0.7+
1997 12 07	910	0.5+	0.6+	2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2000 05 05	704	0.1-	0.1+
1997 12 07	910	0.5+	0.5+	2000 04 06	704	0.9-	1.3+	2000 05 07	704	1.4+	1.2+
1999 01 10	411	0.6+	0.8-	2000 04 06	704	0.9+	0.6+	2000 05 07	704	0.2+	1.4+
1999 01 10	411	0.6-	0.4+	2000 04 06	704	0.2-	0.8+	2000 05 07	704	1.3+	0.8+
1999 01 11	411	1.0-	0.7+	2000 04 07	704	0.9-	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1999 01 11	411	0.3+	1.0-	2000 04 07	704	0.3+	0.2-	2000 05 10	704	1.0+	2.0+
1999 01 17	411	(2.4+	1.8-)	2000 04 07	704	0.2-	0.8+	2000 05 10	704	0.4+	0.1-
1999 01 17	411	1.5+	0.3-	2000 04 07	704	1.8+	1.1+	2000 05 10	704	(2.5-	2.8+)
1999 01 19	704	0.3-	1.4-	2000 04 24	699	0.2-	0.1+	2000 05 10	704	1.0-	0.6+
1999 01 19	704	0.3-	0.4+	2000 04 24	699	0.1+	0.0				
1999 01 19	704	0.7+	0.9-	2000 04 24	699	0.4+	0.3-				

(15064)* 1999 AC₄ = 1997 UL₁₇

Discovered 1999 Jan. 10 by D. K. Chesney at High Point.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33730)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	26.84263		(2000.0)	P	Q
n	0.17533251	ω	148.73460	-0.99452710	-0.10349217
a	3.1615089	Ω	25.33691	+0.08761208	-0.90079593
e	0.1701294	i	1.91834	+0.05692070	-0.42172984
P	5.62	H	13.6	G 0.15	U 1

1997 10 25	691	0.1+	0.1+	1999 01 25	757	0.4+	0.5+	2000 05 06	704	0.2-	0.1+
1997 10 25	691	0.1-	0.2+	1999 01 25	757	0.7+	0.5+	2000 05 06	704	0.1-	0.2+
1997 10 25	691	0.3-	0.5+	1999 02 15	757	0.2-	0.9+	2000 05 07	704	0.3+	0.5-
1997 11 02	691	0.0	0.1-	1999 02 15	757	0.7-	0.2-	2000 05 07	704	0.4-	0.0
1997 11 02	691	0.1+	0.0	2000 03 04	703	(0.3-	2.2-)	2000 05 07	704	0.5-	0.3+
1997 11 02	691	0.3-	0.0	2000 03 04	703	1.4-	0.5-	2000 05 07	704	0.2-	0.4+
1997 11 20	691	0.4+	0.3+	2000 03 04	703	0.4-	0.3-	2000 05 07	704	0.4-	0.6+
1997 11 20	691	0.6+	0.2+	2000 03 04	703	0.1+	0.6+	2000 05 09	704	0.4-	1.1-
1997 11 20	691	0.5+	0.0	2000 04 06	704	0.1+	1.4-	2000 05 09	704	0.4+	0.1-
1997 11 25	691	0.3-	0.3-	2000 04 06	704	0.2+	0.8-	2000 05 09	704	0.4+	0.0
1997 11 25	691	0.6-	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.1+	0.4+
1997 11 25	691	0.6-	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	1.0-	2000 05 09	704	0.6+	1.6-
1999 01 10	699	0.8+	0.4-	2000 04 28	704	0.6-	0.1+	2000 05 10	704	1.4+	0.9-
1999 01 10	699	0.9+	0.3-	2000 04 28	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.5-
1999 01 10	757	0.1-	0.3-	2000 04 28	704	0.4+	0.1+	2000 05 10	704	0.0	0.0
1999 01 10	699	0.5+	0.2-	2000 04 28	704	0.4+	0.0	2000 05 10	704	2.0-	0.0
1999 01 10	757	0.2-	0.1+	2000 04 28	704	0.0	0.3+	2000 05 11	704	1.6+	1.2+
1999 01 11	757	0.7-	0.5-	2000 04 29	704	0.4-	0.3-	2000 05 11	704	(1.7+	3.2+)
1999 01 11	757	(2.1-	0.4-)	2000 04 29	704	0.4-	0.1+	2000 05 11	704	(0.2+	4.2+)
1999 01 13	757	0.4+	0.4-	2000 04 29	704	0.3-	0.6+				
1999 01 13	757	0.1-	0.5-	2000 04 29	704	0.3-	0.1+				

(15065)* 1999 AJ₄ = 1983 VA₇ = 1994 VD₃

Discovered 1999 Jan. 9 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33730)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	173.97774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26823085	ω	161.22602	+0.94762205	-0.31898647
<i>a</i>	2.3812056	Ω	217.38788	+0.28953303	+0.87924882
<i>e</i>	0.2240255	<i>i</i>	1.52195	+0.13484466	+0.35379252
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	0.2+	1.3-	1999 01 06	120	0.4+	0.5-	2000 04 05	704	0.2+	1.5+
1983 11 10	033	0.5+	1.3-	1999 01 06	120	1.1+	0.5+	2000 04 05	704	0.9+	1.8+
1994 10 13	691	0.3-	1.1+	1999 01 09	120	0.8+	0.2+	2000 04 05	704	1.0+	1.1+
1994 10 13	691	0.3-	0.7+	1999 01 09	120	0.5+	0.1-	2000 04 05	704	0.9+	1.2+
1994 10 13	691	0.4-	0.7+	1999 01 09	120	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.9+	0.0
1994 11 07	399	0.4+	1.2+	1999 01 11	120	0.2+	0.4-	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1994 11 07	399	1.8-	1.0+	1999 01 11	120	0.9-	0.6-	2000 04 29	704	0.1+	0.9+
1994 11 10	399	0.3+	1.7+	1999 01 11	120	0.4-	0.6-	2000 05 01	691	0.3-	0.0
1994 11 10	399	0.3-	1.6+	1999 01 11	120	0.0	0.9+	2000 05 01	691	0.4-	0.3-
1998 12 15	704	0.5+	0.6-	1999 01 13	120	1.4-	0.4-	2000 05 01	691	0.9+	0.3+
1998 12 15	704	0.3+	1.3-	1999 01 13	120	0.6-	0.4-	2000 05 07	704	0.6+	0.3-
1998 12 15	704	0.6-	1.9-	1999 01 13	120	0.3+	0.5-	2000 05 07	704	0.6+	0.6-
1998 12 15	704	1.0+	1.7-	1999 01 19	120	0.4+	0.4+	2000 05 07	704	0.6-	1.0+
1998 12 15	704	0.0	0.8+	1999 01 19	120	0.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.3-	0.3-
1998 12 22	704	0.3-	0.0	1999 01 19	120	0.2-	0.7+	2000 05 11	691	0.5-	0.4-
1998 12 22	704	0.1-	0.3+	1999 01 21	120	1.1-	0.3+	2000 05 11	691	0.8-	0.6-
1998 12 22	704	1.1+	1.4+	1999 01 21	120	0.8-	1.3+	2000 05 11	691	0.9-	0.3-
1998 12 22	704	1.1-	0.2+	1999 01 23	120	0.4+	0.0				
1998 12 22	704	(3.1-	2.1+)	2000 04 05	704	0.2-	1.2+				

(15066)* 1999 AX₇ = 1977 DV₁₀

Discovered 1999 Jan. 13 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. A. Gnädig (*MPC* 34937), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	323.28021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17513097	ω	239.78484	-0.50333296	+0.86409255
<i>a</i>	3.1639340	Ω	359.99434	-0.72850420	-0.42436261
<i>e</i>	0.0509732	<i>i</i>	9.09276	-0.46469083	-0.27066666
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	12.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 02 19	381	0.6-	0.5-	1999 02 07	411	0.0	0.1-	2000 04 08	704	0.6+	0.1-
1977 02 19	381	0.8+	0.1+	1999 02 07	411	0.6+	0.0	2000 04 10	704	0.1+	0.0
1983 03 12	413	0.5+	0.4-	1999 02 10	704	0.6+	0.5-	2000 04 10	704	0.1+	0.3+
1983 03 12	413	1.7-	0.5-	1999 02 10	704	0.2+	0.0	2000 04 10	704	0.2+	0.1-
1994 03 14	691	0.8-	1.1-	1999 02 10	704	0.1-	0.7-	2000 04 10	704	0.2+	0.1-
1994 03 14	691	0.7-	1.0-	1999 02 10	704	0.2+	0.5-	2000 04 28	704	1.2+	0.4+
1994 03 14	691	1.0-	1.2-	1999 02 10	704	0.1+	0.9-	2000 04 28	704	0.2-	0.5+
1996 09 20	691	0.4+	0.9+	1999 02 13	704	0.1+	0.5-	2000 04 28	704	0.0	1.4-
1996 09 20	691	0.0	1.3-	1999 02 13	704	0.2+	0.7+	2000 04 28	704	0.3-	0.7+
1996 09 20	691	0.7+	1.0+	1999 02 13	704	0.1-	0.1+	2000 04 28	704	0.9-	0.7+
1997 12 06	704	0.9-	0.9-	1999 02 13	704	0.2+	0.4-	2000 04 30	699	0.5+	0.1+
1997 12 06	704	0.2+	1.6-	1999 02 13	704	1.0-	0.3-	2000 04 30	699	0.2+	0.1+
1997 12 06	704	0.7-	0.7+	1999 02 13	704	0.7-	0.7+	2000 04 30	699	0.1+	0.2-
1997 12 06	704	0.5+	0.6+	1999 05 08	704	0.2-	0.2-	2000 04 30	699	0.2+	0.5-
1997 12 06	704	0.6-	0.9-	1999 05 08	704	1.1+	1.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.1+
1999 01 13	411	0.3-	0.8+	1999 05 08	704	0.8+	1.8+	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1999 01 13	411	0.9-	0.5+	2000 03 30	704	0.4+	0.4-	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1999 01 14	411	0.1-	0.0	2000 03 30	704	0.6-	1.6-	2000 05 06	704	0.2-	1.0+
1999 01 14	411	0.4+	0.4+	2000 03 30	704	1.5-	0.7-	2000 05 06	704	0.2+	1.0+
1999 01 18	411	0.3-	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.1-	2000 05 09	704	1.1+	0.4+
1999 01 18	411	1.0-	0.1-	2000 04 06	704	0.1+	0.5-	2000 05 09	704	0.4+	1.0-
1999 01 19	704	0.5+	0.5+	2000 04 06	704	0.5+	0.2-	2000 05 09	704	0.6+	0.5-
1999 01 19	704	0.2+	0.7+	2000 04 06	704	0.3-	0.5+	2000 05 09	704	0.0	0.3-
1999 01 19	704	0.3+	0.8+	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.3-	0.0
1999 01 19	704	1.3+	0.5+	2000 04 08	704	0.5-	0.1+	2000 05 11	704	0.6+	0.4+
1999 01 19	704	0.9+	1.0+	2000 04 08	704	0.4-	0.1+	2000 05 11	704	0.6+	0.1+
1999 01 26	411	0.3+	0.6-	2000 04 08	704	0.0	0.2-	2000 05 11	704	0.0	0.6+
1999 01 26	411	0.2+	0.4-	2000 04 08	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704	(3.1-	2.6+)

(15067)* 1999 AM₉ = 1989 YT₉ = 1992 JT₂ = 2000 AT₂₂₈

Discovered 1999 Jan. 10 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPC* 39295)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	173.81146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21064629	ω	255.28761	+0.68551146	+0.71342610
<i>a</i>	2.7974790	Ω	58.93986	-0.58558093	+0.65882177
<i>e</i>	0.1549317	<i>i</i>	9.76219	-0.43263035	+0.23869871
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 12 21	888	0.4-	1.5+	1998 12 08	704	1.4+	1.9-	1999 01 16	327	0.3-	0.2-
1989 12 21	888	0.6-	2.0+	1998 12 08	704	(0.1-	2.6-)	1999 12 15	704	0.2+	0.1+
1992 05 04	809	1.2-	0.5-	1998 12 08	704	1.9-	0.4-	1999 12 15	704	0.1+	0.0
1992 05 04	809	1.1-	0.9-	1998 12 08	699	0.1+	0.2+	1999 12 15	704	0.3+	0.3-
1992 05 04	809	0.9-	1.0-	1998 12 08	699	0.1-	1.1-	1999 12 15	704	0.6+	0.3+
1992 05 07	809	1.4-	0.1+	1998 12 08	699	0.2+	0.4-	1999 12 15	704	0.2+	0.2-
1992 05 07	809	1.3-	0.1+	1998 12 14	691	0.4-	0.1-	2000 01 02	704	0.3-	0.1-
1992 05 07	809	0.5-	0.1-	1998 12 14	691	0.7-	0.4-	2000 01 02	704	0.2+	0.1+
1992 05 08	809	1.2+	1.1-	1998 12 14	691	0.8-	0.1-	2000 01 02	704	0.5-	0.4-
1992 05 08	809	1.4+	1.0-	1999 01 06	699	0.2+	0.5-	2000 01 02	704	0.4-	0.3-
1992 05 08	809	1.3+	1.4-	1999 01 06	699	0.1-	0.1+	2000 01 02	704	0.4-	0.7-
1998 11 11	704	0.2+	0.2-	1999 01 06	699	0.3+	1.5-	2000 01 06	699	0.6+	0.4-
1998 11 11	704	0.1-	0.4-	1999 01 10	327	0.2+	0.0	2000 01 06	699	0.2-	0.1+
1998 11 11	704	0.0	0.7-	1999 01 10	327	0.2+	0.5+	2000 01 06	699	0.7+	0.3+
1998 11 11	704	0.6+	0.5-	1999 01 10	327	0.2-	0.5+	2000 01 10	699	0.6+	0.5+
1998 11 11	704	0.7+	0.2+	1999 01 11	327	0.2-	0.1-	2000 01 10	699	0.5+	0.4+
1998 11 11	699	0.9+	0.2+	1999 01 11	327	0.6+	0.2+	2000 01 10	699	0.2-	0.3+
1998 11 11	699	0.3+	0.2+	1999 01 11	327	0.5+	0.5-	2000 01 29	704	0.3-	0.0
1998 11 11	699	0.6+	0.4-	1999 01 14	327	0.9+	0.3-	2000 01 29	704	0.1-	0.3-
1998 11 24	699	0.8-	0.1-	1999 01 14	327	0.0	0.2-	2000 01 29	704	0.6-	0.4-
1998 11 24	699	0.3+	0.4+	1999 01 14	327	0.4+	0.3+	2000 01 29	704	0.6-	0.1-
1998 11 24	699	0.2+	0.1-	1999 01 16	327	1.0+	0.1+	2000 01 29	704	0.6-	0.4-
1998 12 08	704	0.1-	0.7-	1999 01 16	327	0.2-	0.9-				
1998 12 08	704	0.6+	0.4-	1999 01 16	327	0.4+	0.6+				

(15068)* 1999 AJ₂₀ = 1996 RK₃₁ = 1997 WJ₃₃

Discovered 1999 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33980)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams					
<i>M</i>	88.89529		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.12371135	ω	94.67148	+0.14193333	−0.98985311			
<i>a</i>	3.9889907	Ω	347.16285	+0.89569785	+0.13133542			
<i>e</i>	0.2191161	<i>i</i>	1.74449	+0.42140277	+0.05423858			
<i>P</i>	7.97	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.2−	0.0	1999 01 15	691	0.2+	0.4+	2000 04 05	704	0.4+	0.1+
1996 09 06	691	0.3+	0.1+	1999 01 15	691	0.5+	0.1−	2000 04 05	704	0.5−	0.5+
1996 09 06	691	0.1−	0.1−	1999 01 23	691	0.8−	0.1−	2000 04 05	704	0.4+	0.6+
1996 09 13	809	1.2−	0.9+	1999 01 23	691	0.3−	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.7+
1996 09 14	809	0.0	1.6+	1999 01 23	691	0.5−	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.7+
1997 11 29	704	0.7+	0.5+	1999 02 07	691	0.3+	0.0	2000 04 26	691	0.9−	0.4−
1997 11 29	704	0.7+	0.1−	1999 02 07	691	0.3+	0.2−	2000 04 26	691	0.7−	0.5−
1997 11 29	704	(1.0+ 2.2+)		1999 02 07	691	0.3+	0.1−	2000 04 26	691	0.9−	0.6−
1997 11 29	704	1.0+	0.6+	1999 02 10	704	0.5+	0.9−	2000 04 29	704	1.2+	0.6+
1997 12 04	704	(2.5+ 0.7−)		1999 02 10	704	0.5+	1.0−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1997 12 04	704	0.2+	0.7+	1999 02 10	704	0.2−	0.6−	2000 04 29	704	1.1+	0.8+
1997 12 04	704	1.2−	1.3−	1999 02 10	704	0.3+	0.0	2000 04 29	704	0.6+	0.9+
1997 12 04	704	1.4−	0.8−	1999 02 13	704	(3.0+ 0.0)		2000 04 29	704	0.1−	0.3+
1999 01 13	691	0.1+	0.2+	1999 02 13	704	(3.0+ 1.8+)		2000 05 01	691	0.4−	1.6−
1999 01 13	691	0.1+	0.4+	1999 02 13	704	0.7+	1.7+	2000 05 01	691	0.2−	0.6−
1999 01 15	691	0.2+	0.3+	1999 02 13	704	1.7−	1.4+	2000 05 01	691	0.1−	0.5−

(15069)* 1999 AU₂₁ = 1976 UP₇ = 1997 UB₁₈

Discovered 1999 Jan. 15 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33980)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams					
<i>M</i>	172.33556		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18934632	ω	234.95014	+0.84673134	−0.53184741			
<i>a</i>	3.0035265	Ω	157.17099	+0.49880775	+0.78473662			
<i>e</i>	0.0822926	<i>i</i>	2.00561	+0.18503208	+0.31831867			
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.9−	0.7+	1999 02 10	704	0.1−	0.1−	2000 04 27	704	0.4+	0.3+
1976 10 22	381	0.7−	1.2+	1999 02 10	704	0.6+	0.1−	2000 04 27	704	0.3−	0.4−
1976 10 22	381	0.1+	1.1+	1999 02 10	704	0.2+	0.4−	2000 04 27	704	0.4−	0.4−
1976 10 22	381	0.4−	0.4+	1999 02 10	704	(3.1− 0.0)		2000 04 27	704	0.1−	0.3+
1976 10 24	381	0.5+	2.2+	1999 02 12	699	0.2−	1.5+	2000 04 29	704	0.0	0.0
1976 10 24	381	0.8−	0.4+	1999 02 12	699	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1997 09 07	910	1.7−	0.7+	1999 02 12	699	0.1+	1.0+	2000 04 29	704	0.6+	0.1+
1997 09 07	910	1.5−	0.6+	1999 02 13	704	0.0	0.7−	2000 04 29	704	0.1−	0.4+
1997 09 07	910	1.6−	0.7+	1999 02 13	704	0.9+	0.4−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1997 10 28	691	0.4+	0.2−	1999 02 13	704	0.8+	0.2+	2000 05 01	699	0.9−	0.0
1997 10 28	691	0.6+	0.2−	1999 02 13	704	1.0+	0.6+	2000 05 01	699	0.4+	1.0+
1997 10 28	691	0.5+	0.0	1999 02 13	704	0.3+	0.0	2000 05 01	699	0.4−	0.1+
1997 11 02	691	(2.2+ 0.4+)		1999 02 19	566	0.5−	0.3−	2000 05 01	699	0.1−	0.8+
1997 11 02	691	1.3+	0.3+	1999 02 19	566	0.5−	0.4+	2000 05 05	704	0.4+	0.2+
1997 11 02	691	1.1+	0.1+	1999 02 19	566	0.8−	0.7+	2000 05 05	704	0.4+	0.2+
1997 11 29	704	0.9−	1.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 05 05	704	0.0	0.8+
1997 11 29	704	0.4+	1.2+	2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
1997 11 29	704	0.1−	0.9+	2000 04 05	704	0.3−	0.5−	2000 05 05	704	1.0+	0.1−
1997 11 29	704	0.7−	1.2+	2000 04 05	704	0.5−	0.5−	2000 05 07	704	0.8+	0.3−
1997 11 29	704	0.9−	0.9+	2000 04 05	704	0.2−	1.1−	2000 05 07	704	0.5+	0.5+
1999 01 10	691	0.2−	0.2+	2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2000 05 07	704	0.5+	0.1−
1999 01 10	691	0.4−	0.0	2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2000 05 07	704	0.1−	0.6+
1999 01 10	691	0.1−	0.2+	2000 04 06	704	0.3−	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1999 01 15	120	1.1+	1.6−	2000 04 06	704	0.4−	0.5−	2000 05 08	704	0.1+	1.5+
1999 01 15	120	0.2−	0.5−	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 08	704	0.1+	0.6+
1999 01 16	120	0.7+	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.7+	2000 05 08	704	0.8−	0.5+

1999 01 16	120	1.9−	1.1−	2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2000 05 10	704	0.4+	1.1+
1999 01 16	120	1.6−	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.5−	2000 05 10	704	0.0	0.2+
1999 01 16	120	1.1+	0.1+	2000 04 24	699	0.0	0.2+	2000 05 10	704	1.1+	0.3+
1999 01 17	120	(2.5+ 0.9+)		2000 04 24	699	0.3−	0.3+	2000 05 10	704	0.1+	0.7+
1999 01 19	120	0.7−	0.4−	2000 04 24	699	0.2+	0.4+	2000 05 10	704	0.6−	2.2+
1999 01 19	120	0.8−	0.1+	2000 04 24	699	0.2−	0.4+				
1999 02 10	704	0.3+	0.2−	2000 04 27	704	1.3+	0.3−				

(15070)* 1999 BK₈ = 1974 WZ

Discovered 1999 Jan. 20 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura

Observatory.

Id. A. Gnädig (*MPC* 39297)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams					
<i>M</i>	204.42369		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29234488	ω	322.21410	+0.93484617	−0.34537214			
<i>a</i>	2.2483938	Ω	58.18350	+0.34478572	+0.82768969			
<i>e</i>	0.1789151	<i>i</i>	5.56104	+0.08476704	+0.44232100			
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1974 11 18	095	(4.5+ 1.8+)		1999 01 21	905	0.1+	0.7−	2000 04 06	704	0.6+	0.3+
1977 07 17	413	0.4+	1.1−	1999 01 25	385	0.4−	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.6−
1977 07 17	413	0.7−	0.2−	1999 01 25	385	0.1−	0.4−	2000 04 06	704	0.3−	0.7+
1977 07 21	413	0.5−	1.1−	1999 01 27	385	0.5−	0.2+	2000 04 27	557	0.2−	0.1+
1977 07 21	413	1.2+	0.4+	1999 01 27	385	0.7−	0.1+	2000 04 27	557	0.0	0.2+
1996 04 19	675	0.1−	1.0−	1999 02 05	757	(5.2− 6.9+)		2000 04 29	704	0.2+	0.3−
1996 04 19	675	1.5+	0.0	1999 02 05	757	0.9−	1.7−	2000 04 29	704	0.5−	0.7−
1997 06 28	704	0.3+	1.1+	1999 02 05	888	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.4−	0.1−
1997 06 28	704	0.7+	0.0	1999 02 05	888	0.3−	0.6+	2000 04 29	704	0.6−	0.3−
1997 06 28	704	0.7+	0.4+	1999 02 06	886	0.2+	1.5−	2000 04 29	704	0.5−	0.4−
1998 10 15	699	1.4−	1.3+	1999 02 06	886	0.1−	1.1+	2000 05 06	704	0.1−	0.4−
1998 10 15	699	0.7−	0.0	1999 02 10	704	1.1+	0.5−	2000 05 06	704	0.6−	0.2−
1998 10 15	699	0.3−	0.2−	1999 02 10	704	0.7+	0.5−	2000 05 06	704	0.3+	0.4−
1998 11 18	699	0.5−	1.0+	1999 02 10	704	0.8+	1.3−	2000 05 06	704	1.2−	0.6+
1998 11 18	699	0.5−	0.8+	1999 02 10	704	1.2+	0.4−	2000 05 07	704	0.2−	0.4−
1998 11 18	699	0.1−	0.5+	1999 02 10	704	0.5+	0.6−	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1998 11 25	704	1.5−	0.6+	1999 02 13	704	0.2+	0.4−	2000 05 07	704	0.5−	0.0
1998 11 25	704	0.0	0.2+	1999 02 13	704	1.5+	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.7−
1998 11 25	704	1.8−	0.4−	1999 02 13	704	1.1−	0.4−	2000 05 07	704	0.9−	0.6−
1998 11 25	704	(2.1− 2.1+)		1999 02 13	704	0.3−	0.4+	2000 05 10	704	0.2−	0.1−
1998 11 25	704	0.9−	0.6+	1999 02 13	704	0.1−	0.4−	2000 05 10	704	0.1+	0.1−
1998 12 14	699	0.3+	0.6−	1999 02 15	699	0.9+	0.1+	2000 05 10	704	0.0	0.1−
1998 12 14	699	0.1−	0.1−	1999 02 15	699	0.7+	0.3+	2000 05 10	704	0.0	0.0
1998 12 14	699	0.2+	0.0	1999 02 15	699	0.3−	0.5+	2000 05 10	704	0.0	0.0
1999 01 19	704	0.8+	0.3−	1999 02 20	385	0.2+	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.0
1999 01 19	704	0.6−	0.1+	1999 02 20	385	0.5+	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.9+
1999 01 19	704	0.4−	0.4+	2000 03 03	703	0.3+	0.3−	2000 05 11	704	0.1+	0.4+
1999 01 19	704	0.2−	1.3+	2000 03 03	703	0.3−	0.7+	2000 05 11	704	0.0	0.8+
1999 01 20	905	1.9+	1.9+	2000 03 03	703	0.6−	0.9+	2000 05 11	704	0.3+	0.5+
1999 01 20	905	0.8−	0.7−	2000 03 03	703	0.9+	0.7+				
1999 01 21	905	0.0	0.6−	2000 04 06	704	0.9+	0.2+				

1975 03 30	095	1.7+	2.2+	1999 01 25	106	0.5-	0.0	1999 05 08	704	0.0	0.5+
1976 05 30	413	1.3-	0.3+	1999 01 25	106	0.5-	0.1-	1999 05 08	704	0.1+	0.7-
1976 05 30	413	0.1+	1.0-	1999 01 25	106	0.5-	0.1-	1999 05 08	704	0.6+	0.7+
1977 08 19	413	0.0	0.0	1999 02 06	106	0.2-	0.5-	1999 06 08	703	0.7+	0.1-
1977 08 19	413	1.5+	0.2+	1999 02 06	106	0.5+	0.6+	1999 06 08	703	0.3+	0.2+
1998 10 15	699	1.0-	0.8-	1999 02 06	106	0.1+	0.4-	1999 06 08	703	1.5+	1.9+
1998 10 15	699	0.5-	0.0	1999 02 10	704	0.2+	0.6-	1999 06 08	703	(0.7+	2.0+)
1998 10 15	699	0.2-	1.1+	1999 02 10	704	1.2+	0.2-	2000 03 03	703	0.4-	0.3+
1998 10 30	704	0.3-	0.0	1999 02 10	704	0.4-	1.0-	2000 03 03	703	0.2-	0.1-
1998 10 30	704	0.0	0.1+	1999 02 10	704	0.5+	0.4-	2000 03 03	703	0.8-	0.0
1998 10 30	704	0.0	0.4-	1999 02 10	704	0.1-	0.7-	2000 03 03	703	0.3+	0.2+
1998 10 30	704	0.3+	0.3-	1999 02 13	704	1.2+	0.0	2000 05 07	704	0.2-	0.6-
1998 10 30	704	0.6-	0.0	1999 02 13	704	0.9+	0.1+	2000 05 07	704	1.7-	0.2+
1998 11 25	704	0.5-	0.4-	1999 02 13	704	0.6+	0.9-	2000 05 07	704	1.9-	1.0+
1998 11 25	704	1.7-	0.3+	1999 02 13	704	(0.3+	2.0-)	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1998 11 25	704	1.2+	0.6+	1999 02 13	704	1.2-	0.7-	2000 05 07	704	1.4+	0.2-
1998 11 25	704	0.1-	0.9+	1999 02 18	699	0.5-	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1998 11 25	704	1.1+	0.5+	1999 02 18	699	0.7+	0.1+	2000 05 09	704	0.3-	0.8-
1999 01 13	699	0.2+	0.6-	1999 02 18	699	0.0	0.1-	2000 05 09	704	0.2-	0.1+
1999 01 13	699	0.2+	0.8-	1999 03 13	106	0.2-	0.3-	2000 05 09	704	0.3+	0.1-
1999 01 13	699	0.7+	0.7-	1999 03 13	106	0.1-	0.3-	2000 05 09	704	0.7+	0.1+
1999 01 19	704	0.9+	0.1-	1999 03 13	106	0.3-	0.1-	2000 05 11	704	0.1+	0.2-
1999 01 19	704	0.4-	0.3+	1999 04 06	704	0.8+	0.5+	2000 05 11	704	0.2+	0.7-
1999 01 19	704	0.8-	0.5+	1999 04 06	704	0.9-	0.6+	2000 05 11	704	0.5+	0.3-
1999 01 19	704	0.2-	0.3+	1999 04 06	704	0.5-	0.3+	2000 05 11	704	0.5-	1.2-
1999 01 19	704	0.3-	0.2+	1999 04 06	704	1.1-	0.1+	2000 05 11	704	1.3+	0.1+
1999 01 24	106	0.6-	0.1-	1999 04 06	704	0.5-	0.3-				

(15072)* 1999 BS₁₂ = 1990 TF₇

Discovered 1999 Jan. 25 by W. R. Cooney Jr. and P. M. Motl at Baton

Rouge Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33988)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	230.58398		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26686082	ω	122.94175	+0.96215746		+0.26598476	
<i>a</i>	2.3893485	Ω	221.71804	-0.27013981		+0.90256125	
<i>e</i>	0.1377969	<i>i</i>	5.10415	-0.03574209		+0.33857833	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	033	0.7+	1.9-	1999 02 15	747	0.7-	1.1+	2000 05 01	699	0.0	0.3+
1990 10 13	033	0.1-	0.2+	1999 02 15	747	0.3-	0.3+	2000 05 01	699	0.6-	0.0
1990 10 14	033	0.8+	1.8-	1999 02 15	747	0.6-	0.3-	2000 05 01	699	0.0	1.2+
1990 10 18	033	0.8-	0.3+	2000 04 05	704	0.2+	0.5-	2000 05 04	691	0.9-	0.9-
1992 03 03	809	0.8+	0.2-	2000 04 05	704	0.3-	0.9-	2000 05 04	691	1.1-	1.0-
1992 03 08	809	1.0-	0.5-	2000 04 05	704	0.3+	1.2-	2000 05 04	691	0.9-	1.0-
1999 01 25	747	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.4-	2000 05 06	704	0.4+	0.8+
1999 01 25	747	0.7+	0.5-	2000 04 06	704	1.5+	0.9-	2000 05 06	704	0.5+	0.0
1999 01 25	747	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.1-	0.9-	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1999 01 25	747	0.3+	0.1+	2000 04 06	704	0.7-	0.5-	2000 05 06	704	0.8+	0.7-
1999 01 26	747	0.5-	0.4-	2000 04 06	704	0.8-	0.5+	2000 05 06	704	1.0+	1.0+
1999 01 26	747	0.4+	0.0	2000 04 25	691	0.9-	0.6-	2000 05 07	704	0.1-	0.2+
1999 01 26	747	0.4+	0.1-	2000 04 25	691	1.0-	0.7-	2000 05 07	704	0.2+	0.8+
1999 01 26	747	0.2-	0.2-	2000 04 25	691	0.9-	0.7-	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1999 02 05	747	0.3-	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.4+
1999 02 05	747	0.1-	0.4-	2000 04 29	704	0.1-	0.3+	2000 05 07	704	0.5-	0.2+
1999 02 05	747	0.5+	0.1-	2000 04 29	704	0.4+	0.2-	2000 05 11	704	0.3+	0.1+
1999 02 05	747	0.9-	0.8+	2000 04 29	704	0.8+	0.4-	2000 05 11	704	0.6+	0.2+
1999 02 06	747	0.5+	0.1-	2000 04 29	704	0.8+	0.2+	2000 05 11	704	0.2+	0.2+
1999 02 06	747	0.2+	0.3+	2000 05 01	699	0.4+	0.5+	2000 05 11	704	0.1+	1.4+

(15073)* 1999 BK₁₃ = 1979 SZ₁₃

Discovered 1999 Jan. 25 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34231)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	161.80185		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17276428	ω	249.75157	+0.55737831		-0.82758119	
<i>a</i>	3.1927634	Ω	165.77568	+0.82629984		+0.54510482	
<i>e</i>	0.1299290	<i>i</i>	15.73214	+0.08098143		+0.13405265	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 09 20	675	0.4-	0.4+	1999 03 12	120	1.6-	0.7+	2000 04 04	704	0.3+	0.3+
1979 09 21	675	0.4+	0.2-	1999 03 12	120	(3.5+	1.8+)	2000 04 13	704	0.2-	0.0
1996 09 11	566	0.1-	0.3-	1999 03 12	120	(2.3+	0.2+)	2000 04 13	704	0.5+	0.7+
1996 09 11	566	0.2+	0.4-	1999 03 20	704	0.1+	0.2-	2000 04 13	704	0.5-	0.7-
1996 09 11	566	0.2+	0.4-	1999 03 20	704	0.4-	0.3+	2000 04 13	704	0.6+	0.2+
1999 01 25	120	0.3+	0.3-	1999 03 20	704	1.2-	0.5+	2000 04 13	704	0.4-	0.6+
1999 01 25	120	0.7-	0.5-	1999 03 20	704	0.1+	0.1+	2000 04 27	699	0.0	0.1-
1999 01 25	120	0.4-	1.2-	1999 03 20	704	0.2-	0.2+	2000 04 27	699	0.7-	0.1+
1999 01 26	120	0.5-	0.0	1999 03 23	704	0.2-	0.0	2000 04 27	699	0.5-	0.3+
1999 01 26	120	0.5+	0.5-	1999 03 23	704	0.1+	0.1+	2000 04 27	699	0.2-	0.3+
1999 01 26	120	0.5-	0.3-	1999 03 23	704	0.7+	1.5+	2000 04 28	704	0.3+	0.3+
1999 01 26	120	0.2-	0.1+	1999 04 07	699	0.8+	0.5+	2000 04 28	704	1.6+	0.5+
1999 01 28	120	0.3-	0.6-	1999 04 07	699	1.4+	0.2-	2000 04 28	704	0.4-	0.2+
1999 01 28	120	0.5+	0.2+	1999 04 07	699	0.7+	0.1-	2000 04 28	704	0.3-	0.7-
1999 02 12	120	0.2+	0.9-	2000 04 04	699	0.0	0.4+	2000 05 05	704	0.5-	0.9-
1999 02 12	120	0.2+	1.4-	2000 04 04	704	0.2-	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.6-
1999 02 12	120	0.7-	0.4-	2000 04 04	699	0.8+	0.6+	2000 05 05	704	0.3-	1.5-
1999 02 12	120	0.2-	0.4-	2000 04 04	704	0.2-	0.3-	2000 05 05	704	0.0	0.3-
1999 02 13	120	0.0	0.4-	2000 04 04	699	0.3+	0.5+	2000 05 09	691	0.1-	0.8-
1999 02 20	699	0.7+	1.1+	2000 04 04	704	1.0+	1.1+	2000 05 09	691	0.0	1.0-
1999 02 20	699	(0.4+	2.1+)	2000 04 04	699	0.3+	0.5+	2000 05 09	691	0.2-	0.7-
1999 02 20	699	1.0+	0.5+	2000 04 04	704	1.6-	0.4+				

(15074)* 1999 BN₁₄ = 2000 GU₇₅

Discovered 1999 Jan. 25 by D. K. Chesney at High Point.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40068)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	35.03606		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17998626	ω	109.62191	-0.94946448		-0.31266709	
<i>a</i>	3.1067751	Ω	52.16776	+0.27334948		-0.86676425	
<i>e</i>	0.1188356	<i>i</i>	1.99568	+0.15426362		-0.38853446	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.5-	0.6-	2000 04 05	691	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.3-
1994 03 06	691	0.6-	0.6-	2000 04 05	704	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	0.7-	0.3-
1994 03 06	691	0.3+	0.6-	2000 04 05	691	0.2-	0.0	2000 04 29	704	(2.8-	3.2+)
1996 07 14	809	0.6+	0.4-	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1996 07 14	809	0.3+	0.0	2000 04 05	691	0.1-	0.0	2000 04 29	704	0.1-	0.6-
1996 07 14	809	0.5+	0.0	2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 04 29	704	0.4+	0.3+
1996 08 10	566	0.2-	0.1+	2000 04 05	704	0.3-	0.3+	2000 04 29	704	0.1-	0.5-
1996 08 10	566	0.5-	0.1-	2000 04 06	704	0.8+	0.5-	2000 04 29	704	0.4+	0.7+
1996 08 10	566	0.3-	0.4-	2000 04 06	704	0.1+	1.5-	2000 04 30	704	0.2+	0.1-
1998 11 14	699	0.9+	0.8-	2000 04 06	704	0.0	1.2-	2000 04 30	704	0.3-	0.8+
1998 11 14	699	0.9+	0.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.6-	2000 04 30	704	0.1-	0.1-
1998 11 14	699	0.5-	0.8-	2000 04 06	704	1.2-	1.4-	2000 04 30	704	0.1-	0.6-
1999 01 19	704	0.2+	0.7+	2000 04 07	704	0.8+	0.4+	2000 04 30	704	0.2-	

1999 02 05	757	0.5−	0.3+	2000 04 24	699	0.0	0.1−	2000 05 10	704	0.3+	0.1+
1999 02 15	757	0.1−	0.4−	2000 04 25	699	0.7−	0.4−	2000 05 10	704	0.4+	0.2+
1999 02 15	757	0.2+	0.2−	2000 04 25	699	0.6−	0.1−	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
1999 02 22	757	0.4−	1.2+	2000 04 25	699	0.9−	0.3−	2000 05 10	704	0.3+	0.0
1999 02 22	757	1.5+	0.6+	2000 04 25	699	0.5−	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	0.9+
1999 03 16	757	(4.6+	3.7+)	2000 04 27	704	1.7+	0.2+	2000 05 11	704	0.3+	0.5+
1999 03 16	757	1.8+	0.8−	2000 04 27	704	0.2−	0.8+	2000 05 11	704	0.1−	0.3+
2000 03 01	703	0.5−	0.0	2000 04 27	704	0.6+	0.3+	2000 05 11	704	0.4+	1.0+
2000 03 01	703	0.7−	0.6−	2000 04 27	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	704	0.5−	0.4+
2000 03 01	703	0.7−	0.0	2000 04 29	704	0.6+	0.5−				
2000 03 01	703	0.1−	0.8−	2000 04 29	704	0.6+	0.5−				

(15075)* 1999 BF₁₅ = 1990 SE₂₉ = 1990 US₁₂ = 1994 PT₁

Discovered 1999 Jan. 24 by K. Korlević at Višnjan.

Id. A. Doppler (*MPC* 33989), G. V. Williams (*ibid.*), N. S. Chernykh (d, *ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	181.82115		(2000.0)		P		Q
n	0.26551699	ω	182.64152		+0.86762427		−0.49699806
a	2.3974037	Ω	207.17604		+0.45678549		+0.80852245
e	0.2038785	i	1.86548		+0.19640555		+0.31509425
P	3.71	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 29	095	(0.8−	4.6+)	1999 02 12	704	0.6−	0.1+	2000 04 27	704	1.3−	0.5−
1990 10 23	095	(0.1−	4.7+)	1999 02 12	704	1.0+	0.3−	2000 04 29	704	0.0	0.4−
1994 08 12	381	0.3+	0.1+	1999 02 12	704	1.9−	1.8−	2000 04 29	704	0.2+	0.1−
1994 08 12	381	0.7+	0.5+	1999 02 12	120	0.4+	0.9+	2000 04 29	704	0.5−	0.2−
1994 08 12	381	0.2+	0.1−	1999 02 12	120	0.3−	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.3−
1994 08 12	381	0.1+	0.1+	1999 02 12	120	0.4−	0.3+	2000 05 06	704	0.3+	0.2−
1994 08 13	381	0.4−	0.5−	1999 02 16	704	0.1−	0.1+	2000 05 06	704	0.6−	0.9−
1994 08 13	381	0.6+	0.9−	1999 02 16	704	0.2+	0.1−	2000 05 06	704	0.1−	0.0
1994 08 14	381	0.3+	1.1−	1999 02 16	704	0.4−	0.0	2000 05 06	704	0.1−	0.3+
1994 08 14	381	1.5−	0.6−	1999 02 16	704	1.0−	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.4−
1997 08 01	566	0.1+	0.4−	1999 02 16	704	1.5−	0.6+	2000 05 07	704	0.0	0.5+
1997 08 01	566	0.3−	0.1−	2000 04 07	704	0.6+	0.3−	2000 05 07	704	0.4+	0.3−
1997 08 01	566	0.2+	0.2−	2000 04 07	704	0.2−	1.0+	2000 05 07	704	0.1−	0.5+
1998 11 25	704	1.3−	1.8−	2000 04 07	704	0.6−	0.3+	2000 05 07	704	0.1−	0.7+
1998 11 25	704	0.1−	1.1−	2000 04 25	699	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1998 11 25	704	0.5+	0.6−	2000 04 25	699	0.3−	0.3+	2000 05 10	704	0.2+	0.5−
1998 11 25	704	1.1+	0.6+	2000 04 25	699	0.3−	0.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.6−
1999 01 14	699	0.8+	0.2+	2000 04 25	699	0.1−	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.4−
1999 01 14	699	0.4+	0.2−	2000 04 25	699	0.2+	0.3+	2000 05 10	704	0.2−	0.8+
1999 01 14	699	1.3+	0.4+	2000 04 25	699	0.0	0.6+	2000 05 10	704	0.1−	0.5−
1999 01 24	120	0.1−	0.1−	2000 04 25	699	0.1−	0.0	2000 05 11	704	0.0	0.5−
1999 01 25	120	0.7+	0.6−	2000 04 25	699	0.5+	0.3+	2000 05 11	704	0.0	0.6+
1999 01 27	120	0.3−	0.3+	2000 04 27	704	1.3+	1.1−	2000 05 11	704	0.6−	0.1+
1999 01 27	120	0.1+	0.3+	2000 04 27	704	0.5+	0.2−	2000 05 11	704	0.3−	0.3−
1999 02 12	704	0.3+	0.6+	2000 04 27	704	0.1+	0.9−	2000 05 11	704	0.4−	0.2+
1999 02 12	704	0.6+	0.1−	2000 04 27	704	0.8+	0.4−				

(15076)* 1999 BL₂₅ = 1980 FB₂ = 1981 QZ₃ = 1985 PP₁

Discovered 1999 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 34232)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	293.46712		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.25195425	ω	122.89790		+0.37591752		+0.92639649
a	2.4826849	Ω	169.11754		−0.88409668		+0.36560405
e	0.1353213	i	6.63291		−0.27759518		+0.09012890
P	3.91	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 03 16	809	0.4−	0.2−	1997 11 03	704	1.3−	0.4+	2000 04 12	704	0.1+	0.3−
1980 03 16	809	0.1−	0.5−	1998 12 23	704	0.2+	0.6+	2000 04 12	704	0.7+	0.5+
1980 03 16	809	0.1−	0.1+	1998 12 23	704	1.1+	0.1−	2000 04 12	704	1.0+	0.4+

1980 03 16	809	0.2−	0.4−	1998 12 23	704	0.4+	0.6+	2000 04 12	704	0.6+	0.9+
1980 03 17	809	0.1−	0.3+	1998 12 23	704	0.4+	0.6+	2000 05 05	704	0.0	0.2+
1980 03 17	809	0.4−	0.3+	1999 01 10	699	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.1−	0.8+
1980 03 17	809	0.3−	0.3−	1999 01 10	699	0.5+	0.7−	2000 05 05	704	0.4−	0.0
1980 03 17	809	0.2+	0.3−	1999 01 10	699	0.1−	0.4−	2000 05 06	691	0.1−	0.4+
1981 08 30	675	0.2−	0.7+	1999 01 18	704	1.5+	0.9+	2000 05 06	691	0.2−	0.4+
1981 08 31	675	0.5+	1.0+	1999 01 18	704	0.3−	0.7+	2000 05 06	691	0.2+	0.1−
1985 08 14	010	0.3+	1.8−	1999 01 18	704	0.3−	0.1−	2000 05 09	691	0.6−	0.4−
1985 08 16	010	0.1+	0.8+	1999 01 20	704	0.6−	0.6−	2000 05 09	691	0.5−	0.3−
1997 10 30	566	0.1+	1.2+	1999 01 20	704	(1.5−	2.1+)	2000 05 09	691	0.5−	0.3−
1997 10 30	566	0.2−	0.5+	1999 01 20	704	0.9−	1.0+	2000 05 12	704	1.2+	0.1+
1997 10 30	566	0.1−	0.8+	2000 04 07	704	0.4+	0.1−	2000 05 12	704	1.3−	0.5+
1997 11 03	704	0.3+	0.2+	2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2000 05 12	704	0.2+	0.8+
1997 11 03	704	0.1+	0.6−	2000 04 07	704	0.0	0.2−				
1997 11 03	704	1.0−	0.1−	2000 04 07	704	0.0	0.9+				

(15077)* 1999 CA = 1992 UO

Discovered 1999 Feb. 2 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. A. Doppler (*MPC* 34233)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

$\dot{M}$	61.36144		(2000.0)		P		Q
n	0.19497531	ω	82.30522		−0.70256836		−0.71057250
a	2.9454363	Ω	52.40304		+0.63222789		−0.64812466
e	0.0447038	i	2.78722		+0.32662762		−0.27389988
P	5.06	H	12.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 19	399	1.1−	0.1−	1999 02 12	143	0.7−	0.4+	2000 04 08	691	0.1+	0.1−
1992 10 19	399	1.9−	0.5+	1999 02 13	704	1.4+	0.7+	2000 04 08	691	0.1−	0.0
1992 10 22	399	0.2−	1.5+	1999 02 13	704	1.7+	0.2+	2000 04 25	699	0.4−	0.1+
1992 10 22	399	(2.8−	1.2+)	1999 02 13	704	0.4−	0.7+	2000 04 25	699	0.4−	0.2+
1992 11 16	399	(3.2−	1.5+)	1999 02 13	704	1.1+	0.2−	2000 04 25	699	0.3−	0.1−
1992 11 16	399	(3.9−	1.4+)	1999 02 15	726	0.1−	0.3+	2000 04 25	699	0.4−	0.2+
1992 11 18	399	(2.0+	2.6+)	1999 02 15	747	0.1+	0.1−	2000 04 26	699	0.7−	0.0
1992 11 18	399	1.0+	1.3+	1999 02 15	747	0.2+	0.1+	2000 04 26	699	0.5−	0.1+
1996 08 17	566	0.2+	0.9+	1999 02 15	747	0.3+	0.1−	2000 04 26	699	0.5−	0.2+
1996 08 17	566	0.4+	1.2+	1999 02 15	726	0.1+	0.3+	2000 04 26	699	0.6−	0.2+
1996 08 17	566	0.8+	1.1+	1999 04 06	704	1.0−	0.3−	2000 04 27	704	0.2+	0.0
1997 10 30	704	(0.7−	2.6+)	1999 04 06	704	1.1+	1.6−	2000 04 27	704	0.5+	0.4+
1997 10 30	704	0.6−	1.4+	1999 04 06	704	0.5−	1.5−	2000 04 27	704	0.4+	0.5+
1997 10 30	704	0.3−	0.9+	1999 04 06	704	(3.6−	0.5−)	2000 04 27	704	0.2−	0.5+
1997 10 30	704	1.1−	0.3+	2000 03 30	143	(2.4+	1.9+)	2000 04 27	704	0.4+	0.3+
1997 10 30	704	0.8−	1.3+	2000 03 30	143	1.4+	1.3+	2000 04 29	704	0.4+	0.5−
1999 01 19	704	0.4+	1.0−	2000 03 30	143	0.9−	0.6+	2000 04 29	704	0.0	0.6−
1999 01 19	704	0.7+	0.5−	2000 04 05	704	0.4−	0.1+	2000 04 29	704	0.6+	0.2−
1999 01 19	704	(1.0−	2.1+)	2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.6−
1999 01 19	704	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 29	704	0.7−	0.9−
1999 01 19	704	0.9+	0.3−	2000 04 05	704	0.2+	0.5−	2000 04 30	699	0.1−	0.4−
1999 02 02	143	0.6−	1.7−	2000 04 05	704	1.0−	0.5−	2000 04 30	699	0.4−	0.2+
1999 02 02	143	1.5−	0.5−	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 04 30	699	0.4−	0.3+
1999 02 02	143	0.4+	0.5+	2000 04 06	704	0.1−	1.8−	2000 04 30	699	0.1−	0.1+
1999 02 03	143	0.7+	0.3−	2000 04 06	704	1.3−	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.1−
1999 02 03	143	1.3−	0.8+	2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1999 02 04	143	(2.2+	1.3+)	2000 04 06	704	0.4+	0.9+	2000 05 05	704	0.1−	0.2+
1999 02 04	143	1.5+	0.9+	2000 04 07	704	0.2−	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.4+
1999 02 04	143	1.5−	0.5+	2000 04 07	704	0.1+	0.8+	2000 05 05	704	0.4−	0.7+
1999 02 10	704	0.3−	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 05 07	704	1.6+	0.1−
1999 02 10	704	0.1+	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2000 05 07	704	0.7+	1.2+
1999 02 10	704	0.1+	0.7+	2000 04 07	704	0.5+	1.0+	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
1999 02 10	704	0.1−	0.2+	2000 04 07	143	0.2+	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.7−
1999 02 10	704	0.6−	0.7+	2000 04 07	143	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	1.6−	0.9+
1999 02 10	958	0.4+	0.1+	2000 04 07	143	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	1.9+	0.3+
1999 02 10	958	0.8−	0.9+	2000 04 07	143	0.0	0.3+	2000 05 09	704	0.7−	0.3+
1999 02 10	958	0.2+	0.9+	2000 04 07	143	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	2.7+	0.5−
1999 02 12	143	0.0	0.7+	2000 04 07	143	0.1−	0.2+	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1999 02 12	143	0.1−	0.6+	2000 04 08	691	0.2−	0.1−				

(15078)* 1999 CW = 1982 BM₁₄ = 1991 RJ₂₇

Discovered 1999 Feb. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPC* 33991)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	77.20246		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17543782	ω	11.06769		-0.66943512		-0.73343071
<i>a</i>	3.1602437	Ω	121.07694		+0.67061285		-0.66500559
<i>e</i>	0.1052252	<i>i</i>	7.92250		+0.31958571		-0.14087920
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	12.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 01 30	675	0.4+	0.3+	1999 02 10	704	0.4+	0.3+	1999 06 05	703	0.8+	0.5-
1982 01 31	675	0.2-	0.3+	1999 02 10	704	0.5+	1.0+	1999 06 05	703	1.3+	0.7-
1991 09 13	675	0.2-	0.2+	1999 02 10	704	0.3+	0.6-	1999 06 05	703	1.2+	2.1-
1991 09 13	675	0.1-	0.3+	1999 02 10	704	0.7-	1.0+	1999 06 07	704	0.8+	0.8-
1991 09 15	675	1.0-	0.6+	1999 02 13	699	0.7+	0.8+	1999 06 07	704	0.7+	1.1-
1991 09 15	675	0.4+	0.0	1999 02 13	699	1.1+	0.1+	1999 06 07	704	1.1-	2.0-
1998 01 24	566	0.0	0.6+	1999 02 13	704	0.6-	0.2+	1999 06 07	704	(0.1-	2.4-)
1998 01 24	566	0.3+	0.5+	1999 02 13	699	0.6+	1.3-	2000 04 07	704	0.3+	0.6-
1998 01 24	566	0.0	0.6+	1999 02 13	704	0.7-	0.6-	2000 04 07	704	0.1+	0.5-
1998 11 20	910	0.4-	0.0	1999 02 13	704	0.2-	0.9+	2000 04 07	704	1.3+	1.6+
1998 11 20	910	0.5-	0.1-	1999 02 13	704	1.1-	0.4+	2000 04 07	704	0.6+	1.0+
1998 11 20	910	0.3-	0.0	1999 02 13	704	1.6-	0.9-	2000 04 07	704	0.4+	1.5+
1998 11 23	699	0.3+	0.0	1999 02 13	411	0.6-	0.1-	2000 04 12	704	0.3+	0.2-
1998 11 23	699	0.0	0.8-	1999 02 13	411	0.6-	0.1+	2000 04 12	704	0.9+	0.6+
1998 11 23	699	0.7+	0.6+	1999 03 05	758	0.1-	0.7+	2000 04 12	704	0.4+	0.0
1998 11 25	704	0.5+	0.9+	1999 03 05	758	0.4+	0.3+	2000 04 12	704	0.4+	1.2-
1998 11 25	704	1.1-	0.6-	1999 03 16	411	0.1-	0.6-	2000 04 12	704	0.3-	0.6-
1998 11 25	704	0.8+	0.3+	1999 03 16	411	0.2+	0.0	2000 05 04	294	1.1-	0.1-
1998 11 25	704	0.7+	1.2-	1999 05 08	704	0.9-	0.6-	2000 05 04	294	(3.8-	1.5+)
1998 11 25	704	0.1+	0.4+	1999 05 08	704	0.2-	0.5+	2000 05 04	294	1.5-	1.1+
1999 01 13	699	0.4+	0.4+	1999 05 08	704	0.5+	0.2-	2000 05 05	704	0.2+	0.2-
1999 01 13	699	0.4-	0.3+	1999 05 08	704	1.1-	0.4-	2000 05 05	704	0.1-	0.1-
1999 01 13	699	0.0	0.3+	1999 05 08	704	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.3-	0.2+
1999 02 05	411	0.1+	0.1+	1999 06 03	699	1.0+	0.4+	2000 05 05	704	0.3-	0.4+
1999 02 05	411	0.1-	0.3+	1999 06 03	699	0.7-	0.4+	2000 05 05	704	0.2-	0.5+
1999 02 06	411	0.1+	0.3-	1999 06 03	699	0.7-	1.1+				
1999 02 06	411	0.2-	0.1+	1999 06 05	703	1.3+	0.9+				

(15079)* 1999 CO₁₆ = 2000 GX₁₄₃

Discovered 1999 Feb. 15 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40069)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	264.68235		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19454813	ω	280.65327		+0.61970777		+0.78463441
<i>a</i>	2.9497463	Ω	27.66558		-0.70440378		+0.56597097
<i>e</i>	0.0257457	<i>i</i>	2.17716		-0.34608901		+0.25303302
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.0	0.5+	1999 02 10	704	0.4-	0.1-	2000 04 25	699	0.8-	0.4+
1992 11 25	691	0.2-	0.6+	1999 02 10	704	0.2-	0.0	2000 04 25	699	1.0+	0.6+
1992 11 25	691	0.0	0.3+	1999 02 10	704	0.9-	0.3-	2000 04 25	699	0.3-	0.3-
1996 08 16	566	0.4+	0.3-	1999 02 13	704	0.4+	0.7+	2000 04 28	704	1.3-	0.4-
1996 08 16	566	0.2+	0.6-	1999 02 13	704	0.3+	0.6-	2000 04 28	704	0.4+	0.3-
1996 08 16	566	0.3+	0.9-	1999 02 13	704	0.8+	1.3+	2000 04 28	704	0.2+	0.4-
1996 09 08	809	0.7+	0.2-	1999 02 13	704	0.1-	0.5-	2000 04 28	704	0.3-	0.7-
1996 09 08	809	0.3+	0.5+	1999 02 13	704	0.2+	0.8-	2000 04 28	704	0.4+	0.0
1996 09 08	809	1.5-	0.6-	1999 02 15	120	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.0
1997 11 29	704	0.7-	0.6-	1999 02 15	120	0.2-	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1997 11 29	704	(2.4+	1.0+)	1999 02 15	120	0.8+	1.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1997 11 29	704	0.1+	0.3-	1999 02 18	120	0.4+	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	0.1+
1997 11 29	704	1.4+	0.8-	1999 02 18	120	0.6-	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.6+
1997 12 04	704	1.5-	1.1+	1999 02 19	566	0.4-	0.2-	2000 04 30	699	0.5-	0.4-
1997 12 04	704	0.1+	1.2+	1999 02 19	566	0.1-	0.1-	2000 04 30	699	0.4-	0.0

1997 12 04	704	0.8+	1.4+	1999 02 19	566	0.0	0.1+	2000 04 30	699	0.3-	0.4-
1997 12 04	704	0.8+	1.1+	2000 04 06	704	0.6-	0.0	2000 04 30	699	0.3-	0.1-
1997 12 15	327	0.3-	0.8+	2000 04 06	704	0.4-	0.0	2000 05 06	704	0.5+	0.1-
1997 12 15	327	1.4-	0.3+	2000 04 06	704	0.7+	0.4-	2000 05 06	704	1.0-	0.8+
1997 12 15	327	1.0-	1.4+	2000 04 06	704	0.1-	0.4-	2000 05 06	704	0.1-	0.4+
1999 01 13	699	0.0	1.1-	2000 04 06	704	1.2+	0.4-	2000 05 06	704	0.2+	0.6+
1999 01 13	699	0.8-	0.6+	2000 04 11	428	1.1-	0.9+	2000 05 06	704	0.1-	0.4+
1999 01 13	699	0.4+	0.8-	2000 04 11	428	0.2-	0.1-	2000 05 07	704	0.7+	0.2+
1999 01 19	704	0.3-	0.4-	2000 04 13	428	0.8+	0.6-	2000 05 07	704	1.0+	1.3+
1999 01 19	704	0.2-	0.6-	2000 04 13	428	0.7-	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.8+
1999 01 19	704	0.3-	0.8-	2000 04 24	699	0.2+	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	1.0+
1999 01 19	704	0.5-	0.9-	2000 04 24	699	0.4+	0.2-	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1999 01 19	704	0.9-	1.1-	2000 04 24	699	0.5+	0.5+	2000 05 09	704	1.2+	2.6+
1999 02 10	704	0.1+	0.0	2000 04 24	699	0.1+	0.5-	2000 05 09	704	0.6-	0.2-
1999 02 10	704	0.2+	0.2-	2000 04 25	699	0.1-	0.2-	2000 05 09	704	0.5+	0.8-

(15080)* 1999 CR₂₀ = 1979 WG₆ = 1988 VK₈ = 1995 FF₉

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34239)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	117.39335		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21563608	ω	18.88213		+0.00697596		-0.99673755
<i>a</i>	2.7541554	Ω	70.78177		+0.90614939		-0.02770565
<i>e</i>	0.0954680	<i>i</i>	4.88490		+0.42290025		+0.07580667
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 11 17	095	0.3-	1.0-	1999 02 10	704	0.1-	0.3+	2000 04 30	699	0.3+	0.2+
1988 11 04	033	1.0+	0.3+	1999 02 10	704	0.1+	0.6+	2000 04 30	699	0.4+	0.8-
1988 11 04	033	0.8+	0.5+	1999 02 10	704	0.5+	0.8+	2000 04 30	699	0.4-	0.0
1995 03 26	691	0.7-	0.8-	1999 02 10	704	0.4-	0.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1995 03 26	691	0.7-	0.8-	1999 02 10	704	0.0	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1995 03 26	691	0.7-	1.2-	1999 02 13	704	1.0+	0.9-	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1995 03 31	691	0.5-	0.9-	1999 02 13	704	0.3+	1.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1995 03 31	691	0.5-	0.8-	1999 02 13	704	0.8+	0.7-	2000 05 07	704	1.2+	0.4-
1995 03 31	691	0.6-	0.8-	1999 02 13	704	0.3+	0.3-	2000 05 08	704	0.1-	0.4-
1997 10 30	566	0.7-	0.6-	1999 02 13	704	0.3-	1.1-	2000 05 08	704	0.4+	0.5+
1997 10 30	566	0.4-	0.2-	2000 04 07	704	0.3-	0.1-	2000 05 08	704	0.2-	0.5+
1997 10 30	566	0.4-	0.2+	2000 04 07	704	0.7+	0.9+	2000 05 10	704	0.8+	0.3-
1999 01 19	704	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.4-	2000 05 10	704	0.0	0.5+
1999 01 19	704	0.2-	1.2+	2000 04 07	704	0.3-	1.3-	2000 05 10	704	0.4+	0.4+
1999 01 19	704	1.1+	0.9+	2000 04 29	704	0.3+	0.7+	2000 05 10	704	0.2+	0.3+
1999 01 19	704	1.2-	0.6+	2000 04 29	704	1.2+	0.4+	2000 05 10	704	1.6-	0.7+
1999 01 19	704	0.6-	0.5+	2000 04 29	704	0.1-	0.2+	2000 05 11	704	0.1-	0.6+
1999 01 22	699	0.2-	1.2+	2000 04 29	704	1.3-	0.9+	2000 05 11	704	1.1+	0.9+
1999 01 22	699	0.1+	0.8+	2000 04 29	704	0.6-	0.1+	2000 05 11	704	0.3+	0.5-
1999 01 22	699	0.2+	0.7+	2000 04 30	699	0.4-	0.2-	2000 05 11	704	0.0	0.1+

(15081)* 1999 CU₂₅ = 1987 SU₁₀

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Milani (*MPC* 34240)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	167.53339		(2000.0)		P		Q
n	0.20141085	ω	313.83794		+0.77768358		-0.62632145
a	2.8823550	Ω	85.01625		+0.59124751		+0.69943404
e	0.0725145	i	3.11453		+0.21362263		+0.34425786
P	4.89	H	12.9	G	0.15	U	1

1987 10 01	033	0.1+	0.8-	1999 02 13	704	0.7+	0.3+	2000 04 25	699	0.5-	0.2+
1997 10 21	327	0.0	1.1+	1999 02 13	704	0.7-	0.1+	2000 04 25	699	0.1-	0.6+
1997 10 21	327	0.1+	0.9+	1999 02 13	704	0.6-	0.7+	2000 04 27	704	0.7+	0.0
1997 10 21	327	0.1+	0.8+	1999 02 13	704	0.3-	0.2-	2000 04 27	704	0.1+	0.6+
1997 11 03	704	0.7-	0.6+	1999 02 13	704	1.3-	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.7+
1997 11 03	704	0.2-	1.0+	1999 02 19	566	0.1-	1.0-	2000 04 27	704	0.4+	0.5+
1997 11 03	704	1.0-	1.4+	1999 02 19	566	0.3-	1.2-	2000 04 27	704	0.3+	0.8+
1997 11 03	704	0.4+	0.9+	1999 02 19	566	0.2+	0.7-	2000 04 29	704	0.4+	0.2-
1997 11 03	704	1.2-	0.4-	2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	0.4+	0.4+
1998 11 25	699	0.1-	0.7+	2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2000 04 29	704	0.2-	0.1-
1998 11 25	699	1.2-	0.0	2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-
1998 11 25	699	0.2+	0.1-	2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2000 04 29	704	0.1-	0.6-
1999 01 13	699	0.5+	0.4+	2000 04 06	704	0.9+	1.2-	2000 05 01	699	0.6-	0.5+
1999 01 13	699	0.7+	0.2+	2000 04 06	704	0.1-	0.4-	2000 05 01	699	0.6-	0.4+
1999 01 13	699	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.2-	0.5-	2000 05 01	699	0.7-	0.5+
1999 01 19	704	0.4-	0.4-	2000 04 06	704	0.1-	0.5-	2000 05 01	699	0.8-	0.2+
1999 01 19	704	0.3-	0.5+	2000 04 06	704	0.2-	0.6-	2000 05 05	704	0.2-	0.3+
1999 01 19	704	0.6+	0.1-	2000 04 07	704	0.3+	0.2-	2000 05 05	704	0.2-	0.5+
1999 01 19	704	0.4+	0.7+	2000 04 07	704	1.0+	0.2-	2000 05 05	704	0.0	0.4+
1999 01 19	704	0.2+	0.7-	2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 05 05	704	0.0	0.4+
1999 02 10	704	0.5+	0.1-	2000 04 07	704	0.1-	0.0	2000 05 05	704	0.3-	0.8+
1999 02 10	704	0.2-	0.3-	2000 04 07	704	1.0+	1.0-	2000 05 08	704	0.0	0.3-
1999 02 10	704	0.2+	0.2+	2000 04 24	699	0.0	0.1+	2000 05 08	704	0.5+	0.7+
1999 02 10	704	0.5+	0.2-	2000 04 24	699	0.5-	0.7+	2000 05 08	704	0.3+	0.1+

(15082)* 1999 CT₃₀ = 1979 QJ₄ = 1985 SX = 1985 TU₂ = 1996 RA₈

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 34240), G. V. Williams (*ibid.*), T. Furuta (d, *ibid.*),

S. Nakano (d, *ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	292.93188			<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17599547	ω	296.23646	+0.10630553	+0.99281191		
<i>a</i>	3.1535645	Ω	339.63997	-0.84657256	+0.06136311		
<i>e</i>	0.0029437	<i>i</i>	9.09360	-0.52154965	+0.10275738		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	(8.6-	4.6+)	1999 01 13	699	0.3-	0.3+	2000 03 30	704	0.2+	1.3-
1979 08 22	809	(7.4-	4.5+)	1999 01 13	699	0.3-	0.2+	2000 03 30	704	0.6-	0.2+
1979 08 23	809	(7.1-	4.2+)	1999 02 10	704	0.4-	0.7+	2000 04 28	704	0.0	0.5+
1979 08 23	809	(4.9-	4.0+)	1999 02 10	704	0.3-	0.0	2000 04 28	704	0.5+	0.8+
1979 08 26	809	0.8-	1.5+	1999 02 10	704	0.0	1.1+	2000 04 28	704	0.8-	0.5+
1985 09 19	046	(3.3+	0.1+)	1999 02 10	704	0.2+	0.5+	2000 04 28	704	0.3-	0.1+
1985 09 19	046	(2.9+	0.7-)	1999 02 10	704	0.0	0.8+	2000 04 28	704	1.6-	0.4+
1985 10 14	010	(12.3+	5.9+)	1999 02 12	699	0.7+	0.6+	2000 05 07	704	0.2-	0.0
1985 10 15	010	1.4-	2.2+	1999 02 12	699	0.4+	0.6+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1996 09 06	691	0.8-	0.5+	1999 02 12	699	0.7+	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
1996 09 06	691	0.9-	0.5+	1999 02 13	704	0.4+	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.6-
1996 09 06	691	0.6-	0.3+	1999 02 13	704	0.6+	0.2-	2000 05 07	704	0.2-	0.3-
1996 09 08	691	0.1+	0.0	1999 02 13	704	0.6+	0.6+	2000 05 09	704	0.2+	0.3-
1996 09 08	691	0.2-	0.6+	1999 02 13	704	0.4+	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.2-
1996 09 08	691	0.1-	0.6+	1999 02 13	704	1.4+	0.7-	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1997 12 28	566	0.7+	1.4-	1999 02 24	699	0.3-	0.4+	2000 05 09	704	0.0	0.5+
1997 12 28	566	0.8+	1.4-	1999 02 24	699	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.3+	1.0+
1997 12 28	566	0.7+	1.5-	1999 02 24	699	0.7-	0.5+	2000 05 11	704	0.1+	0.7-
1998 11 25	704	(2.1-	0.0)	1999 06 04	703	0.1+	1.5+	2000 05 11	704	0.0	0.4-
1998 11 25	704	0.3+	0.8-	1999 06 04	703	0.5-	0.3+	2000 05 11	704	0.5+	0.7-
1998 11 25	704	0.7+	0.7+	1999 06 04	703	0.6+	0.2-	2000 05 11	704	0.2+	0.4-
1998 11 25	704	0.3+	0.1-	1999 06 04	703	0.8-	0.9-	2000 05 11	704	0.7+	0.4+
1999 01 13	699	0.2-	1.1+	2000 03 30	704	0.1+	0.5-				

(15083)* 1999 CJ₃₄ = 1949 WX = 1981 UF₂₂ = 1996 KT₁

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34241)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	254.49952			<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.24618617	ω	214.25988	+0.93363887	+0.35460589		
<i>a</i>	2.5213141	Ω	124.89129	-0.31325228	+0.87690900		
<i>e</i>	0.1786155	<i>i</i>	3.54559	-0.17375691	+0.32447691		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1949 11 19	675	1.2-	0.4+	1997 10 31	704	0.3-	0.7+	1999 02 23	699	0.6+	0.1+
1949 11 19	675	0.7+	0.3+	1997 10 31	704	0.1-	0.1+	2000 04 25	691	0.2-	0.1-
1949 11 21	675	0.1+	0.0	1997 10 31	704	0.1+	0.4+	2000 04 25	691	0.1-	0.1-
1949 11 21	675	0.6+	1.6+	1999 02 07	691	0.5-	0.2-	2000 04 25	691	0.0	0.1+
1981 10 24	675	0.8-	0.2-	1999 02 07	691	0.4-	0.3-	2000 05 02	691	0.1+	0.1-
1981 10 25	675	0.2-	0.0	1999 02 07	691	0.3-	0.4-	2000 05 02	691	0.0	0.2-
1981 10 26	675	1.0-	0.2-	1999 02 10	704	0.1-	0.9-	2000 05 02	691	0.1-	0.9-
1996 05 18	691	1.3-	0.2+	1999 02 10	704	0.9-	0.7+	2000 05 03	691	0.2-	0.3-
1996 05 18	691	1.4-	0.1+	1999 02 10	704	0.2+	0.7+	2000 05 03	691	0.3-	0.3-
1996 05 18	691	1.1-	0.4+	1999 02 10	704	0.3-	0.1+	2000 05 03	691	0.3-	0.3-
1996 05 21	566	0.4+	0.3-	1999 02 10	704	(2.5-	0.7+)	2000 05 06	704	0.8+	0.3+
1996 05 21	566	0.1+	0.2-	1999 02 13	704	0.6+	0.6+	2000 05 06	704	0.9+	0.1+
1996 05 21	566	0.2+	0.2-	1999 02 13	704	0.3+	0.3+	2000 05 06	704	0.4+	0.1+
1996 05 22	566	0.2+	0.9+	1999 02 13	704	0.5+	0.6+	2000 05 06	704	0.9+	0.2+
1996 05 22	566	0.3+	0.8+	1999 02 13	704	0.7+	0.0	2000 05 11	704	0.6+	2.9+
1996 05 22	566	0.7+	1.4+	1999 02 13	704	1.5-	0.6-	2000 05 11	704	1.1+	0.1-
1997 10 31	704	0.6+	0.9+	1999 02 23	699	0.3+	0.3+	2000 05 11	704	0.3-	0.9+
1997 10 31	704	0.1-	0.9+	1999 02 23	699	1.0+	0.1-				

(15084)* 1999 CH₃₈ = 1991 RW₇ = 1997 WR₅₃

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 34542)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	201.70701			<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18051287	ω	228.99120	+0.99876357	-0.01635328		
<i>a</i>	3.1007299	Ω	131.89010	+0.03212098	+0.93303353		
<i>e</i>	0.1858801	<i>i</i>	3.61563	-0.03794163	+0.35941759		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	675	0.8+	0.4-	1997 12 30	566	1.8+	0.7+	2000 03 29	704	0.0	0.4-
1991 09 12	675	0.1+	0.6-	1999 02 10	704	1.4-	0.1+	2000 04 04	699	0.4+	0.0
1991 09 14	675	0.8+	1.6-	1999 02 10	704	0.5-	0.4-	2000 04 04	699	0.4-	0.4+
1991 09 14	675	0.4-	0.6-	1999 02 10	704	0.3+	1.4+	2000 04 04	699	0.6+	0.0
1991 10 04	691	0.1-	0.4+	1999 02 10	704	0.3-	0.0	2000 04 04	699	1.2+	0.5+
1991 10 04	691	0.3-	0.5+	1999 02 11	691	0.9+	1.0-	2000 04 07	704	0.4+	0.6+
1991 10 04	691	0.3-	0.5+	1999 02 11	691	0.3+	0.4-	2000 04 07	704	0.8-	1.0+
1997 11 29	704	(1.1-	2.2+)	1999 02 11	691	0.8+	0.5-	2000 04 07	704	1.2+	0.0
1997 11 29	704	0.5+	0.4-	1999 02 12	691	1.0-	0.5-	2000 04 07	704	0.4+	0.9-
1997 11 29	704	1.8-	0.4-	1999 02 12	691	1.0-	0.7-	2000 04 13	608	0.1-	0.0
1997 11 29	704	1.7-	1.7+	1999 02 12	691	1.0-	0.5-	2000 04 13	608	0.1-	0.0
1997 12 05	704	1.0-	0.5-	1999 02 13	704	0.6-	1.5-	2000 04 13	608	0.6+	0.1-
1997 12 05	704	0.4-	0.5+	1999 02 13	704	0.3-	0.8-	2000 04 27	699	0.6-	0.8+
1997 12 05	704	1.8-	0.4-	1999 02 13	704	1.5+	0.3-	2000 04 27	699	0.5-	0.4+
1997 12 05	704	0.9+	0.5+	1999 02 13	704	0.9+	0.3+	2000 04 27	699	0.8-	0.5+
1997 12 05	704	0.1+	1.5+	2000 03 29	704	0.4-	0.2-	2000 04 27	699	1.4-	1.4+
1997 12 30	566	1.4+	0.4+	2000 03 29	704	0.4+	0.7+				
1997 12 30	566	1.7+	0.6+	2000 03 29	704	1.0+	1.4-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 309.42307		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18124649	ω	190.17749	+0.20282071	+0.97861395		
<i>a</i>	3.0923571	Ω	91.53057	−0.89598201	+0.19961110		
<i>e</i>	0.1437761	<i>i</i>	1.96802	−0.39506960	+0.04970066		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1924 06 07	078	(3.1+ 15.4−)	Y	1999 02 10	704	0.1+ 0.4−	
1924 06 07	078	(0.3− 17.6−)	Y	1999 02 13	704	0.5− 0.6+	
1974 09 19	095	0.3+ 0.5−		1999 02 13	704	0.6− 0.2−	
1974 09 21	095	0.2− 1.9+		1999 02 13	704	0.5− 0.0	
1974 09 23	095	(3.0+ 2.2−)		1999 02 13	704	0.5− 0.4+	
1983 04 16	033	0.2− 0.2+		1999 02 13	704	0.4− 0.6+	
1983 04 16	033	0.2+ 0.4+		1999 02 23	699	1.0+ 1.1−	
1990 08 28	095	(0.2− 4.0−)		1999 02 23	699	0.0 0.1−	
1990 08 28	095	(3.4− 3.2−)		1999 02 23	699	0.9+ 0.1+	
1990 09 14	675	0.8− 0.7−		2000 03 14	704	0.3− 0.1−	
1990 09 14	675	0.2− 0.8−		2000 03 14	704	0.1− 0.7+	
1996 10 11	566	0.8− 0.4+		2000 03 14	704	0.7− 0.1+	
1996 10 11	566	0.5− 0.9+		2000 03 14	704	1.3+ 0.6+	
1996 10 11	566	0.2− 0.4+		2000 03 14	704	0.2+ 0.8+	
1996 11 07	327	0.3+ 0.3+		2000 04 26	699	0.0 0.2+	
1996 11 07	327	0.8+ 0.6+		2000 04 26	699	0.1− 0.1+	
1996 11 07	327	0.4+ 0.1−		2000 04 26	699	0.1− 0.2+	
1999 01 22	699	1.3− 0.6+		2000 04 26	699	0.2− 0.1+	
1999 01 22	699	0.4+ 0.2−		2000 04 28	808	0.1− 1.7+	
1999 01 22	699	0.7+ 0.2+		2000 04 28	808	0.1+ 1.6+	
1999 02 10	704	0.1− 0.4−		2000 04 29	704	0.7+ 0.2−	
1999 02 10	704	0.0 0.1+		2000 04 29	704	0.4+ 0.2−	
1999 02 10	704	0.1+ 0.2+		2000 04 29	704	0.2− 0.2−	
1999 02 10	704	0.3+ 0.1−		2000 04 29	704	0.5− 0.4−	

(15086)* 1999 CH₆₀ = 1997 XL₇

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34248)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 112.71932		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17026349	ω	274.21571	+0.02610237	−0.99965645		
<i>a</i>	3.2239505	Ω	174.28694	+0.92637763	+0.02329561		
<i>e</i>	0.1270422	<i>i</i>	1.36763	+0.37569025	+0.01201222		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1993 01 28	809	0.6+ 0.3+		1997 12 07	910	0.1− 0.4+	
1993 01 28	809	0.7+ 0.3−		1999 02 12	704	0.4+ 0.1+	
1993 01 28	809	1.1− 0.4+		1999 02 12	704	0.8+ 0.1−	
1996 07 21	809	0.3− 1.4+		1999 02 12	704	0.6− 0.2−	
1996 07 21	809	1.3− 1.9+		1999 02 12	704	1.0+ 0.4−	
1996 07 21	809	0.7− 1.5+		1999 02 12	704	0.9+ 0.5−	
1997 10 13	327	0.8+ 0.4+		1999 02 14	691	0.1− 0.3+	
1997 10 13	327	0.1+ 0.1+		1999 02 14	691	0.2− 0.1+	
1997 10 13	327	0.3− 0.3−		1999 02 14	691	0.2− 0.1+	
1997 12 05	910	0.1− 0.2+		1999 02 16	704	0.1− 0.4−	
1997 12 05	910	0.0 0.0		1999 02 16	704	0.2+ 1.0+	
1997 12 05	910	0.2− 0.2+		1999 02 16	704	0.0 1.6+	
1997 12 07	910	0.0 0.4+		1999 02 16	704	0.2− 0.5+	
1997 12 07	910	0.1− 0.3+		1999 02 16	704	0.2− 1.5+	

(15087)* 1999 CZ₆₁ = 1997 UL₂₅

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34940)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 74.52991		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17885988	ω	306.26683	−0.60467527	−0.79646521		
<i>a</i>	3.1198049	Ω	180.95791	+0.77947371	−0.59090972		
<i>e</i>	0.0707713	<i>i</i>	11.43808	+0.16367209	−0.12833113		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1994 03 16	691	0.1− 1.3−		1999 02 14	699	1.0+ 0.8+	
1994 03 16	691	0.1− 1.3−		1999 02 14	699	1.0+ 0.8+	
1994 03 16	691	0.3− 0.6−		1999 02 16	704	1.6+ 0.6+	
1994 03 16	691	0.2− 0.3−		1999 02 16	704	(1.1+ 3.6−)	
1994 03 16	691	0.0 0.1−		1999 02 16	704	0.5+ 1.3−	
1997 10 29	704	0.9+ 0.3+		1999 02 16	704	1.2− 1.5+	
1997 10 29	704	0.4+ 0.5+		1999 02 19	566	0.0 0.2−	
1997 10 29	704	0.0 0.5+		1999 02 19	566	0.7− 0.5−	
1997 10 29	704	1.1− 0.4−		1999 02 19	566	0.6− 0.5−	
1997 10 29	566	1.8− 0.2−		1999 05 08	704	0.6− 0.7+	
1997 10 29	566	(2.0− 0.4−)		1999 05 08	704	1.3+ 0.6+	
1997 10 29	566	1.8− 0.1+		1999 05 08	704	1.7+ 1.0−	
1997 10 30	704	1.8+ 1.9−		1999 05 08	704	0.7+ 0.3−	
1997 10 30	704	(1.0+ 2.1−)		1999 05 08	704	1.6− 1.1−	
1997 10 30	704	1.9+ 2.0−		2000 03 03	703	0.2+ 0.1+	
1997 10 30	704	(2.4+ 1.4−)		2000 03 03	703	0.4− 0.1−	
1999 01 15	699	0.6− 0.6+		2000 03 03	703	1.0− 0.6−	
1999 01 15	699	0.0 0.3+		2000 03 03	703	0.2+ 0.1+	
1999 01 15	699	0.2− 0.2+		2000 04 07	704	0.1+ 0.0	
1999 02 12	704	0.2− 0.1−		2000 04 07	704	0.0 0.5−	
1999 02 12	704	1.1+ 0.3+		2000 04 07	704	0.4+ 0.8−	
1999 02 12	704	1.3− 0.1−		2000 04 07	704	0.8− 1.2−	
1999 02 12	704	1.4− 0.2+		2000 04 07	704	0.8− 0.1−	
1999 02 12	704	0.5− 0.0		2000 04 12	704	0.2+ 0.5−	
1999 02 14	699	0.9+ 0.5+		2000 04 12	704	0.6+ 1.2+	

(15088)* 1999 CK₈₂ = 1990 OU₁

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38545)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 208.36856		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27472126	ω	265.08053	+0.99042253	−0.06466013		
<i>a</i>	2.3435517	Ω	98.58961	+0.10658275	+0.91971920		
<i>e</i>	0.1428896	<i>i</i>	7.08703	−0.08776863	+0.38721526		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1990 07 29	675	0.7+ 1.0−		1999 01 10	699	0.5+ 1.1−	
1990 07 29	675	0.6− 0.0		1999 01 10	699	0.0 0.6+	
1990 07 30	675	0.5+ 0.2+		1999 01 10	699	0.2− 0.2+	
1990 07 30	675	0.4− 0.3−		1999 02 10	704	0.3+ 0.6−	
1997 08 01	566	0.8+ 0.9+		1999 02 10	704	0.4− 0.2+	
1997 08 01	566	0.6+ 1.1+		1999 02 10	704	0.4+ 0.1−	
1997 08 01	566	1.1− 1.7+		1999 02 10	704	0.2− 1.9+	
1998 10 24	691	0.4− 0.0		1999 02 13	704	0.2− 0.6+	
1998 10 24	691	0.4− 0.1+		1999 02 13	704	0.5+ 0.8+	
1998 10 24	691	0.2− 0.1+		1999 02 13	704	1.5+ 1.0+	
1998 10 27	691	0.4− 0.0		2000 04 12	704	(0.3− 2.3+)	
1998 10 27	691	0.6− 0.6−		2000 04 12	704	0.2− 0.1+	
1998 10 27	691	0.5− 0.1−		2000 04 12	704	0.4− 1.2−	

(15089)* 1999 CQ₈₂ = 1996 HO₁₅ = 2000 GL₁₀₃

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40072)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	271.69478	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23627382	ω	258.93112	+0.46340337	+0.87899828	
<i>a</i>	2.5913475	Ω	39.31467	-0.72798075	+0.44990258	
<i>e</i>	0.1682794	<i>i</i>	10.21274	-0.50527354	+0.15795473	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	(1.8- 2.4+)	1999 01 19	704	1.0- 0.0	2000 04 27	704	0.4- 0.6+
1996 04 17	809	(1.7- 2.5+)	1999 02 10	704	0.5+ 1.0-	2000 04 27	704	0.5+ 0.6+
1996 04 17	809	(1.9- 2.4+)	1999 02 10	704	0.1- 0.3-	2000 04 27	704	0.2- 0.8+
1996 04 18	809	(42.8- 24.0+)	1999 02 10	704	0.6+ 0.1-	2000 04 27	704	0.0 1.2+
1996 04 18	809	(43.9- 22.5+)	1999 02 10	704	0.7- 0.1+	2000 04 30	704	0.3- 0.2-
1996 04 18	809	(1.9+ 3.3+)	1999 02 10	704	0.0 0.3+	2000 04 30	704	0.5- 0.2+
1996 04 18	809	(0.5+ 2.4+)	1999 02 13	704	0.5+ 0.9-	2000 04 30	704	0.1- 0.2+
1996 04 18	809	(0.8+ 2.2+)	1999 02 13	704	0.6- 0.2+	2000 04 30	704	0.3- 0.3+
1996 05 21	566	0.3+ 0.5-	1999 02 13	704	1.0+ 0.2+	2000 04 30	704	0.1- 0.3+
1996 05 21	566	0.2+ 1.9-	1999 02 13	704	1.5+ 1.2-	2000 04 30	704	0.5- 0.1+
1996 05 21	566	0.2+ 0.5-	1999 02 13	704	0.2+ 0.2-	2000 04 30	704	0.0 0.7+
1996 05 21	566	0.6- 0.0	1999 02 19	566	0.1+ 0.8+	2000 04 30	704	0.7- 0.1+
1996 05 21	566	0.8- 0.0	1999 02 19	566	0.1+ 0.6-	2000 04 30	704	0.4- 0.3+
1996 05 21	566	0.6- 0.3+	1999 02 19	566	0.4- 0.2+	2000 04 30	704	0.8- 0.3+
1997 10 30	704	0.3- 1.2+	2000 01 10	699	0.1- 0.8+	2000 05 01	704	0.0 0.1-
1997 10 30	704	0.8- 0.9+	2000 01 10	699	0.1- 0.8+	2000 05 01	704	0.2- 0.1-
1997 10 30	704	0.6- 0.7+	2000 01 10	699	0.5- 0.7+	2000 05 01	704	0.1- 0.1+
1997 10 30	704	0.5- 1.1+	2000 03 08	704	1.1+ 0.4-	2000 05 01	704	0.3- 0.3+
1997 10 30	704	0.6- 1.2+	2000 03 08	704	0.1+ 2.0+	2000 05 01	704	0.1+ 0.3+
1997 10 30	566	0.1- 0.7+	2000 03 08	704	0.9+ 1.9+	2000 05 05	704	0.3+ 0.2+
1997 10 30	566	0.1- 0.7+	2000 03 08	704	0.4+ 1.4+	2000 05 05	704	0.6+ 0.2-
1997 10 30	566	0.2- 0.9+	2000 03 08	704	1.2- 0.7+	2000 05 05	704	0.4+ 0.1-
1997 11 03	704	0.6- 1.2+	2000 03 08	691	0.4+ 0.3-	2000 05 05	704	0.6+ 1.1+
1997 11 03	704	0.8- 0.7+	2000 03 08	691	0.4+ 0.2-	2000 05 05	704	0.1- 1.1+
1997 11 03	704	0.1+ 1.6+	2000 03 08	691	0.2+ 0.2-	2000 05 06	704	0.6- 0.3+
1997 11 03	704	1.5- 0.6+	2000 04 07	704	0.0 0.4+	2000 05 06	704	1.0+ 0.1+
1997 11 03	704	0.9- 0.1-	2000 04 07	704	0.1+ 0.4+	2000 05 06	704	0.9+ 0.4+
1998 01 08	691	0.3- 0.4+	2000 04 07	704	0.3+ 0.2+	2000 05 06	704	0.7+ 0.2+
1998 01 08	691	0.5- 0.4+	2000 04 07	704	0.1+ 0.4+	2000 05 06	704	1.3+ 0.2+
1998 01 08	691	0.4- 0.3+	2000 04 07	704	0.1+ 0.0	2000 05 08	704	0.7+ 0.1+
1998 11 24	699	0.2+ 0.6-	2000 04 08	704	0.5+ 0.6+	2000 05 08	704	0.1- 0.2+
1998 11 24	699	0.5- 0.7-	2000 04 08	704	0.6+ 0.2+	2000 05 08	704	0.0 0.3-
1998 11 24	699	1.0- 1.0+	2000 04 08	704	0.5+ 0.6-	2000 05 08	704	1.2+ 0.3-
1998 12 17	699	0.4+ 0.8+	2000 04 08	704	0.5+ 0.3-	2000 05 11	699	0.4+ 0.0
1998 12 17	699	0.3+ 0.2-	2000 04 08	704	0.2+ 1.1-	2000 05 11	699	0.3+ 0.1+
1998 12 17	699	0.2- 0.2+	2000 04 13	608	0.4+ 0.0	2000 05 11	699	0.1+ 0.1+
1999 01 19	704	0.0 0.7-	2000 04 13	608	0.3+ 0.2+	2000 05 11	699	0.3+ 0.1+
1999 01 19	704	0.6+ 1.3-	2000 04 13	608	0.4+ 0.0			
1999 01 19	704	1.2- 0.0	2000 04 27	704	0.2- 0.7-			

(15090)* 1999 CA₉₇ = 1976 UG₁₀ = 1991 RR₁₅

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 34254)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	276.03458	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19292319	ω	146.50701	+0.63606134	+0.77156372	
<i>a</i>	2.9662865	Ω	162.98365	-0.71577810	+0.59515887	
<i>e</i>	0.0821694	<i>i</i>	2.10367	-0.28824934	+0.22466719	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.6- 0.9+	1999 02 18	566	0.5- 0.9-	2000 05 06	704	0.0 0.0
1976 10 22	381	0.2- 0.6+	1999 02 18	566	0.4- 0.9-	2000 05 06	704	0.1+ 0.6-
1976 10 24	381	0.5- 1.0+	1999 02 23	691	0.9- 0.3-	2000 05 07	704	0.3+ 0.0
1991 09 11	675	(2.3+ 0.7-)	1999 02 23	691	1.0- 0.4-	2000 05 07	704	0.2+ 0.3+
1991 09 11	675	0.8+ 1.7-	1999 02 23	691	1.0- 0.3-	2000 05 07	704	0.0 0.1+

1991 09 15	675	0.8+ 1.2-	1999 02 23	699	0.7+ 0.4-	2000 05 07	704	0.1+ 0.1+
1991 09 15	675	1.6+ 1.8-	1999 02 23	699	1.1+ 0.1+	2000 05 07	704	0.1+ 0.6+
1997 12 04	704	0.5+ 0.3-	1999 02 23	699	1.2+ 0.2-	2000 05 08	704	0.0 0.2-
1997 12 04	704	1.5- 1.2-	1999 03 20	691	0.1+ 0.7-	2000 05 08	704	0.3- 0.1+
1997 12 04	704	1.2+ 0.4-	1999 03 20	691	0.1+ 0.5-	2000 05 08	704	0.2+ 0.1+
1997 12 04	704	1.4- 0.6+	1999 03 20	691	0.2+ 0.7-	2000 05 10	704	0.1+ 0.4-
1999 02 10	704	0.3+ 0.6-	2000 03 04	703	0.0 0.1-	2000 05 10	704	0.1+ 0.0
1999 02 10	704	0.2+ 0.0	2000 03 04	703	0.4- 0.1+	2000 05 10	704	0.1- 0.0
1999 02 10	704	0.2+ 0.6+	2000 03 04	703	0.8- 0.2+	2000 05 10	704	0.0 0.6+
1999 02 10	704	0.9- 1.9+	2000 03 04	703	0.1- 0.1-	2000 05 10	704	0.1- 0.2+
1999 02 10	704	0.7- 0.2-	2000 04 07	704	1.2- 1.6-	2000 05 11	699	0.3+ 0.1-
1999 02 14	691	0.1+ 0.2-	2000 04 07	704	0.1- 0.7-	2000 05 11	699	0.3- 0.4-
1999 02 14	691	0.2+ 0.4-	2000 04 07	704	0.2+ 0.0	2000 05 11	699	0.1- 0.2+
1999 02 14	691	0.2+ 0.3-	2000 04 07	704	0.3+ 1.6+	2000 05 11	704	2.0+ 0.6-
1999 02 16	704	0.0 0.1-	2000 04 26	699	0.4- 0.0	2000 05 11	704	0.3+ 0.4-
1999 02 16	704	0.8+ 0.0	2000 04 26	699	0.2- 0.7+	2000 05 11	699	0.1+ 0.6+
1999 02 16	704	0.1+ 0.1+	2000 04 26	699	0.7- 0.4+	2000 05 11	704	0.5+ 0.6-
1999 02 16	704	0.1+ 0.4+	2000 04 26	699	0.8- 0.3+	2000 05 11	704	0.2- 2.0-
1999 02 16	704	0.6+ 1.1+	2000 05 06	704	0.1- 0.1-	2000 05 11	704	1.0- 0.5+
1999 02 18	566	0.4- 1.0-	2000 05 06	704	0.0 0.2+			

(15091)* 1999 CM₁₃₆ = 1996 TT₅₅ = 1997 WE₂₂
Discovered 1999 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.Id. A. Doppler (*MPC* 38546)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	295.57710	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17002741	ω	317.96282	-0.10755284	+0.98885555	
<i>a</i>	3.2269341	Ω	305.61033	-0.87511070	-0.14329947	
<i>e</i>	0.0817118	<i>i</i>	7.27436	-0.47181951	+0.04037282	
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	0.2- 0.0	1999 02 12	691	0.5- 0.4+	2000 04 07	704	0.2+ 0.4-
1996 10 02	809	1.0- 0.8-	1999 03 16	910	1.0+ 0.8-	2000 04 28	704	1.3+ 0.9-
1996 10 02	809	0.3- 0.5-	1999 03 16	910	1.1+ 0.7-	2000 04 28	704	1.1+ 1.5+
1996 10 03	809	1.2+ 1.4+	1999 03 16	910	1.2+ 1.1-	2000 04 28	704	0.6- 0.7+
1996 10 03	809	0.3- 0.3+	2000 03 14	704	0.3- 0.6-	2000 04 28	704	1.0+ 1.2+
1996 10 03	809	0.2+ 0.1+	2000 03 14	704	0.1- 0.3+	2000 04 28	704	0.8- 1.1+
1997 11 28	327	0.2+ 1.0+	2000 03 14	704	0.6- 1.1-	2000 05 04	699	0.7+ 0.1-
1997 11 28	327	0.1- 0.3+	2000 03 14	704	1.2- 1.2-	2000 05 04	699	0.6+ 0.1+
1997 12 01	327	0.1- 0.1+	2000 03 30	704	1.7+ 1.0-	2000 05 04	699	0.6+ 0.3+
1997 12 01	327	0.1+ 0.0	2000 03 30	704	0.2+ 1.4+	2000 05 04	699	0.2- 0.3-
1997 12 01	327	0.1- 0.7+	2000 03 30	704	0.1- 1.7-	2000 05 06	704	0.1- 0.1+
1999 02 09	691	0.4- 0.5+	2000 03 30	704	0.7- 1.1+	2000 05 06	704	0.5- 0.4+
1999 02 09	691	0.5- 0.2+	2000 04 07	704	0.1- 0.0	2000 05 06	704	0.5- 0.5+
1999 02 09	691	0.7- 0.2+	2000 04 07	704	0.2- 0.2-	2000 05 06	704	0.2- 0.0
1999 02 12	691	0.8- 0.3+	2000 04 07	704	0.2- 0.2-	2000 05 06	704	0.4+ 1.5+
1999 02 12	691	0.6- 0.3+	2000 04 07	704	0.1- 0.5-			

(15092)* 1999 EH₅ = 1975 TL₁ = 1983 FR = 1983 HG₁ = 1988 BV₁

Discovered 1999 Mar. 15 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34553), N. S. Chernykh (d, *ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	123.26617	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18877115	ω	136.15149	-0.67643539	-0.73642455	
<i>a</i>	3.0096245	Ω	356.36542	+0.62076871	-0.56227810	
<i>e</i>	0.0306806	<i>i</i>	9.69839	+0.39633492	-0.37619440	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1975 10 03	095	0.8- 1.0+	1999 03 20	704	0.1+ 0.2+	1999 04 17	704	0.5+ 0.8+
1983 03 20	095	(5.9+ 0.2-)	1999 03 20	704	0.5- 0.3-	1999 04 18	428	0.2+ 0.3-
1983 04 16	033	1.4- 0.0	1999 03 21	428	0.3+ 0.5-	1999 04 18	428	0.4+ 0.2-
1983 04 16	033	0.6- 0.3-	1999 03 21	428	0.2- 0.4-	1999 04 24	428	0.5+ 0.1-
1988 01 22	511	0.9+ 0.5+	1999 03 24	428	0.1- 0.0	1999 04 24	428	0.7+ 0.3-

1988 01 22	511	2.1+	0.6-	1999 03 24	428	0.0	0.5-	1999 05 06	704	1.4-	0.1-
1991 10 05	095	(3.8-	0.7+)	1999 03 28	428	0.2-	0.5-	1999 05 06	704	1.4-	1.2-
1991 10 05	095	(3.2-	1.4+)	1999 04 06	428	0.3+	0.3-	1999 05 06	704	1.7-	0.7+
1996 11 08	095	(2.5-	1.5+)	1999 04 06	428	0.7+	0.3-	1999 05 13	699	0.3+	0.1+
1996 11 08	095	1.3-	0.6+	1999 04 14	704	0.6+	0.0	1999 05 13	699	0.7+	0.4+
1999 03 15	428	0.7-	0.5+	1999 04 14	704	0.2+	0.5-	1999 05 13	699	0.5+	0.2+
1999 03 15	428	1.1-	0.1+	1999 04 14	704	(0.6-	2.8-)	1999 05 14	428	0.9+	0.3-
1999 03 17	428	0.6-	0.2+	1999 04 14	704	1.6-	0.6+	1999 05 14	428	1.2+	0.5-
1999 03 17	428	0.1-	0.2+	1999 04 15	704	0.0	0.5-	1999 05 17	699	0.6+	0.2+
1999 03 18	428	0.7+	0.4+	1999 04 15	704	0.6+	0.1-	1999 05 17	699	0.3+	0.2-
1999 03 18	428	0.8+	0.2+	1999 04 15	704	0.1-	0.4-	1999 05 17	699	0.5+	0.1-
1999 03 18	428	0.9+	0.1+	1999 04 15	704	0.6-	0.3-	1999 07 06	428	0.1+	0.3-
1999 03 18	428	1.0+	0.1+	1999 04 15	704	0.1+	0.0	1999 07 06	428	0.5+	0.4-
1999 03 19	704	0.5+	0.2-	1999 04 16	704	0.4+	0.0	2000 03 31	428	0.2+	0.1+
1999 03 19	704	0.4-	0.8-	1999 04 16	704	0.7+	0.8+	2000 03 31	428	0.7+	0.7+
1999 03 19	704	0.4+	0.2-	1999 04 16	704	0.5-	1.5+	2000 04 03	428	0.6+	0.5+
1999 03 19	704	0.7-	0.0	1999 04 16	704	0.3+	0.6-	2000 05 06	428	0.3+	0.1+
1999 03 19	704	1.5-	1.6+	1999 04 17	704	0.1+	0.3+	2000 05 06	428	0.3-	0.0
1999 03 20	704	0.4-	0.1-	1999 04 17	704	0.1-	0.7+	2000 05 08	428	0.2+	0.1-
1999 03 20	704	0.7-	0.7+	1999 04 17	704	0.1-	0.4+				
1999 03 20	704	0.4-	1.0+	1999 04 17	704	1.2-	1.0+				

(15093)* 1999 TA₃₁ = 1953 VS₂ = 1953 XP₁ = 1985 VF₃

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40078)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	357.25541	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27733743	ω	209.23144	+0.31924854	-0.94688429
<i>a</i>	2.3287903	Ω	222.18387	+0.88025748	+0.31138285
<i>e</i>	0.1587786	<i>i</i>	3.29591	+0.35103724	+0.08031727
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1953 11 09	024	1.2+	2.2-	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	1999 11 29	691	0.4-	0.2+
1953 12 08	024	1.5-	0.2-	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 11 29	691	0.2-	0.2+
1985 11 10	095	2.1+	0.7-	1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 12 03	691	0.4+	0.3-
1997 03 31	704	0.4+	1.1-	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 12 03	691	0.5+	0.4-
1997 03 31	704	0.1+	1.6+	1999 10 09	704	0.0	0.3+	1999 12 03	691	0.3+	0.2-
1997 04 01	704	1.2-	1.1+	1999 10 13	699	0.2+	0.2-	1999 12 03	704	(2.5-	3.5+)
1997 04 01	704	0.5+	1.6+	1999 10 13	699	0.3-	0.0	1999 12 03	704	1.0+	0.5-
1998 06 01	809	0.6+	1.4+	1999 10 13	699	0.4-	0.4+	1999 12 03	704	0.9+	1.3-
1998 06 01	809	1.1+	0.9+	1999 10 15	704	0.5+	0.4-	1999 12 07	704	0.7-	1.0+
1998 06 01	809	0.9-	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.5-	1999 12 07	704	0.5-	0.7+
1999 09 18	703	0.2-	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	0.4-	1999 12 07	704	0.3-	0.6+
1999 09 18	703	0.5-	0.5-	1999 10 15	704	0.3+	0.6-	1999 12 07	704	0.4-	0.6+
1999 09 18	703	0.5-	0.0	1999 10 19	704	0.5+	0.0	1999 12 07	704	0.5-	0.6+
1999 09 18	703	0.5-	0.4-	1999 10 19	704	0.5-	0.1-	1999 12 08	691	0.2-	1.0-
1999 10 01	703	0.5-	0.6+	1999 10 19	704	0.0	0.1-	1999 12 08	691	0.3-	0.4-
1999 10 01	703	0.4-	0.0	1999 10 19	704	0.2-	0.0	1999 12 08	691	0.0	0.5-
1999 10 01	703	0.4-	0.2+	1999 10 19	704	0.2-	0.0	1999 12 08	704	0.5-	0.9+
1999 10 01	703	0.9-	0.2+	1999 10 28	699	0.0	0.3+	1999 12 08	704	0.0	0.7+
1999 10 04	704	0.1+	0.3-	1999 10 28	699	0.3+	1.0+	1999 12 08	704	0.4-	0.2+
1999 10 04	704	0.2+	0.5-	1999 10 28	699	0.8-	0.5+	1999 12 08	704	0.7-	0.5+
1999 10 04	704	0.6+	0.5-	1999 10 30	703	0.3+	0.2-	1999 12 08	704	0.1+	0.7+
1999 10 04	704	0.7+	0.4-	1999 10 30	703	0.5-	0.1-	1999 12 26	327	(2.1-	0.4+)
1999 10 04	704	0.4+	0.1-	1999 10 30	703	0.1+	0.6+	1999 12 26	327	0.7-	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	1999 10 30	703	0.3+	0.1+	1999 12 26	327	0.3-	0.9-
1999 10 06	704	0.2+	0.2-	1999 11 05	704	0.1-	0.1+	1999 12 27	327	0.0	0.8+
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	1999 11 05	704	0.0	0.1-	1999 12 27	327	0.5-	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	1999 11 05	704	0.4-	0.3+	1999 12 27	327	0.2-	0.6+
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	1999 11 05	704	0.1-	0.0	2000 01 08	704	0.1+	0.1-
1999 10 07	704	0.5+	0.1-	1999 11 05	704	0.3-	0.3+	2000 01 08	704	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.2+	0.7+	1999 11 27	699	0.1-	0.3+	2000 01 08	704	0.5+	0.4+
1999 10 07	704	0.2-	0.6+	1999 11 27	699	0.4-	0.8+	2000 01 08	704	0.3+	0.3+

1999 10 07	704	0.1+	0.4-	1999 11 27	699	1.2-	0.4+	2000 01 08	704	0.3+	0.1-
1999 10 07	704	0.7-	0.4-	1999 11 29	691	0.4-	0.1+				

(15094)* 1999 WB₂ = 1997 WR₅₇

Discovered 1999 Nov. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37844)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	55.91646	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.08500966	ω	3.93793	+0.58579083	-0.79170006
<i>a</i>	5.1226010	Ω	50.29922	+0.73729313	+0.43174144
<i>e</i>	0.0968364	<i>i</i>	13.02318	+0.33652332	+0.43221563
<i>P</i>	11.59	<i>H</i>	11.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1951 11 30	261	1.7-	0.3-	1999 11 17	703	1.0-	0.2-	1999 12 15	704	0.1-	0.2-
1951 11 30	261	0.5+	0.5-	1999 11 17	703	1.7-	0.7+	1999 12 15	704	0.4+	0.0
1951 12 01	261	0.6+	0.5-	1999 11 19	557	0.3+	0.1+	1999 12 15	704	0.3+	0.5+
1951 12 01	261	1.3+	0.0	1999 11 19	557	0.1-	0.1-	1999 12 15	704	0.1+	0.1-
1997 11 03	704	1.6-	0.0	1999 11 21	046	0.1+	0.8+	1999 12 15	704	0.9+	0.1+
1997 11 03	704	1.0-	1.2+	1999 11 21	046	0.2-	0.8+	2000 01 02	704	0.1-	0.3-
1997 11 03	704	0.3+	0.5-	1999 11 21	046	1.0-	0.1-	2000 01 02	704	0.5-	1.4-
1997 11 03	704	0.0	0.6-	1999 11 21	046	0.4+	0.5-	2000 01 02	704	0.2-	0.9-
1997 11 26	809	0.6-	0.7+	1999 11 21	046	0.0	0.3+	2000 01 02	704	0.1+	0.2-
1997 11 26	809	0.8+	0.4+	1999 11 21	046	0.1-	0.0	2000 01 02	704	0.4+	0.6-
1997 11 28	809	0.2-	0.2-	1999 11 21	693	0.3-	0.8-	2000 01 05	699	0.1-	0.9+
1997 11 28	809	1.4+	0.4+	1999 11 21	693	0.1-	0.9-	2000 01 05	699	0.1-	0.4+
1998 12 17	704	0.2-	1.0-	1999 11 21	693	0.0	1.0-	2000 01 05	699	1.8+	0.3+
1998 12 17	704	0.9+	0.8-	1999 11 26	557	0.3+	0.2-	2000 01 29	704	0.2-	0.1-
1998 12 17	704	0.2+	0.1-	1999 11 26	557	0.3-	1.0+	2000 01 29	704	0.5+	0.3+
1998 12 17	704	0.9-	0.5+	1999 11 26	557	0.9-	0.9+	2000 01 29	704	0.2+	0.1-
1998 12 17	704	0.2+	0.6+	1999 11 30	046	0.1-	0.1+	2000 01 29	704	0.2-	0.2-
1999 11 17	703	0.7+	0.6+	1999 11 30	046	0.2-	0.4+	2000 01 29	704	0.5+	0.8+
1999 11 17	703	0.4+	0.5+	1999 11 30	046	0.0	0.2-				

(15095)* 1999 WO₃ = 9071 P-L

Discovered 1999 Nov. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPC* 37846)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Nakano			
<i>M</i>	331.48680	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28203550	ω	263.60389	-0.73366921	-0.67565152
<i>a</i>	2.3028564	Ω	233.86328	+0.65345084	-0.67235934
<i>e</i>	0.0845190	<i>i</i>	5.13481	+0.18636389	-0.30237054
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1950 12 09	261	0.7-	0.0	1999 11 17	704	0.4+	0.3-	1999 12 25	411	1.5+	1.1+
1950 12 09	261	0.8+	0.1-	1999 11 17	704	0.3-	0.9-	1999 12 25	411	1.7+	0.5-
1955 03 24	261	1.4-	0.4-	1999 11 17	704	0.0	0.6-	1999 12 28	849	0.7-	0.2+
1955 03 24	261	1.1+	0.8-	1999 11 17	704	0.3-	0.1-	1999 12 28	849	0.1+	0.4+
1960 10 22	675	0.0	0.2+	1999 11 17	704	0.1+	0.3-	1999 12 28	849	0.2-	0.9+
1960 10 24	675	0.2-	0.1-	1999 11 28	411	0.7-	1.5+	1999 12 30	739	0.1+	0.3+
1960 10 26	675	0.2+	1.3-	1999 11 28	411	(0.2+	2.3+)	1999 12 30	739	1.1+	0.6-
1998 08 17	704	0.6+	0.7+	1999 11 29	411	0.1-	1.3-	2000 01 05	704	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	0.1-	0.3-	1999 11 29	411	0.1+	0.3-	2000 01 05	704	0.1-	0.3+
1998 08 17	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	411	0.6-	0.8-	2000 01 05	704	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.1-	1.2+	1999 12 07	411	0.1-	0.3-	2000 01 05	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	1.2-	0.3+	1999 12 08	704	0.1-	0.3-	2000 01 05	704	0.4-	0.3-
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	1999 12 08	704	0.3-	0.1+	2000 02 03	704	1.3-	0.2-
1999 10 12	704	0.2+	0.3+	1999 12 08	704	0.2+	0.2-	2000 02 03	704	0.3+	0.2-
1999 10 12	704	0.4+	0.1-	1999 12 08	704	0.0	0.0	2000 02 03	704	0.0	0.2-
1999 10 12	704	0.3+	0.6+	1999 12 08	704	0.0	0.0	2000 02 03	704	0.2+	1.4+
1999 10 12	704	0.9+	0.3+	1999 12 14	704	0.1+	0.2+	2000 02 03	704	1.4+	0.9+
1999 11 03	704	0.9+	0.2+	1999 12 14	704	0.1-	0.3-	2000 02 04	704	0.2-	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.1+	1999 12 14	704	0.1+	0.1-	2000 02 04	704	1.3+	1.7+
1999 11 03	704	0.5-	0.7+	1999 12 14	704	0.3-	0.1+	2000 02 04	704	0.5+	0.4+

1999 11 03	704	0.9–	0.1–	1999 12 14	704	0.1–	0.1–	2000 02 04	704	0.1+	0.4+
1999 11 15	704	0.4–	0.2–	1999 12 15	704	0.5–	0.1–	2000 03 05	704	0.3–	1.1+
1999 11 15	704	0.1–	0.5–	1999 12 15	704	0.1–	0.2+	2000 03 05	704	0.5–	0.0
1999 11 15	704	0.4–	0.2–	1999 12 15	704	0.3–	0.2–	2000 03 05	704	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.8–	0.5–	1999 12 15	704	0.2–	0.4–	2000 03 05	704	1.0–	1.0+
1999 11 15	704	0.9–	0.8–	1999 12 15	704	0.4–	0.2–	2000 03 05	704	0.1–	0.1–

**(15096)* 1999 XH₁₂ = 1975 VE₅ = 1989 VX₂ = 1991 CM₄ = 1991 DA₁
= 1991 DO₁**

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 40082), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	70.30837		(2000.0)	P	Q
n	0.20883061	ω	234.54819	+0.78771797	−0.61544916
a	2.8136708	Ω	163.38299	+0.59127953	+0.74309473
e	0.0643748	i	5.39424	+0.17288412	+0.26274047
P	4.72	H	12.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1975 11 02	095	0.3–	0.8+	1999 10 10	704	0.2–	0.2+	2000 01 05	704	0.0	0.1–
1989 11 03	809	1.0+	0.3–	1999 10 10	704	0.3–	0.4–	2000 01 06	704	0.1–	0.3–
1989 11 03	809	0.4+	0.3+	1999 10 10	704	0.1–	0.2–	2000 01 06	704	0.2+	0.4–
1989 11 03	809	0.1–	0.5–	1999 10 10	704	0.9–	0.7+	2000 01 06	704	0.2+	0.1–
1991 02 12	511	(2.8–	1.8–)	1999 10 21	704	0.2+	0.1+	2000 02 02	704	0.3–	0.3+
1991 02 12	511	1.2–	0.4+	1999 10 21	704	0.3–	0.4–	2000 02 02	704	0.2–	0.3–
1991 02 17	046	(0.8+	3.1–)	1999 10 21	704	0.1+	0.6–	2000 02 02	704	0.3–	0.1–
1991 02 17	046	(2.4+	4.6–)	1999 10 21	704	0.0	0.3+	2000 02 02	704	0.2+	0.0
1991 02 22	511	(3.3–	0.9–)	1999 10 21	704	0.4+	0.1–	2000 02 02	704	0.3–	0.3+
1996 03 19	566	0.8+	0.3–	1999 12 05	704	0.2+	0.5–	2000 02 03	704	0.0	0.1+
1996 03 19	566	0.7+	0.3–	1999 12 05	704	0.4–	0.2+	2000 02 03	704	0.2–	0.1+
1996 03 19	566	1.2+	0.7–	1999 12 05	704	0.2–	0.1+	2000 02 03	704	0.6+	0.1+
1996 04 19	566	0.4–	0.6+	1999 12 05	704	0.0	0.1+	2000 02 03	704	0.4+	0.1+
1996 04 19	566	0.8–	0.7+	1999 12 05	704	0.7–	0.4+	2000 02 03	704	0.6+	0.0
1996 04 19	566	0.4–	0.8+	1999 12 06	704	1.3+	0.4+	2000 03 05	704	0.3–	0.0
1998 06 29	704	(1.0+	2.4–)	1999 12 06	704	0.4–	0.2+	2000 03 05	704	0.1–	0.3+
1998 06 29	704	(2.9+	0.8+)	1999 12 06	704	0.2+	0.9–	2000 03 05	704	0.6–	0.8+
1998 06 29	704	0.1+	0.2+	1999 12 06	704	1.0+	0.8–	2000 03 05	704	0.2–	0.3+
1998 06 29	704	1.0+	1.1+	1999 12 06	704	0.2–	1.0–	2000 03 05	704	0.0	0.3+
1998 06 29	704	(3.3–	1.2+)	1999 12 14	704	0.0	0.0	2000 04 03	704	0.4+	0.5+
1998 08 23	704	(2.4+	0.8+)	1999 12 14	704	0.2+	0.2–	2000 04 03	704	0.8+	1.1–
1998 08 23	704	0.9–	0.2–	1999 12 14	704	0.2–	0.4+	2000 04 03	704	0.9+	0.8–
1998 08 23	704	1.6–	0.4+	1999 12 14	704	0.5–	1.4+	2000 04 03	704	0.5+	0.4–
1998 08 23	704	(3.5–	0.9–)	1999 12 14	704	0.9–	0.3+	2000 04 04	704	0.4–	0.2+
1998 12 08	704	(1.3+	2.3+)	2000 01 05	704	0.1+	0.1–	2000 04 04	704	0.3–	0.6+
1998 12 08	704	(2.8+	0.2–)	2000 01 05	704	0.0	0.0	2000 04 04	704	0.8–	0.6+
1998 12 08	704	0.7+	0.8+	2000 01 05	704	0.0	0.2–	2000 04 04	704	0.4+	0.3+
1998 12 08	704	(4.1–	0.2–)	2000 01 05	704	0.1+	0.1–				

(15097)* 1999 XP₃₈ = 1978 YF₁ = 1985 DK₁

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 40083)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	293.19470	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19507550	ω	120.98279	−0.73876818	+0.64670039
a	2.9444277	Ω	100.02786	−0.66519309	−0.65440690
e	0.0821057	i	11.10927	−0.10835004	−0.39182933
P	5.05	H	12.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 12 22	095	0.6+	1.0–	1999 11 16	704	1.1+	0.2+	2000 01 04	704	0.8–	1.0–
1985 02 25	688	0.7–	1.0–	1999 11 16	704	0.2+	0.0	2000 01 04	704	0.3–	0.0
1985 02 25	688	(2.1+	3.1–)	1999 11 16	704	1.0+	0.5–	2000 01 06	704	0.2+	0.3–

1997 09 02	566	0.2+	0.3–	1999 11 17	704	0.1–	0.4+	2000 01 06	704	0.0	0.1+
1997 09 02	566	0.1–	0.3–	1999 11 17	704	1.2+	0.3+	2000 01 06	704	0.4+	0.3–
1997 09 02	566	0.4+	0.2–	1999 11 17	704	0.2+	0.3+	2000 01 06	704	0.4–	0.2–
1998 10 19	699	0.1+	0.1–	1999 11 17	704	1.2+	0.4+	2000 01 06	699	0.1–	0.2+
1998 10 19	699	0.3+	0.8–	1999 12 04	703	0.8+	0.3+	2000 01 06	704	0.5–	0.4+
1998 10 19	699	0.9–	0.1+	1999 12 04	703	0.4–	0.6+	2000 01 06	699	0.3+	0.6+
1998 11 13	704	0.3–	0.6+	1999 12 04	703	0.3–	0.6+	2000 01 06	699	0.0	0.5+
1998 11 13	704	1.1+	0.2+	1999 12 04	703	0.0	0.4+	2000 02 06	106	0.4+	0.9+
1998 11 13	704	(0.5–	3.7+)	1999 12 08	704	0.8–	1.3–	2000 02 06	106	0.0	0.2+
1998 11 13	704	(2.4–	0.1+)	1999 12 08	704	0.6–	0.3–	2000 02 07	106	0.2–	0.5+
1998 11 13	704	1.2–	0.6+	1999 12 08	704	0.5–	0.9–	2000 03 04	704	1.3+	1.0+
1998 11 16	699	0.2–	1.0+	1999 12 08	704	0.2+	0.5–	2000 03 04	704	0.4–	0.9+
1998 11 16	699	0.3+	0.6+	1999 12 08	704	0.4+	0.0	2000 03 04	704	0.6–	0.8+
1998 11 16	699	0.3–	0.6+	1999 12 09	704	0.8–	0.1+	2000 03 04	704	0.5–	0.4+
1999 01 10	699	0.0	0.6–	1999 12 09	704	0.3+	0.9–	2000 03 12	704	0.5+	0.1+
1999 01 10	699	0.6–	0.1+	1999 12 09	704	0.1+	0.6–	2000 03 12	704	0.2+	0.1–
1999 01 10	699	0.1–	0.6–	1999 12 15	704	0.4–	1.3–	2000 03 12	704	0.1+	0.3+
1999 11 16	703	0.1+	0.1–	1999 12 15	704	0.5+	1.5–	2000 03 12	704	0.1–	0.4+
1999 11 16	703	0.3+	0.5+	1999 12 15	704	0.2+	1.3–	2000 03 12	703	0.4–	0.5+
1999 11 16	703	0.2+	0.1+	1999 12 15	704	0.7+	0.2+	2000 03 12	704	0.1+	0.5+
1999 11 16	703	0.5+	0.3+	2000 01 04	704	0.1–	0.9–	2000 03 12	703	0.2–	0.1+
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2000 01 04	704	0.4–	0.7–	2000 03 12	703	0.4–	0.2+
1999 11 16	704	0.3–	0.6–	2000 01 04	704	0.6–	1.1–	2000 03 12	703	1.1–	0.4+

(15098)* 2000 AY₂ = 1977 DJ₇ = 1997 GY₄₀ = 1997 HO₁₂

Discovered 2000 Jan. 1 by G. Forti and A. Boattini at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37991)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	47.56749		(2000.0)	P	Q
n	0.25503501	ω	322.49404	+0.37812752	−0.92430448
a	2.4626509	Ω	105.23582	+0.86182936	+0.33104401
e	0.1575101	i	3.07612	+0.33803806	+0.18992391
P	3.86	H	14.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1952 09 15	261	1.7–	0.9+	1999 10 22	704	1.3+	1.6–	2000 01 06	704	0.9–	0.1+
1952 09 15	261	0.6+	1.1+	1999 11 17	704	1.1+	0.6–	2000 01 06	704	0.1–	0.2+
1977 02 19	381	0.0	0.4–	1999 11 17	704	0.5+	0.5–	2000 01 13	699	0.6+	0.8+
1977 02 19	381	0.3+	0.1–	1999 11 17	704	0.6+	0.0	2000 01 13	699	0.6+	0.4+
1997 04 06	704	0.6–	0.8–	1999 11 17	704	0.8+	0.5–	2000 01 13	699	0.3+	0.7+
1997 04 06	704	1.0–	0.6+	1999 12 05	699	1.5–	1.9+	2000 01 15	104	0.9–	0.5+
1997 04 07	809	(0.2–	2.2+)	1999 12 05	699	0.1+	0.6+	2000 01 15	104	0.9–	0.8+

2000 MAY 23

M.P.O. 93

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	36.20631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22739494	ω	195.32185	-0.08405162	-0.99070571
<i>a</i>	2.6583705	Ω	259.58825	+0.92528452	-0.03776227
<i>e</i>	0.1897875	<i>i</i>	6.24250	+0.36984304	-0.13067593
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1951 11 08	261	1.0-	0.2-	1999 12 05	704	0.0	1.3-	2000 01 08	704	0.0	0.6-
1951 11 08	261	1.1+	0.7+	1999 12 05	704	0.5+	0.2+	2000 01 10	704	0.1+	0.2+
1951 12 27	261	0.6-	0.4+	1999 12 05	704	0.3+	0.7-	2000 01 10	704	0.2+	0.1-
1951 12 27	261	0.9+	1.7+	1999 12 05	704	0.2+	0.4-	2000 01 10	704	0.3-	0.2-
1981 10 24	675	0.6+	0.3-	1999 12 05	704	0.1+	0.2-	2000 01 10	704	0.1-	0.4+
1981 10 25	675	0.3+	0.3-	1999 12 14	704	0.4+	0.1-	2000 01 10	704	0.2-	0.4-
1981 10 26	675	1.3-	0.8-	1999 12 14	704	0.2+	0.6+	2000 02 05	704	0.2-	0.7+
1998 08 27	704	0.4-	0.1-	1999 12 14	704	1.1-	1.0+	2000 02 05	704	0.4+	0.6+
1998 08 27	704	0.1-	1.9+	2000 01 05	704	0.5+	0.4-	2000 02 05	704	0.4+	0.3+
1998 08 27	704	(2.5-	0.9+)	2000 01 05	704	0.1-	0.4-	2000 02 06	704	0.2+	0.5-
1998 08 27	704	0.9+	0.1-	2000 01 05	704	0.4+	0.1-	2000 02 06	704	0.6+	0.1+
1998 08 27	704	0.5-	1.0-	2000 01 05	704	0.5+	0.1-	2000 02 06	704	0.5+	0.0
1998 08 30	699	1.3+	0.2+	2000 01 05	704	0.3-	0.6-	2000 02 06	704	0.7+	0.1-
1998 08 30	699	1.1+	0.7+	2000 01 06	704	0.2+	0.1-	2000 02 06	704	0.9+	0.3+
1998 08 30	699	0.3+	0.7+	2000 01 06	704	0.1-	0.1-	2000 02 13	704	0.0	0.1-
1998 09 19	704	0.2-	0.2+	2000 01 06	704	0.2-	0.5-	2000 02 13	704	1.1+	1.1+
1998 09 19	704	1.1-	0.5-	2000 01 06	704	0.1+	0.6-	2000 02 13	704	0.2+	0.8+
1998 09 19	704	1.3-	1.1+	2000 01 06	704	1.1-	0.0	2000 02 28	703	1.1-	1.0+
1998 09 19	704	1.7-	0.1+	2000 01 07	704	0.0	0.4-	2000 02 28	703	0.1+	0.8+
1998 09 19	704	0.1-	0.2-	2000 01 07	704	0.0	0.2-	2000 02 28	703	0.4+	1.0+
1998 09 23	704	0.6+	0.1+	2000 01 07	704	0.6-	0.3-	2000 02 28	703	0.1+	0.5+
1998 09 23	704	(3.1+	0.1+)	2000 01 07	704	0.5-	0.7-	2000 03 06	704	0.4-	0.4+
1998 09 23	704	0.7+	0.2-	2000 01 07	704	0.4-	0.2-	2000 03 06	704	0.1-	1.0+
1999 11 05	703	0.7-	0.1-	2000 01 08	704	0.0	0.3+	2000 03 06	704	0.0	1.4+
1999 11 05	703	0.1+	0.8-	2000 01 08	704	0.5-	0.0	2000 03 10	608	0.5+	0.5-
1999 11 05	703	0.5+	1.8+	2000 01 08	704	0.5-	0.7-	2000 03 10	608	0.4+	0.7-
1999 11 05	703	1.6+	1.3-	2000 01 08	704	0.4-	0.8-	2000 03 10	608	0.7+	0.5-
1999 11 17	704	0.3+	0.2-	2000 01 08	704	0.6-	0.2-	2000 03 27	699	0.5+	0.0
1999 11 17	704	0.6-	0.6-	2000 01 08	704	0.4+	0.7-	2000 03 27	699	0.7+	0.0
1999 11 17	704	0.6-	0.0-	2000 01 08	704	1.1-	1.0+	2000 03 27	699	0.0	0.1+
1999 11 17	704	0.6-	0.1-	2000 01 08	704	0.4-	0.1+	2000 03 27	699	0.4-	0.0
1999 11 17	704	0.6-	0.2+	2000 01 08	704	0.0	0.3-				

(15100)* 2000 AP₁₄₄ = 1993 PH₆

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38691)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	217.13680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22944641	ω	336.06088	+0.58126234	+0.79013983
<i>a</i>	2.6425012	Ω	328.41588	-0.67373782	+0.33332019
<i>e</i>	0.0146674	<i>i</i>	21.79437	-0.45630193	+0.51437019
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	010	0.4-	0.3+	1999 12 05	699	1.0-	0.0	2000 02 12	704	(3.4-	3.5-)
1993 08 15	010	0.8-	0.9+	1999 12 18	699	0.9+	1.1+	2000 02 12	704	(1.2-	4.7-)
1993 08 15	010	1.2-	1.4+	1999 12 18	699	0.1-	1.4+	2000 02 12	704	(2.6-	3.5-)
1993 08 17	010	(3.4+	0.6-)	1999 12 18	699	0.4+	1.1+	2000 03 01	704	0.2-	0.0
1997 10 29	568	0.4-	0.3-	2000 01 05	704	0.7-	0.4-	2000 03 01	704	0.4-	0.1+
1998 08 29	704	0.2-	0.4-	2000 01 05	704	0.1+	0.7-	2000 03 01	704	0.1+	0.4+
1998 08 29	704	0.2-	0.7+	2000 01 05	704	0.6+	0.7-	2000 03 08	704	0.6+	0.3+
1998 08 29	704	0.9-	0.9+	2000 01 05	704	0.8+	1.7-	2000 03 08	704	(3.4+	1.3+)
1998 08 29	704	0.4+	0.3+	2000 01 06	699	0.4+	0.2+	2000 03 08	704	1.1-	0.6+
1998 08 29	704	1.0-	1.0-	2000 01 06	699	0.6+	0.1-	2000 03 08	704	0.8+	0.8+
1998 11 17	704	0.1+	0.5+	2000 01 06	699	0.2+	0.2+	2000 03 08	704	(2.1+	0.3+)
1998 11 17	704	0.2+	0.2+	2000 01 08	704	0.8-	0.0	2000 03 13	704	0.1+	0.2-

1998 11 17	704	(0.6-	2.7+)	2000 01 08	704	0.0	0.4-	2000 03 13	704	0.4+	0.2+
1998 11 17	704	0.4+	0.7-	2000 01 08	704	0.5-	0.3-	2000 03 13	704	0.5+	0.1+
1998 11 17	704	(1.8+	3.2-)	2000 01 08	704	0.4+	0.4-	2000 03 13	704	0.0	0.4+
1998 11 19	704	0.4+	0.5-	2000 01 08	704	0.5-	0.7-	2000 03 13	704	0.7-	0.3+
1998 11 19	704	(2.2+	0.6-)	2000 02 02	704	0.5+	0.2+	2000 03 30	703	0.3-	0.0
1998 11 19	704	(0.1-	4.6-)	2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2000 03 30	703	0.1+	0.0
1998 11 19	704	1.1+	1.4-	2000 02 02	704	0.8+	0.7+	2000 03 30	703	0.3+	0.0
1998 11 19	704	0.1-	0.6+	2000 02 02	704	0.2-	0.7+	2000 03 30	703	0.2+	0.1+
1999 02 08	704	1.1+	0.2+	2000 02 05	704	0.3-	0.2+	2000 04 04	704	1.0+	0.6-
1999 02 08	704	1.3-	0.5+	2000 02 05	704	0.2+	0.2-	2000 04 04	704	0.8+	0.5-
1999 02 08	704	(1.2+	2.2+)	2000 02 05	704	0.2-	0.5-	2000 04 04	704	0.1-	0.7-
1999 02 08	704	(4.2-	0.2-)	2000 02 06	704	0.3+	0.5-	2000 04 04	704	1.3-	0.1+
1999 12 05	704	0.3+	1.1+	2000 02 06	704	0.3-	0.1-	2000 04 04	704	1.1-	0.5-
1999 12 05	704	0.4+	1.0+	2000 02 06	704	0.0	0.3-	2000 05 05	699	0.2+	0.3+
1999 12 05	704	1.4+	1.6+	2000 02 06	704	0.5-	0.9-	2000 05 05	699	0.2-	0.1-
1999 12 05	699	0.5-	1.3+	2000 02 06	704	0.3+	0.6-	2000 05 05	699	0.3+	0.3+
1999 12 05	699	0.3-	0.2+	2000 02 12	704	(1.7-	4.2-)	2000 05 05	699	0.1+	0.1+

(15101)* 2000 AY₁₅₀ = 1980 DR₃ = 1985 DN₃ = 1990 DQ₁

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38693)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	319.03843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19644426	ω	55.20425	-0.86885798	+0.43359381
<i>a</i>	2.9307346	Ω	148.41671	-0.44595876	-0.89504983
<i>e</i>	0.1993180	<i>i</i>	27.14092	+0.21495721	-0.10431784
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1950 05 06	261	1.0-	0.4-	2000 01 08	704	0.5-	1.0+	2000 02 29	704	0.4+	0.2+
1950 05 06	261	1.6+	0.8-	2000 01 08	704	0.4-	0.2-	2000 02 29	704	0.5+	0.1-
1951 07 31	261	0.7-	0.7-	2000 01 09	704	0.5-	0.8-	2000 03 03	704	0.0	0.6+
1951 07 31	261	0.7+	0.2+	2000 01 09	704	0.5-	0.1+	2000 03 03	704	0.2+	0.6+
1955 03 22	261	0.4+	0.0	2000 01 09	704	0.2+	0.9+	2000 03 03	704	0.6-	0.3+
1955 03 22	261	0.0	0.0	2000 01 09	704	0.3-	0.6+	2000 03 03	704	0.2+	1.0+
1955 03 25	261	1.1-	0.7-	2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2000 03 03	704	0.1+	0.9+
1955 03 25	261	0.0	1.4-	2000 02 02	704	0.1+	0.0	2000 03 05	704	0.5+	0.2+
1980 02 20	095	1.2+	1.9-	2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2000 03 05	704	0.5+	0.2-
1985 02 20	675	0.1+	0.8-	2000 02 02	704	0.5+	0.3-	2000 03 05	704	0.2+	0.2-
1985 02 22	675	1.2+	1.7-	2000 02 04	704	0.2+	0.1+	2000 03 05	704	0.1+	0.0
1990 02 20	046	(3.4-	0.4-)	2000 02 04	704	0.3-	0.4+	2000 03 05	704	0.1+	0.3-
1990 02 20	046	(1.2-	2.7-)	2000 02 04	704	0.2-	0.4+	2000 03 05	608	0.1-	0.2-
1990 02 21	046	0.6-	0.4+	2000 02 04	704	0.3-	0.6+	2000 03 05	608	0.2-	0.1-
1990 02 21	046	1.7-	0.1-	2000 02 04	704	0.2-	1.1+	2000 03 05	608	0.4-	0.0
1990 02 22	046	(2.7-	1.5-)	2000 02 12	704	0.3+	0.2-	2000 03 09	691	0.2-	0.4-
1990 02 22	046	(3.2-	0.7-)	2000 02 12	704	0.2+	0.1-	2000 03 09	691	0.2-	0.3-
1998 12 19	704	(3.2-	0.7-)	2000 02 12	704	0.1-	0.2+	2000 03 09	691	0.1-	0.4-
1998 12 19	704	0.5+	1.0-	2000 02 12	704	0.1+	0.3-	2000 03 11	691	0.3-	0.4-
1998 12 19	704	0.2-	0.9-	2000 02 13	704	(2.1-	3.0+)	2000 03 11	691	0.3-	0.6-
1998 12 19	704	0.3+	1.1-	2000 02 13	704	0.4+	1.1+	2000 03 11	691	0.3-	0.4-
1999 12 14	704	1.3-	1.2-	2000 02 13	704	0.3+	0.7+	2000 04 04	704	0.0	0.2+
1999 12 14	704	(2.0-	0.5+)	2000 02 13	106	0.2+	0.3+	2000 04 04	704	0.5+	0.0
1999 12 14	704	0.1+	1.1+	2000 02 13	106	0.2+	0.0	2000 04 04	704	0.5+	0.7+
2000 01 08	704	0.1-	0.7-	2000 02 13	106	0.7-	0.1-	2000 04 04	704	0.4+	0.2+
2000 01 08	704	0.4-	0.6-	2000 02 27	703	0.2+	0.5+	2000 04 04	704	0.0	0.8+
2000 01 08	704	0.5-	0.3-	2000 02 27	703	0.0	0.6+	2000 05 02	704	0.1+	0.1-
2000 01 08	704	0.1-	0.4-	2000 02 27	703	0.2+	0.3+	2000 05 02	704	0.2-	0.8+
2000 01 08	704	0.5-	0.3+	2000 02 27	703	0.1+	0.2+	2000 05 02	704	0.1-	0.0
2000 01 08	704	0.5-	0.4-	2000 02 29	704	0.6+	0.2+	2000 05 02	704	0.5+	0.6-
2000 01 08	704	0.7-	0.1+	2000 02 29	704	0.5+	0.2-	2000 05 02	704	0.1+	0.0
2000 01 08	704	0.3-	0.5-	2000 02 29	704	0.3+	0.1+				

Id. A. Doppler (*MPC* 40094), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	112.47499		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16938787	ω	95.32344	+0.74129660		−0.60016591	
<i>a</i>	3.2350514	Ω	301.92450	+0.38382584		+0.74631732	
<i>e</i>	0.0461101	<i>i</i>	20.73294	+0.55059702		+0.28776959	
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	11.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 31	323	0.6+	1.4−	2000 01 07	699	0.5+	0.3+	2000 03 04	703	0.3−	0.0
1979 07 31	323	1.1+	1.2−	2000 01 07	699	0.2+	0.6+	2000 03 06	608	1.1−	0.0
1982 01 18	688	(4.0−	1.2−)	2000 01 07	699	0.2−	0.1−	2000 03 06	608	0.9−	1.0−
1982 01 18	688	0.7−	1.2−	2000 01 09	704	0.4+	0.3−	2000 03 06	608	0.8−	0.2−
1982 01 19	095	(0.1+	9.4+)	2000 01 09	704	0.4−	0.8−	2000 03 08	704	0.0	0.2−
1985 08 17	675	(2.9−	0.3−)	2000 01 09	704	0.3−	0.1−	2000 03 08	704	0.1+	0.0
1985 08 17	675	0.6+	1.0+	2000 01 11	704	0.2−	0.3−	2000 03 08	704	0.1−	0.5+
1998 11 16	704	0.6+	0.9+	2000 01 11	704	0.5−	0.1−	2000 03 08	704	0.3+	1.1+
1998 11 16	704	0.6−	1.9−	2000 01 11	704	0.2−	1.3−	2000 03 08	704	0.4+	1.1+
1998 11 16	704	0.7−	0.2−	2000 01 11	704	0.3−	0.5−	2000 03 13	704	0.4+	0.0
1998 11 16	704	0.6+	1.2−	2000 01 11	704	0.4−	1.3−	2000 03 13	704	0.0	0.2−
1998 11 16	704	0.6−	0.3−	2000 02 08	704	0.1+	0.0	2000 03 13	704	0.2+	0.4−
1998 12 12	704	0.3+	1.0+	2000 02 08	704	0.1+	0.3−	2000 03 13	704	0.1+	0.3−
1998 12 12	704	0.2−	0.8+	2000 02 08	704	0.3−	0.7−	2000 03 13	704	0.3+	0.2−
1998 12 12	704	0.3+	0.4+	2000 02 08	704	0.2−	1.2−	2000 04 04	704	0.2+	0.4−
1998 12 12	704	(0.0	2.2−)	2000 02 08	704	0.1−	0.9−	2000 04 04	704	1.0−	0.1+
1998 12 12	704	0.0	0.5+	2000 02 13	704	0.1+	0.3−	2000 04 04	704	1.0+	1.6+
1999 11 06	699	0.2+	0.5−	2000 02 13	704	0.7−	0.3+	2000 04 04	704	(0.2+	2.2+)
1999 11 06	699	1.3−	0.9+	2000 02 13	704	0.4+	0.0	2000 04 04	704	(0.5−	4.5+)
1999 11 06	699	0.1+	0.3+	2000 02 13	704	0.2−	0.0	2000 04 09	808	1.3−	0.7+
1999 11 09	703	0.8+	0.6+	2000 02 13	106	0.1−	1.0+	2000 04 09	808	(1.1−	2.5−)
1999 11 09	703	1.4+	0.9+	2000 02 13	106	0.1+	0.3−	2000 05 05	704	0.2−	0.8+
1999 11 09	703	0.8+	0.6+	2000 02 13	106	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	0.5+	0.6−
1999 11 09	703	1.8+	0.6+	2000 03 03	703	0.1−	0.1+	2000 05 05	699	0.6+	0.3−
1999 12 14	704	0.6−	0.3−	2000 03 03	703	0.0	0.0	2000 05 05	699	0.5+	0.4+
1999 12 14	704	0.7−	0.2−	2000 03 03	703	0.6−	0.1−	2000 05 05	704	0.2+	0.2−
1999 12 14	704	0.6−	1.0−	2000 03 03	703	0.0	0.2+	2000 05 05	699	0.4+	0.1+
2000 01 06	699	1.0+	0.2−	2000 03 04	703	0.2−	0.0	2000 05 05	704	1.4+	0.7+
2000 01 06	699	0.8+	0.3+	2000 03 04	703	0.1+	0.3+	2000 05 05	699	0.4+	0.2+
2000 01 06	699	0.2+	0.0	2000 03 04	703	0.4−	0.3+				

(15103)* 2000 AN₂₀₄ = 1990 TB₅ = 1998 QV₇₉

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38707)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	42.04194		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23941618	ω	238.29658	+0.37187370		−0.92747963	
<i>a</i>	2.5686231	Ω	190.09815	+0.90869013		+0.37221203	
<i>e</i>	0.1516411	<i>i</i>	12.72446	+0.18971611		+0.03520989	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1953 08 16	261	1.0−	0.4+	1999 10 19	704	0.4+	0.6+	2000 02 05	704	0.6+	0.7+
1953 08 16	261	0.9+	0.4−	1999 10 19	704	0.3+	0.5+	2000 02 05	704	0.3+	0.8+
1953 10 01	261	1.3−	0.4+	1999 10 19	704	0.3+	0.6+	2000 02 05	704	0.6+	0.6+
1953 10 01	261	1.0+	0.6+	1999 10 19	704	(1.1+	2.3+)	2000 02 05	704	0.4+	1.0+
1990 10 09	413	0.0	1.2−	1999 12 20	704	0.1−	1.0−	2000 02 06	704	0.3+	0.4+
1990 10 09	413	0.1−	1.7+	1999 12 20	704	0.0	1.2−	2000 02 06	704	0.6+	0.4+
1990 10 11	413	1.3+	0.8+	1999 12 20	704	0.1−	0.7−	2000 02 06	704	0.3+	0.6+
1998 08 24	704	0.5+	0.5−	1999 12 20	704	0.3+	1.0−	2000 02 06	704	0.4+	0.8+
1998 08 24	704	0.3+	1.3−	1999 12 20	704	0.3+	0.6−	2000 02 06	704	0.7+	0.8+
1998 08 24	704	0.3+	0.1−	2000 01 08	704	0.9−	0.4−	2000 03 06	704	0.4+	0.5+
1998 08 24	704	0.3−	0.4+	2000 01 08	704	0.5−	0.6−	2000 03 06	704	0.4+	0.2+
1998 08 24	704	1.0−	0.7+	2000 01 08	704	0.5−	0.3−	2000 03 06	704	0.7+	0.2+
1998 08 27	704	0.2−	0.1+	2000 01 08	704	0.6−	0.7−	2000 03 06	704	0.6+	0.4−

1998 08 27	704	0.4+	1.3−	2000 01 08	704	0.9−	0.6−	2000 03 06	704	0.5+	0.2+
1998 08 27	704	0.2−	0.1−	2000 01 12	704	0.5−	0.8−	2000 04 03	704	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.2−	0.7−	2000 01 12	704	0.8−	0.5−	2000 04 03	704	0.3−	0.6+
1998 08 27	704	0.6+	0.5+	2000 01 12	704	0.8−	0.1−	2000 04 03	704	0.0	0.5−
1998 10 14	699	0.1+	1.0+	2000 01 12	704	1.2−	0.1−	2000 04 03	704	0.2−	0.6−
1998 10 14	699	0.5−	0.0	2000 01 12	704	0.8−	0.4+				
1998 10 14	699	0.6−	0.5−	2000 02 05	704	0.8+	0.5+				

(15104)* 2000 BV₃ = 1989 WS₆ = 1991 FX₆ = 1998 VO₃₆

Discovered 2000 Jan. 27 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPC* 38717)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	105.04167		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21234583	ω	285.91823	+0.75369668		−0.63861663	
<i>a</i>	2.7825323	Ω	114.04258	+0.64907014		+0.68617877	
<i>e</i>	0.0499837	<i>i</i>	9.78928	+0.10319531		+0.34832097	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 11 28	402	0.1−	2.1−	1999 12 06	704	0.6+	0.4−	2000 02 29	704	0.6−	1.3+
1989 11 28	402	0.9+	1.7−	1999 12 06	704	0.4+	0.0	2000 02 29	704	0.1−	0.1+
1991 03 17	875	0.1+	0.6−	1999 12 15	704	0.4+	0.7−	2000 02 29	704	0.8+	0.1−
1993 09 23	675	0.2−	0.3−	1999 12 15	704	0.1+	0.2−	2000 02 29	704	1.4+	1.4+
1993 09 23	675	0.3−	0.7+	1999 12 15	704	0.9+	0.1−	2000 03 04	704	0.5+	0.1−
1998 11 13	704	0.6+	0.6+	2000 01 04	704	0.2−	1.3−	2000 03 04	704	0.6+	0.0
1998 11 13	704	0.8−	1.3+	2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2000 03 04	704	0.4+	0.2−
1998 11 13	704	0.7−	0.7+	2000 01 04	704	1.4−	0.1−	2000 03 04	704	0.5+	0.0
1998 11 13	704	0.1+	0.6+	2000 01 04	704	1.8−	0.6+	2000 03 04	704	0.3+	0.3−
1998 11 13	704	0.2−	0.4−	2000 01 04	704	1.2−	1.1+	2000 03 04	608	0.6−	0.1−
1998 11 16	704	1.0−	0.1+	2000 01 10	699	0.2−	0.2−	2000 03 04	608	0.0	0.1−
1998 11 16	704	0.2−	0.1+	2000 01 10	699	0.1+	0.2−	2000 03 04	608	0.3+	0.2+
1998 11 16	704	0.1−	0.4−	2000 01 10	699	0.4+	0.0	2000 03 08	704	0.1+	0.3+
1998 11 16	704	0.1+	0.4+	2000 01 27	411	(0.9−	2.5−)	2000 03 08	704	0.7+	0.5+
1998 11 16	704	0.4−	0.1+	2000 01 27	411	0.1−	1.9−	2000 03 08	704	0.5−	0.7+
1998 11 19	699	0.3+	0.0	2000 01 28	411	0.5+	0.2+	2000 03 08	704	0.4+	0.5+
1998 11 19	699	0.2+	0.0	2000 01 28	411	0.7+	0.4−	2000 03 08	704	0.5−	1.1+
1998 11 19	699	0.2−	0.1+	2000 02 02	411	0.3+	0.8−	2000 03 08	704	0.1+	0.7+
1998 12 14	699	0.3−	0.6−	2000 02 02	411	0.9−	0.3−	2000 03 08	704	0.2−	1.4+
1998 12 14	699	0.0	0.0	2000 02 03	704	0.2+	0.1+	2000 03 08	704	0.3+	0.6+
1998 12 14	699	0.2−	0.3+	2000 02 03	704	0.3+	0.2−	2000 03 08	704	0.6−	1.6+
1999 02 04	704	1.6+	0.9−	2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2000 03 08	704	0.6−	1.4+
1999 02 04	704	(2.9+	1.0−)	2000 02 03	704	0.4+	0.1−	2000 03 11	699	0.3−	0.3−
1999 02 04	704	0.4+	0.6+	2000 02 03	704	0.4+	0.1−	2000 03 11	699	0.2−	0.3−
1999 02 04	704	1.4+	1.6+	2000 02 06	703	(2.5−	0.8+)	2000 03 11	699	0.1+	0.3−
1999 02 04	704	0.1−	1.1+	2000 02 06	703	0.2−	0.0	2000 03 11	699	0.0	0.1−
1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2000 02 06	703	0.2−	0.3+	2000 03 12	704	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.4+	0.4+	2000 02 06	703	0.6−	0.0	2000 03 12	704	0.1−	0.2−
1999 11 16	704	0.5−	0.0	2000 02 11	704	0.3+	0.1−	2000 03 12	704	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	0.4−	0.6+	2000 02 11	704	0.1+	0.2−	2000 03 12	704	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.7−	0.4−	2000 02 11	704	0.5+	0.0	2000 03 12	704	0.3−	0.1+
1999 11 17	703	1.5−	0.9+	2000 02 11	704	0.7+	0.5+	2000 05 02	704	1.5−	0.5+
1999 11 17	703	0.5−	0.7−	2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2000 05 02	704	0.1−	0.0
1999 11 17	703	0.7−	0.5+	2000 02 11	411	0.5−	1.5−	2000 05 02	704	0.6−	0.3−
1999 11 17	703	1.2−	1.3+	2000 02 11	411	0.2−	1.1−	2000 05 02	704	0.5−	0.7+
1999 12 06	704	0.7+	0.4−	2000 02 25	411	0.5−	1.2−	2000 05 02	704	1.4+	0.3+
1999 12 06	704	1.0+	0.5−	2000 02 25	411	0.6−	0.7−				
1999 12 06	704	0.8+	0.8−	2000 02 29	704	0.5+	0.1+				

2000 MAY 23

M.P.O. 95

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	325.53956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17149975	ω	99.61686	-0.75789880	-0.62447811
<i>a</i>	3.2084386	Ω	42.07092	+0.43114304	-0.69657411
<i>e</i>	0.0489810	<i>i</i>	16.35904	+0.48959687	-0.35328684
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	12.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1975 10 29	033	0.2-	0.7-	1998 11 16	566	0.3+	0.3+	2000 01 21	704	0.3+	0.2+
1975 10 30	033	1.5+	0.3-	1999 10 14	704	0.1+	0.1+	2000 01 21	704	0.2-	0.1-
1975 10 31	033	0.5-	0.0	1999 10 14	704	0.3-	0.0	2000 01 21	704	0.1+	0.0
1996 03 24	566	0.4+	0.4-	1999 10 14	704	0.7-	0.1-	2000 01 21	704	0.3+	1.2+
1996 03 24	566	0.7+	0.6-	1999 10 14	704	0.4-	0.6+	2000 01 27	704	0.3+	0.1-
1996 03 24	566	0.5-	0.6-	1999 11 01	704	0.2-	0.5-	2000 01 27	704	0.3+	0.7-
1996 03 25	566	0.4-	0.1-	1999 11 01	704	0.4+	0.1+	2000 01 27	704	0.4-	0.6-
1996 03 25	566	1.1-	0.3-	1999 11 01	704	0.8+	0.0	2000 01 27	704	0.5-	0.0
1996 03 25	566	0.3-	0.5-	1999 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 02 26	704	0.2+	0.1+
1998 10 28	704	0.6-	0.4-	1999 11 01	704	0.2+	0.5+	2000 02 26	704	0.1+	0.5-
1998 10 28	704	0.0	0.1+	1999 12 13	704	0.4-	0.2-	2000 02 26	704	0.3+	0.1+
1998 10 28	704	0.4+	0.6+	1999 12 13	704	0.4-	0.4-	2000 02 26	704	1.0+	0.2-
1998 10 28	704	0.1+	0.2+	1999 12 13	704	0.3-	0.0	2000 02 26	704	1.2+	0.5+
1998 10 28	704	0.2+	1.0+	1999 12 13	704	0.2-	0.3-	2000 03 27	704	0.3+	0.1+
1998 10 29	704	0.1+	0.4-	1999 12 13	704	0.0	0.1+	2000 03 27	704	0.2-	0.7+
1998 10 29	704	0.5-	0.9-	1999 12 30	704	0.0	0.1-	2000 03 27	704	0.2-	1.1+
1998 10 29	704	0.2+	1.0-	1999 12 30	704	0.1-	0.2+	2000 03 27	704	0.7+	0.1-
1998 10 29	704	1.2+	0.8-	1999 12 30	704	1.4-	1.9-	2000 03 27	704	0.1+	0.0
1998 11 16	566	0.4-	1.0+	1999 12 30	704	0.3-	0.1+				
1998 11 16	566	0.8-	0.0	2000 01 21	704	0.2+	0.3-				

(15106)* 2000 CA₄₅ = 1986 WP₆ = 1990 TN₇ = 1998 RG₂₇

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 40100), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	35.17787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23347235	ω	249.12159	-0.14285232	-0.98913776
<i>a</i>	2.6120355	Ω	209.15802	+0.93244662	-0.12276568
<i>e</i>	0.2055364	<i>i</i>	4.07664	+0.33186823	-0.08083985
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 11 28	010	0.3-	2.1-	1999 11 06	703	0.4-	0.4+	2000 02 06	704	0.0	0.5+
1986 11 28	010	(1.4+	4.9-)	1999 11 17	704	0.6-	1.1-	2000 02 06	704	0.1+	0.0
1986 11 28	010	(0.9-	4.0-)	1999 11 17	704	0.2-	0.1+	2000 02 06	704	0.0	0.5+
1990 10 13	033	0.2+	0.2+	1999 11 17	704	0.4-	0.3-	2000 02 06	704	0.1+	0.5+
1990 10 13	033	1.0+	0.3+	1999 11 17	704	0.3-	0.7-	2000 02 06	704	0.1+	0.5+
1990 10 14	033	0.2-	0.5+	1999 12 05	703	0.2-	0.9+	2000 02 12	704	(1.8-	6.4-)
1990 10 18	033	0.5-	0.1-	1999 12 05	703	0.2+	0.1+	2000 02 12	704	0.0	0.2+
1996 03 21	566	0.3+	0.3+	1999 12 05	704	0.4-	0.4+	2000 02 12	704	(1.1+	4.7+)
1996 03 21	566	0.0	0.6+	1999 12 05	703	0.3+	0.3+	2000 02 13	704	(0.9-	4.5+)
1996 03 21	566	0.2+	0.5+	1999 12 05	704	0.3-	0.7-	2000 02 13	704	0.9+	1.2+
1998 08 17	704	0.0	0.1-	1999 12 05	703	0.0	0.1+	2000 02 13	704	0.3+	0.6-
1998 08 17	704	0.3-	0.4+	1999 12 05	704	2.0-	1.7+	2000 03 06	704	0.1+	0.3-
1998 08 17	704	1.6-	1.1+	1999 12 05	704	0.4-	0.2+	2000 03 06	704	0.3-	0.1-
1998 08 17	704	1.7+	1.6+	1999 12 05	704	0.1+	0.1+	2000 03 06	704	0.6+	0.2-
1998 08 17	704	0.2+	1.4+	1999 12 14	704	0.2+	0.4+	2000 03 06	704	0.2+	0.2-
1998 09 14	704	0.4+	0.2-	1999 12 14	704	0.2+	0.7-	2000 03 08	608	0.3-	0.7-
1998 09 14	704	0.1-	0.6+	1999 12 14	704	0.3+	0.3-	2000 03 08	608	0.2-	0.6-
1998 09 14	704	0.1-	0.6+	1999 12 14	704	0.1+	0.8-	2000 03 08	608	0.1-	0.5-
1998 09 14	704	1.7-	1.4-	1999 12 14	704	0.1+	0.1-	2000 03 14	608	0.1+	0.8-
1998 09 14	704	0.6+	1.4+	1999 12 16	699	1.1+	0.5+	2000 03 14	608	0.5+	1.3-
1998 09 18	704	1.2-	0.7+	1999 12 16	699	0.3-	1.2+	2000 03 14	608	0.1+	1.3+
1998 09 18	704	0.5-	1.0+	1999 12 16	699	0.5-	1.0+	2000 04 02	699	0.4-	0.2+
1998 09 18	704	0.4+	1.5-	2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2000 04 02	699	0.1-	0.3+
1998 09 18	704	0.2+	1.0-	2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2000 04 02	699	0.0	0.2+

1999 11 06	703	1.3+	0.2+	2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2000 05 03	704	0.7+	0.2+
1999 11 06	703	0.2-	1.2-	2000 02 02	704	0.0	0.7+	2000 05 03	704	0.1+	1.7-
1999 11 06	703	0.4-	0.2-	2000 02 02	704	0.2-	1.0+	2000 05 03	704	0.2-	0.1-

(15107)* 2000 CR₄₉ = 1993 BT₁₃ = 1998 WK₂₀

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40101)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	252.81894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28783297	ω	13.67541	+0.17167231	+0.98190452
<i>a</i>	2.2718293	Ω	266.25377	-0.91122903	+0.12742219
<i>e</i>	0.1771329	<i>i</i>	4.59558	-0.37441991	+0.14009675
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	809	0.5+	0.7-	1998 11 21	704	0.3+	1.6+	2000 03 11	699	0.7-	0.0
1993 01 28	809	0.7+	0.3+	1998 11 21	704	1.1-	0.1+	2000 03 11	699	0.5-	0.1-
1993 01 28	809	1.3-	0.4-	1998 11 21	704	(0.5-	2.1+)	2000 03 11	699	0.3-	0.1+
1995 10 21	327	0.1-	0.3-	1998 11 21	704	(0.0	2.3+)	2000 03 11	699	0.3-	0.3-
1995 10 21	327	0.1-	0.2+	1998 12 16	699	1.9-	1.3+	2000 03 13	704	0.3+	0.3-
1995 10 21	327	0.4-	0.2+	1998 12 16	699	0.2+	1.1+	2000 03 13	704	0.5-	0.1-
1998 10 19	699	0.1+	0.2+	1998 12 16	699	0.1+	0.3-	2000 03 13	704	0.6-	0.3+
1998 10 19	699	0.7-	1.2+	1999 12 05	703	1.0+	0.9+	2000 03 13	704	0.5-	0.2-
1998 10 19	699	0.3-	1.0-	1999 12 05	703	1.9+	0.4-	2000 03 13	704	0.0	0.2+
1998 11 10	699	0.1+	0.7-	1999 12 05	703	0.2+	0.2-	2000 03 27	699	0.0	0.0
1998 11 10	704	0.3-	0.3+	1999 12 05	703	0.2+	1.4-	2000 03 27	699	0.4+	0.1+
1998 11 10	704	(0.1+	2.2-)	2000 02 02	704	0.1-	0.2-	2000 03 27	699	0.2+	0.0
1998 11 10	704	0.2-	0.5-	2000 02 02	704	0.1-	0.0	2000 03 27	699	0.2-	0.1+
1998 11 10	699	0.4+	1.1-	2000 02 02	704	0.1-	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.4-
1998 11 10	704	(0.0	2.7-)	2000 02 02	704	0.5-	0.9+	2000 04 05	704	0.6+	0.4+
1998 11 10	699	0.5+	0.1+	2000 02 02	704	0.2-	0.1-	2000 04 05	704	0.4+	1.4+
1998 11 18	704	0.5+	0.2+	2000 02 06	704	0.7-	0.3+	2000 05 03	704	0.1-	1.2+
1998 11 18	704	1.0+	1.6-	2000 02 06	704	0.8-	0.7-	2000 05 03	704	0.3+	0.6-
1998 11 18	704	(2.5-	0.6+)	2000 02 06	704	0.4-	0.1+	2000 05 03	704	0.6+	1.2+
1998 11 18	704	0.2+	0.6-	2000 02 06	704	1.1+	0.6+	2000 05 03	704	1.9+	1.2-
1998 11 21	704	0.7+	0.7+	2000 02 06	704	0.3-	1.0-				

(15108)* 2000 CT₆₁ = 1979 ON₉ = 1998 XV₈₉

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40104)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	206.55661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17315143	ω	116.94747	+0.73728705	+0.67419576
<i>a</i>	3.1880026	Ω	200.75374	-0.65500059	+0.69769457
<i>e</i>	0.0298819	<i>i</i>	7.00561	-0.16547519	+0.24224445
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	12.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.2-	1.4-	2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2000 03 11	699	0.0	0.1-
1979 07 26	675	1.7+	0.3-	2000 02 02	704	0.0	0.3-	2000 03 11	699	0.1-	0.1-
1979 07 28	413	1.0-	0.8-	2000 02 02	704	0.8+	0.4+	2000 04 04	699	0.7-	0.4-
1997 10 30	704	0.0	0.5+	2000 02 02	704	0.4-	0.0	2000 04 04	699	0.6-	0.0
1997 10 30	704	1.1+	0.6+	2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2000 04 04	699	1.1-	0.1-
1997 10 30	704	1.0-	0.7+	2000 02 08	704	0.1+	0.0	2000 04 04	699	0.4-	0.4-
1997 10 30	704	0.4+	0.1-	2000 02 08	704	0.0	0.4-	2000 04 05	704	0.4+	0.9+
1997 10 30	704	0.9-	0.1-	2000 02 08	704	0.4+	0.3-	2000 04 05	704	0.7+	0.8-
1998 12 15	704	0.3+	0.4-	2000 02 08	704	0.6+	0.8-	2000 04 05	704	0.1-	1.1+
1998 12 15	704	0.3-	0.2+	2000 02 08	704	0.3+	1.1-	2000 04 05	704	0.1+	0.3+
1998 12 15	704	0.6-	0.1+	2000 03 08	704	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	1.3-
1998 12 15	704	1.1+	1.6-	2000 03 08	704	0.6+	0.8+	2000 04 08	704	0.7+	1.3-
1998 12 15	704	1.9-	1.1-	2000 03 08	704	1.1+	0.6+	2000 04 08	704	0.9-	1.5+
1998 12 22	704	0.1-	0.5-	2000 03 08	704	0.0	0.1-	2000 04 08	704	0.1-	0.4-
1998 12 22	704	0.1+	0.0	2000 03 08	704	0.2+	0.7+	2000 04 08	704	0.5-	0.5+

1998 12 22 704 0.0 0.9− 2000 03 11 699 0.1+ 0.3+
 1998 12 22 704 1.2+ 1.2+ 2000 03 11 699 0.5− 0.1−

(15109)* 2000 CW₆₁ = 1976 UL₆ = 1993 HG₇ = 1998 VO₂₅

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39404)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	278.21390	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27103295	<i>ω</i>	33.70387	−0.30612897	+0.94923544
<i>a</i>	2.3647650	<i>Ω</i>	218.61060	−0.89703365	−0.31307650
<i>e</i>	0.0825183	<i>i</i>	6.65957	−0.31877214	−0.03058083
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.8+	0.7−	1998 11 11	704	0.4+	1.5+	2000 03 13	704	0.2−	0.8−
1976 10 22	381	0.3−	1.0−	1998 11 11	704	1.1−	0.8−	2000 03 13	704	0.4+	0.1+
1993 04 24	809	1.0−	1.0−	2000 01 05	704	0.0	1.0−	2000 03 13	704	0.5−	0.0
1993 04 24	809	0.1−	1.5−	2000 01 05	704	1.1−	1.3−	2000 03 27	699	0.5−	0.7+
1993 04 25	809	0.4−	0.0	2000 01 05	704	0.6−	1.5−	2000 03 27	699	0.2−	0.9+
1993 04 25	809	0.1+	0.0	2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2000 03 27	699	0.7−	0.4+
1993 04 25	809	0.6+	0.2+	2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2000 03 27	699	0.6−	0.0
1993 04 25	809	(9.7− 8.3+)		2000 02 02	704	0.7+	0.6+	2000 04 04	699	1.1+	0.0
1993 04 25	809	(9.6− 8.2+)		2000 02 02	704	1.1+	2.0+	2000 04 04	699	0.4+	0.2−
1993 04 26	809	(9.7− 8.3+)		2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2000 04 04	699	0.4+	0.5+
1998 10 18	699	0.3+	0.6−	2000 02 07	704	1.2−	1.2+	2000 04 04	699	0.6+	0.3−
1998 10 18	699	0.0	0.5+	2000 02 07	704	1.4−	0.9−	2000 04 04	704	0.2−	1.1−
1998 10 18	699	0.8+	0.2+	2000 02 07	704	1.1−	0.5−	2000 04 04	704	0.1−	0.3+
1998 11 10	704	1.2−	0.0	2000 02 07	704	(2.2− 2.0−)		2000 04 04	704	0.2+	0.0
1998 11 10	704	0.7+	0.9+	2000 02 08	704	0.2−	0.2−	2000 04 04	704	0.8+	0.1−
1998 11 10	704	0.3−	0.2+	2000 02 08	704	0.1−	0.3−	2000 04 04	704	0.5+	0.0
1998 11 10	704	1.0−	0.6−	2000 02 08	704	0.3−	0.8−	2000 04 08	704	0.5+	1.6−
1998 11 10	704	0.5+	1.5−	2000 02 08	704	0.2−	0.6−	2000 04 08	704	0.5−	0.4+
1998 11 11	704	0.2+	0.4+	2000 02 08	704	0.4−	0.4−	2000 04 08	704	0.2−	0.9+
1998 11 11	704	0.5+	0.3+	2000 03 08	704	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.3−
1998 11 11	704	1.1+	0.1−	2000 03 08	704	0.1+	0.6+	2000 05 04	704	0.4+	0.2−
1998 11 11	704	0.4−	0.4+	2000 03 08	704	0.7+	1.0+	2000 05 04	704	0.7+	0.3−
1998 11 11	704	(1.9− 2.3−)		2000 03 08	704	1.0+	1.8+	2000 05 04	704	0.4+	0.1−
1998 11 11	704	0.3−	0.9−	2000 03 13	704	0.0	0.2+	2000 05 04	704	0.3−	0.5−

(15110)* 2000 CE₆₂ = 1979 HC = 1991 PR₁ = 1998 XT₄₀

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40104)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	270.45848	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18506198	<i>ω</i>	319.39596	−0.14777435	+0.98072667
<i>a</i>	3.0497056	<i>Ω</i>	301.74165	−0.86404945	−0.19090291
<i>e</i>	0.0607214	<i>i</i>	8.64435	−0.48122894	+0.04160868
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 04 21	809	0.3+	0.7+	1998 12 17	704	1.0−	0.5+	2000 03 08	704	0.1+	1.1+
1979 04 21	809	0.5+	1.0+	1999 01 16	704	1.0+	0.5+	2000 03 08	704	0.2−	0.4+
1979 04 21	809	0.1−	0.6+	1999 01 16	704	0.8−	0.0	2000 03 10	608	0.6+	1.4−
1991 08 10	809	1.3−	0.4+	1999 01 16	704	0.2+	0.1−	2000 03 10	608	0.2+	1.4−
1991 08 10	809	0.5−	0.3+	1999 01 16	704	0.6+	0.2−	2000 03 10	608	1.1+	1.9−
1991 08 10	809	0.3−	0.4−	1999 01 16	704	1.0+	0.4+	2000 03 30	703	0.6−	0.1+
1991 08 11	809	0.5+	0.5−	2000 01 11	699	0.6−	1.1+	2000 03 30	703	0.1+	0.4+
1991 08 11	809	0.4+	1.3−	2000 01 11	699	0.7−	0.3+	2000 03 30	703	0.2−	0.6+
1991 08 11	809	(0.4+ 2.2−)		2000 01 11	699	0.1+	1.2+	2000 03 30	703	0.5−	0.1+
1991 08 14	809	0.0	0.5+	2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2000 04 04	699	0.4−	0.3+
1991 08 14	809	1.3+	0.4+	2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2000 04 04	699	0.5−	0.4+
1991 08 14	809	1.1+	0.8+	2000 02 02	704	0.3+	0.7+	2000 04 04	699	0.5−	0.3+
1997 10 28	327	0.1−	0.0	2000 02 02	704	0.7+	0.5+	2000 04 04	699	0.3−	0.9+

1997 10 28	327	0.2−	0.1−	2000 02 02	704	0.2+	1.5+	2000 04 04	704	0.6+	0.3−
1997 10 28	327	0.8−	0.1−	2000 02 07	704	0.4−	0.5−	2000 04 04	704	0.1+	0.4+
1997 10 30	566	0.3−	0.0	2000 02 07	704	0.7−	0.6−	2000 04 04	704	0.2−	0.3+
1997 10 30	566	0.4−	0.2+	2000 02 07	704	0.6−	1.5−	2000 04 04	704	0.0	0.2+
1997 10 30	566	0.2−	0.1−	2000 02 07	704	1.2−	1.8−	2000 04 04	704	0.4−	0.6+
1998 12 14	704	0.9+	1.0−	2000 02 08	704	0.9+	0.6+	2000 04 07	608	0.0	1.0−
1998 12 14	704	0.6−	0.0	2000 02 08	704	0.2+	0.6−	2000 04 07	608	0.6+	0.2−
1998 12 14	704	0.2+	0.8+	2000 02 08	704	0.6+	0.3+	2000 04 07	608	0.7+	0.7−
1998 12 14	704	0.5−	0.6+	2000 02 08	704	0.2+	0.0	2000 04 11	608	0.3−	0.6−
1998 12 17	704	0.6+	0.6−	2000 02 08	704	0.2−	0.5−	2000 04 11	608	0.6−	0.8−
1998 12 17	704	0.2−	0.5+	2000 03 08	704	0.2+	0.2+	2000 04 11	608	0.6−	0.7−
1998 12 17	704	0.0	1.1−	2000 03 08	704	0.4+	0.7+				
1998 12 17	704	0.0	0.2−	2000 03 08	704	0.0	0.3−				

(15111)* 2000 CY₉₂ = 1984 YW₁ = 1991 RM₈ = 1993 FS₄₀ = 1997 GC₄₅ = 1997 HV₇

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40107)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	104.49071	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27387526	<i>ω</i>	9.03820	+0.77517679	−0.62999024
<i>a</i>	2.3483754	<i>Ω</i>	30.17216	+0.57360800	+0.67068260
<i>e</i>	0.2472277	<i>i</i>	5.37094	+0.26471645	+0.39153180
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1984 12 23	095	(1.1− 4.1−)		1998 09 14	699	1.1+	0.2+	2000 02 26	703	0.1−	0.1+
1991 09 12	675	0.5+	0.7−	1998 09 14	699	0.8+	0.2−	2000 02 26	703	1.2−	0.3−
1991 09 12	675	0.5+	0.0	1998 09 14	699	0.2−	0.5−	2000 02 26	703	(2.5+ 0.7−)	
1991 09 14	675	0.0	0.2−	1998 10 17	699	0.3+	0.3+	2000 02 26	703	0.2−	0.0
1991 09 14	675	0.0	0.4−	1998 10 17	699	0.3−	0.5+	2000 03 02	703	0.1−	0.4+
1993 03 19	809	0.9−	0.5+	1998 10 17	699	0.3−	0.2+	2000 03 02	703	0.1+	0.6−
1993 03 20	809	0.3−	0.2+	1998 12 08	704	0.5−	0.3−	2000 03 02	703	0.4−	0.4+
1993 03 24	809	1.1+	0.3+	1998 12 08	704	1.0−	0.2−	2000 03 02	703	0.4+	0.2+
1997 04 02	704	0.0	0.3+	1998 12 08	704	0.8−	0.0	2000 03 08	608	0.4+	0.9−
1997 04 02	704	0.1+	0.3−	1998 12 08	704	0.4−	0.1+	2000 03 08	608	0.4+	1.3−
1997 04 30	704	0.6−	0.5+	1998 12 08	704	1.4−	0.2+	2000 03 08	608	0.4+	1.1−
1997 04 30	704	0.8−	1.0+	2000 01 08	704	0.1+	0.1+	2000 03 12	704	0.4+	0.3−
1997 04 30	704	0.1−	0.7−	2000 01 08	704	0.6−	1.0−	2000 03 12	704	0.3+	0.1−
1997 04 30	704	0.3−	0.1+	2000 01 08	704	0.6+	0.9+	2000 03 12	704	0.3+	0.5+
1997 04 30	704	2.0−	0.3−	2000 01 08	704	0.0	0.1−	2000 03 12	704	0.1−	0.7+
1997 05 01	704	1.4+	0.9−	2000 02 06	704	0.0	0.6+	2000 03 12	704	0.4+	0.2+
1997 05 01	704	0.2+	0.5−	2000 02 06	704	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.4+	0.3+
1997 05 01	704	(2.4− 0.1−)		2000 02 06	704	0.7+	0.3−	2000 04 08	704	0.3−	0.3+
1997 05 01	704	0.6−	0.0	2000 02 11	704	0.7−	0.6+	2000 04 08	704	0.4+	0.9+
1997 05 01	704	0.6+	0.7−	2000 02 11	704	0.7+	0.3+	2000 04 08	704	0.3+	0.9−
1998 07 31	699	0.3+	1.8+	2000 02 11	704	0.4−	0.6+	2000 04 08	704	0.3−	0.0
1998 07 31	699	0.0	0.8+	2000 02 11	704	0.0	0.4+				
1998 07 31	699	0.9−	0.2+	2000 02 11	704	0.2+	0.7+				

(15112)* 2000 CY₉₄ = 1979 HQ₁ = 1993 FC₁₈

Discovered 2000 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40108)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</</i>					

Residuals in seconds of arc

1979 04 20	095	0.7−	0.0	2000 03 08	704	1.1−	1.0+	2000 04 25	699	0.0	0.3+
1993 03 17	809	0.0	0.0	2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2000 04 25	699	0.1−	0.3+
1993 03 18	809	0.6+	1.4−	2000 03 29	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	2.0+	0.4+
1993 03 23	809	0.6+	0.4−	2000 03 29	704	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.2−	0.4+
1997 08 02	566	0.3+	0.9+	2000 03 29	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	704	2.0−	0.3+
1997 08 02	566	0.6−	1.7+	2000 03 29	704	0.1−	0.2−	2000 04 27	704	0.3+	0.2+
1997 08 02	566	0.2−	1.1+	2000 04 02	699	0.1−	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.3−
1998 10 18	699	0.5−	1.0+	2000 04 02	699	0.2−	0.0	2000 04 30	608	0.2−	1.7−
1998 10 18	699	0.1+	1.2+	2000 04 02	699	0.3−	0.0	2000 04 30	608	0.0	1.9−
1998 10 18	699	0.2−	0.0	2000 04 02	699	0.2−	0.4+	2000 04 30	608	0.4−	1.8−
1998 11 10	704	0.0	0.3−	2000 04 04	704	0.2+	0.5+	2000 05 02	704	1.1+	1.1+
1998 11 10	704	1.4−	1.3+	2000 04 04	704	0.4−	0.3+	2000 05 02	704	0.1−	0.2+
1998 11 10	704	1.1−	0.7+	2000 04 04	704	0.2−	0.6+	2000 05 02	704	1.2+	1.0+
1998 11 10	704	1.1+	1.1+	2000 04 04	704	(2.8−	2.2+)	2000 05 02	704	0.1−	0.6+
1998 11 14	691	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 03	704	0.3+	0.4+
1998 11 14	691	(3.1−	1.7+)	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	0.9+	0.7+
1998 11 14	691	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.5+	0.8−	2000 05 03	704	0.3+	0.5+
2000 01 13	699	0.9+	1.1+	2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 05 03	704	0.1+	0.3+
2000 01 13	699	0.1−	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.9+	2000 05 03	704	0.1−	0.5+
2000 01 13	699	0.2−	1.0+	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	0.1+	1.0+
2000 02 08	704	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 03	704	0.1−	0.1+
2000 02 08	704	0.4−	0.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2000 05 03	704	0.3+	0.0
2000 02 08	704	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2000 05 03	704	0.9−	0.5+
2000 02 11	704	0.4+	1.0+	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 03	704	0.8−	0.3+
2000 02 11	704	0.4−	0.2−	2000 04 10	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
2000 02 11	704	1.2+	0.5−	2000 04 10	704	0.0	0.1−	2000 05 05	704	0.7−	0.0
2000 03 01	703	0.3−	0.4+	2000 04 10	704	0.1−	0.2−	2000 05 05	704	0.2+	0.3−
2000 03 01	703	0.1−	0.2+	2000 04 10	704	0.4−	0.4−	2000 05 05	704	0.0	0.5−
2000 03 01	703	0.1−	0.4+	2000 04 10	704	0.4−	0.3−	2000 05 05	704	0.7−	0.6−
2000 03 01	703	0.0	0.1−	2000 04 15	608	0.6−	1.4−	2000 05 11	699	0.1−	0.1+
2000 03 08	704	1.4+	1.2−	2000 04 15	608	0.3−	1.4−	2000 05 11	699	0.1−	0.4+
2000 03 08	704	0.4+	0.2+	2000 04 15	608	0.1−	1.4−	2000 05 11	699	0.2−	0.1+
2000 03 08	704	0.5+	0.3+	2000 04 25	699	0.0	0.3+	2000 05 11	699	0.0	0.3+
2000 03 08	704	0.3+	0.4+	2000 04 25	699	0.1−	0.3+				

(15113)* 2000 CO₉₆ = 1978 NX₁ = 1991 XD₃ = 1993 OA₂

Discovered 2000 Feb. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40109)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	295.39117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26105808	ω	60.02951	−0.57229650	+0.81998464
<i>a</i>	2.4246252	Ω	175.02429	−0.78677525	−0.54556445
<i>e</i>	0.1250118	<i>i</i>	6.68360	−0.23121727	−0.17316066
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1978 07 06	095	0.1+	2.1+	1999 12 14	704	0.1−	0.5+	2000 03 03	704	0.1+	0.2−
1991 12 01	809	1.5+	1.8−	1999 12 14	704	0.5−	0.3+	2000 03 03	704	0.1+	0.2−
1991 12 01	809	0.2+	0.6−	1999 12 14	704	0.0	0.1−	2000 03 03	704	0.0	0.0
1991 12 01	809	0.0	0.4−	2000 01 05	704	0.3−	1.7+	2000 03 03	704	0.1+	0.2+
1991 12 09	809	0.8−	1.6−	2000 01 05	704	0.4−	0.4−	2000 03 11	704	0.5−	0.3−
1991 12 09	809	(0.7−	2.2−)	2000 01 05	704	0.6−	1.1+	2000 03 11	704	0.7−	0.1−
1991 12 09	809	1.5−	1.7−	2000 01 05	704	1.2+	0.5−	2000 03 11	704	1.2−	0.1+
1993 07 16	675	0.4−	1.2−	2000 02 02	704	0.0	0.3+	2000 03 11	704	1.3−	0.1−
1993 07 16	675	0.1−	1.8−	2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2000 03 11	704	0.8−	0.6−
1993 07 18	675	(2.5−	0.8−)	2000 02 02	704	0.4+	0.6+	2000 04 03	704	0.2+	0.3−
1998 11 11	704	1.3−	0.7+	2000 02 02	704	(2.5+	1.4+)	2000 04 03	704	0.7−	0.4−
1998 11 11	704	0.2−	1.6+	2000 02 02	704	(0.3−	3.1+)	2000 04 03	704	0.1−	0.3−
1998 11 11	704	0.6−	0.4−	2000 02 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 03	704	0.1−	0.1−
1998 12 11	699	0.1+	0.5+	2000 02 05	704	0.1+	0.0	2000 04 03	704	0.3−	0.4+
1998 12 11	699	1.1+	0.0	2000 02 05	704	0.1+	0.8+	2000 04 08	704	0.7+	1.4−
1998 12 11	699	0.9+	0.4+	2000 02 06	704	0.4−	1.4−	2000 04 08	704	1.4+	0.1−
1999 11 09	703	0.1−	0.9+	2000 02 06	704	0.5+	0.4+	2000 04 08	704	1.3+	0.2+
1999 11 09	703	1.1+	0.4+	2000 02 06	704	0.4+	0.5+	2000 04 08	704	0.2+	1.1+

1999 11 09	703	0.5−	1.4+	2000 02 06	704	0.9+	1.1+	2000 05 04	704	0.3−	0.1+
1999 11 09	703	0.2−	0.4+	2000 02 12	704	0.1−	0.6−	2000 05 04	704	0.2+	0.6+
1999 12 05	703	0.0	0.1+	2000 02 12	704	0.1−	0.1−	2000 05 04	704	0.9+	0.1+
1999 12 05	703	0.3+	0.2+	2000 02 12	704	0.2−	0.2+	2000 05 04	704	0.6−	1.4−
1999 12 05	703	0.2−	0.3−	2000 02 12	704	0.1−	0.4+	2000 05 04	704	1.0+	0.3+
1999 12 05	703	0.2+	1.0−	2000 02 12	704	0.3−	0.6+				
1999 12 14	704	0.7+	0.0	2000 03 03	704	0.3+	0.4−				

(15114)* 2000 CY₁₀₁ = 1978 GK₄ = 1990 OF₅ = 1999 BT₂₃

Discovered 2000 Feb. 12 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39433, *MPC* 40110), M. E. Sansaturio (*MPC* 40110)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	345.32148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17867406	ω	23.93463	−0.86290154	+0.50519308
<i>a</i>	3.1219675	Ω	186.45853	−0.48082443	−0.82889022
<i>e</i>	0.1028341	<i>i</i>	6.86721	−0.15559180	−0.24025186
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 04 11	095	0.3+	0.1−	2000 01 05	699	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+
1990 07 27	675	0.4−	0.1+	2000 02 02	704	0.3−	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.1−
1990 07 27	675	0.3−	1.2+	2000 02 02	704	0.6+	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.2+
1990 07 29	675	0.5−	0.1+	2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.2+
1990 07 29	675	1.0−	0.0	2000 02 10	704	0.8+	0.5+	2000 04 06	621	0.2−	0.1−
1994 03 14	675	0.5+	0.3−	2000 02 10	704	0.0	0.2+	2000 04 06	621	0.1−	0.0
1994 03 14	675	0.3+	1.1−	2000 02 10	704	1.3+	1.5+	2000 04 06	621	0.4−	0.0
1997 10 29	704	0.4+	1.3+	2000 02 12	621	0.1+	0.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.2−
1997 10 29	704	0.6+	0.7+	2000 02 12	621	0.4+	0.5+	2000 04 07	704	0.1+	0.0
1997 10 29	704	1.8+	0.5+	2000 02 12	621	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.2−
1997 10 29	704	1.9+	1.2+	2000 02 12	621	0.3+	0.4+	2000 04 07	704	0.5+	0.1+
1997 10 29	704	1.3+	0.0	2000 02 12	621	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.6+	0.0
1997 10 30	704	(3.1+	0.1−)	2000 02 12	621	0.3+	0.1+	2000 04 10	704	0.3+	0.2−
1997 10 30	704	1.8+	0.7−	2000 02 12	621	0.2+	0.4+	2000 04 10	704	0.3−	0.0
1997 10 30	704	(2.6+	1.0−)	2000 02 12	621	0.2+	0.1+	2000 04 10	704	0.1−	0.3−
1997 10 30	704	(3.0+	0.7+)	2000 02 26	621	1.2+	0.0	2000 04 10	704	0.3+	0.3−
1997 10 31	704	0.1−	0.4+	2000 02 26	621	0.9+	0.0	2000 04 10	704	0.1+	0.3−
1997 10 31	704	0.8−	1.1+	2000 02 26	621	1.1+	0.3−	2000 04 13	608	0.5−	0.3−
1997 10 31	704	0.4−	1.2+	2000 02 27	621	0.1+	0.3+	2000 04 13	608	0.0	0.6−
1997 10 31	704	1.1+	1.2+	2000 02 27	621	0.1−	0.3+	2000 04 13	608	0.3−	0.4−
1997 10 31	704	0.3−	1.5+	2000 03 14	703	0.8+	0.6+	2000 04 27	699	0.1−	0.4+
1997 11 03	704	0.3−	0.2−	2000 03 14	703	0.6+	0.6−	2000 04 27	699	0.3−	0.5+
1997 11 03	704	0.8−	0.5+	2000 03 14	703	0.3−	0.2+	2000 04 27	699	0.2−	0.4+
1997 11 03	704	0.6−	0.6−	2000 03 14	703	0.1−	0.1+	2000 04 27	699	0.1+	0.2+
1997 11 03	704	0.3−	1.0−	2000 04 03	621	1.0−	0.2−	2000 05 06	621	0.2−	0.0
1997 11 03	704	(2.1−	0.0)	2000 04 03	621	0.0	0.1+	2000 05 06	621	0.2−	0.3+
1997 11 06	704	1.7−	0.5+	2000 04 03	621	0.0	0.1−	2000 05 06	621	0.5−	0.1−
1997 11 06	704	(2.1−	0.4+)	2000 04 04	699	0.0	0.2+	2000 05 06	704	0.1−	0.5−
1997 11 06	704	1.7−	1.0+	2000 04 04	699	0.4−	0.2+	2000 05 06	704	0.7−	0.0
1997 11 06	704	(2.2−	0.8+)	2000 04 04	699	0.0	0.2+	2000 05 06	704	0.2−	1.0+
1997 11 06	704	(2.9−	0.3+)	2000 04 04	699	0.2−	0.7+	2000 05 06	704	0.4−	0.1−
1999 01 18	704	(1.4−	2.4−)	2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 05 06	704	1.2−	0.8+
1999 01 18	704	1.0+	0.8−	2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 05 06	621	0.2−	0.2−
1999 01 18	704	0.8−	0.1+	2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 05 06	621	0.1−	0.2−
1999 01 20	704	0.7−	0.2+	2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 05 06	621	0.4−	0.2−
1999 01 20	704	1.4−	0.4−	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 05 11	699	0.2+	0.3+
1999 01 20	704	1.2−	0.0	2000 04 06	621	0.0	0.0	2000 05 11	699	0.3+	0.8+
1999 01 20	704	1.2−	0.6+	2000 04 06	621	0.1−	0.1+	2000 05 11	699	0.4+	0.7+
2000 01 05	699	0.0	1.3−	2000 04 06	621	0.1−	0.1+	2000 05 11	699	0.1+	0.8+
2000 01 05	699	0.1+	0.6−	2000 04 06	704	0.1+	0.0				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	323.56039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26603478	ω	229.64646	−0.83751937	+0.54639206
<i>a</i>	2.3942919	Ω	343.47206	−0.49681968	−0.76463406
<i>e</i>	0.1316131	<i>i</i>	0.83111	−0.22744565	−0.34174621
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	566	0.5−	1.2+	2000 02 27	703	0.0	0.1+	2000 03 08	608	0.1+	1.3−
1996 02 14	566	0.4−	1.2+	2000 02 29	732	0.2−	0.9+	2000 03 09	732	0.1−	0.2−
1996 02 14	566	0.8−	1.0+	2000 02 29	732	0.4+	0.7+	2000 03 09	732	1.5−	0.1−
1996 02 15	566	0.2−	1.3−	2000 02 29	732	0.0	0.4+	2000 03 09	732	0.4−	0.2−
1996 02 15	566	0.1−	1.1−	2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2000 03 11	704	0.3+	0.1+
1996 02 15	566	0.5+	1.1−	2000 02 29	704	0.0	0.6+	2000 03 11	699	0.1−	0.5+
1996 02 16	566	0.1−	1.2−	2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2000 03 11	704	0.2+	0.0
1996 02 16	566	0.4+	1.2−	2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.1−
1996 02 16	566	0.4+	1.2−	2000 02 29	704	0.5+	0.6+	2000 03 11	699	0.1−	0.5+
1997 08 03	566	0.7−	0.3+	2000 03 01	732	0.5+	0.8+	2000 03 11	704	0.2+	0.2−
1997 08 03	566	0.5−	0.8+	2000 03 01	732	0.2+	1.3+	2000 03 11	699	0.0	0.6+
1997 08 03	566	0.8+	0.9+	2000 03 01	732	0.4+	0.8+	2000 03 11	704	0.3+	0.3−
1998 10 18	699	0.3+	1.8+	2000 03 03	704	0.0	0.0	2000 03 11	699	0.2−	0.4+
1998 10 18	699	0.3+	0.9+	2000 03 03	704	0.1+	0.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.1−
1998 10 18	699	(0.3+ 2.3+)		2000 03 03	704	0.0	0.2−	2000 04 05	704	0.0	0.2+
1998 11 10	704	0.9−	0.8+	2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2000 04 05	704	0.0	0.0
1998 11 10	704	1.2−	0.0	2000 03 03	704	0.3−	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.3+
1998 11 10	704	0.6−	1.1+	2000 03 07	732	1.0−	0.5+	2000 04 05	704	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	(2.4− 0.3+)		2000 03 07	732	0.7−	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	0.2−	0.4+	2000 03 07	732	0.7−	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.2−
1998 11 11	704	0.1−	0.3−	2000 03 08	732	0.0	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.4+
1998 11 11	704	0.6−	1.0+	2000 03 08	732	0.1−	0.0	2000 04 05	704	0.5+	0.7−
1998 11 11	704	1.2+	0.4+	2000 03 08	732	0.6+	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.0
2000 01 08	704	0.2−	1.2−	2000 03 08	732	0.3+	0.4−	2000 04 06	704	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	0.0	0.4−	2000 03 08	732	0.2+	0.4−	2000 04 06	704	0.7+	0.6+
2000 01 08	704	0.4−	0.1−	2000 03 08	732	0.1−	0.3−	2000 04 06	704	0.1+	0.6+
2000 01 08	704	0.2+	0.8−	2000 03 08	704	0.3−	0.4−	2000 04 06	704	0.2−	0.5+
2000 02 11	704	0.8+	0.1−	2000 03 08	704	0.0	0.0	2000 05 04	704	0.5−	0.5+
2000 02 11	704	0.4+	0.7+	2000 03 08	704	0.2−	0.4+	2000 05 04	704	0.4+	1.2+
2000 02 11	704	(1.2− 2.1+)		2000 03 08	704	0.0	0.3+	2000 05 04	704	0.2−	1.0−
2000 02 27	703	0.5−	0.1−	2000 03 08	704	0.4−	0.3+	2000 05 04	704	0.0	0.7+
2000 02 27	703	0.3−	0.0	2000 03 08	608	0.2+	0.8−	2000 05 04	704	1.5+	0.6−
2000 02 27	703	0.2−	0.1+	2000 03 08	608	0.5+	1.1−				

(15116)* 2000 DZ₁₂ = 1979 OZ₄ = 1983 UM = 1996 EU₁₀

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40113)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	184.21675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26861076	ω	235.03723	+0.99866022	+0.04726056
<i>a</i>	2.3789599	Ω	122.24530	−0.03549994	+0.92204344
<i>e</i>	0.2346209	<i>i</i>	1.42793	−0.03764995	+0.38419049
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.1−	0.8+	2000 02 27	691	0.3−	0.6−	2000 03 11	704	0.9−	0.5−
1979 07 24	413	0.2−	1.1−	2000 02 27	691	0.3−	0.7−	2000 03 11	704	1.2−	0.4+
1979 07 25	675	0.7+	0.9+	2000 03 02	691	0.5−	0.4−	2000 03 11	704	0.9−	0.4+
1979 07 27	675	0.5−	0.5−	2000 03 02	691	0.5−	0.6−	2000 03 11	704	0.9+	0.7+
1983 10 30	675	0.9−	0.5−	2000 03 02	691	0.4−	0.5−	2000 03 11	704	2.4+	1.3+
1983 11 04	675	0.7+	1.2+	2000 03 03	691	0.3−	0.7−	2000 04 05	704	0.7+	0.1+
1996 03 12	691	0.6−	0.2+	2000 03 03	691	0.2−	0.8−	2000 04 05	704	0.6−	0.2+
1996 03 12	691	0.3−	0.2−	2000 03 03	691	0.0	0.8−	2000 04 05	704	0.3−	0.5+
1996 03 12	691	0.4−	0.1+	2000 03 10	704	0.3−	0.4+	2000 04 05	704	0.1+	0.7+
1996 03 24	691	0.7+	0.1+	2000 03 10	704	0.2+	0.6−	2000 04 05	704	1.3+	0.6+
1996 03 24	691	0.3+	0.0	2000 03 10	704	0.5+	0.5+	2000 04 05	688	0.1+	0.1+
1996 03 24	691	0.3+	0.1−	2000 03 10	704	0.5+	0.6−	2000 04 05	688	0.0	0.2+
2000 02 27	691	0.3−	0.6−	2000 03 10	704	0.3+	1.7+				

(15117)* 2000 DA₇₉ = 1982 PC₁ = 1987 RB = 1997 YE₇

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40123)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	200.00083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20094249	ω	153.25290	+0.91902082	+0.39415922
<i>a</i>	2.8868321	Ω	183.55123	−0.37736699	+0.87505024
<i>e</i>	0.1546842	<i>i</i>	5.80496	−0.11399514	+0.28093697
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1982 08 15	095	(3.2− 2.0+)	2000 02 08	704	0.2−	0.4−	2000 04 04	704	0.1−	0.5+
1987 08 27	095	1.1+ 2.1−	2000 02 08	704	0.5+ 0.0	2000 04 04	704	0.4+ 1.1+		
1987 09 01	046	0.0 0.7+	2000 02 08	704	0.4− 0.8−	2000 04 05	704	0.2+ 1.5−		
1987 09 01	046	(3.4− 0.2−)	2000 02 29	704	0.7+ 0.5−	2000 04 05	704	0.3− 0.1+		
1987 09 02	809	(1.7− 2.9+)	2000 02 29	704	0.1− 0.4+	2000 04 05	704	0.2+ 0.4−		
1987 09 02	809	(1.0− 4.1+)	2000 02 29	704	0.0 1.3+	2000 04 05	704	0.6+ 0.5−		
1987 09 02	809	(0.7− 3.6+)	2000 03 03	704	0.2+ 0.3+	2000 04 05	704	0.1+ 0.7−		
1987 09 02	095	0.2+ 0.8−	2000 03 03	704	0.3+ 0.1+	2000 04 06	704	0.3− 0.2+		
1992 09 03	095	(0.2+ 2.9−)	2000 03 03	704	0.5+ 0.3+	2000 04 06	704	0.6+ 0.1+		
1992 09 03	095	1.2− 0.5−	2000 03 03	704	0.4+ 0.3+	2000 04 06	704	0.3+ 0.7−		
1997 09 30	566	0.2+ 0.4+	2000 03 03	704	0.5+ 0.0	2000 04 06	704	0.4+ 0.3−		
1997 09 30	566	0.1+ 0.5+	2000 03 06	608	0.3− 0.8−	2000 04 06	704	0.0 0.3−		
1997 09 30	566	0.7+ 0.1−	2000 03 06	608	0.4− 0.7−	2000 04 08	704	0.6+ 0.4+		
1997 12 27	566	0.1+ 0.1−	2000 03 06	608	0.4− 0.6−	2000 04 08	704	0.3+ 0.4−		
1997 12 27	566	0.2+ 0.1+	2000 03 08	704	0.3+ 0.5−	2000 04 08	704	0.3+ 0.1−		
1997 12 27	566	0.4+ 0.6−	2000 03 08	704	0.3− 0.6+	2000 04 08	704	0.0 0.3−		
1997 12 28	566	0.5− 0.2+	2000 03 08	704	0.3− 0.1+	2000 04 08	704	0.5+ 0.5+		
1997 12 28	566	0.7− 0.0	2000 03 08	704	0.2+ 1.0+	2000 04 12	608	0.2+ 0.4−		
1997 12 28	566	0.6− 0.3+	2000 03 11	704	0.1− 0.3+	2000 04 12	608	0.2+ 0.1+		
1998 12 22	704	0.8+ 1.2−	2000 03 11	704	0.3− 0.2+	2000 04 12	608	0.1− 0.1+		
1998 12 22	704	0.6+ 1.0−	2000 03 11	704	0.5− 0.2−	2000 04 25	699	0.1+ 0.3+		
1998 12 22	704	0.7− 1.1+	2000 03 11	704	0.4− 0.1−	2000 04 25	699	0.5+ 0.2−		
1998 12 22	704	(1.2+ 4.4+)	2000 03 11	704	0.5− 0.3−	2000 04 25	699	0.1+ 0.3+		
1999 11 08	703	0.5− 0.5+	2000 04 03	691	1.6− 0.9−	2000 04 25	699	0.3− 0.3+		
1999 11 08	703	1.2− 0.0	2000 04 03	691	0.7− 0.2−	2000 04 26	699	0.5+ 0.7−		
1999 11 08	703	1.9− 0.3+	2000 04 03	691	0.6− 0.0	2000 04 26	699	0.0 0.0		
1999 11 08	703	0.5+ 0.6+	2000 04 04	704	0.5+ 0.4+	2000 04 26	699	0.6− 0.6+		
2000 02 08	704	0.3+ 0.0	2000 04 04	704	0.4+ 0.2+	2000 04 26	699	0.0 0.0		
2000 02 08	704	1.6− 0.8−	2000 04 04	704	0.0 0.6+					

(15118)* 2000 DP₈₂ = 1993 FO₅₄ = 1997 JS₁₁ = 1998 RB₂₆

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40124)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	76.23847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26841598	ω	342.77388	+0.49466669	−0.86719835
<i>a</i>	2.3801106	Ω	77.54560	+0.80410953	+0.43172274
<i>e</i>	0.0984577	<i>i</i>	3.35825	+0.32971613	+0.24815821
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	0.1+	1.6+	1999 11 16	704	0.6-	1.1+	2000 02 28	704	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.9-	0.2+	2000 02 03	704	0.3+	0.0	2000 03 04	704	0.7+	0.4+
1998 08 17	704	0.5-	1.4+	2000 02 03	704	0.4+	0.0	2000 03 04	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.3-	1.0+	2000 02 03	704	0.0	0.8+	2000 03 04	704	0.7+	0.2-
1998 08 17	704	0.1+	0.5+	2000 02 03	704	0.8+	0.3+	2000 03 04	704	0.1+	0.3-
1998 08 17	704	1.1-	0.7+	2000 02 03	704	0.4+	0.6+	2000 03 04	704	0.1+	0.1-
1998 09 14	704	0.5+	0.7+	2000 02 05	695	0.4-	0.3+	2000 03 12	704	0.4+	0.4+
1998 09 14	704	1.7-	0.4-	2000 02 05	695	0.6+	0.3+	2000 03 12	704	0.5-	0.5+
1998 09 14	704	0.1-	1.1+	2000 02 11	704	0.4+	0.4+	2000 03 12	704	0.7-	1.2+
1998 09 14	704	0.9+	1.1+	2000 02 11	704	0.4-	1.0+				

(15119)* 2000 DU₉₇ = 1992 TQ₁

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40126)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams					
<i>M</i>	123.87787	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18021112	ω	26.66140	+0.95231097	-0.30167488		
<i>a</i>	3.1041902	Ω	350.54751	+0.20558573	+0.74524579		
<i>e</i>	0.1192153	<i>i</i>	16.18705	+0.22547355	+0.59464357		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	675	0.8-	0.0	2000 01 10	699	0.4+	0.1+	2000 03 05	704	0.1+	0.4+
1992 10 04	675	0.2+	0.3-	2000 01 10	699	0.8-	0.5-	2000 03 05	704	0.3+	1.0+
1992 10 04	675	0.7+	0.2+	2000 02 03	704	0.6-	0.1-	2000 03 05	704	0.0	0.8+
1997 09 01	566	0.6-	0.9+	2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2000 03 05	704	0.2-	0.9+
1997 09 01	566	0.8-	0.9+	2000 02 03	704	0.6+	1.1-	2000 03 05	704	0.1-	0.7+
1997 09 01	566	0.5-	1.0+	2000 02 03	704	0.4-	0.3-	2000 03 12	704	0.2+	0.5+
1998 11 14	704	1.0+	1.3+	2000 02 06	703	0.4+	0.5-	2000 03 12	704	0.5+	0.3-
1998 11 14	704	0.2-	0.8-	2000 02 06	703	0.4+	0.4+	2000 03 12	704	0.4-	0.3+
1998 11 14	704	1.3+	1.8-	2000 02 06	703	1.0+	0.0	2000 03 12	704	0.2+	0.5+
1998 11 14	704	(3.5-	0.4-)	2000 02 06	703	0.6-	0.0	2000 03 12	704	0.5-	0.5+
1998 11 16	704	(0.6-	2.5+)	2000 02 11	704	1.0+	0.1-	2000 04 03	699	1.0-	0.1-
1998 11 16	704	0.7+	0.5+	2000 02 11	704	0.3-	0.2+	2000 04 03	699	0.7-	0.7-
1998 11 16	704	0.1+	0.9+	2000 02 11	704	0.6+	0.5+	2000 04 03	699	0.2-	0.5-
1998 11 16	704	0.3-	0.7+	2000 02 11	704	0.1-	0.8-	2000 04 03	699	0.2+	0.0
1998 12 12	704	1.2-	0.1-	2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2000 04 04	704	1.0+	0.5-
1998 12 12	704	0.8-	1.0-	2000 02 29	704	0.2-	0.0	2000 04 04	704	1.0+	0.0
1998 12 12	704	0.5-	0.9-	2000 02 29	704	0.1-	0.1+	2000 04 04	704	0.6-	0.8+
1998 12 12	704	0.0	1.5+	2000 02 29	704	0.2+	0.3+	2000 04 04	704	0.2-	0.4-
1998 12 12	704	(7.2-	0.6-)	2000 02 29	704	0.1-	0.1+				
2000 01 10	699	0.3+	0.0	2000 02 29	704	0.1-	0.2+				

(15120)* 2000 ES = 6181 P-L = 1998 XF₂₂

Discovered 2000 Mar. 4 by J. J. Gomez at Marxiquera.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40127)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams					
<i>M</i>	324.16764	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28870045	ω	339.78343	-0.77498545	+0.63049910		
<i>a</i>	2.2672761	Ω	239.37881	-0.57270613	-0.72957548		
<i>e</i>	0.1681352	<i>i</i>	2.87918	-0.26721760	-0.26493491		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.3+	2000 03 01	703	0.7-	0.3+	2000 03 13	704	0.1+	0.3-
1960 09 25	675	0.5+	0.2-	2000 03 04	952	0.8-	0.5-	2000 03 13	704	0.5-	0.2+
1960 09 26	675	0.2-	0.9-	2000 03 04	952	0.5-	0.6-	2000 03 13	704	0.5-	0.1-
1997 06 29	704	0.4-	0.2-	2000 03 04	952	0.1-	0.4+	2000 03 13	704	0.7-	0.3-
1997 06 29	704	0.7+	0.1-	2000 03 04	952	0.2-	0.4-	2000 03 13	704	0.5-	0.3+
1997 06 29	704	0.3+	0.3-	2000 03 04	952	0.0	0.4-	2000 04 04	704	0.3+	0.0
1997 06 29	704	0.2-	0.6-	2000 03 04	952	0.6+	0.7-	2000 04 04	704	0.1+	0.1-
1997 06 29	704	0.3-	0.2-	2000 03 04	952	0.2-	0.4+	2000 04 04	704	0.2-	0.2-
1998 11 16	691	0.1+	0.0	2000 03 04	952	0.1-	0.7-	2000 04 04	704	0.4+	0.4+
1998 11 16	691	0.0	0.2+	2000 03 04	952	0.0	0.2-	2000 04 04	704	0.4+	0.1+

1998 11 16	691	0.1+	0.3+	2000 03 04	952	0.9+	0.2+	2000 04 08	704	0.1-	0.6-
1998 12 11	691	0.0	0.5-	2000 03 04	952	0.8+	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.2-
1998 12 11	691	0.5+	0.5-	2000 03 04	952	0.3-	1.1+	2000 04 08	704	0.3+	0.4-
1998 12 11	691	0.3+	0.4-	2000 03 04	952	1.0+	0.5+	2000 04 08	704	0.1+	0.3-
1998 12 15	691	0.3-	0.4-	2000 03 04	952	0.6+	0.0	2000 04 08	704	0.4-	0.0
1998 12 15	691	0.2-	0.5-	2000 03 08	952	0.5+	0.3-	2000 04 26	699	0.4-	0.6+
1998 12 15	691	0.2+	0.2-	2000 03 08	952	0.3-	0.9-	2000 04 26	699	0.0	0.2+
2000 03 01	703	0.1+	0.2+	2000 03 08	952	0.0	0.9-	2000 04 26	699	0.3-	0.1-
2000 03 01	703	0.1-	0.4+	2000 03 08	952	0.4-	0.2+	2000 04 26	699	0.3-	0.0
2000 03 01	703	0.3-	0.1+	2000 03 08	952	0.7+	0.8+				

(15121)* 2000 EN₁₄ = 1987 SN₂₈ = 1997 JA₁₆

Discovered 2000 Mar. 5 by K. Korlević at Višnja.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40131)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams					
<i>M</i>	157.00373	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27355703	ω	200.09022	+0.98893736	-0.14780693		
<i>a</i>	2.3501963	Ω	168.38853	+0.14316030	+0.92901102		
<i>e</i>	0.1632229	<i>i</i>	3.55796	+0.03883341	+0.33925159		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1987 09 24	095	0.2-	0.6+	1998 08 31	704	1.0+	0.1+	2000 03 06	120	0.8+	0.1+
1993 04 14	691	0.3-	0.6-	1998 08 31	704	1.8+	0.6-	2000 03 06	120	0.3+	0.6-
1993 04 14	691	0.0	0.8-	1998 08 31	704	1.7+	1.3-	2000 03 10	120	0.4+	1.9-
1993 04 14	691	0.2-	0.8-	1998 11 11	704	0.6-	1.8+	2000 03 10	120	1.7-	1.0-
1997 05 03	809	1.1+	1.4-	1998 11 11	704	0.7-	2.0+	2000 03 11	699	0.2-	0.8+
1997 05 03	809	0.7+	1.4-	1998 11 11	704	0.8-	0.8+	2000 03 11	699	0.4-	0.2+
1997 05 03	809	(0.5+	4.1-)	1998 12 11	699	0.7-	0.7+	2000 03 11	699	0.4+	0.1+
1997 05 04	809	0.2-	0.2+	1998 12 11	699	0.8-	0.2+	2000 03 11	704	0.2+	0.1+
1997 05 04	809	0.2-	1.2+	1998 12 11	699	0.6-	0.7+	2000 03 11	699	0.3-	0.4+
1997 05 04	809	0.1-	0.0	1999 01 11	704	0.5-	0.1-	2000 03 11	704	0.1-	0.0
1997 05 05	691	1.8-	0.5-	1999 01 11	704	(2.1-	1.1+)	2000 03 11	704	0.4+	0.9+
1997 05 05	691	1.8-	0.5-	1999 01 11	704	0.5+	0.1+	2000 03 11	704	0.9+	1.5+
1997 05 05	691	1.8-	0.7-	1999 01 11	704	0.9+	1.0-	2000 03 11	704	0.7+	1.2+
1997 06 07	809	0.1-	0.8+	2000 02 27	120	(3.2+	4.2-)	2000 04 05	704	0.1-	0.3+
1997 06 07	809	0.7+	1.2+	2000 02 27	120	1.7-	0.8-	2000 04 05	704	0.4+	0.9+
1997 06 07	809	1.3+	1.9+	2000 02 28	120	0.2+	0.8-	2000 04 05	704	0.8+	0.9+
1997 06 08	809	0.7+	1.4+	2000 03 05	120	1.9+	0.0	2000 04 05	704	0.3+	0.3+
1997 06 08	809	0.9+	1.9+	2000 03 05	120	(3.3+	0.2+)	2000 04 06	704	0.5+	0.7+
1997 06 08	809	1.5+	1.7+	2000 03 05	120	1.8-	0.1-	2000 04 06	704	0.6+	0.3+
1998 08 31	704	1.4-	1.6+	2000 03 05	120	0.1-	1.4-	2000 04 06	704	1.2+	0.7+
1998 08 31	704	0.2-	1.3-	2000 03 06	120	1.4-	0.4+				

(15122)* 2000 EE₁₇ = 1981 UX₁ = 1997 SQ₅ = 1998 VH₃₅

Discovered 2000 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40132)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams					
<i>M</i>	36.30737	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17654133	ω	277.49887	-0.53505030	-0.84481787		
<i>a</i>	3.1470607	Ω	204.84877	+0.77695975	-0.49114751		
<i>e</i>	0.1577980	<i>i</i>	0.27085	+0.33174496	-0.21226609		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.7+	0.7-	1998 11 24	704	0.7+	0.2+	2000 03 08	704	0.5-	0.2-
1981 10 30	381	0.3-	1.1-	1998 11 24	704	1.2+	0.3+	2000 03 08	704	0.7+	1.2-
1992 10 23	691	0.0	0.5+	1998 12 17	704	0.2+	0.2-	2000 03 08	704	0.2-	1.1-
1992 10 23	691	0.5+	0.4+	1998 12 17	704	1.0-	0.5+	2000 03 08	704	0.5+	0.0
1992 10 23	691	0.2-	0.8-	1998 12 17	704	0.9-	0.7-	2000 03 11	704	0.1-	0.2+
1997 09 23	691	0.3-	1.0+	1998 12 17	704	(1.0-	2.1-)	2000 03 11	704	0.4-	0.2+
1997 09 23	691	0.1+	0.8+	1998 12 17	704	0.2+	0.8-	2000 03 11	704	0.6-	0.1-
1997 09 23	691	0.2+	0.6+	1998 12 25	327	0.0	0.8+	2000 03 11	704	0.3-	0.2-
1997 09 29	691	0.4-	0.2-	1998 12 25	327	0.1+	0.6+	2000 03 11	704	1.1-	0.1-

1997 09 29	691	0.6−	0.1+	1998 12 25	327	0.2+	0.2+	2000 04 03	691	0.2−	0.6−
1997 09 29	691	0.4−	0.5+	1999 01 24	691	0.5−	0.2−	2000 04 03	691	0.2−	0.4−
1998 11 01	327	0.1−	0.4−	1999 01 24	691	0.5−	0.7+	2000 04 03	691	0.2−	0.5−
1998 11 01	327	0.4−	0.1−	1999 01 24	691	1.0−	0.2+	2000 04 04	704	1.1+	0.2+
1998 11 01	327	0.7−	0.2−	2000 02 27	703	0.5+	0.2−	2000 04 04	704	0.5+	0.8+
1998 11 09	327	0.1+	0.3+	2000 02 27	703	0.0	0.1−	2000 04 04	704	0.1+	0.5+
1998 11 09	327	0.1+	0.3+	2000 02 27	703	0.6−	0.3+	2000 04 04	704	1.0+	1.5+
1998 11 09	327	0.2−	0.3+	2000 02 27	703	0.3+	0.4+	2000 04 04	704	0.7+	1.5+
1998 11 14	327	0.1+	0.5−	2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2000 04 05	704	0.5+	1.4+
1998 11 14	327	0.1−	0.6−	2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.0
1998 11 14	327	0.2−	0.8−	2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.5+
1998 11 24	704	0.0	0.9+	2000 03 04	691	0.6−	0.4−	2000 04 05	704	0.7+	0.3−
1998 11 24	704	0.4+	0.5+	2000 03 04	691	0.5−	0.4−				
1998 11 24	704	1.1+	0.9+	2000 03 04	691	0.6−	0.5−				

(15123)* 2000 EP₃₆ = 1986 WQ₈ = 1997 RX₇ = 1998 XT₄₅

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39490), M. E. Sansaturio (*MPC* 40138)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	325.23846		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17531495	ω	165.98347	−0.77480246	+0.63177568	
<i>a</i>	3.1617201	Ω	53.22199	−0.58279618	−0.69951431	
<i>e</i>	0.1313410	<i>i</i>	1.66350	−0.24500971	−0.33397487	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 11 30	381	0.3−	0.3+	2000 01 08	704	0.2+	1.7−	2000 03 13	120	0.9−	1.2−
1986 11 30	381	1.5−	0.7+	2000 01 08	704	(0.5−	2.2−)	2000 03 14	120	0.7−	1.3−
1986 12 01	381	0.3−	1.7+	2000 01 08	704	0.3+	1.6−	2000 03 14	703	0.2+	0.1+
1986 12 01	381	0.7+	0.1+	2000 01 08	704	0.1+	1.6−	2000 03 14	703	0.1+	0.1+
1994 02 11	675	0.1+	1.3−	2000 01 13	699	0.9+	0.8+	2000 03 14	703	0.1+	0.1+
1994 02 11	675	(0.6+	2.4−)	2000 01 13	699	0.4+	0.2+	2000 03 14	703	0.1+	0.1+
1997 09 09	910	0.5+	0.8+	2000 01 13	699	0.0	0.3−	2000 03 22	120	0.4−	0.2−
1997 09 09	910	0.4+	0.7+	2000 02 11	704	1.4+	0.6−	2000 03 22	120	1.6−	0.2−
1997 09 09	910	0.5+	0.8+	2000 02 11	704	1.1+	0.6+	2000 03 23	931	0.5+	0.0
1997 09 12	910	0.8+	0.4+	2000 02 11	704	0.2−	0.5+	2000 03 23	931	0.2+	0.8+
1997 09 12	910	0.7+	0.4+	2000 02 27	703	0.1−	0.3+	2000 04 04	704	0.4+	0.1+
1997 09 12	910	0.7+	0.4+	2000 02 27	703	0.1−	0.3+	2000 04 04	704	0.3+	0.1+
1997 11 03	704	1.6−	1.2−	2000 02 27	703	0.0	0.3+	2000 04 04	704	0.0	0.1+
1997 11 03	704	0.8−	0.5−	2000 02 27	703	0.2+	0.4+	2000 04 04	704	0.6+	0.2+
1997 11 03	704	0.3−	1.1+	2000 02 29	704	0.9+	0.1−	2000 04 04	704	0.4+	0.4+
1997 11 03	704	0.8−	0.7+	2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2000 04 05	704	0.2+	0.0
1998 12 14	704	1.0+	0.3+	2000 02 29	704	0.1−	0.5+	2000 04 05	704	0.1+	0.1−
1998 12 14	704	0.6−	0.4+	2000 02 29	704	0.3−	0.7+	2000 04 05	704	0.1+	0.1+
1998 12 14	704	0.6−	1.0−	2000 03 08	704	0.7−	1.0+	2000 04 05	704	0.8+	0.8+
1998 12 14	704	(0.6+	2.3+)	2000 03 08	704	0.2−	1.3+	2000 04 05	704	0.2−	0.4+
1998 12 14	704	(3.7−	1.7+)	2000 03 08	704	1.1−	1.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.1−
1998 12 17	704	0.9+	0.0	2000 03 08	704	1.9−	1.5+	2000 04 06	704	0.2−	0.1−
1998 12 17	704	0.6−	1.5−	2000 03 08	704	(1.0−	2.4+)	2000 04 06	704	0.1−	0.3+
1998 12 17	704	0.7−	1.5−	2000 03 10	704	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.2−
1998 12 17	704	0.3+	0.9−	2000 03 10	704	0.1−	0.2+	2000 04 10	704	0.5+	0.0
1998 12 17	704	0.5+	0.5−	2000 03 10	704	0.1−	0.1−	2000 04 10	704	0.4+	0.0
1999 01 16	704	1.2+	1.1+	2000 03 10	704	0.4+	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.2−
1999 01 16	704	(2.8−	0.6+)	2000 03 10	704	0.3−	1.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.2+
1999 01 16	704	0.2−	0.5+	2000 03 10	120	0.9−	0.9−	2000 04 10	704	0.7+	0.0
1999 01 16	704	(4.9−	0.7+)	2000 03 10	120	1.2−	1.0−	2000 04 26	699	0.6+	0.1−
1999 01 16	704	(6.6−	1.5+)	2000 03 11	120	1.7−	1.0−	2000 04 26	699	1.0+	0.2+
1999 01 19	704	0.4−	1.0+	2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2000 04 26	699	0.5+	0.0
1999 01 19	704	0.6−	0.8+	2000 03 11	704	0.0	0.5+	2000 04 26	699	0.9+	0.4−
1999 01 19	704	1.2−	1.6−	2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2000 04 27	691	0.5−	0.2−
1999 01 19	704	(3.6−	1.5−)	2000 03 11	704	0.1−	1.1+	2000 04 27	691	0.5−	0.4−
2000 01 08	704	0.4+	1.6−	2000 03 11	704	0.5+	1.0+	2000 04 27	691	0.4−	0.3−

(15124)* 2000 EZ₃₉ = 1996 LR = 1998 XQ₃₀

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40142)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	339.90196		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22763686	ω	165.42924	−0.91954318	+0.39204134
<i>a</i>	2.6564868	Ω	37.68903	−0.36487767	−0.82593022
<i>e</i>	0.1388880	<i>i</i>	2.55695	−0.14596103	−0.40514549
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	809	(1.1+	2.9+)	1998 12 14	704	0.8−	0.6+	2000 03 26	699	0.1−	0.1+
1993 10 22	809	(0.3+	2.9+)	1998 12 17	704	0.1−	0.3+	2000 03 26	699	0.0	0.1+
1993 10 22	809	(0.8−	4.1+)	1998 12 17	704	0.8+	0.7−	2000 03 26	699	0.3−	0.0
1995 01 03	010	1.2−	0.8−	1998 12 17	704	1.1+	0.6−	2000 04 04	704	0.0	0.3+
1995 01 04	010	0.9+	0.5−	1998 12 17	704	0.0	0.5−	2000 04 04	704	0.2+	0.3+
1996 03 18	566	1.0−	0.8−	1998 12 17	704	0.8+	0.0	2000 04 04	704	0.1+	0.1+
1996 03 18	566	0.0	0.6−	1999 01 05	699	0.6+	0.5+	2000 04 04	704	0.8+	0.7+
1996 03 18	566	0.8−	1.0−	1999 01 05	699	(2.6+	0.1−)	2000 04 04	704	0.4+	0.3+
1996 06 12	566	0.1−	1.2−	1999 01 05	699	0.4+	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+
1996 06 12	566	0.0	0.9−	2000 01 13	699	0.5−	0.6−	2000 04 05	704	0.1+	0.6+
1996 06 12	566	0.3+	1.4−	2000 01 13	699	0.2−	0.6+	2000 04 05	704	0.0	0.7+
1996 06 12	566	0.3−	0.7−	2000 01 13	699	0.4−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.8+
1996 06 12	566	0.3−	0.7−	2000 03 08	704	0.4+	0.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.9+
1996 06 12	566	0.4−	0.8−	2000 03 08	704	0.0	0.4−	2000 04 06	704	0.7+	0.3+
1996 06 13	566	0.2−	0.9−	2000 03 08	704	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	(2.3+	0.4−)
1996 06 13	566	0.1−	0.7−	2000 03 08	704	0.0	0.4−	2000 04 06	704	(2.9−	1.0−)
1996 06 13	566	0.0	0.8−	2000 03 08	704	0.5−	0.0	2000 04 06	704	0.5−	0.1+
1997 08 13	327	0.3−	0.6+	2000 03 10	704	0.5+	0.1−	2000 04 10	704	0.1−	0.3+
1997 08 13	327	0.7−	0.8+	2000 03 10	704	0.3−	0.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.4+
1997 08 13	327	0.4−	0.7+	2000 03 10	704	0.2+	0.1+	2000 04 10	704	0.2−	0.6+
1997 08 13	327	0.9−	0.9+	2000 03 10	704	0.8+	0.6+	2000 04 10	704	0.0	0.5+
1998 11 24	704	0.1+	0.5+	2000 03 10	704	0.7−	0.8+	2000 04 10	704	0.4−	0.3+
1998 11 24	704	0.6−	0.5−	2000 03 11	704	0.4+	0.1−	2000 04 25	699	0.0	0.2−
1998 11 24	704	0.7−	1.4−	2000 03 11	704	0.4+	0.2−	2000 04 25	699	0.0	0.1−
1998 11 24	704	0.6−	1.8−	2000 03 11	704	0.3+	0.7−	2000 04 25	699	0.2−	0.1−
1998 12 14	704	0.9+	1.7−	2000 03 11	704	0.0	1.4−	2000 04 25	699	0.1+	0.0
1998 12 14	704	0.6+	1.1−	2000 03 11	704	0.4+	0.7−	2000 04 27	699	0.2−	0.3−
1998 12 14	704	0.2−	0.0	2000 03 14	703	0.1−	0.3+	2000 04 27	699	0.2+	0.3−
1998 12 14	704	0.6−	0.7−	2000 03 14	703	0.2+	0.0	2000 04 27	699	0.3−	0.0
1998 12 14	704	0.7+	0.3−	2000 03 14	703	0.0	0.1+	2000 04 27	699	0.2+	0.1+
1998 12 14	704	(1.4+	2.3−)	2000 03 14	703	0.1+	0.4+				
1998 12 14	704	0.2+	1.0+	2000 03 26	699	0.1−	0.1−				

(15125)* 2000 EZ₄₁ = 1980 TV₈ = 1998 UO₄₅

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40145)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	144.59321		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17314018	ω	240.06989	+0.90051623	−0.43480771
a	3.1881406	Ω	145.70281	+0.40109676	+0.82746794
e	0.1697172	i	0.36348	+0.16790448	+0.35530137
P	5.69	H	13.8	G 0.15	U 1

1995 05 27	691	1.9–	0.8–	1999 01 19	691	(6.8+ 5.1–)	2000 03 26	699	0.8–	0.5–
1995 05 27	691	1.6–	0.9–	1999 01 19	691	0.5– 0.5–	2000 03 26	699	0.3–	0.2–
1997 10 30	704	0.1–	0.5+	2000 02 27	691	0.3– 0.6–	2000 03 26	699	0.9+	0.0
1997 10 30	704	0.3–	1.5+	2000 02 27	691	0.2– 0.5–	2000 04 05	704	1.2+	0.0
1997 10 30	704	0.0	0.8+	2000 02 27	691	0.6– 0.7–	2000 04 05	704	0.6+	0.2–
1997 10 30	704	1.0–	1.1+	2000 03 08	704	0.3+ 0.3+	2000 04 05	704	0.5+ 0.2+	
1997 10 30	704	0.9–	1.8+	2000 03 08	704	0.5+ 1.2+	2000 04 05	704	0.7+ 0.6–	
1998 10 23	691	0.6–	0.3–	2000 03 08	704	0.7+ 1.5+	2000 04 06	704	0.8+ 0.8+	
1998 10 23	691	0.5–	0.4–	2000 03 10	704	0.2+ 0.1+	2000 04 06	704	0.4+ 0.1–	
1998 10 23	691	0.4–	0.2–	2000 03 10	704	0.5+ 0.2–	2000 04 06	704	0.8+ 1.3+	
1998 10 29	691	0.2+	0.5–	2000 03 10	704	0.0 0.3–				
1998 10 29	691	0.3+	0.4–	2000 03 10	704	0.4+ 0.1–				

(15126)* 2000 EA₄₄ = 1977 RW₁₂ = 1997 LD₁₂

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40146)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams		
<i>M</i>	219.26243	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28782316	ω	150.67046	+0.85970039	+0.51079557
<i>a</i>	2.2718809	Ω	178.60895	–0.48170805	+0.81188727
<i>e</i>	0.1728330	<i>i</i>	4.18124	–0.16991940	+0.28271354
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.4+	0.9+	2000 03 08	704	1.0+	0.7+	2000 03 26	699	0.2+	0.3+
1977 09 10	675	0.9–	0.4+	2000 03 08	704	0.0	0.8+	2000 04 05	704	0.6–	0.7+
1997 05 04	809	0.8–	0.3+	2000 03 10	704	0.2+	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.1+
1997 05 04	809	1.2–	0.3–	2000 03 10	704	1.2+	0.1–	2000 04 05	704	0.1–	0.7+
1997 05 04	809	1.2–	0.2–	2000 03 10	704	0.0	0.1–	2000 04 05	704	0.3+	0.2+
1997 05 31	691	(3.9+ 1.7+)		2000 03 10	704	0.4+	0.5+	2000 04 05	704	0.3+	0.0
1997 05 31	691	0.8+ 0.0		2000 03 11	704	1.0–	0.2+	2000 04 06	704	0.7+	0.0
1997 05 31	691	0.9+ 0.0		2000 03 11	704	0.9–	1.5–	2000 04 06	704	0.0	0.1+
1997 06 07	809	1.0+ 0.1–		2000 03 11	704	0.3+	1.5–	2000 04 06	704	0.0	0.2+
1997 06 07	809	0.6+ 0.0		2000 03 14	703	0.5+	0.9+	2000 04 06	704	0.0	0.4+
1997 06 07	809	0.7+ 0.3+		2000 03 14	703	0.5+	0.1+	2000 04 24	691	0.2–	0.0
1997 06 08	809	0.1– 0.1–		2000 03 14	703	0.1+	0.1+	2000 04 24	691	0.1–	0.3+
1997 06 08	809	0.3– 0.1–		2000 03 14	703	(2.2+ 0.5–)		2000 04 24	691	0.2+	0.3+
1997 06 08	809	0.6– 0.2+		2000 03 14	691	0.3+	0.7–	2000 05 06	691	0.9–	0.4–
1998 12 15	704	0.5+ 1.0–		2000 03 14	691	0.2– 1.1–		2000 05 06	691	0.8–	0.6–
1998 12 15	704	(2.1+ 2.2–)		2000 03 14	691	0.3+	0.8–	2000 05 06	691	0.7–	0.6–
1998 12 15	704	1.0– 1.1+		2000 03 26	699	0.9+ 0.2+		2000 05 09	691	0.9–	0.1+
1998 12 15	704	0.4+ 0.2–		2000 03 26	699	0.1– 0.9+		2000 05 09	691	0.9–	0.3–
2000 03 08	704	0.6+ 0.8+		2000 03 26	699	0.0 0.9+		2000 05 09	691	0.5–	0.5–

(15127)* 2000 EN₄₅ = 1976 SF₇ = 1999 CR₁₂₃

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40147)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams		
<i>M</i>	177.50337	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18942980	ω	3.97728	+0.99499370	–0.09930197
<i>a</i>	3.0026440	Ω	1.83879	+0.07925668	+0.71547853
<i>e</i>	0.2744812	<i>i</i>	20.53139	+0.06087616	+0.69154146
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	11.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 09 25	095	0.7–	1.0+	2000 01 11	699	0.9+	0.5+	2000 03 26	699	0.4–	0.1–
1993 12 17	691	1.3–	0.4+	2000 01 11	699	0.1+	0.1+	2000 04 07	699	0.6+	0.4–
1993 12 17	691	0.2+ 0.4+		2000 01 11	699	0.1–	0.4+	2000 04 07	699	0.6+	0.2+
1993 12 17	691	0.3– 0.8+		2000 02 08	704	0.5+	0.0	2000 04 07	699	0.5+	0.1–
1997 08 05	910	0.4– 0.2+		2000 02 08	704	0.1– 0.5+		2000 04 07	704	0.0	0.3+
1997 08 05	910	0.4– 0.3+		2000 02 08	704	0.6+	1.8–	2000 04 07	699	0.4+	0.3–
1997 08 05	910	0.5– 0.3+		2000 02 08	704	0.8+	1.4–	2000 04 07	704	0.0	0.1–
1998 12 30	699	1.0– 0.5–		2000 02 08	704	0.5– 0.3–		2000 04 07	704	0.3–	0.3+

1998 12 30	699	0.4–	0.3–	2000 03 03	703	0.7–	0.4+	2000 04 07	704	0.5–	0.1–
1998 12 30	699	0.6+	0.8+	2000 03 03	703	0.9–	0.1–	2000 04 07	704	0.2–	0.5+
1999 01 09	699	0.2–	0.5–	2000 03 03	703	0.9–	0.2+	2000 04 08	704	0.1–	0.1+
1999 01 09	699	0.6–	0.2–	2000 03 03	703	0.5–	0.5+	2000 04 08	704	0.3–	0.1–
1999 01 09	699	0.4–	0.4–	2000 03 09	704	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.8+	0.1–
1999 01 14	704	0.3–	0.5–	2000 03 09	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.5+
1999 01 14	704	0.8–	0.0	2000 03 09	704	0.1–	0.3+	2000 04 08	704	0.2–	0.4–
1999 01 14	704	0.3+	0.1–	2000 03 09	704	1.2+	0.2+	2000 04 10	704	0.3+	0.0
1999 01 14	704	0.7–	0.3–	2000 03 09	704	0.1–	0.1+	2000 04 10	704	0.0	0.2+
1999 01 14	704	0.4–	0.3–	2000 03 10	704	0.0	0.0	2000 04 10	704	0.2–	0.3–
1999 02 11	704	0.5+	1.3+	2000 03 10	704	0.1+	0.4+	2000 04 10	704	0.3–	0.1–
1999 02 11	704	0.0	0.3+	2000 03 10	704	0.2+	0.1+	2000 04 10	704	0.4+	0.0
1999 02 11	704	0.1+	1.0–	2000 03 10	704	0.2–	0.2+	2000 04 10	608	(0.5+ 2.1–)	
1999 02 11	704	0.2–	1.3+	2000 03 10	704	0.3–	0.8+	2000 04 10	608	0.3+	1.7–
1999 02 11	704	0.0	1.0+	2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2000 04 10	608	0.6+	1.5–
1999 02 18	704	0.4+	0.8+	2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2000 05 06	704	0.0	0.3+
1999 02 18	704	0.7+	0.3+	2000 03 11	704	(2.7+ 0.7–)		2000 05 06	704	0.4+	0.2+
1999 02 18	704	1.0+	0.3–	2000 03 26	699	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	1.0+
1999 02 18	704	1.9+	0.7–	2000 03 26	699	0.8–	0.0	2000 05 06	704	0.8–	0.6+
1999 02 18	704	0.7+	1.2–	2000 03 26	699	0.4–	0.1+				

(15128)* 2000 EG₄₆ = 4154 P-L = 1997 SG₂₀ = 1998 XH₃

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40148)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams		
<i>M</i>	333.05212	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21276016	ω	212.92352	–0.83764991	+0.54620728
<i>a</i>	2.7789187	Ω	0.18579	–0.46304403	–0.70963941
<i>e</i>	0.0722581	<i>i</i>	8.63642	–0.28971168	–0.44505001
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5–	1.1+	2000 03 04	703	0.5+	0.5–	2000 04 02	699	0.3–	0.5+
1960 09 25	675	0.8–	1.1+	2000 03 04	703	0.1–	0.4–	2000 04 02	699	0.4–	0.1+
1960 09 25	675	0.7–	0.0	2000 03 04	703	0.6+	1.4+	2000 04 02	699	0.2–	0.0
1960 09 26	675	0.2–	0.0	2000 03 09	704	0.4–	0.5+	2000 04 03	699	0.0	0.2+
1960 09 26	675	0.3–	0.2+	2000 03 09	704	0.1–	0.0	2000 04 03	699	0.2+	0.0
1960 09 28	675	0.3+	0.6+	2000 03 09	704	0.3–	0.3+	2000 04 03	699	0.0	0.4+
1960 09 28	675	0.4–	1.2+	2000 03 09	704	0.5+	0.2–	2000 04 03	699	0.8–	1.7+
1997 09 28	691	0.7–	0.7+	2000 03 09	704	0.1+	0.1–	2000 04 05	704	0.6–	0.3+
1997 09 28	691	0.5–	0.5+	2000 03 10	704	0.7+	1.1+	2000 04 05	704	0.5–	0.3–
1997 09 28	691	0.6–	0.6+	2000 03 10	704	0.6+	0.1+	2000 04 05	704	0.1–	0.1–
1997 10 03	691	0.3+	0.6+	2000 03 10	704	0.5+	0.8+	2000 04 05	704	0.4–	0.5–
1997 10 03	691	0.2–	0.2+	2000 03 10	704	0.6+	0.6+	2000 04 05	704	0.3–	0.6–
1997 10 03	691	0.3–	0.6+	2000 03 10	704	1.8+	1.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+
1998 11 16	704	0.0	1.0–	2000 03 11	704	1.6+	0.0	2000 04 06	704	0.5+	0.0
1998 11 16	704	0.6+	1.5–	2000 03 11	704	(3.7–	0.1–)	2000 04 06	704	0.0	1.0–
1998 11 16	704	0.8+	0.5–	2000 03 11	704	1.5+	0.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.5–
1998 11 16	704	(4.3–	2.0+)	2000 03 11	704	1.3–	0.3+	2000 04 07	704	0.8+	0.7–
1998 12 08	327	0.5+	0.2+	2000 03 11	704	0.7+	0.6+	2000 04 07	704	0.2+	0.3–
1998 12 08	327	0.9–	0.8+	2000 03 11	704	1.1–	0.1–	2000 04 07	704	1.0+	1.7–
1998 12 08	327	0.5–	0.1–	2000 03 27	699	0.1–	0.4+	2000 04 08	704	1.3–	0.1+
1998 12 09	327	0.0	0.7+	2000 03 27	699	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.1–	0.4+
1998 12 09	327	0.3–	0.6+	2000 03 27	699	0.2–	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.2+
1998 12 09	327	0.1–	0.4+	2000 03 27	699	0.1–	0.4–	2000 04 08	704	0.5–	0.2+
2000 03 04	703	0.6–	0.7+	2000 04 02	699	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.6+	1.1+

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	157.98884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26609639	ω	27.66207	+0.93797652	-0.34654234
<i>a</i>	2.3939224	Ω	352.59112	+0.30130942	+0.82966934
<i>e</i>	0.2055726	<i>i</i>	4.63250	+0.17150127	+0.43767247
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1972 12 02	095	2.1-	0.6-	1998 12 17	704	0.2+	0.3+	2000 03 27	699	1.1-	0.0
1972 12 06	095	1.2+	0.6-	1998 12 17	704	1.1+	1.0-	2000 04 02	699	1.2+	0.1-
1983 11 06	026	(3.0-	0.9+)	1998 12 17	704	0.4+	0.8-	2000 04 02	699	0.8+	0.1-
1983 11 08	026	1.3+	0.9+	1998 12 17	704	1.4+	1.1-	2000 04 02	699	0.9+	0.5-
1983 11 09	026	(3.2-	0.5+)	1999 01 08	704	(0.1+	2.6+)	2000 04 02	699	0.1+	0.8+
1992 02 05	372	(4.8-	2.9+)	1999 01 08	704	(2.4+	2.4+)	2000 04 03	699	0.2+	0.1-
1992 02 05	372	(5.6-	4.5+)	1999 01 08	704	(0.4+	2.1+)	2000 04 03	699	0.2-	0.1+
1992 02 09	691	0.3+	0.1+	1999 01 08	704	0.9-	0.8+	2000 04 03	699	0.5+	0.7-
1992 02 09	691	0.6+	0.1-	2000 03 09	704	0.2+	1.4+	2000 04 03	699	0.5+	0.4-
1996 02 15	691	0.1-	0.1+	2000 03 09	704	0.0	0.1-	2000 04 06	699	0.2+	0.7-
1996 02 15	691	0.0	0.1-	2000 03 09	704	0.5-	0.5-	2000 04 06	699	0.3+	0.2-
1996 02 15	691	0.0	0.0	2000 03 09	704	0.8+	1.2+	2000 04 06	699	0.0	0.1-
1996 03 20	566	0.1+	0.4-	2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2000 04 06	699	0.5-	0.4-
1996 03 20	566	0.2+	0.3-	2000 03 10	704	0.0	0.5+	2000 04 07	704	0.1+	0.1-
1996 03 20	566	0.5+	0.2+	2000 03 10	704	0.1+	0.5-	2000 04 07	704	1.1-	0.9+
1998 08 31	704	1.8-	1.2+	2000 03 10	704	0.2+	0.6-	2000 04 07	704	0.2-	0.0
1998 08 31	704	0.6+	1.0-	2000 03 10	704	1.0+	1.2+	2000 04 07	704	0.3-	0.9-
1998 08 31	704	1.1-	0.3-	2000 03 10	704	(1.4+	2.0+)	2000 04 07	704	1.2+	0.8+
1998 08 31	704	0.1-	0.3+	2000 03 11	704	0.2-	0.3-	2000 04 08	704	0.0	0.1+
1998 08 31	704	1.0-	1.4+	2000 03 11	704	0.3-	0.1-	2000 04 08	704	0.6+	0.4-
1998 12 14	704	0.2-	0.5+	2000 03 11	704	0.2-	0.4-	2000 04 08	704	0.7+	0.2-
1998 12 14	704	0.1-	0.0	2000 03 11	704	1.2-	0.2-	2000 04 25	699	0.3-	0.5+
1998 12 14	704	1.0-	1.0-	2000 03 27	699	1.0-	0.5+	2000 04 25	699	0.5-	0.1+
1998 12 14	704	0.3-	0.9+	2000 03 27	699	0.5-	0.2+	2000 04 25	699	0.7-	0.3-
1998 12 17	704	0.1+	1.2+	2000 03 27	699	1.0-	0.5+	2000 04 25	699	0.5-	0.6+

(15130)* 2000 EU₄₉ = 1981 JH₄ = 1995 DF₁₂ = 1997 TK₂₂

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40154)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	1.27913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20522590	ω	202.70274	-0.99885298	+0.04588124
<i>a</i>	2.8465224	Ω	339.91252	-0.03547621	-0.90125823
<i>e</i>	0.1539773	<i>i</i>	2.28579	-0.03215853	-0.43084627
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1981 05 08	675	0.6-	1.2-	1999 01 11	704	(1.7-	2.8+)	2000 04 07	704	0.1-	0.1+
1981 05 09	675	0.9+	0.1-	1999 01 11	704	(5.6-	0.8-)	2000 04 07	704	0.5+	0.4-
1995 02 25	098	(1.2-	5.4+)	2000 01 11	699	0.8+	0.7+	2000 04 07	704	0.1+	0.2+
1995 02 25	098	(0.8+	3.9+)	2000 01 11	699	0.4-	0.4+	2000 04 10	704	0.1+	0.3+
1995 02 26	098	0.9-	1.3+	2000 01 11	699	0.2+	1.2+	2000 04 10	704	0.1-	0.1+
1995 02 26	098	0.4+	0.3-	2000 02 02	704	0.0	0.2-	2000 04 10	704	0.0	0.4+
1995 02 27	098	1.2-	0.4-	2000 02 02	704	1.0+	0.0	2000 04 10	704	0.0	0.3+
1995 02 27	098	0.6-	0.3+	2000 02 02	704	1.4+	0.2-	2000 04 10	704	0.0	0.5+
1995 03 02	691	0.6-	0.4-	2000 03 09	704	0.2+	0.3-	2000 04 12	691	0.1-	0.2-
1995 03 02	691	0.5-	0.4-	2000 03 09	704	0.2+	0.9-	2000 04 12	691	0.0	0.3-
1995 03 02	691	0.2-	0.1+	2000 03 09	704	0.9-	0.4-	2000 04 12	691	0.0	0.2-
1995 03 27	691	0.8+	0.1-	2000 03 10	704	0.6+	0.2-	2000 04 25	699	0.7+	0.0
1995 03 27	691	0.4-	0.5-	2000 03 10	704	0.2-	0.4-	2000 04 25	699	0.6+	0.2+
1997 10 05	691	0.6-	0.5+	2000 03 10	704	0.3-	0.5-	2000 04 25	699	0.3+	0.0
1997 10 05	691	0.3-	0.2+	2000 03 10	704	0.9-	0.5-	2000 04 25	699	1.0+	0.2-
1997 10 05	691	0.9-	0.4+	2000 04 02	699	0.3-	0.1-	2000 04 28	704	2.9+	0.0
1997 10 10	691	0.3-	0.4+	2000 04 02	699	0.5-	0.0	2000 04 28	704	(2.1+	3.3+)
1997 10 10	691	0.2-	0.3+	2000 04 02	699	0.7-	0.2+	2000 04 28	704	(0.7+	5.9+)
1997 10 10	691	0.3-	0.5+	2000 04 02	699	1.2-	0.2+	2000 04 30	608	2.2-	2.8-

1998 12 17	704	0.6+	1.3+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 30	608	2.1-	2.6-
1998 12 17	704	0.8+	0.2-	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 30	608	2.2-	2.6-
1998 12 17	704	0.4+	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 05 05	704	1.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.1+	0.8+	2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2000 05 05	704	0.3+	0.2-
1998 12 17	704	0.7+	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2000 05 05	704	0.4+	1.1+
1999 01 11	704	1.0-	0.6+	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.8+	0.6+
1999 01 11	704	0.0	1.2-	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.5+

(15131)* 2000 ET₅₄ = 1979 HW

Discovered 2000 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40155)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	277.66072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23286119	ω	225.11983	+0.28363769	+0.95354560
<i>a</i>	2.6166038	Ω	61.60646	-0.84408162	+0.29848925
<i>e</i>	0.1182589	<i>i</i>	6.62496	-0.45505591	+0.04068112
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1979 04 19	807	1.2-	0.8-	2000 03 10	691	0.0	0.3-	2000 04 13	608	0.2-	0.9-
1979 04 26	807	1.5-	0.8-	2000 03 10	691	0.1+	0.3-	2000 04 13	608	0.0	1.4-
1979 04 26	807	1.4+	1.5-	2000 03 10	691	0.1+	0.3-	2000 04 22	106	0.3+	0.0
1996 05 16	566	0.1+	0.6-	2000 03 11	691	0.0	0.6-	2000 04 22	106	0.7+	0.1+
1996 05 16	566	0.1-	0.5-	2000 03 11	691	0.1+	0.6-	2000 04 22	106	0.4-	0.1+
1996 05 16	566	0.3+	0.8-	2000 03 11	691	0.1+	0.6-	2000 04 27	699	0.3-	0.1-
1996 05 16	566	0.6-	0.1+	2000 03 29	704	0.1-	0.4-	2000 04 27	699	0.4-	0.2-
1996 05 16	566	0.0	0.3+	2000 03 29	704	0.4+	0.2-	2000 04 27	704	(1.2-	3.5+)
1996 05 16	566	0.3-	0.1-	2000 03 29	704	0.2-	0.1-	2000 04 27	699	0.2-	0.2-
1996 06 15	566	0.6-	0.4-	2000 03 29	704	0.1+	0.1-	2000 04 27	704	(3.3-	0.9+)
1996 06 15	566	0.0	0.5-	2000 03 29	704	0.1+	0.3-	2000 04 27	699	0.3-	0.0
1996 06 15	566	0.3-	0.7-	2000 04 04	699	0.5+	0.4+	2000 04 27	704	1.1+	0.6+
1998 12 17	704	0.1+	0.8-	2000 04 04	699	0.0	0.6+	2000 04 27	704	1.0+	0.5+
1998 12 17	704	1.6-	0.8-	2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	0.4+	0.4+
1998 12 17	704	0.9-	0.3+	2000 04 04	704	0.2-	0.3+	2000 05 05	704	1.1+	0.3+
1998 12 17	704	0.0	0.4-	2000 04 04	699	0.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.4-
1998 12 17	704	1.0+	0.1+	2000 04 04	704	0.2+	0.6+	2000 05 05	704	1.5+	0.5-
1999 01 16	704	0.6+	0.4-	2000 04 04	699	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	2.4+	0.5+
1999 01 16	704	0.2+	1.3-	2000 04 04	704	0.1+	0.8+	2000 05 08	704	0.7+	0.0
1999 01 16	704	0.2+	0.1+	2000 04 04	704	0.0	0.8+	2000 05 08	704	0.0	1.0+
1999 01 16	704	(0.1-	2.7-)	2000 04 08	704	0.2+	0.1-	2000 05 08	704	(3.2-	0.6+)
2000 03 08	704	1.0+	0.4-	2000 04 08	704	0.1+	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.5-
2000 03 08	704	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.2-	0.4+	2000 05 11	699	0.2-	0.1-
2000 03 08	704	0.7+	0.7+	2000 04 08	704	0.4-	0.2-	2000 05 11	699	0.5-	0.1+
2000 03 08	704	1.2+	0.6+	2000 04 08	704	0.2-	0.0	2000 05 11	699	0.3-	0.2-
2000 03 08	704	0.0	1.0+	2000 04 13	608	0.2-	1.3-				

(15132)* 2000 EZ₆₉ = 1993 KC₁ = 1994 RL₂₄ = 1998 UA₄₂

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40166)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	93.85901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26886144	ω	241.82994	+0.22726399	-0.97340088
<i>a</i>	2.3774809	Ω	195.11797	+0.92794195	+0.22549632
<i>e</i>	0.0994856	<i>i</i>	6.38713	+0.29542312	+0.04052315
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.4-	0.5-	1998 10 28	704	1.1+	0.3+	2000 03 11	704	0.1+	0.6+

1994 09 05	809	(0.1+ 2.4+)	1998 11 11	704	0.2- 0.1-	2000 04 05	704	0.7- 0.2+
1994 09 05	809	1.3- 1.5+	1998 11 11	704	0.0 0.0	2000 04 05	704	0.1- 0.4+
1994 09 06	809	0.7+ 1.4+	1998 11 11	704	0.7+ 0.0	2000 04 07	704	0.1+ 0.2-
1994 09 06	809	0.0 1.6+	1998 11 11	704	0.6+ 0.0	2000 04 07	704	0.2+ 0.7+
1994 09 06	809	0.2- 0.1-	2000 03 10	704	0.1+ 0.6+	2000 04 07	704	0.8+ 0.3+
1998 10 14	699	0.1- 0.4+	2000 03 10	704	0.1+ 0.8+	2000 04 07	704	0.9+ 1.8+
1998 10 14	699	(0.3+ 2.2+)	2000 03 10	704	0.2- 0.4+	2000 04 07	704	0.2+ 0.0
1998 10 14	699	0.1- 1.4+	2000 03 10	704	0.1+ 1.3+	2000 04 25	699	0.2- 0.2-
1998 10 28	704	0.3+ 0.5-	2000 03 10	704	(1.4- 2.1+)	2000 04 25	699	0.8+ 0.9+
1998 10 28	704	0.2- 1.3+	2000 03 11	704	0.0 0.7+	2000 04 25	699	0.3- 0.0
1998 10 28	704	(2.9+ 1.1+)	2000 03 11	704	1.1+ 1.0+	2000 04 25	699	0.2+ 0.8+

(15133)* 2000 EB₉₁ = 1978 WG₂₁ = 1991 RD₂₀ = 1998 VT₃₈

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40173)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
290.21902		(2000.0)			
<i>n</i>	0.29894852	ω	342.53139	-0.26966253	+0.96107596
<i>a</i>	2.2151601	Ω	271.79210	-0.87615558	-0.27078346
<i>e</i>	0.1212947	<i>i</i>	3.44872	-0.39954163	-0.05485721
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 28	675	0.3- 0.3-	1999 01 19	910	1.1- 0.1+	2000 03 09	704	0.4+ 0.0
1978 11 29	675	0.1+ 0.3+	1999 01 19	910	1.4- 0.0	2000 03 09	704	0.6+ 0.2+
1991 09 14	675	1.2+ 0.0	1999 03 16	691	0.5+ 0.5-	2000 03 13	704	0.2- 0.3+
1991 09 14	675	0.4- 0.1-	1999 03 16	691	0.7+ 0.4-	2000 03 13	704	0.2+ 0.1+
1991 09 17	675	1.1- 0.5-	1999 03 16	691	1.5+ 0.1-	2000 03 13	704	0.1+ 0.5+
1991 09 17	675	0.9+ 0.4-	1999 12 16	704	0.8- 0.8-	2000 03 13	704	0.2+ 0.3+
1992 12 24	691	0.7- 0.6-	1999 12 16	704	0.1- 0.0	2000 03 13	704	0.3+ 0.9+
1992 12 24	691	0.4- 0.2-	1999 12 16	704	0.5+ 0.1-	2000 04 04	704	0.3+ 0.1+
1992 12 24	691	1.1+ 0.6-	1999 12 16	704	0.9- 0.2-	2000 04 04	704	0.4- 0.0
1998 10 19	699	0.1+ 0.2+	2000 01 05	704	1.2- 1.1-	2000 04 04	704	0.1- 0.1+
1998 10 19	699	1.2+ 1.8+	2000 01 05	704	0.1+ 0.4+	2000 04 04	704	0.1- 0.2-
1998 10 19	699	0.8- 0.4+	2000 01 05	704	0.3- 1.6+	2000 04 04	704	0.1- 0.1+
1998 11 10	704	0.4- 0.2+	2000 01 05	704	0.6- 0.2+	2000 04 08	704	0.4- 0.2-
1998 11 10	704	0.2+ 0.4+	2000 02 08	704	1.1+ 0.7+	2000 04 08	704	0.1+ 0.3-
1998 11 10	704	0.3- 1.0-	2000 02 08	704	0.1+ 0.2+	2000 04 08	704	0.3- 0.1-
1998 11 10	704	0.1- 0.3+	2000 02 08	704	0.5+ 0.5-	2000 04 08	704	0.2- 0.7-
1998 11 11	704	0.2+ 0.0	2000 02 08	704	0.5+ 0.1-	2000 04 08	704	0.2- 0.7-
1998 11 11	704	0.6- 0.3-	2000 02 08	704	0.2- 0.5-	2000 04 13	704	0.6+ 0.6-
1998 11 11	704	0.5- 0.9-	2000 03 01	703	0.5- 0.1+	2000 04 13	704	1.0- 0.2-
1998 11 11	704	1.7+ 0.1-	2000 03 01	703	0.2+ 0.0	2000 04 13	704	0.1+ 0.6+
1998 11 11	704	0.1+ 0.3-	2000 03 01	703	0.4- 0.2-	2000 04 13	704	0.5+ 0.2+
1999 01 08	699	0.2- 0.1+	2000 03 01	703	0.2- 0.3-	2000 04 13	704	0.2- 0.2+
1999 01 08	699	0.3- 0.7+	2000 03 09	704	0.1+ 0.0	2000 04 23	106	0.3- 0.1+
1999 01 08	699	0.8+ 0.3+	2000 03 09	704	0.4+ 0.1-	2000 04 23	106	0.1+ 0.0
1999 01 19	910	1.4- 0.1+	2000 03 09	704	0.0 0.2+	2000 04 23	106	0.5+ 0.0

(15134)* 2000 ED₉₂ = 1046 T-1 = 1997 VE₁ = 1999 BR₂₁

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40174)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
74.23512		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17030825	ω	223.09684	-0.02671576	-0.99830953
<i>a</i>	3.2233856	Ω	228.50377	+0.93486598	-0.00666597
<i>e</i>	0.0992719	<i>i</i>	3.95167	+0.35399416	-0.05773770
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(2.2+ 3.6-)	1998 12 22	704	0.1+ 0.5-	2000 03 13	704	0.7+ 0.4+
1971 03 25	675	1.2- 0.0	1998 12 22	704	(0.8+ 3.3+)	2000 03 14	608	0.0 0.6-
1971 03 25	675	0.2- 0.9-	1998 12 22	704	0.2+ 0.3-	2000 03 14	608	0.2+ 0.5-

1971 03 26	675	0.9- 2.5-	1999 01 18	704	0.9- 0.4-	2000 03 14	608	0.5+ 0.7-
1971 03 27	675	0.5+ 0.9-	1999 01 18	704	1.1+ 1.6+	2000 04 04	704	0.1+ 0.4+
1994 03 14	691	0.2+ 0.8-	1999 01 18	704	0.3- 1.1+	2000 04 04	704	0.2+ 0.5-
1994 03 14	691	0.1- 0.2-	1999 01 18	704	(2.3+ 1.1-)	2000 04 04	704	0.1- 0.0
1994 03 14	691	0.1- 0.3-	1999 01 20	704	0.0 0.2+	2000 04 04	704	0.3+ 0.7+
1997 10 30	704	0.3- 0.5+	1999 01 20	704	1.6- 0.3-	2000 04 04	704	0.5+ 0.8+
1997 10 30	704	0.5+ 0.1+	1999 01 20	704	1.0- 0.3-	2000 04 07	699	0.1+ 0.0
1997 10 30	704	(1.4- 3.2+)	1999 01 20	704	0.2- 0.1+	2000 04 07	699	0.2- 0.2+
1997 10 30	704	0.7- 0.1-	2000 02 08	704	0.2+ 0.0	2000 04 07	699	0.1- 0.6-
1997 11 01	557	0.2- 1.0+	2000 02 08	704	0.1+ 0.3+	2000 04 07	699	0.3+ 0.6+
1997 11 01	557	0.3- 0.4+	2000 02 08	704	0.4- 1.0+	2000 04 08	704	0.9- 0.4+
1997 11 01	557	0.2- 0.5+	2000 03 09	704	0.4- 0.2+	2000 04 08	704	0.2+ 0.2+
1997 11 03	557	0.2- 0.4+	2000 03 09	704	0.4+ 0.3+	2000 04 08	704	0.7+ 0.3+
1997 11 03	557	0.2+ 0.4+	2000 03 09	704	0.3+ 0.7+	2000 04 08	704	0.4- 0.6+
1998 12 15	704	0.8+ 0.0	2000 03 09	704	0.1+ 0.5+	2000 04 08	704	0.2+ 0.5-
1998 12 15	704	0.2+ 0.4-	2000 03 09	704	0.0 0.4-	2000 04 10	704	0.1+ 0.9+
1998 12 15	704	0.3+ 0.3+	2000 03 13	704	0.3- 0.0	2000 04 10	704	0.1+ 0.5-
1998 12 15	704	(0.1+ 3.2+)	2000 03 13	704	0.0 1.2+	2000 04 10	704	0.6- 0.9+
1998 12 22	704	0.0 0.6-	2000 03 13	704	0.6+ 1.6+			
1998 12 22	704	0.8+ 0.7-	2000 03 13	704	0.3+ 0.6+			

(15135)* 2000 EG₉₂ = 1993 TP₁₂ = 1999 BE₂₃

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40175)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
267.86267		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23804692	ω	94.79978	+0.28721322	+0.95684711
<i>a</i>	2.5784636	Ω	192.17068	-0.94075515	+0.27310228
<i>e</i>	0.1690480	<i>i</i>	12.09740	-0.18024515	+0.09929125
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.4+ 1.2+)	1999 01 18	704	1.6- 1.8+	2000 04 06	704	0.3+ 0.4+
1993 10 09	809	1.5+ 1.6+	1999 01 18	704	(0.0 2.5+)	2000 04 06	704	0.2- 0.0
1993 10 09	809	1.8+ 1.3+	1999 01 20	704	0.1+ 0.2+	2000 04 06	704	0.3- 0.4+
1993 10 10	675	0.4+ 0.0	1999 01 20	704	1.3+ 0.1-	2000 04 06	704	0.5- 0.2+
1993 10 10	675	0.2- 0.0	1999 01 20	704	(0.8+ 3.1-)	2000 04 06	704	0.1+ 0.0
1993 10 11	809	(2.6+ 1.6+)	2000 01 10	704	0.1+ 0.1+	2000 04 07	704	0.0 0.1-
1993 10 11	809	(3.1+ 1.5+)	2000 01 10	704	1.0+ 0.2+	2000 04 07	704	0.2+ 0.2-
1993 10 11	809	(3.0+ 1.6+)	2000 01 10	704	0.7+ 0.7+	2000 04 07	704	0.2+ 0.0
1993 10 13	675	0.6- 1.2-	2000 01 10	704	1.6+ 0.7+	2000 04 07	699	0.2- 0.3-
1993 10 13	675	0.2- 0.0	2000 03 09	704	0.2+ 0.3-	2000 04 07	704	0.0 0.1-
1993 10 13	675	0.2+ 0.7-	2000 03 09	704	0.3+ 0.4-	2000 04 07	704	0.1+ 0.4-
1993 10 13	675	0.1- 0.4+	2000 03 09	704	0.2- 0.1+	2000 04 07	699	0.0 0.3-
1993 10 15	675	0.3- 1.8-	2000 03 09	704	0.5+ 0.2-	2000 04 07	699	0.0 0.1+
1996 03 15	566	0.7- 0.1-	2000 03 09	704	0.5- 0.3+	2000 04 07	699	0.4- 0.0
1996 03 15	566	0.9- 0.2-	2000 03 13	704	0.2+ 0.1+	2000 04 10	704	0.2- 0.0
1996 03 15	566	1.1- 0.1+	2000 03 13	704	0.2+ 0.1-	2000 04 10	704	0.6- 0.2+
1997 10 04	691	0.5- 0.0	2000 03 13	704	0.5+ 0.4-	2000 04 10	704	0.1- 0.4+
1997 10 04	691	0.5- 0.1+	2000 03 13	704	0.0 0.3-	2000 04 23	106	0.1- 0.2-
1997 10 04	691	0.5- 0.3+	2000 03 13	704	0.2+ 0.1-	2000 04 23	106	0.0 0.0
1997 10 04	691	0.6- 0.4+	2000 03 28	608	0.2- 1.3-	2000 04 23	106	0.2- 0.1+
1997 10 04	691	0.4- 0.5+	2000 03 28	608	0.0 0.8-	2000 04 26	699	0.7+ 0.3+
1997 10 04	691	0.4- 0.3+	2000 03 28	608	0.4- 1.1-	2000 04 26	699	0.2- 0.7+
1997 10 28	704	(1.2+ 3.5-)	2000 04 04	704	0.2- 0.6-	2000 04 26	699	0.3+ 0.3+
1997 10 28	704	(0.8- 3.7-)	2000 04 04	704	0.4- 0.5-	2000 04 26	699	0.6+ 0.0
1997 10 28	704	(0.2- 3.2-)	2000 04 04	704	0.6- 0.3-	2000 04 27	699	0.2+ 0.0
1997 10 28	704	0.4- 1.8-	2000 04 04	704	0.3- 0.4-	2000 04 27	699	0.0 0.1+
1997 10 28	704	(0.2+ 4.7-)	2000 04 04	704	0.6- 0.3-	2000 04 27	699	0.3- 0.4+
1997 10 30	704	0.5+ 1.0-	2000 04 05	704	0.2- 0.1-	2000 04 27	699	0.3- 0.0
1997 10 30	704	0.2+ 0.2-	2000 04 05	704	0.2- 0.2-	2000 05 01	608	0.1+ 0.4-
1997 10 30	704	0.9+ 1.0-	2000 04 05	704	0.0 0.1+	2000 05 01	608	0.4- 0.6-
1997 10 30	704	0.1+ 1.0-	2000 04 05	704	0.0 0.0	2000 05 01	608	0.2- 0.8-
1997 10 30	704	(0.3+ 3.2-)	2000 04 05	704	0.5+ 0.3-	2000 05 04	704	2.1+ 0.4+
1998 12 15	704	1.2+ 0.7-	2000 04 06	704	0.3- 0.1-	2000 05 04	704	1.5+ 1.1+

M.P.O. 104

1998 12 15	704	0.3+	0.8+	2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 05 04	704	0.5+	0.1+
1998 12 15	704	1.5-	1.7-	2000 04 06	704	0.4-	0.3-	2000 05 04	704	0.5-	1.2+
1998 12 15	704	0.8-	0.8-	2000 04 06	704	0.5+	0.0				
1999 01 18	704	1.0-	1.5+	2000 04 06	704	0.3-	0.1-				

(15136)* 2000 EE₉₃ = 1982 BZ₁₃ = 1998 XT₉₂

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40176)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16951117	<i>ω</i>	51.50559	-0.97676533	+0.03206326		
<i>a</i>	3.2334824	<i>Ω</i>	129.27707	-0.08039102	-0.97136291		
<i>e</i>	0.0385644	<i>i</i>	15.88688	+0.19866247	-0.23542734		
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 01 30	675	0.4-	0.5-	2000 02 04	704	0.3+	0.3+	2000 03 28	704	(2.7-	0.2+)
1982 01 31	675	0.3+	0.2-	2000 02 04	704	0.1-	0.3-	2000 04 04	704	0.3-	0.1+
1996 08 14	566	0.0	0.0	2000 02 04	704	0.0	0.9+	2000 04 04	704	0.3-	0.0
1996 08 14	566	0.2-	0.0	2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 04	704	0.0	0.1-
1996 08 14	566	0.1+	0.2+	2000 03 05	704	(4.6-	0.3+)	2000 04 04	704	0.3+	0.5-
1998 12 15	704	1.1+	0.6-	2000 03 05	704	(4.5-	0.4+)	2000 04 04	704	1.2-	0.1+
1998 12 15	704	0.3-	0.6-	2000 03 05	704	(4.5-	0.3+)	2000 04 07	608	0.5+	0.7-
1998 12 15	704	0.4+	1.5+	2000 03 05	704	(5.1-	1.0+)	2000 04 07	608	0.5+	1.0-
1998 12 15	704	0.9+	0.3-	2000 03 09	704	0.3+	0.0	2000 04 07	608	0.0	0.7-
1998 12 15	704	0.9-	1.1+	2000 03 09	704	0.6+	0.3-	2000 04 08	704	0.5+	0.0
1998 12 22	704	0.3-	1.1+	2000 03 09	704	0.1+	0.5-	2000 04 08	704	0.5+	0.3-
1998 12 22	704	1.2-	0.1-	2000 03 09	704	0.1-	0.3-	2000 04 08	704	0.0	0.4-
1998 12 22	704	0.7-	0.2+	2000 03 09	704	0.2+	0.6-	2000 04 08	704	0.4-	0.1-
1998 12 22	704	0.0	1.1+	2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.4-	0.2+
1999 01 18	704	0.3-	0.9-	2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2000 04 11	608	0.1-	1.2-
1999 01 18	704	0.1-	0.9+	2000 03 12	704	0.5+	1.5+	2000 04 11	608	0.2+	1.0-
1999 01 18	704	0.2+	1.5-	2000 03 12	704	0.5+	1.0+	2000 04 11	608	0.1-	1.0-
1999 01 18	704	0.4-	0.6+	2000 03 12	704	0.2+	1.4+	2000 04 13	704	0.0	0.1+
1999 01 18	704	1.4+	1.8-	2000 03 26	699	0.1+	0.2+	2000 04 13	704	0.1+	0.6+
2000 01 07	704	0.7-	0.9-	2000 03 26	699	0.0	0.2+	2000 04 13	704	0.0	0.9-
2000 01 07	704	0.8-	0.4-	2000 03 26	699	0.1-	0.4+	2000 04 13	704	0.4+	0.4-
2000 01 07	704	0.2-	0.0	2000 03 26	699	0.1-	0.3+	2000 04 13	704	0.5-	0.8+
2000 01 07	704	0.2-	1.1-	2000 03 28	704	0.1+	0.8+	2000 04 28	699	0.3-	0.2+
2000 01 07	704	0.3-	0.1+	2000 03 28	704	0.5-	0.9+	2000 04 28	699	0.2-	0.1+
2000 02 04	704	0.4+	0.6-	2000 03 28	704	0.2-	1.1+	2000 04 28	699	0.5-	0.0
2000 02 04	704	0.1+	0.1+	2000 03 28	704	0.2+	1.0+	2000 04 28	699	0.2-	0.2-

(15137)* 2000 EL₉₃ = 1993 PA₅

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40177)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24038483	<i>ω</i>	268.08699	-0.59666986	+0.78913105		
<i>a</i>	2.5617182	<i>Ω</i>	323.96028	-0.60180513	-0.56019858		
<i>e</i>	0.0578567	<i>i</i>	14.34803	-0.53086313	-0.25189230		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	010	0.3+	1.0-	1999 11 05	703	0.5-	0.8-	2000 03 08	608	0.2+	0.2-
1993 08 15	010	0.7-	0.6-	1999 11 05	703	1.6+	0.5+	2000 03 09	704	0.3-	0.6+
1993 08 16	010	(0.3+	2.1-)	1999 11 05	703	1.2+	0.4-	2000 03 09	704	0.7-	0.0
1993 08 16	010	0.2-	1.3-	1999 12 09	703	0.6-	0.2-	2000 03 09	704	0.8-	0.1+
1993 08 16	010	0.9+	1.7-	1999 12 09	703	1.4+	1.0+	2000 03 09	704	0.9-	0.0
1993 08 19	010	0.3+	1.1+	1999 12 09	703	1.2+	1.5+	2000 03 09	704	0.8-	0.5-
1993 08 19	010	0.0	0.9+	1999 12 09	703	1.6+	1.3+	2000 03 13	704	0.8-	0.1+
1993 08 20	010	0.5+	1.0+	2000 01 05	704	0.9+	0.4-	2000 03 13	704	0.5-	0.3+
1997 08 30	566	0.6-	1.2+	2000 01 05	704	0.8+	0.6+	2000 03 13	704	0.2-	0.9+

2000 MAY 23

1997 08 30	566	0.6-	0.9+	2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2000 03 13	704	0.1+	0.8+
1997 08 30	566	0.8-	1.0+	2000 01 05	704	0.6+	1.5+	2000 03 13	704	0.1-	0.9+
1998 11 14	704	0.1-	0.5+	2000 02 02	704	0.2+	0.1-	2000 03 31	704	0.1+	0.1+
1998 11 14	704	0.7+	0.6-	2000 02 02	704	0.3-	0.5+	2000 03 31	704	0.1+	0.0
1998 11 14	704	(0.6+	2.4-)	2000 02 02	704	0.0	0.3+	2000 03 31	704	0.5+	0.2+
1998 11 14	704	(0.2+	2.2-)	2000 02 02	704	0.5-	0.2-	2000 04 04	699	0.3-	0.1-
1998 11 16	704	0.6-	0.3-	2000 02 02	704	0.5-	0.6-	2000 04 04	699	0.4-	0.3-
1998 11 16	704	0.4+	0.2+	2000 02 10	704	0.2-	0.2+	2000 04 04	699	0.5-	0.2-
1998 11 16	704	0.0	1.0-	2000 02 10	704	0.9+	0.0	2000 04 04	699	0.5-	0.2-
1998 11 16	704	0.3+	0.3-	2000 02 10	704	0.0	0.2-	2000 04 07	704	0.8-	0.4-
1998 11 16	704	1.1+	1.0-	2000 02 10	704	0.4+	0.9-	2000 04 07	704	1.0-	0.1-
1999 01 08	704	0.2-	0.5-	2000 03 06	608	0.0	0.1-	2000 04 07	704	0.5-	0.2-
1999 01 08	704	0.4+	1.8+	2000 03 06	608	0.1-	0.2-	2000 04 07	704	(0.4+	2.4-)
1999 01 08	704	1.1-	0.5-	2000 03 06	608	0.4-	0.0	2000 04 07	704	1.7+	1.7-
1999 01 08	704	1.5-	0.5-	2000 03 08	608	0.6+	0.9-				
1999 11 05	703	1.4+	0.4+	2000 03 08	608	0.3+	0.8-				

(15138)* 2000 EQ₉₃ = 1995 DQ₅

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40177)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22033035	<i>ω</i>	33.01374	+0.97472715	+0.17186041		
<i>a</i>	2.7148958	<i>Ω</i>	316.36174	-0.22180281	+0.82072989		
<i>e</i>	0.1858043	<i>i</i>	11.93605	+0.02665517	+0.54485452		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 22	691	0.1-	0.7-	1999 01 19	704	0.3+	0.6+	2000 03 09	704	0.5-	0.4-
1995 02 22	691	0.3-	0.3-	1999 01 19	704	0.2+	0.8+	2000 03 13	704	0.2+	0.2+
1995 03 02	691	0.3-	0.7-	2000 01 10	704	1.2+	0.5+	2000 03 13	704	0.1-	0.1+
1995 03 02	691	0.4-	0.6-	2000 01 10	704	0.5+	0.2-	2000 03 13	704	0.7+	0.2-
1995 03 02	691	0.3-	0.4-	2000 01 10	704	0.9+	0.0	2000 03 13	704	0.1+	1.2+
1997 08 06	910	0.8+	0.0	2000 01 10	704	1.6+	0.5+	2000 04 07	704	0.6-	0.2+
1997 08 06	910	0.8+	0.0	2000 02 02	704	0.8+	0.4+	2000 04 07	704	0.5+	0.0
1997 08 06	910	0.7+	0.0	2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2000 04 07	704	0.7-	0.0
1997 09 01	566	1.1-	0.4+	2000 02 02	704	0.3+	0.4-	2000 04 07	704	0.4-	1.3+
1997 09 01	566	0.9-	0.4+	2000 02 02	704	0.4+	0.4-	2000 04 07	704	0.1+	1.2+
1997 09 01	566	1.0-	0.4+	2000 02 02	704	0.5-	0.8+	2000 04 11	608	0.2-	0.7-
1998 12 17	704	0.9-	0.0	2000 03 06	608	0.4+	0.2-	2000 04 11	608	0.5-	0.9-
1998 12 17	704	0.7+	0.5-	2000 03 06	608	0.3+	0.4-	2000 04 11	608	0.6-	0.8-
1998 12 17	704	0.3-	0.1-	2000 03 06	608	0.8+	0.3-	2000 05 02	699	0.6-	0.4+
1998 12 17	704	(5.6-	1.4-)	2000 03 09	704	0.4-	0.5+	2000 05 02	699	0.1-	0.2+
1999 01 19	704	0.1-	0.7-	2000 03 09	704	0.2-	0.2+	2000 05 02	699	1.1-	0.7+
1999 01 19	704	0.1+	1.1+	2000 03 09	704	0.3+	0.2-	2000 05 02	699	0.1-	0.2+
1999 01 19	704	0.2+	0.6+	2000 03 09	704	0.1-	0.6-				

(15139)* 2000 EY₉₃ = 1996 HK₂₃ = 1997 MU₉

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40177)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22571088	<i>ω</i>	292.71741	-0.73638455	-0.67180880		
<i>a</i>	2.6715771	<i>Ω</i>	205.30140	+0.66888427	-0.70513101		
<i>e</i>	0.1353399	<i>i</i>	10.79781	+0.10164460	-0.22685499		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	(0.1-	5.2-)	1998 11 11	704	1.4+	1.8+	2000 03 13	704	0.8-	0.1+
1996 04 14	691	1.6-	0.0	1998 11 11	704	0.2-	0.3-	2000 03 13	704	0.2-	0.9-
1996 04 14	691	1.6-	0.0	1998 11 11	704	0.6-	0.2-	2000 03 13	704	0.1+	0.1+
1996 04 20	809	(0.8+	2.3+)	1998 11 11	704	1.3+	1.2+	2000 03 13	704	0.1-	0.6+
1996 04 20	809	(0.0	2.2+)	2000 03 09	704	0.1-	0.6+	2000 04 07	704	0.7-	1.4-

1996 04 20	809	(0.3+ 2.5+)	2000 03 09	704	0.5- 0.5-	2000 04 07	704	0.1+ 0.4-
1996 04 21	809	1.7+ 0.8+	2000 03 09	704	0.3- 0.3+	2000 04 07	704	0.6+ 0.8-
1996 04 21	809	1.6+ 0.7+	2000 03 09	704	0.4- 0.3-	2000 04 07	704	0.2+ 0.0
1996 04 21	809	(0.7+ 2.2+)	2000 03 09	704	0.6- 0.9-	2000 04 07	704	0.9+ 0.2+
1997 06 27	691	0.3- 0.6+	2000 03 12	704	0.1+ 0.2+	2000 04 08	704	0.6+ 0.2+
1997 06 27	691	0.4- 0.1+	2000 03 12	704	1.6+ 0.3+	2000 04 08	704	0.4- 0.4+
1997 06 27	691	0.3- 0.1-	2000 03 12	704	0.2- 1.3+	2000 04 08	704	1.0- 0.8-
1997 07 09	691	0.0 0.3+	2000 03 12	704	0.6- 0.4+	2000 04 08	704	0.9- 1.5+
1997 07 09	691	0.2+ 0.2+	2000 03 12	704	0.6+ 0.5+	2000 04 08	704	0.5- 0.6+
1997 07 09	691	0.2+ 0.5+	2000 03 13	704	0.3+ 0.1+	2000 05 05	704	0.1+ 0.9-
1998 10 29	120	1.0- 0.2-	2000 03 13	704	0.2- 0.4-	2000 05 05	704	0.4+ 0.3+
1998 10 29	120	0.3- 0.6+	2000 03 13	704	0.3+ 0.1-	2000 05 05	704	1.7+ 0.6+
1998 11 11	704	1.0- 0.6+	2000 03 13	704	0.5+ 0.3+	2000 05 05	704	0.2+ 1.2+

(15140)* 2000 EB₉₇ = 1992 EV₁ = 1996 CN₉ = 1998 XG₇₀

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPC* 40180)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	331.29576		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25700849	ω	238.88671	-0.65985272	+0.75119234
a	2.4500281	Ω	349.76854	-0.65160566	-0.58363011
e	0.1134770	i	5.63743	-0.37417168	-0.30836012
P	3.83	H	13.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	303	0.2+ 0.0	2000 01 05	699	0.2- 0.1-	2000 04 26	699	0.1- 0.2-
1992 03 06	303	0.9+ 0.6+	2000 01 05	699	0.7- 1.1+	2000 04 26	699	0.1+ 0.0
1992 03 06	303	1.0+ 0.6+	2000 02 10	704	0.4+ 1.1+	2000 04 26	699	0.0 0.1-
1992 03 07	303	0.8- 1.8-	2000 02 10	704	0.8+ 0.6+	2000 04 26	699	0.0 0.0
1992 03 07	303	(2.7- 1.8-)	2000 02 10	704	0.0 1.2+	2000 04 28	704	0.7+ 0.2+
1996 02 01	327	0.2- 0.5-	2000 03 10	704	0.7+ 0.9+	2000 04 28	704	0.1+ 0.1+
1996 02 01	327	0.3- 0.1-	2000 03 10	704	1.2+ 0.1+	2000 04 28	704	0.5- 0.0
1996 02 01	327	0.0 0.1-	2000 03 10	704	0.7+ 0.1+	2000 04 28	704	0.1- 0.9+
1996 03 20	691	0.2+ 0.2+	2000 03 10	704	0.1- 1.3-	2000 04 28	704	0.9- 0.9+
1996 03 20	691	0.2- 0.1+	2000 03 14	704	0.6+ 0.2+	2000 04 30	699	0.4- 0.7+
1996 03 20	691	0.0 0.2+	2000 03 14	704	0.0 0.2-	2000 04 30	699	0.5- 0.0
1996 03 20	566	0.8- 0.4+	2000 03 14	704	1.4+ 0.8-	2000 04 30	699	0.9- 0.1-
1996 03 20	566	0.5- 0.3+	2000 03 14	704	0.2+ 0.6-	2000 04 30	699	0.8- 0.1+
1996 03 20	566	0.5- 0.5+	2000 03 14	704	0.4- 1.4-	2000 05 06	704	0.5+ 0.4+
1996 05 17	413	(15.6+ 13.4-)	2000 03 30	704	0.2- 0.1-	2000 05 06	704	0.1+ 0.7+
1996 05 17	413	(16.2- 15.6-)	2000 03 30	704	0.3- 0.1+	2000 05 06	704	0.3+ 0.4+
1997 08 30	566	0.2- 0.3+	2000 03 30	704	0.0 0.7+	2000 05 06	704	0.1+ 0.9+
1997 08 30	566	0.1- 0.1-	2000 04 06	704	0.1+ 0.5-	2000 05 06	704	0.1+ 0.7+
1997 08 30	566	0.1- 0.3+	2000 04 06	704	0.2+ 0.4-	2000 05 09	704	0.9+ 0.4-
1998 12 14	704	0.2+ 0.8-	2000 04 06	704	0.1+ 0.8-	2000 05 09	704	0.1+ 0.2-
1998 12 14	704	1.1+ 0.2-	2000 04 06	704	0.1- 0.5-	2000 05 09	704	0.3+ 0.3+
1998 12 14	704	(0.4+ 2.2-)	2000 04 10	704	0.0 0.0	2000 05 09	704	0.1+ 0.6-
1998 12 14	704	1.7- 0.3+	2000 04 10	704	0.6+ 0.6-	2000 05 09	704	0.6- 0.5-
1998 12 17	704	0.2+ 0.3-	2000 04 10	704	0.0 0.2-	2000 05 11	704	1.1+ 0.2+
1998 12 17	704	0.5+ 0.2-	2000 04 10	704	0.2+ 0.1-	2000 05 11	704	0.7- 0.6-
1998 12 17	704	0.1+ 0.7+	2000 04 12	608	0.3- 0.6-	2000 05 11	704	0.9- 0.3-
1998 12 17	704	0.3- 0.6+	2000 04 12	608	0.2- 0.6-	2000 05 11	704	0.3- 0.9+
2000 01 05	699	0.0 0.8+	2000 04 12	608	0.4- 0.9-			

(15141)* 2000 EP₁₀₆ = 1993 RV₉ = 1996 CM

Discovered 2000 Mar. 11 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.
Id. G. V. Williams (*MPC* 40185)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	297.75997		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23703922	ω	248.85344	-0.52509161	+0.84987437
a	2.5857661	Ω	349.13491	-0.66621896	-0.44312409
e	0.1472227	i	13.69767	-0.52955746	-0.28522727
P	4.16	H	13.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(3.1+ 4.0+)	2000 02 04	704	0.2- 0.4+	2000 03 24	049	0.2+ 0.3-
1993 09 14	809	(1.4+ 3.3+)	2000 02 04	704	0.4+ 0.0	2000 03 24	049	0.0 0.3-
1993 09 14	809	(1.4+ 3.1+)	2000 02 11	704	0.5- 0.3-	2000 03 24	049	0.2+ 0.1-
1993 09 15	691	0.3+ 0.4+	2000 02 11	704	0.0 0.1-	2000 03 27	049	0.4+ 0.1-
1993 09 15	691	0.1+ 0.6+	2000 02 11	704	0.0 0.1+	2000 03 27	049	0.3+ 0.2-
1993 09 15	691	0.1+ 0.5+	2000 02 11	704	0.5- 0.9+	2000 03 27	049	0.4+ 0.2-
1993 09 19	809	(1.9- 4.1+)	2000 02 11	704	0.3- 0.2+	2000 03 29	049	0.5+ 0.2-
1993 09 19	809	(0.4- 3.6+)	2000 03 03	608	0.7- 1.2-	2000 03 29	049	0.5+ 0.3-
1993 09 19	809	(1.4- 3.2+)	2000 03 03	608	0.1- 1.1-	2000 03 29	049	0.3+ 0.1-
1996 02 02	327	0.3- 0.2+	2000 03 03	608	0.5- 0.0	2000 04 03	704	0.4- 0.3+
1996 02 02	327	0.4- 0.2-	2000 03 08	608	0.2+ 0.2-	2000 04 03	704	0.8- 0.2+
1996 02 02	327	0.3- 0.2-	2000 03 08	608	0.0 0.0	2000 04 03	704	0.4- 0.3+
1996 02 03	327	0.4+ 0.0	2000 03 08	608	0.1+ 0.2-	2000 04 03	704	0.8- 0.5+
1996 02 03	327	0.4+ 0.4-	2000 03 11	699	0.4- 0.3+	2000 04 03	704	0.8- 1.1+
1996 02 03	327	0.8+ 0.5-	2000 03 11	699	0.5- 0.2+	2000 04 04	699	0.1- 0.3+
1996 02 03	327	0.6+ 0.4-	2000 03 11	704	0.2- 0.3+	2000 04 04	699	0.4- 0.1+
1996 03 05	608	0.1- 0.2+	2000 03 11	704	0.1- 0.4+	2000 04 04	699	0.4- 0.1+
1996 03 05	608	0.4- 0.7+	2000 03 11	699	0.3- 0.4+	2000 04 04	699	0.5- 0.2+
1996 03 24	566	0.9- 0.3-	2000 03 11	704	0.6- 0.4+	2000 04 08	704	0.0 0.9+
1996 03 24	566	0.9- 0.6-	2000 03 11	704	0.4- 0.4+	2000 04 08	704	0.5+ 1.1+
1996 03 24	566	1.1- 0.6-	2000 03 11	699	0.7- 0.2+	2000 04 08	704	0.2+ 0.2+
1997 10 23	327	0.1- 1.3+	2000 03 11	704	0.3- 0.6+	2000 04 08	704	0.2+ 0.4+
1997 10 23	327	0.7- 0.4+	2000 03 11	049	0.5+ 0.3-	2000 04 08	704	0.1+ 0.3-
1997 10 23	327	0.5- 1.1-	2000 03 11	049	0.6+ 0.3-	2000 04 10	704	0.0 0.0
1998 11 16	704	(0.2+ 3.0-)	2000 03 11	049	0.6+ 0.3-	2000 04 10	704	0.1- 0.5+
1998 11 16	704	0.2- 0.1-	2000 03 15	049	0.2- 0.2+	2000 04 10	704	0.1- 0.6+
1998 11 16	704	0.8- 0.7-	2000 03 15	049	0.3- 0.1+	2000 04 10	704	0.5- 0.2+
1998 11 16	704	0.0 0.3-	2000 03 15	049	0.0 0.2+	2000 05 03	704	0.3- 0.0
2000 01 07	704	0.6- 0.7+	2000 03 22	049	1.2+ 0.1-	2000 05 03	704	0.1- 0.3+
2000 01 07	704	0.6+ 0.3+	2000 03 22	049	1.1+ 0.1-	2000 05 03	704	0.2- 0.3-
2000 01 07	704	0.4- 1.0-	2000 03 22	049	1.3+ 0.2-	2000 05 03	704	0.3- 0.4+
2000 01 07	704	1.8+ 1.0-	2000 03 23	049	1.7+ 0.2-	2000 05 03	704	0.1- 0.1-
2000 02 04	704	0.4+ 0.2+	2000 03 23	049	1.9+ 0.5-			
2000 02 04	704	0.4+ 0.3-	2000 03 23	049	1.7+ 0.4-			

(15142)* 2000 EF₁₀₈ = 1984 YY₅ = 1987 QU₈ = 1995 DH₁₂

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40187)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	295.84340		(2000.0)	P	Q		
n	0.21380589	ω	114.55389	-0.13852031	+0.98610780		
a	2.7698501	Ω	147.07396	-0.95868983	-0.11029413		
e	0.1132251	i	9.70934	-0.24844706	-0.12420389		
P	4.61	H	12.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 12 22	033	0.3- 0.5+	2000 03 05	608	0.3- 0.9-	2000 04 13	704	0.1+ 0.6+
1984 12 22	033	1.1- 0.5+	2000 03 05	608	0.1- 0.8-	2000 04 13	704	0.3- 0.6+
1987 08 20	010	1.0- 1.1-	2000 03 05	608	0.0 1.2-	2000 04 23	106	0.7- 0.2+
1987 08 20	010	1.1+ 0.1+	2000 03 08	704	0.5+ 0.3-	2000 04 23	106	0.5- 0.7+
1992 09 20	808	(2.6+ 3.3-)	2000 03 08	704	0.4+ 1.8+	2000 04 23	106	0.7- 0.0
1992 09 20	808	(6.5- 5.4-)	2000 03 08	704	0.0 0.7+	2000 04 25	106	0.1- 0.2+
1992 09 30	808	(2.1+ 1.7+)	2000 03 08	704	(1.4- 2.1+)	2000 04 25	106	0.2- 0.4-
1992 09 30	808	0.9+ 1.8+	2000 03 08	704	1.5- 1.8+	2000 04 25	106	0.2- 0.1+
1995 02 22	033	0.4+ 0.6+	2000 03 11	699	0.4+ 0.5+	2000 04 27	704	0.9+ 0.3-
1995 02 23	033	0.6+ 0.2-	2000 03 11	699	0.4+ 0.4+	2000 04 27	704	0.6- 1.0+
1995 02 24	033	0.3+ 0.1+	2000 03 11	699	0.0 0.5+	2000 04 27	704	0.1- 0.1-
1997 10 29	566	0.8- 0.7+	2000 03 11	699	0.1+ 0.1+	2000 04 27	704	0.3- 0.1+
1997 10 29	566	0.7- 0.6+	2000 03 29	704	0.1- 0.5+	2000 04 27	704	0.1+ 0.0
1997 10 29	566	0.7- 0.6+	2000 03 29	704	0.1- 0.1+	2000 04 30	608	0.6+ 2.1-
1998 12 15	704	0.6+ 0.9-	2000 03 29	704	0.1- 0.2+	2000 04 30	608	0.7+ 2.3-
1998 12 15	704	0.4+ 0.2-	2000 03 29	704	0.1- 0.3-	2000 04 30	608	0.7+ 2.1-
1998 12 15	704	0.2- 0.9+	2000 04 05	704	0.3- 0.1+	2000 05 03	704	0.1- 0.0
1998 12 15	704	0.6+ 0.1+	2000 04 05	704	0.1- 0.4+	2000 05 03	704	0.1- 0.6+

1998 12 15	704	0.0	0.9−	2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2000 05 03	704	0.0	0.6+
1999 01 20	704	0.7+	0.2+	2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2000 05 03	704	0.0	0.4+
1999 01 20	704	0.2+	0.3−	2000 04 05	704	0.8+	0.3−	2000 05 03	704	0.3−	1.6+
1999 01 20	704	(2.5+	0.9−)	2000 04 06	608	0.9+	0.8−	2000 05 11	699	0.1+	0.2+
1999 01 20	704	0.1+	0.5−	2000 04 06	608	0.8+	0.6−	2000 05 11	699	0.2−	0.3+
1999 01 20	704	0.6−	1.2−	2000 04 06	608	0.8+	1.3−	2000 05 11	699	0.2−	0.1+
2000 01 13	699	0.0	0.7+	2000 04 13	704	0.1+	0.6+	2000 05 11	699	0.3−	0.4+
2000 01 13	699	1.1−	0.1+	2000 04 13	704	0.5−	0.1+				
2000 01 13	699	0.4−	0.4+	2000 04 13	704	0.4−	0.3+				

(15143)* 2000 EX₁₀₈ = 1991 NU₅

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40187)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	106.37684		(2000.0)	P	Q
n	0.18988993	ω	281.11612	+0.24653117	−0.96573850
a	2.9977915	Ω	154.16977	+0.94586445	+0.22154823
e	0.0832607	i	10.72261	+0.21109909	+0.13515003
P	5.19	H	12.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 07 10	809	1.0+	1.2−	2000 03 26	411	0.1+	1.8−	2000 04 29	704	0.7+	0.1+
1991 07 10	809	1.1+	1.1−	2000 03 26	411	0.6+	0.9−	2000 04 29	704	0.3−	0.8+
1991 07 10	809	1.4+	1.3−	2000 03 29	704	0.1−	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.0
1991 07 11	809	0.6+	0.2−	2000 03 29	704	0.1−	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	1.1−
1991 07 11	809	0.6+	0.2−	2000 03 29	704	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1991 07 11	809	1.0+	0.1−	2000 03 29	704	0.0	0.6+	2000 04 29	704	0.2−	0.3+
1991 07 12	809	1.3−	0.4−	2000 03 29	704	0.1−	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1991 07 12	809	1.4−	0.4−	2000 04 02	699	0.1−	0.0	2000 04 30	704	0.1+	0.3+
1991 07 12	809	1.2−	0.5−	2000 04 02	699	0.0	0.2+	2000 04 30	704	0.1+	0.3+
1994 01 06	675	0.9−	0.2−	2000 04 02	699	0.2−	0.0	2000 04 30	704	0.4−	0.1+
1994 01 06	675	1.0−	1.3−	2000 04 02	699	0.3−	0.5+	2000 04 30	704	0.4+	0.1+
1997 09 28	566	0.1+	0.4+	2000 04 04	704	0.5+	0.5+	2000 04 30	704	0.3+	0.2−
1997 09 28	566	0.6−	0.7+	2000 04 04	704	0.1−	0.4+	2000 04 30	704	0.2−	0.1−
1997 09 28	566	1.4−	0.8−	2000 04 04	704	0.3−	0.2+	2000 04 30	704	0.6+	0.2+
1998 12 22	704	0.4+	0.8+	2000 04 04	704	0.0	0.0	2000 04 30	704	0.1−	0.2+
1998 12 22	704	0.1−	0.4+	2000 04 04	704	0.2+	0.5+	2000 04 30	704	0.2−	0.2−
1998 12 22	704	0.5−	0.4+	2000 04 08	704	0.2−	0.7+	2000 04 30	704	0.1−	0.0
1998 12 22	704	(4.1+	1.3+)	2000 04 08	704	0.4−	0.5+	2000 04 30	704	0.6−	0.0
1998 12 22	704	(3.0−	0.5+)	2000 04 08	704	0.0	0.5+	2000 04 30	704	0.4−	0.3+
1999 01 18	704	1.8+	0.9−	2000 04 08	704	0.1+	0.8+	2000 04 30	704	0.0	0.2+
1999 01 18	704	1.4+	0.5−	2000 04 08	704	0.2+	0.8+	2000 04 30	704	0.2−	0.1−
1999 01 18	704	0.7+	0.4−	2000 04 13	704	0.3−	0.2+	2000 04 30	704	0.2−	0.4−
1999 01 18	704	0.7+	1.2−	2000 04 13	704	0.3−	0.4+	2000 04 30	704	0.4+	0.5+
1999 01 18	704	0.4+	0.6−	2000 04 13	704	0.6−	0.5+	2000 04 30	704	0.1+	0.3−
1999 04 07	704	1.7−	0.4−	2000 04 13	704	0.5−	0.3+	2000 04 30	704	0.3+	0.3−
1999 04 07	704	1.1−	2.0−	2000 04 13	704	0.6−	0.4+	2000 04 30	704	0.4−	0.2+
1999 04 07	704	0.5−	0.1+	2000 04 23	106	0.3−	0.5+	2000 04 30	704	0.1+	0.8+
1999 04 07	704	0.1+	0.8−	2000 04 23	106	0.7−	0.4+	2000 05 01	608	0.9+	1.8−
1999 04 07	704	(3.7−	2.3−)	2000 04 23	106	0.6−	0.3+	2000 05 01	608	0.7+	2.0−
2000 03 08	704	0.4+	0.6+	2000 04 27	704	(1.0−	4.4−)	2000 05 01	608	0.7+	1.9−
2000 03 08	704	0.3+	0.3+	2000 04 27	704	0.1−	0.5−	2000 05 04	704	0.1−	0.0
2000 03 08	704	0.1−	0.4+	2000 04 27	704	0.4+	0.8−	2000 05 04	704	0.0	0.0
2000 03 08	704	0.1−	0.4+	2000 04 27	699	0.5−	0.1−	2000 05 04	704	0.0	0.5+
2000 03 08	704	0.4+	0.3+	2000 04 27	704	0.5+	0.1+	2000 05 04	704	0.3−	0.3+
2000 03 11	699	0.0	0.1+	2000 04 27	699	0.3−	0.0	2000 05 04	704	0.4−	0.6+
2000 03 11	699	0.3−	0.1+	2000 04 27	699	0.6−	0.0	2000 05 11	699	0.9+	0.3+
2000 03 11	699	0.4−	0.3+	2000 04 27	699	0.7−	0.1+	2000 05 11	699	0.5+	0.4−
2000 03 11	699	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.8+	0.0	2000 05 11	699	0.1+	0.1+
2000 03 25	411	(2.2−	1.6−)	2000 04 29	704	0.6+	0.1−	2000 05 11	699	0.3+	0.2+
2000 03 25	411	0.7−	0.5−	2000 04 29	704	0.9+	0.1−				

(15144)* 2000 EK₁₁₄ = 1993 HC₆

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40192)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	290.78879		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28041193	ω	267.36445	+0.05635737	+0.99835217
a	2.3117368	Ω	5.89897	−0.86915751	+0.05438503
e	0.1500716	i	6.03590	−0.49131361	+0.01830875
P	3.51	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	693	(2.1−	2.9+)	2000 03 14	703	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.3−
1993 04 17	693	0.6−	1.1+	2000 03 14	703	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.2+	1.0−
1993 04 26	033	0.7+	1.0−	2000 03 14	703	0.2−	0.4−	2000 04 08	704	0.4−	0.4−
1993 04 26	033	0.4+	0.6−	2000 03 30	704	0.4+	0.5+	2000 04 08	704	0.1−	1.4−
1993 04 27	033	1.2−	0.4−	2000 03 30	704	0.1−	0.1−	2000 04 10	704	0.1−	0.1−
1994 11 06	691	(3.9+	0.8−)	2000 03 30	704	0.3−	1.0+	2000 04 10	704	0.0	0.1+
1994 11 06	691	0.6−	0.8+	2000 03 30	704	0.5+	1.1+	2000 04 10	704	0.0	0.1−
1994 11 06	691	0.8−	0.7+	2000 03 30	704	0.2+	0.6+	2000 04 10	704	0.0	0.0
1994 11 10	691	0.7−	0.6+	2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2000 04 10	704	0.5+	0.2−
1994 11 10	691	1.6+	1.3+	2000 04 07	704	0.2−	0.3−	2000 04 28	704	0.1−	0.0
1997 08 30	566	0.2+	0.3−	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	0.4−	0.5+
1997 08 30	566	0.5−	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.2−	2000 04 28	704	0.1+	0.2+
1997 08 30	566	0.0	0.1−	2000 04 07	704	0.1+	0.1−	2000 04 28	704	0.2−	0.9+
1998 12 17	704	(3.2−	0.5+)	2000 04 07	704	0.2+	0.4−	2000 04 28	704	0.7−	0.6+
1998 12 17	704	0.8−	0.9−	2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2000 05 04	699	0.1−	0.3+
1998 12 17	704	0.5−	0.1−	2000 04 07	704	0.5+	0.9−	2000 05 04	699	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.8+	0.6−	2000 04 07	704	0.3+	0.5−	2000 05 04	699	0.1+	0.1+
2000 02 02	704	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.2−	0.3−	2000 05 04	699	0.0	0.1+
2000 02 02	704	0.1−	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.3−	2000 05 05	704	0.0	0.7+
2000 02 02	704	0.3+	0.3−	2000 04 08	704	0.5+	0.4+	2000 05 05	704	0.1−	0.2+
2000 03 04	703	0.3−	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.2−	2000 05 05	704	0.3−	0.7+
2000 03 04	703	0.1+	0.2−	2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2000 05 05	704	0.2−	0.1+
2000 03 04	703	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.0	2000 05 05	704	0.9−	0.5+
2000 03 04	703	0.4+	0.0	2000 04 08	704	0.4+	0.7+	2000 05 11	699	0.2+	0.2−
2000 03 09	704	0.9+	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 05 11	699	0.2−	0.2−
2000 03 09	704	0.0	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.8+	2000 05 11	699	0.0	0.0
2000 03 09	704	0.2−	0.2−	2000 04 08	704	0.1+	0.1−	2000 05 11	699	0.2+	0.1+
2000 03 14	703	0.3+	0.1−	2000 04 08	704	0.2+	0.2+				

(15145)* 2000 EF₁₁₇ = 1990 FO₅ = 1994 RN₁₁ = 1998 WG₃₄

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40193)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	329.06595		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30141173	ω	211.43389	-0.55391659	$+0.83196483$
a	2.2030750	Ω	24.97300	-0.74739683	-0.48005935
e	0.1329311	i	4.31903	-0.36684383	-0.27816819
P	3.27	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 03 25	372	1.2+	1.4+	2000 03 14	704	0.2−	0.5+	2000 04 28	704	0.9−	0.4−
1990 03 25	372	0.1−	1.0+	2000 03 14	704	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.1−	0.4−
1994 09 09	587	0.7−	0.5+	2000 03 14	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.3−	0.1+
1994 09 09	587	0.5+	0.5−	2000 03 14	704	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.5+
1994 09 09	587	0.0	0.1+	2000 03 14	704	0.5−	1.0−	2000 04 29	704	0.2+	1.2+
1994 09 10	587	0.3−	0.3−	2000 04 06	704	1.4+	0.3−	2000 04 29	704	0.3−	0.3+
1994 09 10	587	0.3+	0.9+	2000 04 06	704	0.7+	0.3−	2000 05 03	704	0.3−	0.0
1998 11 24	704	0.4−	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.2−
1998 11 24	704	1.7+	1.7−	2000 04 06	704	0.8+	0.5−	2000 05 03	704	0.1−	0.6−
1998 11 24	704	0.1−	1.0−	2000 04 06	704	0.5+	0.4−	2000 05 03	704	0.6−	0.8−
1998 11 24	704	0.5−	0.4−	2000 04 08	704	0.4+	0.3−	2000 05 03	704	0.4−	0.5−
1998 12 11	699	0.5+	1.1+	2000 04 08	704	0.5−	0.0	2000 05 06	704	0.2+	0.1−
1998 12 11	699	0.8+	0.4+	2000 04 08	704	0.1−	0.1−	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1998 12 11	699	0.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.5+	0.3−	2000 05 06	704	0.4+	0.9+
1998 12 17	704	0.9+	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	0.2−	0.5+

1998 12 17	704	0.9−	0.3−	2000 04 11	428	0.9−	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.3+
1998 12 17	704	1.3−	0.9−	2000 04 11	428	0.4−	0.1−	2000 05 09	704	0.0	0.1−
1998 12 17	704	0.3−	1.5−	2000 04 13	428	0.1−	0.9−	2000 05 09	704	0.3−	0.3−
1998 12 17	704	1.2+	1.7−	2000 04 13	428	1.1−	0.3−	2000 05 09	704	0.1−	0.4−
2000 03 10	704	0.2+	0.5−	2000 04 25	699	0.0	0.7−	2000 05 09	704	0.1−	0.1−
2000 03 10	704	1.5+	0.4+	2000 04 25	699	0.4−	0.7−	2000 05 09	704	0.1−	0.3−
2000 03 10	704	1.4+	1.3+	2000 04 25	699	0.2−	0.5−	2000 05 11	704	0.3+	0.8−
2000 03 10	704	1.4+	1.9+	2000 04 25	699	0.2−	0.0	2000 05 11	704	0.2−	0.3−
2000 03 12	699	0.0	0.5−	2000 04 28	704	0.2−	0.3−	2000 05 11	704	0.1+	0.1−
2000 03 12	699	0.1+	0.2+	2000 04 28	704	0.5−	0.1+	2000 05 11	704	0.3+	0.3−
2000 03 12	699	0.1−	0.1−	2000 04 28	704	0.1−	0.2−	2000 05 11	704	0.6−	0.7−
2000 03 12	699	0.3−	0.1−	2000 04 28	704	1.4−	0.3+				

(15146)* 2000 EQ₁₃₀ = 1997 XF = 1998 XF₉₁

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40196)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20595192	<i>ω</i>	196.33391	+0.86043599		+0.50814707	
<i>a</i>	2.8398288	<i>Ω</i>	133.06278	−0.46151590		+0.80868109	
<i>e</i>	0.0708919	<i>i</i>	2.97359	−0.21599303		+0.29634684	
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	566	0.3−	0.2−	1998 12 22	704	0.6+	0.8+	2000 03 12	704	0.4+	0.6+
1996 05 22	566	0.1+	0.1−	1998 12 22	704	1.1−	0.1−	2000 03 12	704	0.1+	0.7+
1996 05 22	566	0.7−	0.5−	2000 02 26	703	0.2+	0.7−	2000 03 12	704	0.6+	0.8+
1996 06 21	566	0.3+	1.1−	2000 02 26	703	0.4+	0.5−	2000 03 14	608	0.3−	0.0
1996 06 21	566	0.2+	1.0−	2000 02 26	703	0.7−	0.4+	2000 03 14	608	0.1−	0.1−
1996 06 21	566	0.5−	1.0−	2000 02 26	703	(0.9+	2.9+)	2000 03 14	608	0.3−	0.0
1997 08 05	327	0.1+	0.2−	2000 03 02	703	0.5+	0.3+	2000 04 08	704	0.7+	0.2+
1997 08 05	327	0.5+	0.0	2000 03 02	703	1.5−	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	1.1+
1997 08 05	327	0.1+	0.3+	2000 03 02	703	0.1+	1.5−	2000 04 08	704	0.2+	1.1+
1997 12 01	910	0.4−	0.6+	2000 03 02	703	0.5+	1.0−	2000 04 08	704	0.6+	0.5+
1997 12 01	910	0.4−	0.5+	2000 03 03	704	0.1+	0.1−	2000 04 08	704	0.2+	0.2+
1997 12 01	910	0.5−	0.9+	2000 03 03	704	0.0	0.0	2000 04 10	704	0.1−	0.1+
1997 12 03	910	0.8−	0.8+	2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2000 04 10	704	0.5−	0.6+
1997 12 03	910	0.6−	1.3+	2000 03 03	704	0.0	0.1−	2000 04 10	704	0.8−	0.2+
1997 12 03	910	0.0	0.6+	2000 03 03	704	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.6−	0.6+
1998 12 15	704	1.5−	1.0−	2000 03 11	699	0.7+	0.0	2000 04 25	699	0.5+	0.2+
1998 12 15	704	1.2+	1.5−	2000 03 11	699	0.2+	0.0	2000 04 25	699	0.2−	0.5+
1998 12 15	704	0.3+	1.3−	2000 03 11	699	0.1+	0.2−	2000 04 25	699	0.2−	0.4+
1998 12 15	704	(2.4+	0.6−)	2000 03 11	699	0.7+	0.3+	2000 04 25	699	0.1+	0.1+
1998 12 22	704	0.2+	0.1−	2000 03 12	704	0.0	0.4+				
1998 12 22	704	0.6+	1.3−	2000 03 12	704	0.5−	0.4+				

(15147)* 2000 EJ₁₃₄ = 1986 YM₁

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40200)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.16851607	<i>ω</i>	282.49118	+0.93330425		+0.33388961	
<i>a</i>	3.2461992	<i>Ω</i>	58.13970	−0.23810677		+0.85089322	
<i>e</i>	0.0195495	<i>i</i>	8.95042	−0.26879051		+0.40558409	
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	12.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 12 30	675	2.0+	0.2−	1998 12 21	704	0.0	0.6−	2000 04 05	704	0.0	0.2+
1986 12 30	675	0.9+	0.2+	1998 12 21	704	(0.2−	2.6−)	2000 04 05	704	0.1+	0.3+
1987 01 01	675	1.9−	1.1+	1998 12 21	704	0.3−	1.3−	2000 04 05	704	0.1−	0.3+
1987 01 01	675	1.1−	0.5+	1998 12 21	704	0.6−	0.3−	2000 04 05	704	0.5+	0.4+
1997 10 29	704	0.7+	0.8+	1999 02 12	699	0.4−	0.3−	2000 04 13	704	0.2−	0.1+
1997 10 29	704	1.1−	0.1−	1999 02 12	699	0.4+	0.8+	2000 04 13	704	0.2−	0.1+

1997 10 29	704	0.7−	0.7+	1999 02 12	699	0.3−	0.3−	2000 04 13	704	0.6+	0.5+
1997 10 29	704	1.6−	0.6−	2000 03 07	704	1.1+	0.1+	2000 04 13	704	0.2+	0.2+
1997 10 30	704	(4.1+	1.0−)	2000 03 07	704	1.1−	0.1−	2000 04 13	704	0.6+	1.3+
1997 10 30	704	(3.7+	1.1−)	2000 03 07	704	0.4−	0.3−	2000 04 27	699	0.0	0.6+
1997 10 30	704	(3.7+	0.7−)	2000 03 11	699	0.3−	0.7+	2000 04 27	699	0.1+	0.0
1997 10 30	704	(4.1+	0.8−)	2000 03 11	699	0.1−	0.3+	2000 04 27	704	(0.1−	3.7−)
1997 10 30	704	(0.9−	2.6−)	2000 03 11	699	0.2−	0.5+	2000 04 27	699	0.1+	0.2+
1997 10 31	704	0.2−	0.6−	2000 03 11	699	0.2−	0.4+	2000 04 27	704	0.3+	1.0+
1997 10 31	704	0.1+	0.2−	2000 03 12	703	0.2−	0.1+	2000 04 27	699	0.0	0.2+
1997 10 31	704	0.1+	0.4+	2000 03 12	703	0.9−	0.1−	2000 04 27	704	(0.1+	3.5+)
1997 10 31	704	1.4+	1.0+	2000 03 12	703	0.2+	0.2+	2000 05 01	608	0.2+	1.9−
1997 10 31	704	0.3+	0.6+	2000 03 12	703	0.5−	0.1+	2000 05 01	608	0.0	1.8−
1997 11 06	704	(7.0−	1.8+)	2000 03 29	704	0.3−	0.0	2000 05 01	608	0.1+	1.9−
1997 11 06	704	(6.4−	1.7+)	2000 03 29	704	0.5−	0.1−	2000 05 04	704	1.2+	0.1−
1997 11 06	704	(6.7−	1.4+)	2000 03 29	704	0.0	0.2+	2000 05 04	704	0.3+	0.1+
1997 11 06	704	(6.2−	1.4+)	2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2000 05 04	704	0.8+	0.2−
1997 11 06	704	(6.3−	0.6+)	2000 03 29	704	0.0	0.1+	2000 05 04	704	0.3+	0.5+
1998 12 21	704	0.7+	1.2−	2000 04 05	704	0.3−	0.2−	2000 05 04	704	0.1+	0.2+

(15148)* 2000 EM₁₄₁ = 1981 UF₂₈ = 1991 RY₁₄ = 1998 VW₂₁

Discovered 2000 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40205)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29163210	<i>ω</i>	331.73236	+0.90358855		+0.42836623	
<i>a</i>	2.2520559	<i>Ω</i>	2.92026	−0.36996387		+0.78672567	
<i>e</i>	0.1140670	<i>i</i>	6.18323	−0.21599647		+0.44448295	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.5−	0.8+	2000 03 02	703	0.4−	0.1−	2000 04 05	704	0.1−	0.5+
1981 10 25	675	0.4+	0.5−	2000 03 02	703	0.7−	0.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.5+
1981 10 26	675	0.1−	0.1−	2000 03 02	703	0.7−	1.4−	2000 04 05	704	0.2−	0.9+
1991 09 11	675	1.3+	0.1−	2000 03 02	703	0.4−	1.1+	2000 04 06	704	0.7+	0.1−
1991 09 11	675	1.8−	0.3−	2000 03 03	704	0.4−	0.2−	2000 04 06	704	0.5+	0.9+
1991 09 15	675	0.5+	0.4−	2000 03 03	704	0.5−	0.2−	2000 04 06	704	0.6−	0.3+
1991 09 15	675	0.7+	0.3−	2000 03 03	704	0.1−	0.7−	2000 04 06	704	0.2−	0.6+
1998 11 10	704	0.7−	0.2−	2000 03 03	704	0.7+	0.6−	2000 04 25	699	1.6+	0.4+
1998 11 10	704	0.7−	1.1+	2000 03 11	704	0.4−	0.2−	2000 04 25	699	0.4−	0.4+
1998 11 10	704	0.5+	1.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.3−	2000 04 25	699	0.9+	1.0−
1998 11 10	704	(2.8−	0.4+)	2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2000 05 06	691	0.4+	0.6−
1998 11 11	704	0.4+	0.1−	2000 03 11	704	0.0	0.0	2000 05 06	691	0.2+	0.9−
1998 11 11	704	1.0−	0.6−	2000 03 11	704	0.2−	0.5+	2000 05 06	691	0.3+	0.7−
1998 11 11	704	0.5+	1.0−	2000 04 05	704	0.2−	0.2−				
1998 11 11	704	1.0+	0.5−	2000 04 05	704	0.1−	0.0				

(15149)* 2000 EZ₁₄₁ = 1979 OR₁₂ = 1982 BK₁₅ = 1998 XL₇₉

Discovered 2000 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40206)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

||
||
||

1998 12 15	704	0.5−	1.9+	2000 03 02	703	0.1+	0.2−	2000 04 22	106	0.8−	0.1−
1998 12 17	699	0.5−	0.7+	2000 03 02	703	0.1−	0.7−	2000 04 23	106	0.8+	0.3−
1998 12 17	699	0.2−	0.9+	2000 03 02	703	0.1+	0.2−	2000 04 23	106	0.7+	0.3+
1998 12 17	699	0.2+	0.6+	2000 03 02	703	0.1+	0.1−	2000 04 28	699	0.3+	0.2−
1998 12 22	704	0.2−	0.2−	2000 03 02	703	0.1+	0.5−	2000 04 28	704	0.3+	0.3+
1998 12 22	704	0.3−	0.6+	2000 03 02	703	0.0	0.4+	2000 04 28	704	0.5+	1.1+
1998 12 22	704	0.4−	0.5+	2000 03 07	704	0.1+	1.0−	2000 04 28	699	0.3−	0.2+
1998 12 22	704	0.2−	1.1−	2000 03 07	704	0.1+	0.2+	2000 04 28	704	0.4−	0.5+
1998 12 22	704	0.8−	0.1+	2000 03 07	704	0.7+	1.4+	2000 04 28	704	0.2−	0.0
1999 01 07	704	0.5+	0.5−	2000 03 12	699	0.9+	0.4−	2000 04 28	699	0.2−	0.2+
1999 01 07	704	(1.0+ 2.5+)		2000 03 12	699	0.2+	0.1−	2000 04 28	704	0.2+	0.4+
1999 01 07	704	(2.8− 1.0−)		2000 03 12	699	0.6+	0.3−	2000 04 28	699	0.2−	0.1+
1999 01 07	704	0.7+	0.1−	2000 03 12	699	0.5+	0.3−	2000 05 04	704	0.2+	1.3+
1999 01 07	704	(2.6− 0.7+)		2000 04 03	704	0.0	0.1+	2000 05 04	704	0.1+	1.9+
1999 01 13	699	0.0	0.5+	2000 04 03	704	0.3−	0.4+	2000 05 04	704	1.0−	1.6+
1999 01 13	699	0.2−	0.1+	2000 04 03	704	0.4+	0.5+	2000 05 04	704	0.7−	2.1+
1999 01 13	699	0.1−	0.6+	2000 04 03	704	0.5+	0.7+	2000 05 08	704	1.3+	0.5+
1999 11 16	703	0.7+	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2000 05 08	704	0.2−	0.7−
1999 11 16	703	0.3+	0.6+	2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2000 05 08	704	2.1−	2.7−
1999 11 16	703	0.0	0.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.0				

(15150)* 2000 EO₁₄₈ = 1991 XG₄ = 1998 XP₃₉

Discovered 2000 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40209)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	248.29869	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29080324	ω	274.44060	+0.67463733		+0.73693671	
<i>a</i>	2.2563331	Ω	38.09780	−0.64714549		+0.61805256	
<i>e</i>	0.1541577	<i>i</i>	3.93052	−0.35505941		+0.27374317	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 01	675	0.3−	0.1−	2000 03 09	704	0.3+	1.0+	2000 04 25	699	0.6−	0.4+
1991 12 01	675	0.1−	0.5+	2000 03 09	704	0.2−	1.6+	2000 04 25	699	0.5−	0.0
1992 01 29	691	0.4+	0.2−	2000 03 27	699	0.6+	0.1−	2000 04 25	699	0.2−	0.8+
1992 01 29	691	0.3−	0.0	2000 03 27	699	0.8+	0.2−	2000 04 25	699	0.4−	0.0
1992 01 29	691	0.1+	0.8+	2000 03 27	699	0.1−	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.2−
1994 09 06	691	0.3−	0.9+	2000 03 27	699	0.3+	0.1+	2000 04 27	704	0.2−	0.0
1994 09 06	691	0.4−	0.8+	2000 04 02	699	0.1−	0.2+	2000 04 27	704	0.3−	0.3−
1994 09 06	691	0.4−	0.5+	2000 04 02	699	0.1−	0.2+	2000 04 27	704	0.2−	0.2+
1998 12 14	704	0.3+	1.5+	2000 04 02	699	(0.3+ 2.0+)		2000 04 27	704	0.4−	0.6+
1998 12 14	704	0.9+	0.3+	2000 04 02	699	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.3−
1998 12 14	704	0.0	0.0	2000 04 03	699	0.6−	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.2−
1998 12 14	704	0.7−	0.9+	2000 04 03	699	0.5−	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1998 12 14	704	1.3+	0.3+	2000 04 03	699	0.5−	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1998 12 16	704	0.6+	0.7−	2000 04 03	699	0.2−	0.5+	2000 04 29	704	0.2−	0.3+
1998 12 16	704	1.7+	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 30	608	0.2+	0.9−
1998 12 16	704	1.4+	0.8−	2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2000 04 30	608	0.1−	1.0−
1998 12 16	704	1.6−	0.1−	2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2000 04 30	608	0.2−	1.0−
1998 12 16	704	1.1−	0.1−	2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 05 01	704	0.3+	0.0
1998 12 17	704	0.3+	0.3−	2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2000 05 01	704	0.2−	0.1+
1998 12 17	704	0.7−	0.6−	2000 04 06	704	0.1−	0.9+	2000 05 01	704	0.3+	0.6−
1998 12 17	704	0.1−	0.9−	2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2000 05 01	704	0.2+	0.3−
1998 12 17	704	0.0	0.3−	2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2000 05 01	704	0.3+	0.2−
1998 12 17	704	1.7−	0.3−	2000 04 06	704	0.9+	1.0+	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1999 01 16	704	1.1+	1.7+	2000 04 06	704	(0.3− 2.1+)		2000 05 05	704	0.3+	0.0
1999 01 16	704	1.8−	1.2−	2000 04 08	704	0.1−	0.9−	2000 05 05	704	0.0	0.4−
1999 01 16	704	0.2+	0.5+	2000 04 08	704	1.0−	0.8−	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
1999 01 16	704	(0.5− 2.2−)		2000 04 08	704	0.1−	0.1+	2000 05 05	704	0.2+	0.1−
2000 03 04	703	0.4−	0.4+	2000 04 08	704	0.7−	0.1−	2000 05 05	704	0.5+	0.5−
2000 03 04	703	0.1+	0.6−	2000 04 08	704	0.7−	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.0
2000 03 04	703	0.2−	0.4−	2000 04 10	704	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.9+	0.0
2000 03 04	703	0.1+	0.4−	2000 04 10	704	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.2+	0.2−
2000 03 09	704	0.9+	0.9+	2000 04 10	704	0.2+	0.5−	2000 05 05	704	0.0	0.4−
2000 03 09	704	0.2−	0.3−	2000 04 10	704	0.3+	0.7−				
2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2000 04 10	704	0.1+	0.4−				

(15151)* 2000 EU₁₄₈ = 1979 SQ₃ = 1990 SJ₂₈ = 1990 TB₁₆ = 1994 WZ₁₁

Discovered 2000 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40210)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	250.42192	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27191165	ω	301.12819	+0.76253960		+0.64682270	
<i>a</i>	2.3596676	Ω	18.57871	−0.57951739		+0.69146216	
<i>e</i>	0.2308350	<i>i</i>	2.23051	−0.28756384		+0.32171490	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 09 24	095	0.2+	1.1−	2000 03 09	704	0.3−	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.4−
1990 09 24	095	(2.9− 0.6−)		2000 03 25	691	0.6−	0.2−	2000 04 08	704	0.2+	0.5−
1990 10 15	095	1.8−	1.2+	2000 03 25	691	0.7−	0.2−	2000 04 10	704	0.4−	0.2−
1990 10 15	095	(4.4− 2.9−)		2000 03 25	691	0.5−	0.3−	2000 04 10	704	0.4+	0.3+
1992 01 01	691	1.0−	0.7+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 10	704	0.7+	0.2−
1992 01 01	691	0.0	0.4−	2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2000 04 10	704	0.0	0.3−
1992 01 01	691	0.5−	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2000 04 10	704	0.8−	0.1−
1992 02 01	691	0.6+	0.3−	2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2000 04 25	699	0.4−	0.1−
1992 02 01	691	1.9+	1.6+	2000 04 05	704	1.3−	0.3+	2000 04 25	699	0.5−	0.2−
1992 02 01	691	1.2+	0.5−	2000 04 05	691	0.6−	0.3−	2000 04 25	699	0.4−	0.0
1994 11 27	010	0.6+	0.9−	2000 04 05	691	0.6−	0.4−	2000 04 25	699	0.3−	0.2−
1994 11 27	010	1.1+	0.7−	2000 04 05	691	0.6−	0.4−	2000 04 27	704	0.1−	0.1+
1994 11 28	010	1.5+	1.8−	2000 04 06	699	0.6−	0.7+	2000 04 27	704	0.0	0.1−
1994 11 28	010	1.5+	0.6+	2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 04 27	704	0.1+	0.3+
1994 11 28	010	0.2+	0.3−	2000 04 06	699	0.3−	0.2+	2000 04 27	704	0.2−	0.0
1994 11 29	010	1.4+	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.7−	2000 04 27	704	0.4−	0.2+
1996 03 26	691	0.6−	0.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.6−	2000 04 29	704	0.3+	0.0
1996 03 26	691	(3.5− 0.5−)		2000 04 06	699	0.5−	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.0
1996 03 26	691	(2.9+ 3.9−)		2000 04 06	704	0.7+	0.6−	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1999 01 10	699	1.2−	0.8+	2000 04 06	699	0.6−	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.4+
1999 01 10	699	0.5−	0.4+	2000 04 06	704	0.4+	1.0−	2000 04 29	704	0.1+	0.5+
1999 01 10	699	0.8−	0.1+	2000 04 06	691	1.2−	0.5+	2000 05 01	704	0.4+	0.2−
1999 01 19	704	1.2−	0.0	2000 04 06	691	1.1−	0.5−	2000 05 01	704	0.3+	0.3−
1999 01 19	704	1.7−	1.9+	2000 04 06	691	1.3−	0.5−	2000 05 01	704	0.3+	0.5+
1999 01 19	704	1.6−	1.8−	2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2000 05 01	704	0.2+	0.1+
1999 01 19	704	0.1+	1.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	0.8+	0.1+
2000 03 04	703	0.1−	0.5+	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 05 03	704	0.1−	0.5−
2000 03 04	703	0.8−	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.2−	2000 05 03	704	0.0	0.4−
2000 03 04	703	0.2−	0.6+	2000 04 07	704	0.7+	0.2−	2000 05 03	704	0.4+	0.1−
2000 03 04	703	1.0−	0.2+	2000 04 07	704	0.6+	0.5−	2000 05 03	704	0.2+	0.3−
2000 03 07	120	0.9+	0.2−	2000 04 07	704	0.6+	0.3−	2000 05 06	704	0.6+	0.2+
2000 03 07	120	0.5+	0.0	2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.0	1.0+
2000 03 07	120	(2.1− 1.1−)		2000 04 07	704	0.2+	0.4−	2000 05 06	704	0.4+	0.3+
2000 03 09	704	0.6+	0.4+	2000 04 07	704	0.4+	0.2−	2000 05 06	704	0.2+	0.9+
2000 03 09	704	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.3−	2000 05 06	704	0.5−	0.2+
2000 03 09	704	0.5+	0.7−	2000 04 08	704	0.4+	0.4−				
2000 03 09	704	0.0	0.7+	2000 04 08	704	0.7+	0.3−				

1976 11 01	809	0.7−	0.2+	2000 03 08	704	0.3+	0.2+	2000 04 13	704	0.3+	0.1+
1976 11 01	809	0.9+	0.6−	2000 03 08	704	0.2+	0.7+	2000 04 13	704	0.5+	0.2−
1976 11 02	809	0.9+	0.3−	2000 03 08	704	0.6+	1.6+	2000 04 22	106	0.7−	0.1+
1976 11 02	809	0.1+	0.2+	2000 03 29	411	(0.6+	4.7−)	2000 04 23	106	0.5−	0.4+
1977 02 11	675	(6.8+	9.7−)	2000 03 29	411	(0.6+	3.6−)	2000 04 23	106	0.2−	0.1−
1977 02 12	675	0.9−	0.1+	2000 03 30	411	0.3−	0.5+	2000 04 23	350	0.6−	0.1−
1977 02 14	675	0.7−	0.4+	2000 03 30	411	0.4−	0.2+	2000 04 23	350	0.2+	0.1−
1995 01 27	399	0.5−	0.5−	2000 04 02	860	0.7−	0.1−	2000 04 27	699	0.4−	0.3+
1995 01 27	399	0.8−	1.9−	2000 04 02	860	0.2−	0.3−	2000 04 27	699	0.2−	0.2+
1995 01 28	399	0.3+	1.3+	2000 04 02	860	0.2+	0.0	2000 04 27	699	0.3−	0.2+
1995 01 28	399	1.0−	0.6+	2000 04 05	860	1.4+	0.6−	2000 04 27	699	0.4−	0.1+
1997 06 29	691	0.6−	0.8−	2000 04 05	860	0.1+	0.4−	2000 04 28	704	0.9+	0.5−
1997 06 29	691	0.5−	0.3−	2000 04 05	860	0.5−	0.8−	2000 04 28	704	0.2+	0.5−
1997 06 29	691	0.4−	0.5−	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 28	704	0.2−	0.5−
1997 09 23	691	0.6−	0.5+	2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 28	704	0.3−	0.4−
1997 09 23	691	0.6−	0.1+	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 28	704	1.0−	0.3−
1997 09 23	691	0.5−	0.0	2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2000 04 28	350	0.4+	0.8−
1998 09 28	699	0.2−	0.7+	2000 04 05	704	1.2+	0.2+	2000 04 28	350	0.8−	0.5−
1998 09 28	699	0.3+	0.3+	2000 04 07	699	0.1−	0.2+	2000 05 03	704	0.4+	0.1−
1998 09 28	699	0.2−	0.5+	2000 04 07	699	0.4−	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.3+
1998 11 13	704	1.2+	1.5+	2000 04 07	699	0.2−	0.3+	2000 05 03	704	0.4+	0.1+
1998 11 13	704	0.3+	0.1+	2000 04 07	699	0.4−	0.3+	2000 05 03	704	0.3+	0.0
1998 11 13	704	0.5−	1.0+	2000 04 08	704	0.4+	0.2−	2000 05 03	704	0.1−	0.1+
1998 11 13	704	0.6+	0.3−	2000 04 08	704	0.1+	0.2−	2000 05 08	704	0.2−	0.1−
1998 11 13	704	(2.7−	0.4+)	2000 04 08	704	0.2−	0.3+	2000 05 08	704	0.4+	0.3+
1998 12 18	699	0.4−	0.4+	2000 04 08	350	0.5+	0.6−	2000 05 08	704	0.3−	0.1+
1998 12 18	699	0.5+	0.2−	2000 04 08	350	0.7−	1.0−	2000 05 08	704	0.9−	1.2−
1998 12 18	699	0.2−	0.3−	2000 04 09	699	0.4−	0.1+	2000 05 08	704	0.3+	0.6+
2000 01 08	699	0.2−	0.9+	2000 04 09	699	0.5−	0.3+	2000 05 12	608	(2.3+	3.7−)
2000 01 08	699	0.2−	0.1−	2000 04 09	699	0.7−	0.1+	2000 05 12	608	(2.2+	3.1−)
2000 01 08	699	0.8+	1.1+	2000 04 09	699	0.6−	0.1+	2000 05 12	608	(2.3+	3.4−)

(15153)* 2000 FD₁₇ = 1981 WH₁ = 1983 CF₄ = 1987 YA₂ = 1994 CE₆

Discovered 2000 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40225)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	161.17425	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18047476	ω	222.77640	+0.97584117		−0.19630649	
<i>a</i>	3.1011664	Ω	148.16779	+0.21448277		+0.94434761	
<i>e</i>	0.1532595	<i>i</i>	10.47657	−0.04160713		+0.26395332	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	12.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 11 24	688	2.4+	0.7−	1999 01 18	704	0.3+	0.2+	2000 03 28	704	0.0	0.5−
1981 11 24	688	2.0−	0.9−	1999 01 18	704	0.1+	0.7−	2000 03 28	704	0.2−	0.1−
1983 02 14	381	2.3+	0.0	1999 01 18	704	0.0	0.5+	2000 03 28	704	0.5−	0.0
1987 12 20	010	1.2−	0.2+	1999 01 18	704	1.1+	1.2−	2000 03 28	704	0.1+	0.8−
1987 12 20	010	0.8−	0.6+	1999 01 18	704	0.3−	0.3+	2000 04 03	704	0.4+	0.4−
1987 12 20	010	0.0	0.4−	1999 04 07	704	1.0+	0.6+	2000 04 03	704	0.0	0.2−
1994 02 12	691	0.9+	0.3+	1999 04 07	704	0.1+	0.4+	2000 04 03	704	0.4+	0.3−
1994 02 12	691	0.4−	0.1+	1999 04 07	704	1.5−	1.0−	2000 04 03	704	0.0	0.4−
1994 02 12	691	0.0	0.1−	1999 04 07	704	1.4+	1.7+	2000 04 07	699	0.2−	0.1+
1994 02 14	675	0.7−	0.6−	1999 04 07	704	(2.9−	3.1+)	2000 04 07	699	1.2−	0.4+
1994 02 14	675	0.6−	1.0−	2000 03 12	703	0.5−	0.1+	2000 04 07	699	0.3+	0.6−
1994 02 16	691	0.1−	0.0	2000 03 12	703	0.4+	0.2+	2000 04 07	699	0.7−	0.3+
1994 02 16	691	0.2−	0.1+	2000 03 12	703	0.2+	0.2−	2000 04 08	704	1.1+	0.2−
1994 02 16	691	0.2−	0.1+	2000 03 12	703	0.1−	0.1−	2000 04 08	704	0.1+	0.1+
1994 02 19	691	0.2−	0.2−	2000 03 12	704	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.5+	0.2+
1994 02 19	691	0.1−	0.1−	2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2000 04 08	704	0.4−	0.1−
1994 02 19	691	0.4−	0.0	2000 03 12	704	0.4−	0.1−	2000 05 03	704	0.2−	0.4−
1994 03 04	033	0.4−	0.5−	2000 03 12	704	0.4+	0.3−	2000 05 03	704	0.4+	0.9+
1994 03 04	033	0.3−	0.1−	2000 03 26	699	0.3+	0.4+	2000 05 03	704	0.0	0.3−
1998 12 16	699	0.9+	0.3+	2000 03 26	699	0.4+	0.3+	2000 05 03	704	1.1−	0.1+
1998 12 16	699	0.2−	0.8+	2000 03 26	699	0.2+	0.4+	2000 05 03	704	1.0−	0.1+
1998 12 16	699	0.0	0.9+	2000 03 26	699	0.2+	0.3+				

(15154)* 2000 FW₃₀ = 1983 JK₁ = 1996 KM = 1998 XF₃₆

Discovered 2000 Mar. 27 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40237)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	298.25433	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22794783	ω	174.06769	−0.38024296		+0.88977524	
<i>a</i>	2.6540702	Ω	73.36669	−0.85902965		−0.23861797	
<i>e</i>	0.1265345	<i>i</i>	15.27441	−0.34275844		−0.38905203	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1983 05 15	095	0.8−	1.5−	1999 01 08	704	1.0−	0.5−	2000 03 27	399	0.7+	0.6−
1996 05 19	566	0.6−	0.3+	1999 01 08	704	2.9−	1.8−	2000 03 27	399	(1.0−	2.2−)
1996 05 19	566	0.1−	0.6−	1999 01 11	704	1.7−	0.3+	2000 03 27	399	0.3−	0.7+
1996 05 19	566	0.4−	0.7−	1999 01 11	704	1.9−	0.7−	2000 03 27	399	0.8−	0.9−
1996 05 22	566	0.1+	0.2−	1999 01 11	704	1.5−	1.9+	2000 03 27	399	0.1+	0.8+
1996 05 22	566	0.2+	0.1−	1999 01 11	704	0.2−	0.5−	2000 04 02	704	0.2+	0.1+
1996 05 22	566	0.3−	0.2−	2000 01 06	704	0.0	0.5−	2000 04 02	704	0.7+	0.5+
1998 12 14	704	0.9+	0.8+	2000 01 06	704	0.1+	0.0	2000 04 02	704	0.2+	0.5+
1998 12 14	704	0.1+	0.1−	2000 01 06	704	0.5+	1.0+	2000 04 02	704	0.3+	0.8+
1998 12 14	704	0.8+	0.5−	2000 02 03	704	0.1−	0.0	2000 04 02	704	0.1+	1.3+
1998 12 14	704	0.3+	0.3+	2000 02 03	704	0.0	0.3+	2000 04 02	399	0.0	0.2+
1998 12 14	704	1.0+	1.2+	2000 02 03	704	0.1−	0.1+	2000 04 02	399	0.6−	1.1−
1998 12 16	704	0.1−	0.1+	2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2000 04 03	399	1.6−	1.3−
1998 12 16	704	0.4+	0.6−	2000 02 03	704	0.3+	0.7+	2000 04 03	399	0.4−	0.6−
1998 12 16	704	0.8+	0.8−	2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2000 04 14	704	0.0	0.5+
1998 12 16	704	1.9+	1.1−	2000 03 04	704	0.2+	0.4+	2000 04 14	704	0.1+	0.5−
1998 12 16	704	2.1+	0.9−	2000 03 04	704	0.2+	0.4+	2000 04 14	704	0.5−	0.1+
1998 12 17	704	0.1+	0.6+	2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2000 04 28	699	0.1+	0.1−
1998 12 17	704	0.1−	0.9−	2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2000 04 28	699	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.3+	0.2+	2000 03 15	704	0.4+	0.4−	2000 04 28	699	0.2−	0.2−
1998 12 17	704	0.5+	0.6−	2000 03 15	704	0.3+	0.2+	2000 04 28	699	0.0	0.1+
1998 12 17	704	1.9+	1.7+	2000 03 15	704	0.4+	0.7+	2000 05 02	704	0.1+	0.2−
1999 01 08	704	(1.8+	3.1−)	2000 03 15	704	0.1−	0.5+	2000 05 02	704	0.2+	0.4−
1999 01 08	704	1.3−	0.1−	2000 03 15	704	0.4+	0.3+	2000 05 02	704	0.4+	1.0−
1999 01 08	704	1.0−	0.7+	2000 03 27	399	(2.3−	0.2−)	2000 05 02	704	0.2−	1.4−

(15155)* 2000 FB₃₇ = 1969 VC₃ = 1996 DU₃ = 1998 UV₂₇

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40245)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	93.08793		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27219310	ω	287.52964	+0.09072085	−0.99515528
a	2.3580407	Ω	157.16356	+0.94672928	+0.07437641
e	0.0632350	i	5.60274	+0.30898771	+0.06429710
P	3.62	H	14.4	G 0.15	U 1

1998 10 14	699	0.3−	0.4+	2000 03 29	704	0.1−	1.0−	2000 04 27	704	0.7−	0.3+
1998 10 14	699	0.6−	0.9+	2000 04 02	699	0.3−	0.1−	2000 04 27	704	0.6−	0.7+
1998 10 14	699	0.1−	0.2+	2000 04 02	699	0.3−	0.3−	2000 04 27	704	0.3−	0.5+
1998 10 18	809	1.7+	1.1+	2000 04 02	699	0.4−	0.4−	2000 05 04	704	1.3+	1.0+
1998 10 18	809	1.2+	0.7+	2000 04 02	699	0.6−	0.2−	2000 05 04	704	0.2+	0.2+
1998 10 18	809	(2.2+ 1.3+)		2000 04 04	704	0.5+	0.4+	2000 05 04	704	0.3+	0.3+
1998 10 19	809	1.5+	0.2−	2000 04 04	704	0.1−	0.4−	2000 05 04	704	0.7+	1.2+
1998 10 19	809	1.4+	0.2−	2000 04 04	704	0.2+	0.2−	2000 05 04	704	0.1−	0.3+
1998 10 19	809	1.1+	1.1−	2000 04 04	704	0.3+	0.2+				

(15156)* 2000 FK₃₈ = 1991 RH₂₁ = 1994 CQ₁₉ = 1997 YA₂₀
= 1999 CY₃₀

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40246)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18438097	<i>ω</i>	265.36991	+0.97085764		+0.23184652	
<i>a</i>	3.0572104	<i>Ω</i>	81.21542	−0.18824377		+0.89444296	
<i>e</i>	0.1961302	<i>i</i>	3.52047	−0.14832307		+0.38238591	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	675	0.2+	0.2+	1999 02 13	704	0.3+	0.2+	2000 04 04	704	(0.2−	2.3+)
1991 09 14	675	0.3+	0.2−	1999 02 13	704	1.0+	1.1−	2000 04 04	704	1.7+	1.0+
1991 09 16	675	0.1+	0.4+	1999 02 13	704	1.7+	0.6−	2000 04 04	704	1.0−	1.9+
1991 09 16	675	0.0	0.2+	1999 02 13	704	1.3+	0.7−	2000 04 04	704	1.0+	0.3+
1994 02 08	809	1.0+	1.7+	2000 03 08	704	0.5+	0.6+	2000 04 08	704	0.1−	0.1+
1994 02 08	809	1.1−	1.8+	2000 03 08	704	0.1+	0.2−	2000 04 08	704	0.4−	0.1−
1994 02 08	809	1.5−	1.9+	2000 03 08	704	0.8−	0.5−	2000 04 08	704	0.3−	0.9−
1994 02 13	809	0.6+	0.2−	2000 03 08	704	0.5+	0.3−	2000 04 08	704	0.0	0.1+
1994 02 13	809	0.5+	0.1+	2000 03 29	704	0.2−	0.5−	2000 04 08	704	0.1−	0.8+
1994 02 13	809	0.3−	0.1−	2000 03 29	704	0.0	0.0	2000 04 10	704	0.6+	0.3−
1997 12 31	704	0.3−	0.6+	2000 03 29	704	0.7−	0.2+	2000 04 10	704	0.3+	0.1+
1997 12 31	704	0.8−	0.0	2000 03 29	704	0.7+	0.0	2000 04 10	704	0.3+	0.2+
1997 12 31	704	0.4−	0.5−	2000 03 29	704	0.5+	0.0	2000 04 27	704	0.2−	0.8−
1997 12 31	704	0.8−	0.2−	2000 04 02	699	1.2−	0.1+	2000 04 27	704	0.4−	0.1+
1998 01 02	704	0.1−	0.4−	2000 04 02	699	0.1+	0.0	2000 04 27	704	0.4−	0.2+
1998 01 02	704	0.2−	0.0	2000 04 02	699	0.2+	0.5+	2000 05 11	699	0.6−	0.4−
1998 01 02	704	0.4+	0.0	2000 04 02	699	0.4+	0.6−	2000 05 11	699	1.0−	0.8+
1998 01 02	704	(2.9−	0.7−)	2000 04 03	699	0.6−	0.2−	2000 05 11	699	1.5+	0.6+
1999 02 10	704	0.2+	0.6−	2000 04 03	699	0.1−	0.0	2000 05 11	699	0.9−	2.0−
1999 02 10	704	0.9−	1.4−	2000 04 03	699	0.6−	0.2−				
1999 02 10	704	0.4+	0.4−	2000 04 03	699	0.3−	1.2−				

(15157)* 2000 FV₃₉ = 1993 TV₁₁ = 1996 FU₂₁

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40248)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23722328	<i>ω</i>	280.99391	+0.65891523		+0.73982929	
<i>a</i>	2.5844285	<i>Ω</i>	31.58000	−0.54796150		+0.59591020	
<i>e</i>	0.1382125	<i>i</i>	15.04677	−0.51533379		+0.31231979	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	675	1.1+	0.1−	1999 01 14	704	0.8+	0.4+	2000 04 04	704	0.4+	0.3+
1993 10 13	675	0.6−	0.5−	1999 02 20	699	0.2−	0.7−	2000 04 04	704	0.4−	0.0
1993 10 15	675	0.1−	0.0	1999 02 20	699	0.4−	0.4+	2000 04 08	704	0.3−	0.7−
1996 03 24	809	1.2+	0.5+	1999 02 20	699	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.0	0.3+
1996 03 24	809	0.5+	1.1+	2000 03 08	704	0.2+	0.6−	2000 04 08	704	0.1+	0.5−
1996 03 24	809	0.0	1.0+	2000 03 08	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.0	0.4−
1996 03 27	809	(1.4+ 2.8+)		2000 03 08	704	0.3+	0.6−	2000 04 08	704	0.1−	0.4−

1996 03 27	809	(1.4+ 2.8+)	2000 03 08	704	1.2−	0.0	2000 04 10	704	0.2−	0.2−	
1996 03 27	809	(1.0+ 2.4+)	2000 03 29	704	0.0	0.7−	2000 04 10	704	0.3−	0.1−	
1996 04 17	809	0.2+	1.7+	2000 03 29	704	0.0	0.4−	2000 04 10	704	0.1+	0.6−
1996 04 17	809	1.4+	1.0+	2000 03 29	704	0.2+	0.7−	2000 04 10	704	0.4+	0.5−
1996 04 17	809	0.9+	0.7+	2000 03 29	704	0.2+	0.1−	2000 04 27	704	0.1+	0.4−
1998 12 12	704	0.2−	0.5+	2000 03 29	704	0.3+	0.3+	2000 04 27	704	0.4+	0.1+
1998 12 12	704	0.3−	0.9−	2000 03 30	703	0.2−	0.2−	2000 04 27	704	0.1+	1.1+
1998 12 12	704	0.2+	0.7−	2000 03 30	703	0.5−	0.5−	2000 04 27	704	0.0	0.6−
1998 12 12	704	0.1−	0.6−	2000 03 30	703	0.0	0.1−	2000 05 05	704	0.5−	0.0
1998 12 12	704	1.6−	0.2+	2000 03 30	703	0.2−	0.0	2000 05 05	704	0.5−	0.3+
1998 12 24	699	0.2+	0.2+	2000 04 02	699	0.4−	0.2+	2000 05 05	704	0.5−	0.7−
1998 12 24	699	0.6+	0.3−	2000 04 02	699	0.0	0.1−	2000 05 05	704	0.5−	1.1−
1998 12 24	699	0.7+	0.2−	2000 04 02	699	0.1−	0.4−	2000 05 11	699	0.9−	0.4−
1999 01 14	704	0.1−	0.2+	2000 04 02	699	0.1−	1.2+	2000 05 11	699	0.8−	0.6+
1999 01 14	704	0.6−	1.2+	2000 04 04	704	0.3+	0.4−	2000 05 11	699	1.0−	0.3+
1999 01 14	704	0.7+	1.6+	2000 04 04	704	0.6+	0.1+	2000 05 11	699	0.2−	0.0
1999 01 14	704	0.0	0.2−	2000 04 04	704	0.2−	0.1−				

(15158)* 2000 FH₄₀ = 1992 OX = 1999 CD₈₄

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40249)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22617739	<i>ω</i>	256.67691	+0.45710953		+0.87512099	
<i>a</i>	2.6679023	<i>Ω</i>	41.73507	−0.69540919		+0.46296488	
<i>e</i>	0.2097305	<i>i</i>	13.80008	−0.55448800		+0.14080759	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 28	413	0.0	0.1−	1999 02 10	704	1.6+	0.4−	2000 04 08	704	0.5−	0.8+
1992 07 28	413	0.9+	0.2−	1999 02 10	704	0.0	1.0−	2000 04 08	704	1.1−	1.4+
1992 08 01	413	1.0−	1.0−	1999 02 10	704	1.1+	1.1−	2000 04 08	704	0.0	1.0+
1992 08 01	413	0.8+	0.1−	1999 02 13	704	1.2+	1.2−	2000 04 09	739	0.6−	1.5−
1997 10 29	704	0.0	0.5+	1999 02 13	704	0.8−	0.6−	2000 04 09	739	(0.2−	2.1−)
1997 10 29	704	(2.2+ 0.1+)		1999 02 13	704	1.1+	0.0	2000 04 09	739	1.0−	1.3−
1997 10 29	704	1.1−	0.1−	1999 02 13	704	1.1+	0.7+	2000 04 10	739	0.3−	0.1+
1997 10 29	704	1.2−	0.2+	2000 02 06	704	0.0	0.2+	2000 04 10	739	1.7−	1.6−
1997 10 30	704	1.4+	0.9−	2000 02 06	704	0.4−	0.6+	2000 04 10	739	(1.4−	2.1+)
1997 10 30	704	1.7+	0.9−	2000 02 06	704	1.0+	0.4+	2000 04 10	739	(3.3+ 1.3−)	
1997 10 30	704	0.9+	0.2−	2000 03 08	704	0.3−	0.4−	2000 04 11	608	0.1+	0.8−
1997 10 30	704	1.0+	0.3−	2000 03 08	704	0.1+	0.4−	2000 04 11	608	0.2+	1.2−
1997 10 31	704	0.3−	0.6+	2000 03 08	704	0.3−	0.1+	2000 04 11	608	0.2+	1.3−
1997 10 31	704	0.8−	0.8+	2000 03 08	704	0.2+	0.1−	2000 04 13	704	0.3−	0.1−
1997 10 31	704	0.1−	0.5+	2000 03 08	704	0.7+	1.0+	2000 04 13	704	0.3+	0.4−
1997 10 31	704	0.4+	0.4+	2000 03 29	704	0.4+	0.2+	2000 04 13	704	0.2+	0.4−
1997 10 31	704	1.0−	0.1−	2000 03 29	704	0.0	0.2+	2000 04 13	704	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	(2.9−	1.2+)	2000 03 29	704	0.1+	0.3−	2000 04 13	704	0.2+	0.9−
1997 11 06	704	(3.1−	0.8+)	2000 03 29	704	0.4+	0.2+	2000 04 27	704	0.3−	0.3+
1997 11 06	704	1.9−	0.9+	2000 03 29	704	0.3+	0.1−	2000 04 27	704	1.1+	1.3+
1997 11 06	704	(2.4−	1.4+)	2000 04 02	699	0.1−	0.8+	2000 04 27	704	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	(2.9−	1.0+)	2000 04 02	699	0.6+	0.3+	2000 04 27	704	0.2−	0.5+

(15159)* 2000 FN₄₁ = 1990 AB = 1992 LX = 1997 YC₉ = 1999 CC₂₇

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40249)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		197.85603		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22861556	ω	266.58079		+0.99181833		−0.05070140	
<i>a</i>		2.6488998	Ω	96.30173		+0.09223994		+0.91907566	
<i>e</i>		0.2609878	<i>i</i>	6.76914		−0.08825069		+0.39080596	
<i>P</i>	4.31		<i>H</i>	13.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 01 04	888	(0.1− 3.1+)	1999 02 10	704	1.1− 0.7+	2000 04 04	699	0.3+ 0.2−
1990 01 04	888	(0.6− 2.6+)	1999 02 10	704	1.3− 0.5−	2000 04 04	704	0.5+ 0.5+
1990 01 05	888	1.4+ 0.3+	1999 02 10	704	1.6− 0.8−	2000 04 04	704	1.1− 0.1−
1990 01 05	888	0.2− 0.1+	1999 02 10	704	0.5− 0.1−	2000 04 08	704	0.0 1.3−
1992 06 01	809	(1.8− 2.4−)	1999 02 12	699	0.3+ 0.2+	2000 04 08	704	0.7+ 1.5−
1992 06 01	809	0.6− 1.9−	1999 02 12	699	(2.1+ 0.1−)	2000 04 08	704	0.1− 1.4−
1992 06 01	809	(0.8− 3.1−)	1999 02 12	699	0.2+ 1.0+	2000 04 27	699	0.8+ 0.2+
1992 06 03	809	0.2− 0.9−	1999 02 13	704	0.0 0.9−	2000 04 27	699	0.4+ 0.2+
1992 06 03	809	1.1− 1.4−	1999 02 13	704	1.9− 1.5−	2000 04 27	704	(3.1+ 0.4−)
1992 06 03	809	1.2− 0.6−	1999 02 13	704	0.1+ 0.8−	2000 04 27	699	0.2− 0.2+
1997 12 26	566	0.8+ 0.3+	1999 02 13	704	(2.1− 0.6−)	2000 04 27	704	0.9+ 0.3+
1997 12 26	566	0.7+ 0.2+	2000 03 29	704	1.1− 0.4+	2000 04 27	699	0.0 0.2+
1997 12 26	566	1.1+ 0.1−	2000 03 29	704	0.7− 0.4+	2000 04 27	704	1.0− 2.2+
1997 12 30	566	0.9− 0.1+	2000 03 29	704	0.3+ 0.2−	2000 05 04	704	0.1− 1.1+
1997 12 30	566	1.0− 0.2+	2000 03 29	704	0.0 0.5+	2000 05 04	704	2.6+ 1.7+
1997 12 30	566	0.7− 0.1+	2000 03 29	704	0.1− 0.2+	2000 05 04	704	1.3+ 0.0
1999 01 19	704	0.8+ 0.6−	2000 04 04	699	0.1+ 0.1+	2000 05 04	704	0.7+ 0.5+
1999 01 19	704	0.3+ 0.6+	2000 04 04	699	0.1− 0.0	2000 05 04	704	0.5+ 1.5+
1999 01 19	704	0.2− 1.7+	2000 04 04	704	0.4+ 0.6+	2000 05 11	699	0.6− 0.6−
1999 01 19	704	1.3+ 1.6−	2000 04 04	704	0.5− 0.6−	2000 05 11	699	0.9− 0.5+
1999 01 19	704	(6.0− 2.6−)	2000 04 04	699	0.0 0.1−	2000 05 11	699	0.0 0.2−
1999 02 10	704	0.1− 1.5−	2000 04 04	704	0.6+ 0.5+	2000 05 11	699	0.8− 0.2+

(15160)* 2000 FK₄₄ = 7608 P-L = 1998 SH₈₅

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPC* 40251), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		51.12256		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23306739	ω	50.65989		−0.15532779		−0.98556065	
<i>a</i>		2.6150603	Ω	48.41246		+0.87636303		−0.16896588	
<i>e</i>		0.2349673	<i>i</i>	5.17057		+0.45591787		−0.01098774	
<i>P</i>	4.23		<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.7+ 1.4+	1998 09 27	704	0.6+ 1.7+	2000 04 05	704	0.6− 0.1−
1960 10 22	675	1.1− 0.2+	1998 09 27	704	0.7− 0.4+	2000 04 05	704	0.1− 0.3+
1960 10 25	675	0.3+ 0.4−	2000 03 12	704	0.3+ 0.6+	2000 04 05	704	0.4− 0.4−
1960 10 26	675	0.7− 0.4+	2000 03 12	704	0.0 0.5+	2000 04 07	699	1.2+ 0.7+
1996 03 24	809	0.5+ 0.6−	2000 03 12	704	0.1− 1.5−	2000 04 07	699	0.8+ 0.8+
1996 03 24	809	0.6− 0.5+	2000 03 12	704	0.9− 1.3−	2000 04 07	699	0.3− 0.2+
1996 03 24	809	0.0 0.2−	2000 03 26	699	0.0 0.3−	2000 04 07	699	0.7+ 0.0
1998 09 26	704	1.0− 1.9−	2000 03 26	699	0.0 0.4−	2000 04 10	704	0.3− 0.6+
1998 09 26	704	0.9+ 1.7−	2000 03 26	699	0.5− 0.1+	2000 04 10	704	0.2− 0.5+
1998 09 26	704	0.3+ 1.5−	2000 03 26	699	0.6− 0.6+	2000 04 10	704	0.5− 0.6+
1998 09 26	704	1.5+ 1.3−	2000 03 29	704	0.1+ 0.0	2000 04 27	699	0.8+ 0.2−
1998 09 27	704	0.0 0.4+	2000 03 29	704	0.7− 0.3−	2000 04 27	699	0.4+ 0.4−
1998 09 27	704	0.4− 0.9+	2000 03 29	704	0.0 0.2−	2000 04 27	699	1.0+ 0.4+
1998 09 27	704	0.3− 1.3+	2000 03 29	704	0.1− 0.3−	2000 04 27	699	0.2+ 0.4−

(15161)* 2000 FQ₄₈ = 1950 OF = 1951 XC₁ = 1956 UA = 1978 ND₄
= 1979 SU₁₀ = 1985 VC₂ = 1990 UP₆ = 1999 DK₅

Discovered 2000 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40254)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		243.42712		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17176509	ω	98.32818		+0.82317747		+0.51326197	
<i>a</i>		3.2051334	Ω	231.16492		−0.56006563		+0.80427939	
<i>e</i>		0.2151489	<i>i</i>	18.15998		+0.09330246		+0.29949424	
<i>P</i>	5.74		<i>H</i>	11.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1950 07 16	760	0.3+ 0.3−	1999 02 19	704	0.9+ 0.4+	2000 04 12	608	0.5− 0.2+
1950 07 16	760	0.9+ 1.1−	1999 02 19	704	0.1− 0.2+	2000 04 28	704	0.3+ 0.0
1951 12 04	711	(3.8+ 2.3+)	1999 02 19	704	0.1+ 0.1+	2000 04 28	704	0.4− 0.1+
1956 10 27	760	1.2− 2.2+	1999 02 19	704	0.0 0.6+	2000 04 28	704	0.2− 0.3+
1956 10 27	760	0.2− 1.0+	2000 03 14	704	0.4− 0.0	2000 04 28	704	0.0 0.4+
1978 07 10	095	(2.8− 3.2−)	2000 03 14	704	1.2− 0.9−	2000 04 28	704	0.5− 0.7+
1979 09 29	095	0.1− 1.2+	2000 03 14	704	0.5− 0.1−	2000 05 04	699	0.4+ 0.7+
1985 11 07	675	0.9− 0.6+	2000 03 14	704	0.2+ 0.7−	2000 05 04	699	0.9+ 0.5+
1985 11 07	675	1.1− 0.2−	2000 03 14	704	0.4− 1.6+	2000 05 04	699	0.1+ 0.5+
1990 10 20	413	0.7+ 0.7−	2000 03 30	704	0.2+ 0.4−	2000 05 04	699	0.1+ 0.3+
1990 10 20	413	0.6+ 1.6+	2000 03 30	704	0.3− 0.6−	2000 05 06	704	0.6+ 0.1−
1999 01 23	704	0.0 0.2−	2000 03 30	704	0.6− 0.1−	2000 05 06	704	0.4+ 0.5+
1999 01 23	704	0.5− 0.0	2000 03 30	704	0.6− 1.0−	2000 05 06	704	0.1+ 0.2+
1999 01 23	704	0.8− 0.1−	2000 03 30	704	0.2+ 0.7−	2000 05 06	704	0.2+ 0.5+
1999 01 23	704	0.2+ 0.5−	2000 04 06	704	0.1+ 0.1−	2000 05 06	704	1.1− 0.8+
1999 02 17	704	1.6+ 0.5+	2000 04 06	704	0.1+ 0.1−	2000 05 11	704	0.1− 0.1−
1999 02 17	704	0.6+ 1.1−	2000 04 06	704	0.1− 0.4−	2000 05 11	704	0.3− 0.2−
1999 02 17	704	1.6+ 0.8−	2000 04 06	704	0.1+ 0.4−	2000 05 11	704	1.2+ 2.0+
1999 02 17	704	0.2+ 0.7−	2000 04 06	704	0.3− 0.3−	2000 05 11	704	0.0 0.5+
1999 02 17	704	0.5+ 0.5−	2000 04 12	608	0.4− 0.3+	2000 05 11	704	0.1+ 1.7+
1999 02 19	704	0.2+ 0.2−	2000 04 12	608	0.4− 0.2+			

(15162)* 2000 GN₂ = 1991 XR₂ = 1999 AN₂₃

Discovered 2000 Apr. 5 by T. Stafford at the Zeno Observatory, Edmond.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40256)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		105.58087		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27215656	ω	249.86973		+0.17167293		−0.98495672	
<i>a</i>		2.3582518	Ω	190.30466		+0.94002180		+0.16976298	
<i>e</i>		0.0786529	<i>i</i>	6.32733		+0.29476672		+0.03226112	
<i>P</i>	3.62		<i>H</i>	13.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	809	1.4+ 1.0−	1999 01 15	699	0.1+ 0.4+	2000 04 07	704	0.3+ 0.3+
1991 12 07	809	0.2+ 1.1−	1999 01 15	699	0.0 0.6+	2000 04 07	704	0.0 0.2+
1991 12 07	809	0.9− 0.9−	1999 02 04	704	1.1− 0.6+	2000 04 07	704	0.0 1.1+
1991 12 09	809	0.3+ 0.8−	1999 02 04	704	3.0− 0.8+	2000 04 10	727	1.0− 0.6+
1991 12 09	809	0.0 0.4−	1999 02 04	704	0.2− 0.5−	2000 04 10	727	0.2− 0.2+
1991 12 09	809	0.4− 0.7−	1999 02 04	704	(3.1− 1.1−)	2000 04 10	727	0.3− 0.6+
1994 10 08	691	0.9− 0.4+	1999 02 04	704	(6.4− 1.4+)	2000 04 14	727	0.7− 0.1+
1994 10 08	691	0.8− 0.5+	2000 02 10	704	1.2+ 0.2−	2000 04 14	727	0.4− 0.2−
1994 10 08	691	0.8− 0.8+	2000 02 10	704	0.2− 1.2+	2000 04 14	727	0.0 0.2−
1998 08 31	704	0.8+ 0.1−	2000 02 10	704	0.2+ 1.8+	2000 04 27	699	0.7+ 0.2−
1998 08 31	704	1.8+ 0.8−	2000 04 05	727	0.4− 1.6+	2000 04 27	699	0.6+ 0.3−
1998 08 31	704	1.8+ 0.5+	2000 04 05	727	0.2+ 0.0	2000 04 27	699	0.2+ 0.0
1998 08 31	704	(3.2+ 0.6−)	2000 04 05	727	0.1+ 0.2−	2000 04 27	699	0.5+ 0.1+
1998 10 20	699	0.4− 0.8+	2000 04 05	704	0.1+ 0.2−	2000 04 28	691	0.6− 0.1+
1998 10 20	699	1.6+ 0.3+	2000 04 05	704	0.3+ 0.2−	2000 04 28	691	0.4− 0.2−
1998 10 20	699	0.0 1.3+	2000 04 05	704	0.1+ 0.0	2000 04 28	691	0.8− 0.0
1998 11 18	704	1.0+ 0.6+	2000 04 05	704	0.3+ 0.1−	2000 05 06	704	0.0 0.7−
1998 11 18	704	0.4+ 0.3+	2000 04 05	704	0.2+ 0.2+	2000 05 06	704	0.9+ 0.2−

1998 11 18	704	0.1−	0.3−	2000 04 06	727	0.9−	0.5−	2000 05 06	704	0.2+	0.8−
1998 11 18	704	0.9+	0.9−	2000 04 06	727	0.9−	0.0	2000 05 06	704	0.0	1.0−
1998 11 18	704	0.1−	1.4−	2000 04 06	727	0.2−	0.5−	2000 05 06	704	0.3+	0.5−
1999 01 10	699	0.7+	1.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 05 08	704	0.2+	0.1−
1999 01 10	699	0.3−	1.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 05 08	704	0.9+	0.4−
1999 01 10	699	0.0	0.9+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 08	704	0.5+	0.6+
1999 01 15	699	0.2+	0.6+	2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2000 05 08	704	0.1−	1.0+

(15163)* 2000 GB₄ = 1969 ER₁ = 1979 OZ₈ = 1982 BU₃

Discovered 2000 Apr. 2 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40257)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	49.46499		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22511889	ω	350.29652	−0.72025614		−0.68245943	
<i>a</i>	2.6762587	Ω	145.58643	+0.65031355		−0.72669114	
<i>e</i>	0.1378332	<i>i</i>	12.71774	+0.24150231		−0.07854376	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1969 03 13	095	1.5+	1.2+	2000 03 15	699	0.4−	0.2−	2000 04 22	596	0.1+	0.2+
1979 07 24	413	0.7−	1.3−	2000 03 15	699	0.4−	0.3+	2000 04 22	596	0.3+	1.2−
1979 07 26	675	0.5+	0.8−	2000 03 15	699	0.2−	0.2−	2000 04 25	596	0.4+	1.0−
1979 07 28	413	0.4−	1.0−	2000 04 02	399	0.3−	0.3+	2000 04 25	596	0.3−	0.5−
1982 01 20	033	0.3−	1.3−	2000 04 02	399	1.1−	1.2+	2000 04 25	596	0.1−	0.8−
1982 01 20	033	0.4−	1.1−	2000 04 04	704	1.2+	0.8−	2000 04 27	699	0.0	0.3+
1982 01 21	033	1.1−	0.3−	2000 04 04	704	1.0+	0.5−	2000 04 27	699	0.1−	0.4+
1982 01 21	033	0.6−	1.5−	2000 04 04	704	1.0+	0.9−	2000 04 27	699	0.3+	0.5+
1999 01 13	699	0.7−	0.7+	2000 04 04	704	0.0	0.5−	2000 04 27	699	0.2+	0.3+
1999 01 13	699	0.1−	0.5+	2000 04 06	399	(1.2−	2.7+)	2000 04 28	704	0.4+	0.2−
1999 01 13	699	0.6−	1.3+	2000 04 06	399	1.6−	0.0	2000 04 28	704	0.1−	0.5+
1999 02 21	699	0.1+	0.4+	2000 04 08	399	1.2−	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.2+
1999 02 21	699	0.7+	0.5−	2000 04 08	399	1.1−	0.4−	2000 04 28	704	0.2+	0.2+
1999 02 21	699	1.9+	0.7−	2000 04 08	399	0.6−	0.7+	2000 04 28	704	0.4−	0.4+
2000 01 08	699	0.3−	0.4−	2000 04 09	699	0.4−	0.3+	2000 05 03	704	0.1+	0.1−
2000 01 08	699	0.0	0.1−	2000 04 09	699	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	0.2−	0.5+
2000 01 08	699	0.3−	0.8−	2000 04 09	699	0.5−	0.3+	2000 05 03	704	0.3−	0.4−
2000 02 08	704	0.0	0.5−	2000 04 09	699	0.3+	0.1+	2000 05 03	704	0.1−	0.0
2000 02 08	704	0.5+	0.2−	2000 04 13	704	0.2+	0.3+	2000 05 03	704	0.3−	0.1−
2000 02 08	704	0.2+	0.5−	2000 04 13	704	0.1+	0.4+	2000 05 08	704	0.8+	0.3+
2000 03 08	704	0.1−	0.2−	2000 04 13	704	0.2+	0.0	2000 05 08	704	0.2−	0.1−
2000 03 08	704	0.3−	0.0	2000 04 13	704	0.1+	0.7+	2000 05 08	704	0.5+	0.6+
2000 03 08	704	0.4+	0.9+	2000 04 13	704	0.6+	1.4+	2000 05 08	704	0.3+	0.7+
2000 03 08	704	1.6+	0.8+	2000 04 22	596	0.2+	1.1−				
2000 03 15	699	1.5−	0.0	2000 04 22	596	1.5+	0.4−				

(15164)* 2000 GA₈₉ = 1977 EL₂ = 1990 UL₅ = 1998 XU₈₈

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40265)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	288.20533		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26186453	ω	114.02335	+0.08007216		+0.99602279	
<i>a</i>	2.4196447	Ω	160.44917	−0.95171192		+0.08804831	
<i>e</i>	0.1017334	<i>i</i>	6.70594	−0.29636611		−0.01364167	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	0.6−	1.4+	1998 12 15	704	0.7−	1.1−	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1977 03 12	381	1.1+	1.3−	1998 12 15	704	(0.2−	2.4−)	2000 04 08	704	0.2−	0.6+
1990 10 16	809	0.2−	0.7+	1998 12 15	704	0.8−	0.3−	2000 04 08	704	0.4+	0.1+
1990 10 16	809	0.5−	0.2−	1998 12 22	704	0.9+	0.5+	2000 04 08	704	0.5+	0.0
1990 10 16	809	0.1−	0.0	1998 12 22	704	0.4+	0.8−	2000 04 08	704	0.0	0.2+
1990 10 19	809	0.6+	1.0+	1998 12 22	704	0.7+	0.8−	2000 04 13	704	0.5+	0.1+
1990 10 19	809	0.1+	0.3+	1998 12 22	704	0.6+	0.9−	2000 04 13	704	1.0+	0.1+
1990 10 19	809	(0.9+	2.4+)	1998 12 22	704	0.5−	0.4+	2000 04 13	704	0.9+	0.3+

1990 10 20	809	(0.5+	3.8+)	2000 03 09	704	(2.5+	0.4−)	2000 04 13	704	0.4+	0.6+
1990 10 20	809	1.5−	1.9+	2000 03 09	704	1.3+	0.0	2000 04 13	704	0.7+	0.2+
1990 10 20	809	(0.2+	2.6+)	2000 03 09	704	0.4+	0.7+	2000 04 27	699	0.5−	0.4+
1990 10 24	809	(2.1+	0.8+)	2000 03 09	704	0.2+	0.3+	2000 04 27	699	0.4−	0.5+
1990 10 24	809	1.5+	0.8+	2000 03 09	704	0.3−	0.7+	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1990 10 24	809	0.0	1.0−	2000 04 04	699	0.7−	0.6+	2000 04 27	699	0.2−	0.2+
1990 10 24	809	(2.2−	0.2+)	2000 04 04	704	0.4−	0.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.6−
1990 10 24	809	1.8−	1.8+	2000 04 04	699	0.4−	0.4+	2000 04 27	699	0.4−	0.4+
1990 10 24	809	(2.7−	0.2−)	2000 04 04	704	0.2−	0.3+	2000 04 27	704	0.4+	0.7+
1996 03 11	691	0.7−	0.7−	2000 04 04	699	0.8−	0.3+	2000 04 27	704	0.3+	0.5+
1996 03 11	691	0.6−	0.4−	2000 04 04	704	0.1+	0.6+	2000 04 30	608	0.3−	0.7−
1996 03 11	691	0.4−	0.4−	2000 04 04	704	0.0	0.6+	2000 04 30	608	0.0	0.6−
1998 11 23	704	0.4−	1.5+	2000 04 04	699	0.7−	0.4+	2000 04 30	608	0.3−	0.7−
1998 11 23	704	0.4+	0.2+	2000 04 04	704	0.1+	0.6+	2000 05 05	704	0.4−	0.6−
1998 11 23	704	1.0+	0.6+	2000 04 07	699	0.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.2−	1.7−
1998 11 23	704	(5.8−	1.5−)	2000 04 07	699	0.2+	0.6+	2000 05 05	704	0.0	0.6−
1998 12 15	704	0.7−	0.7−	2000 04 07	699	0.1−	0.3−	2000 05 05	704	0.5+	0.8−
1998 12 15	704	(0.7−	2.3−)	2000 04 07	699	0.0	0.3+				

(15165)* 2000 GR₈₉ = 1981 UU₂₁ = 1996 HY₂₅ = 1998 XZ₃₁

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40265)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	9.59919		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23614202	ω	127.01702	−0.98162040		−0.02204211	
<i>a</i>	2.5923116	Ω	52.51264	−0.08125576		−0.85050377	
<i>e</i>	0.0916657	<i>i</i>	13.82181	+0.17268149		−0.52550689	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.4+	0.1+	2000 02 06	704	0.6+	0.3+	2000 04 13	704	0.9−	0.3−
1981 10 25	675	0.1−	0.3−	2000 02 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 15	608	1.0−	0.3−
1981 10 26	675	1.4−	0.0	2000 02 06	704	0.7+	0.2+	2000 04 15	608	1.0−	0.5−
1996 04 20	809	0.8+	0.5+	2000 02 06	704	0.7+	0.2+	2000 04 15	608	0.9−	0.7−
1996 04 20	809	0.1+	1.4+	2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2000 04 27	699	0.7−	0.2+
1996 04 20	809	0.4+	0.9+	2000 03 25	691	0.4−	0.7−	2000 04 27	699	0.5−	0.2+
1996 04 21	809	1.9+	0.5+	2000 03 25	691	0.5−	0.7−	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1996 04 21	809	1.9+	0.4+	2000 03 25	691	0.3−	0.7−	2000 04 27	699	0.5−	0.1+
1996 04 21	809	1.2+	1.1+	2000 04 04	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.7−	0.1−	2000 04 04	704	0.1+	0.4+	2000 04 27	699	1.0−	0.0
1998 11 11	704	0.6−	0.4−	2000 04 04	704	0.1+	0.6+	2000 04 27	704	0.1+	2.4+
1998 11 11	704	0.4−	0.5−	2000 04 04	704	0.0	0.4+	2000 04 27	704	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.9−	0.4−	2000 04 04	704	0.0	0.6+	2000 04 27	704	0.2−	0.1−
1998 12 14	704	0.0	0.4+	2000 04 07	699	0.2−	0.2+	2000 05 01	608	0.3−	1.1−
1998 12 14	704	0.4−	0.2−	2000 04 07	699	0.0	0.2−	2000 05 01	608	0.3−	1.6−
1998 12 14	704	0.4+	0.1−	2000 04 07	699	0.2−	0.0	2000 05 01	608	0.1−	0.6−
1998 12 14	704	0.7+	0.6−	2000 04 07	699	0.3−	0.1+	2000 05 05	704	0.5−	0.1+
1998 12 17	704	0.0	0.8+	2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.5+
1998 12 17	704	0.4+	0.3−	2000 04 08	704	0.3+	0.7+	2000 05 05	704	0.5−	0.6+
1998 12 17	704	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.3+	0.8+	2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2000 05 05	704	0.5−	0.2+
1998 12 17	704	1.8+	0.9+	2000 04 08	704	0.0	0.7+	2000 05 07	608	0.4−	0.4−
1999 11 09	703	0.8+	0.3−	2000 04 10	608	0.3−	0.5−	2000 05 07	608	0.4−	1.4−
1999 11 09	703	1.6+	1.1−	2000 04 10	608	0.3−	0.4−	2000 05 07	608	0.2−	1.1−
1999 11 09	703	0.5+	0.6+	2000 04 10	608	0.5−	0.5−	2000 05 08	704	1.0+	0.1+
1999 11 09	703	0.1−	0.9+	2000 04 13	704	0.3+	0.2+	2000 05 08	704	0.5+	1.2−
2000 01 08	699	1.0+	0.4+	2000 04 13	704	1.3−	0.1−	2000 05 08	704	1.3+	0.2−
2000 01 08	699	0.1+	0.0	2000 04 13	704	0.3−	0.0	2000 05 08	704	0.6−	1.2−
2000 01 08	699	1.4+	0.2+	2000 04 13	704	0.5−	0.2−				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	245.17643	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22659774	ω	159.87956	+0.87164298	+0.48861284	
<i>a</i>	2.6646019	Ω	170.58460	-0.47581343	+0.86246486	
<i>e</i>	0.1744988	<i>i</i>	13.67608	-0.11764391	+0.13195401	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	12.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1980 12 10	095	1.6+	0.6-	2000 01 08	699	0.2-	0.5+	2000 04 12	704	0.1+	0.5-
1988 09 12	675	(2.9-	3.2-)	2000 01 08	699	0.9-	0.5-	2000 04 12	704	0.1-	0.3-
1988 09 13	399	1.0-	0.5+	2000 02 08	704	0.1+	0.7+	2000 04 13	704	0.1-	0.5-
1988 09 13	399	1.1-	1.0+	2000 02 08	704	0.0	0.1+	2000 04 13	704	0.1-	0.1+
1988 09 13	399	2.3-	0.3+	2000 02 08	704	0.2+	0.2-	2000 04 13	704	0.1-	0.2-
1988 09 14	807	0.4+	0.0	2000 02 11	704	(0.4+	2.2-)	2000 04 13	704	0.0	0.3+
1988 09 14	675	0.1-	0.7-	2000 02 11	704	0.1+	0.0	2000 04 13	704	0.4-	0.4+
1988 09 14	675	0.2+	0.3-	2000 02 11	704	0.2+	0.7+	2000 04 27	704	0.1+	0.1-
1988 09 15	807	0.6+	0.1-	2000 03 08	704	0.0	0.9-	2000 04 27	704	0.1-	0.0
1988 09 15	675	0.4+	0.1+	2000 03 08	704	0.9+	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.3+
1988 09 15	675	0.4+	1.2-	2000 03 08	704	0.9+	0.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.3+
1988 09 16	807	1.3+	0.6-	2000 03 08	704	0.1-	0.2+	2000 04 27	704	0.2+	0.4+
1988 10 04	807	0.5+	0.5+	2000 03 08	704	0.4-	0.8+	2000 05 04	704	0.2+	0.2-
1995 02 25	691	1.4-	0.7-	2000 04 04	704	0.1+	0.4-	2000 05 04	704	0.3+	0.2-
1995 02 25	691	1.2-	0.1+	2000 04 04	704	0.0	0.3-	2000 05 04	704	0.2+	0.0
1995 02 25	691	1.4-	0.1-	2000 04 04	704	0.1+	0.3-	2000 05 04	704	0.3+	0.1+
1998 12 26	699	0.4-	0.5-	2000 04 04	704	0.1+	0.2-	2000 05 04	704	0.2-	0.2+
1998 12 26	699	0.1-	0.0	2000 04 04	704	0.5+	0.4+	2000 05 08	704	0.1+	0.3-
1998 12 26	699	0.5-	0.3-	2000 04 08	704	0.1-	0.0	2000 05 08	704	0.5-	0.2-
1999 01 15	699	1.0+	0.5+	2000 04 08	704	0.2-	0.8-	2000 05 08	704	0.1-	0.7+
1999 01 15	699	0.7+	0.6+	2000 04 08	704	0.1-	0.0	2000 05 08	704	0.1-	0.2+
1999 01 15	699	0.3+	0.9+	2000 04 12	704	0.2-	0.1-	2000 05 08	704	0.3+	0.2+
2000 01 08	699	0.4+	0.5-	2000 04 12	704	0.2+	0.4-				

(15167)* 2000 GS₁₃₅ = 1990 UZ₇ = 1990 UM₉ = 1996 GR₂₁

Discovered 2000 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40271)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	25.78226	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25377397	ω	22.90380	-0.96854360	-0.23708532	
<i>a</i>	2.4708023	Ω	143.12181	+0.20433634	-0.93109709	
<i>e</i>	0.0842521	<i>i</i>	7.23614	+0.14202098	-0.27721609	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	809	0.2-	1.8-	1999 01 23	699	0.2-	0.5-	2000 04 09	699	0.2-	0.1-
1990 10 19	809	0.4+	2.0-	2000 01 08	699	0.6-	0.7+	2000 04 09	699	0.3-	0.2+
1990 10 19	809	(1.2-	2.9-)	2000 01 08	699	0.7-	0.4+	2000 04 13	704	0.4-	0.7-
1990 10 24	809	1.4+	1.3-	2000 01 08	699	0.6-	0.7-	2000 04 13	704	0.1+	0.0
1990 10 24	809	0.5+	1.0-	2000 02 08	704	0.1-	0.2+	2000 04 13	704	0.3-	0.4+
1990 10 24	809	(0.1+	3.0-)	2000 02 08	704	0.0	0.3-	2000 04 13	704	1.1-	0.9-
1996 04 13	399	0.3-	0.5-	2000 02 08	704	0.8+	0.5-	2000 04 13	704	0.3-	1.2-
1996 04 13	399	0.7+	0.0	2000 03 09	704	0.4-	2.8-	2000 04 27	704	0.1+	0.0
1996 04 14	399	0.5+	0.4+	2000 03 09	704	0.8+	0.3+	2000 04 27	704	0.2+	0.2+
1996 04 14	399	0.2-	0.2-	2000 03 09	704	1.0+	0.2-	2000 04 27	704	0.2-	1.3+
1996 06 21	566	0.4-	0.7-	2000 03 09	704	0.6-	0.6+	2000 04 27	704	0.1+	0.4+
1996 06 21	566	1.1-	0.1-	2000 03 09	704	0.4+	1.0+	2000 04 27	704	0.1+	0.8+
1996 06 21	566	1.0-	0.1-	2000 04 04	704	0.1-	0.3-	2000 04 30	608	0.5+	1.5-
1998 11 13	704	0.1-	0.2+	2000 04 04	704	0.4-	0.2-	2000 04 30	608	0.1-	1.3-
1998 11 13	704	1.3+	0.6-	2000 04 04	704	0.0	0.3+	2000 04 30	608	0.2-	1.2-
1998 11 13	704	0.9+	1.3-	2000 04 04	704	0.2-	0.5-	2000 05 05	704	0.9+	0.0
1998 11 13	704	0.0	0.2+	2000 04 04	704	0.1-	0.2+	2000 05 05	704	1.3+	0.5+
1998 11 13	704	(4.5-	1.3-)	2000 04 07	699	0.2-	0.2-	2000 05 05	704	0.6+	0.2+
1998 12 16	699	0.8+	0.8+	2000 04 07	699	0.2-	0.1-	2000 05 05	704	0.5+	0.1+
1998 12 16	699	0.8+	0.7+	2000 04 07	699	0.5-	0.3-	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1998 12 16	699	0.7+	1.1+	2000 04 07	699	0.2-	0.2-	2000 05 08	704	0.2+	0.4-

1999 01 10	699	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.0	2000 05 08	704	0.3+	0.0
1999 01 10	699	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	(2.9-	0.6+)	2000 05 08	704	0.1+	0.9-
1999 01 10	699	0.4+	0.5+	2000 04 08	704	1.3-	1.8+	2000 05 08	704	0.0	0.0
1999 01 23	699	1.2-	0.1+	2000 04 09	699	0.2+	0.1-	2000 05 08	704	0.3-	0.2-
1999 01 23	699	0.2+	0.5+	2000 04 09	699	0.1-	0.1+				

(15168)* 2022 P-L = 1999 CM₁₈

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPC* 34263)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	284.23380	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21432414	ω	295.45201	+0.30398792	+0.95260027	
<i>a</i>	2.7653832	Ω	352.21633	-0.83914090	+0.26177383	
<i>e</i>	0.0416146	<i>i</i>	5.08472	-0.45103647	+0.15500709	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.1+	1999 02 10	704	0.5-	0.8-	2000 04 28	704	0.4+	0.2+
1960 09 26	675	0.9+	0.7+	1999 02 10	704	0.6+	0.3-	2000 05 03	704	0.1+	0.0
1960 09 28	675	0.8-	0.8-	1999 02 13	704	0.1-	0.1+	2000 05 03	704	0.2-	0.1-
1960 09 29	675	0.8+	0.1+	1999 02 13	704	0.5+	0.4-	2000 05 03	704	0.1-	0.0
1960 10 17	675	0.6-	0.5+	1999 02 13	704	1.3+	1.4+	2000 05 03	704	0.2-	0.1+
1960 10 22	675	0.5-	0.1-	1999 02 13	704	0.1-	0.9+	2000 05 03	704	0.8-	0.0
1960 10 25	675	0.3-	0.5-	1999 02 13	704	1.7-	1.7-	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1960 10 26	675	0.4-	0.9+	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1997 10 29	566	0.6-	0.1-	2000 04 06	704	0.7-	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1997 10 29	566	0.2-	0.2+	2000 04 06	704	0.6+	0.9-	2000 05 07	704	0.2-	0.6+
1997 10 29	566	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.7-	0.5+
1997 11 29	327	0.2+	0.4-	2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2000 05 09	704	0.2-	0.1+
1997 11 29	327	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.4+	1.4-	2000 05 09	704	0.2+	0.7-
1997 11 29	327	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	1.2+	0.2-	2000 05 09	704	0.3+	1.2-
1999 01 19	704	0.8+	0.4+	2000 04 08	704	0.2-	0.3+	2000 05 09	704	0.4-	2.6-
1999 01 19	704	0.3+	1.3+	2000 04 08	704	0.5+	0.1+	2000 05 09	704	0.9-	0.6-
1999 01 19	704	0.7-	0.7-	2000 04 08	704	0.7-	1.3+	2000 05 11	704	0.2+	0.2+
1999 01 19	704	1.2-	0.6-	2000 04 28	704	0.6+	0.6+	2000 05 11	704	0.4-	0.9+
1999 02 10	704	0.0	1.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.2+	0.8+
1999 02 10	704	0.8+	0.3+	2000 04 28	704	0.5+	0.2-	2000 05 11	704	0.0	0.6+
1999 02 10	704	0.2+	0.6-	2000 04 28	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.6+

(15169)* 2629 P-L = 1997 WK₂₆

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31000)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	174.01892	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18779627	ω	8.78388	+0.92480470	-0.38036578	
<i>a</i>	3.0200310	Ω	13.58005	+0.34704662	+0.83524339	
<i>e</i>	0.0698508	<i>i</i>	1.86098	+0.15586825	+0.39710245	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.5-	1997 11 28	691	1.5+	0.6+	2000 04 06	704	0.2-	0.1+
1960 09 26	675	0.2-	0.3-	1997 12 05	691	0.0	0.8+	2000 04 06	704	0.4-	0.1-
1960 09 28	675	0.8-	0.4-	1997 12 05	691	0.5+	0.6+	2000 04 06	704	0.6+	0.4+
1960 09 29	675	0.7+	0.1-	1997 12 05	691	0.3+	0.7+	2000 04 26	699	0.1-	0.3-
1960 10 17	675	0.1+	1.4+	1999 02 10	704	0.0	0.9+	2000 04 26	699	0.5+	0.2-
1960 10 22	675	1.2-	1.5+	1999 02 10	704	0.9-	1.6-	2000 04 26	699	0.4+	0.8+
1960 10 25	675	0.1+	0.3+	1999 02 10	704	(0.8-	3.5-)	2000 04 26	699	0.1+	0.

1997 10 30	704	0.4+	1.5-	2000 04 05	704	0.4+	0.5-	2000 05 05	704	0.5+	0.2-
1997 11 06	704	1.7-	1.1+	2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2000 05 05	704	0.5+	1.1+
1997 11 06	704	1.9-	0.1+	2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2000 05 05	704	0.3-	0.3+
1997 11 06	704	0.8-	0.9+	2000 04 05	704	0.4+	0.3-	2000 05 05	704	0.8+	0.1-
1997 11 28	691	1.5+	0.6+	2000 04 06	704	0.4-	0.2-	2000 05 05	704	0.2-	0.0
1997 11 28	691	1.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.1-	0.5-	2000 05 05	704	0.3-	0.6+

(15170)* 2648 P-L = 1994 TC₉

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 24235)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>		125.84715		(2000.0)			
<i>n</i>		0.26140456		ω		22.57371	
<i>a</i>		2.4224823		Ω		40.99540	
<i>e</i>		0.1627667		<i>i</i>		1.84189	
<i>P</i>		3.77		<i>H</i>		15.2	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		2	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2-	0.5-	1998 12 17	704	0.4+	0.1+	2000 04 24	699	0.9-	0.2+
1960 09 26	675	0.5+	0.5-	1998 12 17	704	0.0	1.1+	2000 04 24	699	0.1+	0.7+
1960 09 28	675	1.1-	0.7-	1998 12 17	704	0.9+	0.2-	2000 04 24	699	0.1-	0.0
1960 09 29	675	1.4+	0.2-	1998 12 17	704	1.7-	1.1-	2000 04 25	699	0.0	0.4-
1960 10 22	675	0.9-	1.1+	1998 12 17	704	0.5+	0.4+	2000 04 25	699	0.1-	0.5+
1960 10 25	675	0.5+	0.7+	2000 04 05	704	1.5+	0.6-	2000 04 25	699	0.5-	0.2-
1960 10 26	675	0.1-	0.5-	2000 04 05	704	0.4-	0.5-	2000 04 25	699	0.3-	0.5-
1992 03 07	809	(3.0- 1.4+)		2000 04 05	704	0.4-	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.7+
1994 10 08	691	0.1+	0.6+	2000 04 06	704	0.1-	0.6+	2000 04 29	704	0.1-	1.1+
1994 10 08	691	0.0	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.2-	0.6-
1994 10 08	691	0.3-	0.6+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	1.1+
1994 10 10	691	0.2-	0.5+	2000 04 06	704	1.2+	0.5+	2000 04 29	704	0.7+	0.4+
1994 10 10	691	0.8-	0.5+	2000 04 06	704	1.1+	0.7+				
1994 10 10	691	0.2-	0.5+	2000 04 24	699	1.2-	0.4-				

(15171)* 2772 P-L = 2000 GA₇₇

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40273)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>		264.03141		(2000.0)			
<i>n</i>		0.29030748		ω		227.71110	
<i>a</i>		2.2589012		Ω		84.79007	
<i>e</i>		0.1407346		<i>i</i>		2.53193	
<i>P</i>		3.40		<i>H</i>		14.7	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		2	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1960 09 26	675	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.6-	2000 05 05	704	0.2+	0.1-
1960 09 28	675	0.6-	0.3+	2000 04 07	704	1.4+	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
1960 09 29	675	0.2+	0.2-	2000 04 07	704	1.9+	0.4-	2000 05 05	704	0.3-	0.3-
1960 10 22	675	2.0-	1.8+	2000 04 07	704	0.9+	0.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1960 10 25	675	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	1.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.4-
1960 10 26	675	0.5+	0.7+	2000 04 25	699	0.9-	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.4-
1997 08 01	566	0.2+	0.5-	2000 04 25	699	1.1-	0.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
1997 08 01	566	0.0	0.6-	2000 04 25	699	0.8-	0.0	2000 05 07	704	1.9+	0.9+
1997 08 01	566	0.1-	0.1-	2000 04 27	704	0.6+	0.9+	2000 05 08	704	0.2+	0.4+
1998 12 17	704	0.6-	1.2+	2000 04 27	704	0.5-	2.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	0.1-	1.0+	2000 04 27	704	0.2+	1.1+	2000 05 08	704	1.0-	0.5-
1998 12 17	704	0.4+	1.7-	2000 04 27	704	0.7-	0.7-	2000 05 08	704	1.1+	0.2-
1998 12 17	704	0.3+	0.9-	2000 04 27	704	1.1-	0.4+	2000 05 08	704	0.1-	0.3-
1998 12 17	704	(5.0- 2.1+)		2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 10	704	0.2-	0.0
2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.2+	2000 05 10	704	0.7-	0.5-
2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2000 05 10	704	0.6-	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.2-	0.1+	2000 05 10	704	0.1+	0.6-
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 04 29	704	0.1-	0.1-	2000 05 10	704	0.2-	0.4-

(15172)* 3086 P-L = 1991 RQ₂₃

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. E. Bowell (*MPC* 20037)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>		279.78789		(2000.0)			
<i>n</i>		0.19050714		ω		58.66905	
<i>a</i>		2.9913131		Ω		246.10107	
<i>e</i>		0.0837081		<i>i</i>		9.16751	
<i>P</i>		5.17		<i>H</i>		12.8	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6+	0.6+	1997 12 04	704	0.2-	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.1+
1960 09 25	675	0.8-	0.3+	1997 12 04	704	0.3-	0.5+	2000 04 08	704	0.3-	0.5+
1960 09 25	675	0.3-	0.1-	1997 12 04	704	1.6+	0.3+	2000 04 28	704	0.2-	0.5-
1960 09 26	675	0.2+	0.0	1997 12 05	704	1.5+	0.4+	2000 04 28	704	0.4-	0.2-
1960 09 27	675	1.1-	1.3-	1997 12 05	704	1.6+	0.7-	2000 04 28	704	0.2-	0.4-
1960 09 28	675	0.5+	0.9-	1997 12 05	704	(2.2+ 0.0)		2000 04 28	704	0.5-	0.1-
1960 09 28	675	0.1+	0.0	1997 12 05	704	(3.3+ 0.8-)		2000 04 28	704	0.3+	0.3+
1960 09 29	675	0.8+	0.7-	1997 12 05	704	1.5+	1.0-	2000 04 30	699	0.2-	0.2+
1960 10 26	675	0.8+	0.2-	1997 12 30	566	0.3+	0.0	2000 04 30	699	0.2-	0.1+
1960 10 26	675	0.9+	0.4-	1997 12 30	566	0.5+	0.0	2000 04 30	699	0.4-	0.2+
1991 09 10	675	0.5-	1.5-	1997 12 30	566	1.0+	0.4-	2000 04 30	699	0.6-	0.2-
1991 09 10	675	(4.2+ 1.0-)		1999 02 12	704	1.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.4+	0.0
1991 09 17	675	1.9-	0.4-	1999 02 12	704	1.3-	0.1-	2000 05 07	704	0.3+	0.4+
1991 09 17	675	1.2-	0.9-	1999 02 12	704	1.2-	0.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1996 10 18	327	0.2-	0.5-	1999 02 12	704	1.1-	1.3-	2000 05 07	704	0.4+	0.2-
1996 10 18	327	0.6+	0.1-	1999 02 12	704	(2.3- 1.1-)		2000 05 09	704	0.3+	0.3-
1996 10 18	327	0.2+	0.2-	1999 02 16	704	1.0-	0.4-	2000 05 09	704	0.3+	0.6-
1996 11 07	327	0.0	0.2-	1999 02 16	704	1.4-	0.4-	2000 05 09	704	0.1+	0.4-
1996 11 07	327	0.2-	0.2+	1999 02 16	704	0.3-	0.5-	2000 05 09	704	0.4+	1.3-
1996 11 07	327	0.2-	0.1+	1999 02 16	704	0.5-	0.2-	2000 05 09	704	0.3+	0.6-
1996 11 07	327	0.2+	0.3+	1999 02 16	704	0.7-	0.6-	2000 05 11	704	0.1+	0.5-
1996 11 09	327	0.5-	0.5+	1999 02 23	699	0.6+	0.5+	2000 05 11	699	0.4-	0.5-
1996 11 09	327	0.3+	0.5+	1999 02 23	699	0.5+	0.7+	2000 05 11	704	0.3+	0.4-
1996 11 09	327	0.1+	0.6+	1999 02 23	699	0.8+	0.6+	2000 05 11	699	0.1+	0.2-
1996 11 16	327	0.1-	0.5-	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 05 11	704	0.1+	0.3-
1996 11 16	327	0.8+	0.9-	2000 04 06	704	0.2+	1.7+	2000 05 11	704	0.1+	0.1-
1996 11 16	327	0.3-	0.7-	2000 04 06	704	0.1+	0.6-	2000 05 11	699	0.0	0.2-
1996 11 16	327	0.3-	1.3-	2000 04 06	704	1.3+	1.1+	2000 05 11	704	0.0	0.3-
1997 12 04	704	0.2-	0.2-	2000 04 08	704	0.4+	0.5-	2000 05 11	699	0.4-	0.6-
1997 12 04	704	1.1-	0.3-	2000 04 08	704	0.1-	0.7-				

(15173)* 3520 P-L = 1997 VA₂

1960 10 26	675	0.7+	0.1-	1998 01 27	910	2.1-	0.5+	2000 05 01	699	0.5-	0.6+
1960 10 26	675	0.2-	1.1+	1998 01 27	910	1.5-	0.1+	2000 05 01	699	0.2-	0.8+
1996 06 19	691	0.0	0.4+	1998 01 27	910	1.6-	0.0	2000 05 01	699	0.2-	0.6+
1996 06 19	691	0.2-	0.1-	1999 02 12	704	0.8-	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.5-
1997 11 01	411	0.2+	0.1+	1999 02 12	704	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	1.6-	0.5+
1997 11 01	411	0.2-	0.5+	1999 02 12	704	0.3+	0.1-	2000 05 06	704	0.3-	0.6+
1997 11 05	411	0.4+	1.6+	1999 02 12	704	0.4-	1.2-	2000 05 06	704	0.8-	0.4+
1997 11 05	411	0.9+	1.3+	1999 02 12	704	1.2-	0.4-	2000 05 09	704	0.9+	0.3+
1997 11 08	411	0.1+	1.1+	1999 02 16	704	0.5-	0.4+	2000 05 09	704	1.0+	0.2-
1997 11 08	411	0.5+	0.8+	1999 02 16	704	0.9+	0.1+	2000 05 09	704	0.0	1.0-
1997 11 26	566	(2.7+	0.6-)	1999 02 16	704	0.5+	0.8-	2000 05 09	704	1.8+	0.4+
1997 11 26	566	(2.9+	1.1-)	1999 02 16	704	0.8+	0.4+	2000 05 09	704	0.1-	0.2+

(15174)* 4649 P-L = 1999 CA₆₂

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33996)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		Williams		<i>Q</i>	
123.53622		(2000.0)		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18868845	ω	256.94463	+0.16297417	-0.98655400
<i>a</i>	3.0105037	Ω	183.74167	+0.96234758	+0.16169354
<i>e</i>	0.0267425	<i>i</i>	10.83993	+0.21754665	+0.02379919
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.1+	1999 02 12	704	0.2+	0.3-	2000 04 13	704	0.2-	0.7-
1960 09 24	675	1.3-	0.5+	1999 02 12	704	0.4-	1.0+	2000 04 13	704	0.2-	0.6+
1960 09 25	675	0.5+	0.5-	1999 02 12	704	1.0+	0.6+	2000 04 13	704	0.5-	0.6+
1960 09 26	675	0.1-	0.3+	1999 02 12	704	0.2-	1.7+	2000 04 27	699	0.3+	0.1-
1960 09 28	675	0.8+	0.1+	1999 02 12	704	0.5+	1.0-	2000 04 27	699	0.0	0.0
1960 10 17	675	0.4+	1.4+	1999 02 16	704	1.3+	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.3+
1960 10 22	675	0.5-	0.1-	1999 02 16	704	0.1-	0.8-	2000 04 27	699	0.3+	0.1-
1960 10 25	675	0.1-	0.0	1999 02 16	704	1.2-	0.4-	2000 04 27	704	0.0	0.2-
1960 10 26	675	0.1-	0.2-	1999 02 16	704	0.1-	0.1+	2000 04 27	699	0.2-	0.2+
1997 10 29	704	0.8+	0.2+	1999 02 16	704	0.3-	0.3-	2000 04 27	704	0.0	0.0
1997 10 29	704	0.2-	0.1-	1999 02 19	566	(2.4-	0.4-)	2000 04 27	704	0.4+	0.5+
1997 10 29	704	0.7+	0.3+	1999 02 19	566	(2.4-	2.7-)	2000 04 27	704	0.3+	0.3+
1997 10 29	704	0.2-	0.1+	1999 02 19	566	(2.8-	2.0-)	2000 04 30	704	0.5+	0.8-
1997 10 29	704	0.6+	0.2-	1999 03 10	704	0.4-	1.0-	2000 04 30	704	0.2-	0.1-
1997 10 29	566	1.7-	0.1+	1999 03 10	704	0.4+	0.1-	2000 04 30	704	0.3+	0.2-
1997 10 29	566	1.5-	0.3+	1999 03 10	704	0.8-	0.9+	2000 04 30	704	1.5-	1.6+
1997 10 29	566	1.7-	0.2+	1999 03 10	704	(0.1+	2.6+)	2000 04 30	704	0.3+	1.0-
1997 10 30	704	0.7+	0.7-	2000 04 07	704	0.4+	0.2-	2000 05 06	704	0.4+	0.6-
1997 10 30	704	0.5+	0.7-	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.4+	0.5+
1997 10 30	704	1.0+	0.8-	2000 04 07	704	0.2-	0.8+	2000 05 06	704	0.1+	0.1-
1997 10 30	704	0.2+	0.4-	2000 04 07	704	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.4+	0.1-
1997 10 30	704	(3.3-	0.8+)	2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 05 06	704	0.2+	0.2-
1997 11 06	704	0.8+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2000 05 08	704	0.1+	0.5+
1997 11 06	704	0.4+	0.9+	2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2000 05 08	704	0.0	0.3+
1997 11 06	704	0.2-	0.8+	2000 04 08	704	0.9-	1.1+	2000 05 08	704	0.4+	0.1-
1997 11 06	704	0.2-	1.1+	2000 04 13	704	0.3+	0.2+	2000 05 08	704	0.1-	0.0
1997 11 06	704	0.6-	0.6+	2000 04 13	704	0.4-	0.5-	2000 05 08	704	0.3-	0.4+

(15175)* 6113 P-L = 1997 TU₇

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30775)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		Williams		<i>Q</i>	
283.13027		(2000.0)		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24073237	ω	319.32162	+0.35113485	+0.93627234
<i>a</i>	2.5592520	Ω	331.23104	-0.85362837	+0.31575091
<i>e</i>	0.1412360	<i>i</i>	1.18113	-0.38473747	+0.15393332
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3-	0.6+	1998 12 25	691	0.1+	0.8+	2000 04 29	704	0.2-	0.4+
1960 09 25	675	0.6-	0.1-	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.0
1960 09 26	675	0.0	0.5+	2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.4+
1960 10 17	675	0.6-	2.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2000 04 29	704	0.3-	0.1+
1960 10 22	675	0.3-	0.3+	2000 04 05	704	1.7-	0.5-	2000 04 29	704	0.0	0.5+
1960 10 24	675	0.2-	0.9+	2000 04 05	704	0.7-	0.2+	2000 04 30	699	0.4-	0.3+
1960 10 26	675	0.3-	0.9+	2000 04 06	704	0.3-	1.0+	2000 04 30	699	0.6-	0.7+
1997 10 02	910	0.4-	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 30	699	0.0	0.9+
1997 10 02	910	0.3-	0.5+	2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2000 04 30	699	0.7-	0.4+
1997 10 03	910	0.3-	0.6+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	1.5+	0.1+
1997 10 03	910	0.3-	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.1-	2000 05 06	704	0.4+	1.6+
1997 10 03	910	0.2-	0.2+	2000 04 07	704	0.0	0.8-	2000 05 06	704	0.6-	0.1+
1997 10 03	910	0.3-	0.3+	2000 04 07	704	0.7+	1.2-	2000 05 06	704	0.2+	0.8+
1997 10 30	704	0.0	0.4-	2000 04 07	704	0.3+	0.2-	2000 05 06	704	0.0	0.8+
1997 10 30	704	0.4+	1.6+	2000 04 26	699	0.5-	0.7+	2000 05 09	704	1.1+	0.0
1997 10 30	704	(0.8-	2.1+)	2000 04 26	699	0.5-	0.8+	2000 05 09	704	0.2-	0.2+
1997 10 30	704	(0.2+	2.6+)	2000 04 26	699	0.5-	0.5+	2000 05 09	704	0.6-	0.2-
1998 12 12	691	0.1+	0.7+	2000 04 26	699	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.8+	0.3+
1998 12 12	691	0.2+	0.9+	2000 04 28	704	(3.2+	0.5+)	2000 05 10	704	0.4+	0.1-
1998 12 12	691	0.2+	0.5+	2000 04 28	704	1.7+	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	0.4-
1998 12 25	691	0.1+	0.9+	2000 04 28	704	0.5-	0.9-	2000 05 10	704	0.6-	0.2+
1998 12 25	691	0.2+	0.7+	2000 04 28	704	0.4+	0.0				

(15176)* 6299 P-L = 1981 EG₃₈

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 8910)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		Marsden		<i>Q</i>	
71.93107		(2000.0)		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21198430	ω	284.48868	-0.49089225	-0.86907750
<i>a</i>	2.7856951	Ω	195.36574	+0.86142467	-0.47369776
<i>e</i>	0.1567553	<i>i</i>	13.32396	+0.13027789	-0.14252976
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.1-	1.1-	1981 04 08	413	1.9+	2.1-	2000 04 13	704	0.2-	0.3+
1960 09 25	675	1.0+	0.6+	1981 04 09	413	1.1-	0.1-	2000 04 24	699	0.3-	0.7+
1960 09 26	675	0.2+	0.6-	1981 04 09	413	0.4-	1.3-	2000 04 24	699	0.6-	0.5-
1960 09 28	675	0.2+	0.8-	1981 05 01	413	0.4+	0.9-	2000 04 24	699	0.7-	0.2-
1960 10 17	675	0.4+	0.6-	1981 05 03	413	0.9-	0.5-	2000 04 24	699	0.2-	0.6+
1981 02 09	413	0.5-	0.3+	1998 12 19	704	0.7+	0.2-	2000 04 27	704	0.4+	0.0
1981 02 14	413	2.4+	1.1+	1998 12 19	704	0.1+	0.7-	2000 04 27	704	0.4+	0.4-
1981 03 01	413	0.4-	0.8+	1998 12 19	704	1.1-	1.2-	2000 04 27	704	0.3+	0.5-
1981 03 01	413	0.2+	0.7-	2000 04 07	704	0.5-	0.1+	2000 04 27	704	1.2+	0.1-
1981 03 06	413	(1.6-	3.4+)	2000 04 07	704	0.1+	1.1+	2000 04 27	704	1.6+	1.0+
1981 03 08	413	0.5-	1.8+	2000 04 07	704	0.3-	0.0	2000 05 05	704	0.4-	2.6-
1981 03 08	413	0.5+	0.4-	2000 04 07	704	0.4-	0.0	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1981 03 12	413	0.9-	1.5+	2000 04 07	704	0.4-	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.2-
1981 03 12	413	0.6+	1.0-	2000 04 13	704	0.9-	0.8-	2000 05 05	704	0.1+	0.5-
1981 04 06	413	2.0-	1.8+	2000 04 13	704	0.2+	0.4-	2000 05 05	704	0.3-	0.2+
1981 04 06	413	0.8+	1.8-	2000 04 13	704	0.2+	0.0				
1981 04 08	413	0.5-	0.8+	2000 04 13	704	0.2+	0.2-				

(15177)* 6599 P-L

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.3+	1998 12 22	704	0.2+	0.8-	2000 04 29	704	0.5-	0.3-
1960 09 26	675	0.1+	0.1+	1998 12 22	704	0.7+	0.1+	2000 05 01	699	0.5-	0.3+
1960 09 27	675	0.8+	1.1+	1998 12 22	704	0.5+	0.4-	2000 05 01	699	0.7-	0.2+
1960 09 28	675	1.1+	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 05 01	699	0.4+	1.6+
1960 10 17	675	0.9-	0.3-	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 05 01	699	0.1-	0.3+
1960 10 22	675	2.0-	1.5-	2000 04 05	704	0.3-	0.0	2000 05 01	608	0.5+	0.6-
1960 10 24	675	0.9+	0.7-	2000 04 05	704	0.1-	0.7-	2000 05 01	608	0.4+	1.6-
1960 10 26	675	0.2+	0.7-	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 01	608	0.4+	1.6-
1996 06 15	566	1.3-	0.6-	2000 04 06	704	0.4-	0.5+	2000 05 05	704	0.2+	0.5-
1996 06 15	566	0.7-	0.7-	2000 04 06	704	0.3-	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.3+
1996 06 15	566	0.9-	1.2-	2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 05 05	704	0.2+	2.2-
1997 08 30	566	0.5+	0.2+	2000 04 06	704	0.3-	0.2-	2000 05 05	704	0.3+	2.0-
1997 08 30	566	0.2+	0.5-	2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.4-	0.4+
1997 08 30	566	0.6-	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.9-
1998 11 18	411	0.7-	0.1-	2000 04 07	704	0.5+	0.7+	2000 05 07	704	0.3-	1.0+
1998 11 18	411	0.4-	0.1-	2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1998 11 19	411	0.1+	0.7+	2000 04 07	704	0.4-	0.6-	2000 05 07	704	0.1-	0.6+
1998 11 19	411	0.7-	0.3+	2000 04 24	699	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.6-	0.1+
1998 12 15	704	0.3-	0.3+	2000 04 24	699	0.1-	0.3+	2000 05 07	608	1.0+	0.5-
1998 12 15	704	0.9+	0.0	2000 04 24	699	0.4-	0.3+	2000 05 07	608	1.1+	1.7-
1998 12 15	704	0.3+	0.5-	2000 04 24	699	0.3+	0.2+	2000 05 07	608	1.1+	1.8-
1998 12 15	704	0.5+	1.2-	2000 04 27	704	0.5-	0.1+	2000 05 08	704	0.3+	1.5+
1998 12 15	704	0.7-	0.6-	2000 04 27	704	0.8-	0.1+	2000 05 08	704	0.3+	0.2+
1998 12 16	704	0.5-	0.3+	2000 04 27	704	0.1-	0.6+	2000 05 08	704	1.3+	0.5-
1998 12 16	704	0.9-	0.4-	2000 04 27	704	0.5-	0.4+	2000 05 08	704	0.1+	0.3+
1998 12 16	704	0.3+	0.1-	2000 04 27	704	0.3+	1.3+	2000 05 08	704	0.1+	1.4+
1998 12 16	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.2-	0.6+
1998 12 16	704	1.4+	0.9+	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.4-	0.4-
1998 12 22	704	0.7-	0.0	2000 04 29	704	0.2-	0.0	2000 05 10	704	0.6-	0.9+
1998 12 22	704	0.1-	0.3-	2000 04 29	704	0.3-	0.1+	2000 05 10	704	0.3-	0.5+

(15178)* 7075 P-L = 1981 UU₁₇ = 1991 RG₁₉

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. E. Bowell (NPC 19689), G. V. Williams (*MPC* 20516)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19026507	ω	135.13420	+0.93016373	+0.36107667		
<i>a</i>	2.9938498	Ω	203.93803	-0.36569688	+0.89511615		
<i>e</i>	0.1804447	<i>i</i>	9.42960	-0.03257634	+0.26151620		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	5.18		13.3		0.15		1

Residuals in seconds of arc

1960 09 28	675	1.1+	1.4+	2000 04 05	704	0.0	0.6-	2000 04 29	704	0.7+	0.3+
1960 10 17	675	0.0	0.6-	2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.0	0.0
1960 10 22	675	1.2-	0.1-	2000 04 05	704	0.6-	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1960 10 24	675	0.4-	0.2-	2000 04 06	704	0.5+	1.0+	2000 04 29	704	0.2+	1.0+
1960 10 24	675	0.2+	0.6-	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.6+
1960 10 26	675	0.0	0.5-	2000 04 06	704	0.3-	0.1-	2000 04 30	699	0.1-	0.3-
1981 10 24	095	(4.8+	3.6+)	2000 04 06	704	0.3-	0.2+	2000 04 30	699	0.6-	0.2+
1981 10 25	675	0.3+	1.0+	2000 04 07	699	0.3-	0.1+	2000 04 30	699	0.9-	0.3-
1981 10 26	675	0.4+	0.5+	2000 04 07	699	1.0-	0.5+	2000 04 30	704	0.8+	0.0
1991 09 14	675	0.3+	1.2-	2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 04 30	699	1.3-	0.0
1991 09 14	675	0.3+	0.9-	2000 04 07	699	0.3-	0.9+	2000 04 30	704	0.3+	0.0
1991 09 17	675	0.1-	1.8-	2000 04 07	704	0.3-	0.2-	2000 04 30	704	0.4+	0.3-
1991 09 17	675	0.6+	1.8-	2000 04 07	699	0.2-	0.7+	2000 04 30	704	0.9-	1.3-
1999 02 12	704	1.3+	0.4-	2000 04 07	704	1.0+	0.9-	2000 04 30	704	0.7-	1.4-
1999 02 12	704	0.2-	0.6-	2000 04 07	704	0.8-	0.8+	2000 05 01	704	0.6+	0.2+
1999 02 12	704	0.5+	0.8-	2000 04 08	704	0.6+	0.6-	2000 05 01	704	0.5-	0.2+
1999 02 12	704	1.1-	1.0-	2000 04 08	704	0.3+	1.8-	2000 05 01	704	0.3+	0.6+
1999 02 16	704	0.7-	0.6-	2000 04 08	704	0.9+	1.5-	2000 05 01	704	0.1+	0.2-
1999 02 16	704	0.0	0.9-	2000 04 08	704	0.6-	0.4-	2000 05 01	704	1.5+	1.2-
1999 02 16	704	0.5+	0.8-	2000 04 08	704	0.1+	0.4-	2000 05 02	704	0.1-	0.7-
1999 02 16	704	0.7-	0.8+	2000 04 12	608	0.8-	0.2-	2000 05 02	704	0.3+	0.6-
1999 02 16	704	1.5-	0.4-	2000 04 12	608	0.4-	0.2+	2000 05 02	704	0.4+	0.6-

2000 04 02	691	0.4-	0.3-	2000 04 12	608	0.7-	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.4-
2000 04 02	691	0.4-	0.4-	2000 04 26	699	0.7+	0.7-	2000 05 05	704	0.3+	0.6+
2000 04 02	691	0.1-	0.3-	2000 04 26	699	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.9+
2000 04 04	699	0.3+	0.1+	2000 04 26	699	0.4-	0.3-	2000 05 05	704	0.2+	0.7+
2000 04 04	699	0.3+	0.6+	2000 04 26	699	0.3+	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.0
2000 04 04	699	0.2-	0.9+	2000 04 27	704	0.1-	1.0+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
2000 04 04	699	0.0	0.3+	2000 04 27	704	0.0	0.1-	2000 05 07	704	0.1-	0.6-
2000 04 05	704	0.5-	0.0	2000 04 27	704	0.1-	0.3+	2000 05 07	704	0.6-	0.4-
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 27	704	0.6+	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	0.4+

(15179)* 9062 P-L = 1981 WJ₈ = 1996 HJ₁₃

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 27321)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	180.26940	ω	141.31788	+0.92671499	-0.37387659		
<i>a</i>	2.5757141	Ω	240.67619	+0.33313981	+0.86378340		
<i>e</i>	0.1897944	<i>i</i>	2.47332	+0.17383093	+0.33777882		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	4.13		13.5		0.15		1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.0	0.2-	1999 02 18	566	0.1-	0.0	2000 04 08	704	0.8-	0.4-
1960 10 22	675	0.5-	0.1+	1999 02 18	566	0.5-	0.2+	2000 04 13	608	0.0	0.1+
1960 10 24	675	0.4+	0.0	1999 02 18	566	0.1+	0.3+	2000 04 13	608	0.3-	0.4-
1960 10 26	675	0.2+	0.1-	2000 04 05	704	0.7+	0.0	2000 04 13	608	0.3+	0.2-
1981 11 25	095	(2.1-	3.6+)	2000 04 05	704	1.0+	0.1+	2000 04 26	699	1.2-	0.9+
1996 04 17	809	0.5+	1.0+	2000 04 05	704	0.4+	0.2-	2000 04 26	699	0.8-	0.4-
1996 04 17	809	1.4+	0.2-	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 26	699	0.6+	0.7-
1996 04 18	809	0.5-	0.7+	2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2000 04 26	699	1.0-	0.0
1996 04 18	809	1.4-	0.8+	2000 04 06	704	0.4+	0.4-	2000 04 29	704	(4.3-	0.1+)
1996 04 18	809	1.5-	0.5-	2000 04 06	704	0.5+	0.1-	2000 04 29	704	1.2-	0.9+
1997 09 01	566	0.2-	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.1+
1997 09 01	566	0.2-	0.1+	2000 04 06	704	0.8+	0.6-	2000 04 30	699	0.2-	0.1+
1997 09 01	566	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.0	1.1-	2000 04 30	699	0.1+	0.9-
1998 11 29	120	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.6-	2000 04 30	699	0.5-	0.4-
1998 11 29	120	0.2+	0.6+	2000 04 07	704	1.2+	0.2+	2000 04 30	699	1.0-	0.0
1999 02 16	704	0.3-	0.8-	2000 04 07	704	1.2+	0.2+	2000 05 06	704	1.3+	0.3-
1999 02 16	704	0.3+	1.4+	2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2000 05 06	704	0.0	1.2+
1999 02 16	704	0.1+	0.6-	2000 04 08	704	0.4+	0.3-	2000 05 06	704	0.7+	0.7+
1999 02 16	704	0.5+	0.2-	2000 04 08	704	0.9+	0.6-	2000 05 06	704	0.2-	0.6+
1999 02 16	704	(2.4-	0.2+)	2000 04 08	704	0.7-	0.9+	2000 05 06	704	0.1+	0.9-

(15180)* 9094 P-L = 1990 VM₆

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. R. Nagata (*MPC* 17652)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	213.82942		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26500493	ω	166.97028	+0.99689432	-0.06286497
a	2.4004910	Ω	196.85251	+0.04916422	+0.96731717
e	0.2570742	i	9.41630	+0.06151900	+0.24565319
P	3.72	H	15.5	G 0.15	U 1

1990 11 17 809 0.4+ 1.1- 1997 09 01 566 0.1+ 0.8- 2000 05 13 691 0.1+ 0.1+
 1990 11 17 809 0.4- 0.4- 1999 02 12 704 0.1- 1.0- 2000 05 13 691 0.5+ 0.1+

(15181)* 9525 P-L

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
 on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	162.36741		(2000.0)	P	Q
n	0.28820014	ω	336.79491	+0.82813853	-0.55816736
a	2.2698993	Ω	57.23387	+0.52336564	+0.73719666
e	0.1281144	i	3.50033	+0.20068626	+0.38077590
P	3.42	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.1-	0.4+	1998 12 14	704	0.5-	1.0+	2000 04 26	699	0.4-	0.2+
1960 10 22	675	0.9-	0.3+	1998 12 14	704	0.7+	0.3+	2000 04 26	699	0.2-	0.1+
1960 10 24	675	0.9+	0.3-	1998 12 16	704	0.6-	0.2-	2000 04 26	699	0.0	0.5+
1960 10 26	675	0.3+	0.2+	1998 12 16	704	0.6-	0.3-	2000 04 27	704	0.4-	0.3-
1991 10 17	675	1.3-	0.5+	1998 12 16	704	0.2+	0.8+	2000 04 27	704	0.3+	0.8+
1993 02 26	691	0.4-	0.1+	1998 12 16	704	(0.4-	2.2+)	2000 04 27	704	0.6-	0.4-
1993 02 26	691	0.2-	0.4-	1998 12 16	704	1.4+	1.2+	2000 04 27	704	0.1-	1.3+
1993 02 26	691	0.3-	0.6-	1998 12 17	704	0.0	0.3-	2000 04 27	704	0.4+	0.6+
1993 04 14	691	0.7-	0.6-	1998 12 17	704	1.0+	1.6-	2000 04 29	704	0.4+	0.3-
1993 04 14	691	0.6-	0.7-	1998 12 17	704	(2.4-	1.3-)	2000 04 29	704	0.4+	0.4+
1993 04 14	691	0.6-	0.5-	1998 12 17	704	1.0-	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.3-
1993 04 18	413	(6.2-	0.9+)	1998 12 17	704	(1.1+	2.5-)	2000 04 29	704	0.5+	0.6-
1996 01 24	691	0.2+	0.2-	2000 04 05	704	0.8+	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.1+
1996 01 24	691	0.2+	0.1-	2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 30	699	0.5-	0.8-
1996 01 24	691	0.2+	0.1-	2000 04 05	704	0.1-	0.5-	2000 04 30	699	0.8-	0.3-
1996 01 29	691	0.1-	0.1+	2000 04 05	704	0.1-	0.6-	2000 04 30	699	1.0-	0.1-
1996 01 29	691	0.2-	0.0	2000 04 05	704	0.5-	0.2+	2000 04 30	699	0.2+	0.2-
1996 01 29	691	0.0	0.1-	2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
1996 02 12	411	0.4-	0.7-	2000 04 06	704	0.8+	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1996 02 12	411	0.0	0.6-	2000 04 06	704	0.1-	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
1996 02 13	411	0.7-	0.6+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 05 05	704	0.1-	0.4+
1996 02 13	411	0.6-	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.5-	2000 05 05	704	0.8+	0.9+
1996 02 15	411	0.6+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1996 02 15	411	0.7+	0.4-	2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1998 12 14	704	0.4+	0.2-	2000 04 07	704	1.2+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.2+
1998 12 14	704	0.3-	1.5+	2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	1.0+
1998 12 14	704	0.2-	0.5+	2000 04 26	699	0.2-	0.7+	2000 05 07	704	0.2+	0.6+

(15182)* 9538 P-L = 1977 RG₁₅

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
 on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. E. Bowell (*MPC* 17976)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	276.70778		(2000.0)	P	Q
n	0.28952691	ω	129.42212	+0.30326580	+0.95285168
a	2.2629594	Ω	158.22526	-0.88248595	+0.28486669
e	0.0361911	i	1.57169	-0.35951134	+0.10452098
P	3.40	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7-	0.7-	1998 12 18	426	0.4-	0.8+	2000 04 27	704	0.1-	0.2-
1960 10 17	675	0.4+	0.8+	1998 12 18	426	0.4-	0.4+	2000 04 27	704	1.4+	1.0-
1960 10 22	675	1.0-	0.3-	1998 12 18	426	0.3-	0.1+	2000 04 27	704	0.5-	0.6-
1960 10 24	675	1.8+	0.4-	1998 12 22	704	0.4+	0.5-	2000 04 27	704	0.1+	0.5-
1960 10 26	675	1.0+	0.3-	1998 12 22	704	0.3+	0.6-	2000 04 29	704	0.2+	0.5-
1977 09 09	675	0.2-	0.6-	1998 12 22	704	0.5+	0.4-	2000 04 29	704	0.0	0.3-
1977 09 10	675	0.7-	1.3-	1998 12 22	704	1.4+	0.7-	2000 04 29	704	0.1-	0.1+
1993 03 19	809	0.0	0.8-	2000 04 05	704	0.5+	0.9-	2000 04 29	704	0.4-	0.0
1993 03 20	809	1.1+	1.2-	2000 04 05	704	0.2+	0.4-	2000 04 29	704	0.1-	0.2-
1993 04 21	413	0.5-	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	1.3-	2000 05 01	699	0.2-	0.2-
1995 11 27	691	0.3-	0.2-	2000 04 06	704	0.1-	0.3-	2000 05 01	699	0.2-	0.2-

1995 11 27	691	0.1-	0.3-	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 01	699	0.3-	0.2-
1995 11 27	691	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 05 01	699	0.2-	0.6-
1995 12 26	691	0.7-	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.3-	1.9+
1995 12 26	691	0.4-	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 05 05	704	0.1-	0.6-
1995 12 26	691	1.0-	0.1+	2000 04 07	704	0.1-	0.6-	2000 05 05	704	0.4+	0.1+
1997 07 08	689	0.5+	1.4-	2000 04 07	704	0.5-	0.1-	2000 05 05	704	0.1+	0.9+
1998 12 15	704	0.4-	0.4+	2000 04 07	704	0.1-	0.5+	2000 05 05	704	0.7-	0.4-
1998 12 15	704	0.7+	1.6+	2000 04 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.1-
1998 12 15	704	(2.4-	1.1-)	2000 04 24	699	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
1998 12 15	704	1.4-	0.1+	2000 04 24	699	0.3-	0.3-	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1998 12 16	704	0.2+	0.6-	2000 04 24	699	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.1-
1998 12 16	704	0.2+	0.6-	2000 04 24	699	0.3-	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1998 12 16	704	0.0	0.7-	2000 04 25	699	0.3-	0.2+	2000 05 08	704	0.9+	0.0
1998 12 16	704	0.6+	1.1-	2000 04 25	699	0.1+	0.0	2000 05 08	704	0.5-	0.1+
1998 12 16	426	0.1-	0.2+	2000 04 25	699	0.3-	0.0	2000 05 08	704	1.4+	1.3+
1998 12 16	426	0.0	0.1+	2000 04 25	699	1.5-	0.6+	2000 05 08	704	0.4-	0.9+
1998 12 16	426	0.5+	0.5-	2000 04 27	704	0.6+	0.2+	2000 05 08	704	0.4-	0.3+

(15183)* 3074 T-1 = 1997 WV₂₃

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
 on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Gnädig (*MPC* 31774)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	31.64714		(2000.0)		P	Q	
n	0.17194132	ω	159.01107		-0.93163546	-0.36339387	
a	3.2029430	Ω	359.67875		+0.31871593	-0.81640170	
e	0.1326132	i	5.34870		+0.17457242	-0.44881306	
P	5.73	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.1+	0.6-	1997 10 30	704	1.3+	1.6-	2000 04 07	704	0.3-	0.1-
1971 03 26	675	0.3+	2.0-	1997 10 30	704	0.4-	0.1-	2000 04 07	704	0.7+	1.4+
1971 03 26	675	(0.8-	2.8-)	1997 10 30	704	0.4-	0.8+	2000 04 08	704	(2.3+	0.6+)
1971 03 27	675	1.3-	0.2+	1997 10 30	704	0.7+	0.6+	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1971 04 02	675	1.9-	1.0-	1997 11 21	691	0.5-	0.2+	2000 04 08	704	1.1+	0.6+
1971 04 16	675	0.8+	1.3-	1997 11 21	691	0.8-	0.1+	2000 04 08	704	(2.4-	0.7-)
1971 04 16	675	0.6-	1.4-	1997 11 21	691	0.7-	0.1-	2000 04 26	699	0.2+	0.7+
1971 05 13	675	0.1+	0.8+	1997 12 04	691	0.6-	1.0-	2000 04 26	699	0.0	0.6+
1971 05 14	675	0.2-	0.6+	1997 12 04	691	0.8-	0.4-	2000 04 26	699	0.2-	0.1-
1991 10 09	691	0.5+	0.5-	1997 12 04	691	0.7-	0.0	2000 04 26	699	0.4-	0.3+
1991 10 09	691	0.6+	0.0	1999 01 16	704	0.1-	1.5+	2000 04 30	699	0.3+	0.1-
1991 10 09	691	0.3-	0.0	1999 01 16	704	1.6+	0.8+	2000 04 30	699	0.5+	0.3+
1997 10 25	910	0.9+	0.4+	1999 01 16	704	0.2+	0.2+	2000 04 30	699	0.2+	0.4+
1997 10 25	910	0.3+	0.2+	1999 01 16	704	1.3-	0.4-	2000 04 30	699	0.2+	0.2+
1997 10 25	910	0.9+	0.7+	2000 04 07	704	0.2+	0.2+				

(15184)* 3232 T-1 = 1997 EQ₄₇ = 1997 ES₅₉ = 1999 RY₁₆₂

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
 on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPC* 40278)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	321.54000		(2000.0)	P	Q
n	0.19063535	ω	239.23688	+0.34439005	-0.93817569
a	2.9899718	Ω	190.79110	+0.91250201	+0.34325645
e	0.1080342	i	10.76016	+0.22076137	+0.04473688
P	5.17	H	13.9	G 0.15	U 2

1997 03 12	809	0.8+	1.6+	1999 09 07	704	0.3+	0.7-	1999 10 13	704	1.5-	0.9+
1997 03 12	809	(1.0+	2.7+)	1999 09 07	704	0.4+	0.1-	1999 10 13	704	0.7-	0.3-
1997 03 12	809	(1.0+	2.7+)	1999 09 09	704	0.5-	0.1+	1999 10 13	704	1.3-	0.6-
1997 03 13	809	(2.5-	0.8-)	1999 09 09	704	0.1+	0.7-	1999 10 13	704	0.4-	0.6-
1997 03 13	809	0.3+	1.2-	1999 09 09	704	0.8+	0.3+	1999 11 04	703	0.5-	0.4-
1997 03 13	809	0.8-	0.6+	1999 09 09	704	0.4+	0.1+	1999 11 04	703	0.2-	0.2+
1998 06 25	704	0.5+	0.0	1999 09 09	704	0.4-	0.8+	1999 11 04	703	0.0	0.3+
1998 06 25	704	(2.7+	1.7+)	1999 09 14	704	0.0	0.7+	1999 11 04	703	1.1-	0.4-
1998 06 25	704	0.7-	0.2+	1999 09 14	704	0.1+	0.1-				
1998 06 25	704	(3.2-	2.5+)	1999 09 14	704	1.3+	0.1-				

(15185)* 4104 T-1 = 1999 CC₆₉

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Milani (*MPC* 34269)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	254.13846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24235688	ω	169.40632	+0.92583527	+0.37611925
<i>a</i>	2.5478028	Ω	168.29408	-0.35868879	+0.90527631
<i>e</i>	0.0955706	<i>i</i>	10.48574	-0.11904374	+0.19750724
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(0.8+	2.7-)	1999 02 12	704	0.5-	0.5+	2000 04 13	704	(2.6+	0.3+)
1971 03 26	675	0.0	1.3-	1999 02 16	704	0.6-	0.2-	2000 04 28	704	0.3+	0.0
1971 03 26	675	0.1+	0.6-	1999 02 16	704	0.9-	0.5-	2000 04 28	704	0.4+	0.1+
1971 03 27	675	(1.7-	2.8-)	1999 02 16	704	0.4-	0.9-	2000 04 28	704	0.1+	0.5+
1971 04 02	675	1.4-	0.5+	1999 02 16	704	0.7-	1.0-	2000 05 06	704	0.3+	0.1-
1971 04 02	675	0.5-	1.6+	1999 02 16	704	0.2-	1.4-	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
1971 04 16	675	0.5+	0.8-	1999 02 19	566	0.1-	0.1-	2000 05 06	704	0.5+	0.7-
1971 04 16	675	2.0+	1.2-	1999 02 19	566	0.1+	0.1-	2000 05 06	704	0.2-	0.3-
1971 05 13	675	0.2-	0.8+	1999 02 19	566	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.5-
1971 05 14	675	0.4-	0.8+	1999 02 20	699	0.2+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.2+
1971 05 16	675	0.2-	0.8+	1999 02 20	699	0.7+	0.5+	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1997 10 29	566	0.0	0.6+	1999 02 20	699	0.3+	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1997 10 29	566	0.1-	0.5+	1999 06 04	703	0.9+	0.2-	2000 05 11	704	0.1-	0.2+
1997 10 29	566	0.2-	0.7+	1999 06 04	703	0.2+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1999 01 15	699	0.2-	0.2+	1999 06 04	703	0.0	0.0	2000 05 12	704	0.2-	1.5-
1999 01 15	699	0.3-	0.2+	1999 06 04	703	0.7+	0.7+	2000 05 12	704	0.7-	0.1-
1999 01 15	699	0.5-	1.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.8-	2000 05 12	704	0.4-	0.2+
1999 01 18	704	0.4+	0.8-	2000 04 07	704	0.4+	0.7-	2000 05 12	704	0.1+	0.2+
1999 01 18	704	0.5-	1.4-	2000 04 07	704	0.2-	1.6+	2000 05 12	704	0.6-	1.3+
1999 01 18	704	0.1+	0.7+	2000 04 12	704	0.2+	0.4+	2000 05 14	704	0.4-	0.3-
1999 01 18	704	0.8+	0.5+	2000 04 12	704	0.4+	0.2+	2000 05 14	704	0.2-	0.3-
1999 01 18	704	0.2-	0.6-	2000 04 12	704	0.4+	0.1+	2000 05 14	704	0.6-	0.2+
1999 02 12	704	0.5+	0.4+	2000 04 12	704	0.0	0.0	2000 05 14	704	0.5-	0.3+
1999 02 12	704	0.4+	0.7+	2000 04 12	704	0.3+	0.3+	2000 05 14	704	0.3-	0.4+
1999 02 12	704	0.0	1.2+	2000 04 13	704	0.3+	0.2+				
1999 02 12	704	0.5+	0.3+	2000 04 13	704	0.7+	0.0				

(15186)* 2058 T-2

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	112.47150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28021504	ω	266.49543	+0.15109491	-0.98851461
<i>a</i>	2.3128196	Ω	174.81125	+0.91973490	+0.13945688
<i>e</i>	0.0358654	<i>i</i>	1.92049	+0.36229551	+0.05822915
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.4+	1.3-	1997 06 28	704	0.4-	1.3+	2000 04 05	704	0.0	0.6-
1973 09 19	675	0.3+	1.0-	1997 06 28	704	1.3-	0.0	2000 04 05	704	0.6-	0.1-
1973 09 20	675	0.9-	1.3+	1998 11 11	910	0.2-	0.3+	2000 04 05	704	0.7-	0.4+
1973 09 24	675	0.5+	0.8-	1998 11 11	910	0.4+	0.3+	2000 04 05	704	0.0	0.3+

1973 09 24	675	0.6+	0.6-	1998 11 11	910	0.2-	0.6+	2000 04 06	704	0.6-	0.5+
1973 09 25	675	0.1+	1.1-	1998 11 20	699	0.3+	0.2+	2000 04 06	704	0.5-	0.6-
1973 09 25	675	0.2-	1.4-	1998 11 20	699	0.3+	1.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+
1973 09 29	675	0.2+	1.3+	1998 11 20	699	(0.4+	2.4+)	2000 04 06	704	0.2+	0.2+
1973 09 29	675	2.3+	1.3-	1998 11 24	704	0.9+	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	1.2+
1973 09 29	675	0.9-	1.2-	1998 11 24	704	0.8+	0.2-	2000 04 07	704	0.7+	0.7-
1973 09 29	675	0.2+	0.9-	1998 11 24	704	1.6+	0.4-	2000 04 07	704	1.2+	0.3-
1973 09 30	675	0.5+	1.3-	1998 11 24	704	0.8+	0.2+	2000 04 07	704	0.3-	0.2-
1973 09 30	675	0.1-	0.6+	1998 11 24	704	1.0+	0.9-	2000 04 29	704	0.3+	0.1-
1973 09 30	675	0.1+	0.1-	1998 12 16	704	1.0-	0.3+	2000 04 29	704	0.5-	0.0
1973 09 30	675	0.7-	1.7+	1998 12 16	704	0.1-	0.8+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-
1973 10 04	675	2.0+	0.6+	1998 12 16	704	1.5-	1.6-	2000 04 29	704	0.3-	0.1+
1973 10 04	675	(4.0-	2.4+)	1998 12 16	704	0.8-	1.1-	2000 04 30	699	0.6-	0.5-
1973 10 04	675	0.6+	0.5+	1998 12 16	704	0.5+	0.1-	2000 04 30	699	0.1+	0.9-
1973 10 04	675	(2.8-	1.2+)	1998 12 17	704	0.8-	0.0	2000 04 30	699	0.6+	0.2-
1973 10 05	675	0.9-	1.3-	1998 12 17	704	(2.3-	1.1-)	2000 04 30	699	0.2-	0.5-
1973 10 05	675	2.1-	0.4+	1998 12 17	704	1.4-	1.0+	2000 05 05	704	0.7-	0.7-
1973 10 05	675	0.1+	0.6+	1998 12 17	704	0.9-	0.7-	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
1973 10 05	675	(3.2-	1.1+)	1998 12 17	704	(5.1-	0.4+)	2000 05 05	704	0.1-	1.6+
1987 09 24	675	1.3-	0.2+	1998 12 17	704	0.2+	0.8+	2000 05 05	704	0.1-	0.8+
1987 09 24	675	1.2+	0.7+	1998 12 17	704	1.7-	0.7-	2000 05 05	704	0.6+	0.0
1994 09 11	691	0.3-	1.2+	1998 12 17	704	1.5+	1.9+	2000 05 07	704	0.8+	0.7+
1994 09 11	691	0.7-	0.9+	1998 12 17	704	0.7-	0.6+	2000 05 07	704	1.1+	0.2-
1994 09 11	691	0.4-	1.0+	1998 12 17	704	(5.6-	0.)	2000 05 07	704	0.5-	0.3-
1997 06 28	704	1.4+	0.4+	2000 04 05	704	0.3-	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.1-

(15187)* 2112 T-2 = 1996 RP₁₇

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 27927)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	220.35615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17009920	ω	277.36133	+0.97974849	+0.20021035
<i>a</i>	3.2260260	Ω	71.08945	-0.18245646	+0.89874664
<i>e</i>	0.1668760	<i>i</i>	0.17878	-0.08247751	+0.39009011
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.8-	1.2-	1996 09 21	691	0.5-	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+
1973 09 19	675	0.3-	0.2+	1996 09 21	691	0.5-	0.5+	2000 04 06	704	0.4-	0.5+
1973 09 20	675	(2.6-	0.2-)	1996 09 21	691	0.4-	0.4+	2000 04 29	704	0.3-	0.9-
1973 09 24	675	0.5+	0.9-	1999 01 20	910	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1973 09 24	675	0.2-	0.5-	1999 01 20	910	0.2-	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-
1973 09 25	675	0.2+	1.8-	1999 01 20	910	0.1-	0.2-	2000 04 29	704	1.0-	0.9+
1973 09 25	675	0.1-	1.4-	1999 01 23	910	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.8-	0.9+
1973 09 29	675	0.8+	0.2+	1999 01 23	910	0.3+	0.0	2000 04 30	699	0.6+	1.1-
1973 09 29	675	0.2+	1.0-	1999 01 23	910	0.0	0.2-	2000 04 30	699	1.0-	0.8-
1973 09 30	675	0.9+	0.1-	1999 01 26	910	0.5+	0.6-	2000 04 30	699	0.2-	0.3+
1973 09 30	675	0.5-	1.1-	1999 01 26	910	0.6+	0.4-	2000 04 30	699	0.6+	0.7-
1973 10 04	675	1.1+	0.1+	1999 01 26	910	0.8+	0.5-	2000 05 03	704	0.4-	0.9-
1973 10 04	675	2.0+	0.5-	1999 03 20	691	1.3-	0.6-	2000 05 03	704	0.8-	1.3-
1973 10 05	675	0.3+	0.6-	1999 03 20	691	1.2-	0.6-	2000 05 03	704	0.6+	1.3-
1973 10 05	675	0.0	0.9-	1999 03 20	691	1.0-	0.6-	2000 05 03	704	0.4+	0.7-
1996 09 08	566	0.3+	0.1-	2000 04 05	704	0.2-	0.2+	2000 05 07	691	0.6-	0.1-
1996 09 08	566	0.1+	0.1-	2000 04 05	704	0.3-	0.2+	2000 05 07	691	0.6-	0.1-
1996 09 08	566	0.1+	0.3-	2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 05 07	691	0.3-	0.1-
1996 09 13	691	0.0	0.6+	2000 04 06	704	0.0	0.3-	2000 05 09	704	1.5+	1.0-
1996 09 13	691	0.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	0.0	1.0-
1996 09 13	691	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2000 05 09	704	0.7-	0.3-

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	92.55412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16904950	ω	341.54298	-0.26010374	-0.96475668
<i>a</i>	3.2393668	Ω	123.51531	+0.89181807	-0.25586226
<i>e</i>	0.0933722	<i>i</i>	2.74182	+0.37014400	-0.06147400
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.9-	1.6-	1997 11 29	704	0.4-	1.4+	1999 02 24	699	0.4+	0.1-
1973 09 19	675	1.6+	1.4-	1997 11 29	704	0.6+	0.0	1999 02 24	699	0.3+	0.3-
1973 09 20	675	1.4+	1.4-	1997 11 29	704	0.7+	0.5+	1999 02 24	699	0.2-	0.0
1973 09 24	675	(1.4+	3.3-)	1997 11 29	704	0.5-	0.1+	2000 04 08	704	1.2-	0.0
1973 09 24	675	(0.2+	3.2-)	1997 11 30	566	0.4-	1.0+	2000 04 08	704	0.0	0.0
1973 09 25	675	(1.9+	3.2-)	1997 11 30	566	0.5-	0.9+	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1973 09 25	675	(2.4+	3.4-)	1997 11 30	566	0.9-	0.4+	2000 04 24	699	0.6-	0.3-
1973 09 29	675	1.1+	2.0-	1999 01 13	699	0.7+	0.7-	2000 04 24	699	0.5-	0.4+
1973 09 29	675	0.6-	1.1-	1999 01 13	699	0.1-	1.3-	2000 04 24	699	0.8-	0.1-
1973 09 30	675	(0.3-	2.5-)	1999 01 13	699	0.3+	0.4-	2000 04 24	699	1.2-	0.4+
1973 09 30	675	(0.5-	2.3-)	1999 01 13	376	1.1-	0.0	2000 04 25	699	0.6+	0.0
1973 10 04	675	0.1+	0.7+	1999 01 13	376	0.8-	0.2-	2000 04 25	699	0.5+	0.1+
1973 10 04	675	0.1-	0.1-	1999 01 18	376	0.1+	0.3-	2000 04 25	699	0.7+	0.1+
1973 10 05	675	(2.6+	2.1-)	1999 01 18	376	0.3-	0.5+	2000 04 25	699	0.8+	0.6+
1973 10 05	675	0.8+	1.1-	1999 01 19	704	0.0	0.9-	2000 04 27	704	0.1+	0.4-
1997 10 23	691	0.1-	0.3+	1999 01 19	704	(1.5-	2.2-)	2000 04 27	704	0.5+	0.0
1997 10 23	691	1.2-	0.9-	1999 01 19	704	1.2+	1.2+	2000 04 27	704	0.4+	0.3+
1997 10 23	691	(3.7+	3.9-)	1999 01 19	704	0.1-	0.7+	2000 04 27	704	0.4+	0.3+
1997 10 29	704	1.5-	0.6+	1999 01 19	704	0.5-	0.9-	2000 04 27	704	0.2+	0.6+
1997 10 29	704	0.2-	1.0+	1999 01 22	376	2.0+	0.3+	2000 05 01	699	0.2-	0.3+
1997 10 29	704	0.4+	0.1-	1999 01 22	376	0.3+	0.0	2000 05 01	699	0.5-	0.1+
1997 10 29	704	0.7+	0.1+	1999 02 10	704	1.1-	0.9-	2000 05 01	699	0.1-	0.2-
1997 10 30	704	2.0+	0.0	1999 02 10	704	0.6-	0.8-	2000 05 01	699	0.2-	0.1+
1997 10 30	704	1.6+	0.0	1999 02 10	704	0.5-	0.1-	2000 05 05	704	0.4+	0.3-
1997 10 30	704	1.5+	0.1-	1999 02 10	704	0.5-	0.2-	2000 05 05	704	0.1-	0.4+
1997 10 30	704	1.7+	1.3-	1999 02 10	704	0.3+	0.6-	2000 05 05	704	1.3-	0.0
1997 11 06	704	(4.2-	2.1+)	1999 02 13	704	1.2-	0.6-	2000 05 05	704	0.6+	0.8-
1997 11 06	704	1.6+	1.1+	1999 02 13	704	0.5-	0.8-	2000 05 05	704	0.1-	0.1-
1997 11 06	704	1.8-	0.7+	1999 02 13	704	0.1-	0.1-	2000 05 10	704	0.7+	0.7+
1997 11 06	704	1.5-	0.3+	1999 02 13	704	0.1-	0.1-	2000 05 10	704	0.9+	1.6-
1997 11 06	704	0.7-	0.2+	1999 02 13	704	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	(1.2+	3.0-)

(15189)* 3071 T-2

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	258.18836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24396012	ω	240.24223	+0.30103082	+0.95120918
<i>a</i>	2.5366283	Ω	47.43994	-0.84012365	+0.29811890
<i>e</i>	0.0814397	<i>i</i>	5.27264	-0.45119031	+0.07953748
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.8-	0.7-	1998 12 14	704	0.3+	1.0-	2000 04 05	704	0.4+	0.9+
1973 09 19	675	0.8-	2.7-	1998 12 14	704	(4.5-	0.8+)	2000 04 05	704	0.3-	0.2+
1973 09 20	675	0.9+	1.0-	2000 02 27	703	0.1-	0.4+	2000 04 07	699	0.1+	0.0
1973 09 24	675	1.4-	0.8-	2000 02 27	703	0.3-	0.2+	2000 04 07	699	0.1+	0.9+
1973 09 24	675	0.8-	1.0+	2000 02 27	703	0.1-	0.5+	2000 04 07	699	0.1-	0.3+
1973 09 25	675	(3.1+	1.3-)	2000 02 27	703	0.5-	0.2+	2000 04 07	699	0.3-	0.0
1973 09 25	675	2.5+	1.7-	2000 03 08	704	1.4+	0.7+	2000 04 08	704	0.5+	0.3-
1973 09 29	675	0.6-	1.4+	2000 03 08	704	0.8-	0.4+	2000 04 08	704	0.5+	0.4+
1973 09 29	675	1.3-	0.5+	2000 03 08	704	0.9+	1.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.2+
1973 09 30	675	0.2+	2.1+	2000 03 08	704	1.4+	0.1+	2000 04 08	704	0.3-	0.3+
1973 09 30	675	0.7-	2.1+	2000 03 08	704	0.2+	0.8-	2000 04 08	704	0.0	0.1-
1973 10 04	675	0.2+	1.2+	2000 03 12	704	0.4+	0.6+	2000 04 10	704	0.1-	0.2+
1973 10 04	675	0.8-	2.8+	2000 03 12	704	0.0	0.2+	2000 04 10	704	0.2-	0.7+
1973 10 05	675	0.6-	1.6+	2000 03 12	704	0.3+	0.4+	2000 04 10	704	0.4+	1.4-
1973 10 05	675	0.6-	0.6+	2000 03 12	704	1.0-	0.4-	2000 04 10	704	0.2+	0.5+

1997 09 02	566	0.4-	1.3+	2000 03 26	699	0.2+	0.0	2000 04 10	704	0.1-	0.1-
1997 09 02	566	1.2-	1.8+	2000 03 26	699	0.3+	0.2+	2000 04 27	699	0.2+	0.1-
1997 09 02	566	0.1-	1.4+	2000 03 26	699	0.6+	0.0	2000 04 27	699	0.4-	0.2+
1998 12 09	411	0.2+	0.7+	2000 03 26	699	0.1-	0.3+	2000 04 27	699	0.4-	0.8+
1998 12 09	411	0.5-	0.1+	2000 03 29	704	0.7+	0.5-	2000 04 27	699	0.8-	0.1+
1998 12 11	411	0.3+	1.1+	2000 03 29	704	0.4+	0.2+	2000 05 04	704	1.0+	0.3+
1998 12 11	411	0.1+	1.4+	2000 03 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 04	704	0.2+	0.1-
1998 12 14	704	0.7-	0.8+	2000 03 29	704	0.5+	0.2-	2000 05 04	704	0.7-	1.1+
1998 12 14	704	1.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.2-	0.3+	2000 05 04	704	0.3+	1.1+
1998 12 14	704	1.0-	0.3-	2000 04 05	704	0.7+	0.1-	2000 05 04	704	0.5-	0.3-

(15190)* 3353 T-2 = 1990 RA₁₆ = 1996 TK₃₄

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30286)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	274.40576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17388368	ω	288.60603	+0.70645990	+0.70659131
<i>a</i>	3.1790462	Ω	26.48340	-0.61025448	+0.63714841
<i>e</i>	0.1983621	<i>i</i>	5.21535	-0.35847439	+0.30784837
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.2-	0.1+	1996 10 16	691	1.3-	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1973 09 19	675	0.0	1.0+	2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 05 01	699	0.5-	0.0
1973 09 20	675	0.6+	0.3+	2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2000 05 01	699	0.7-	0.1+
1973 09 24	675	1.3+	0.7-	2000 04 05	704	0.2-	0.3+	2000 05 01	699	0.5-	0.0
1973 09 24	675	0.4+	0.3-	2000 04 05	704	0.2+	0.3-	2000 05 01	699	0.8-	0.3-
1973 09 25	675	1.0+	1.8-	2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2000 05 06	704	1.1+	0.9+
1973 09 25	675	(1.9+	2.8-)	2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	1.0-	0.5-
1973 09 29	675	0.2-	0.7-	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 06	704	0.0	1.0-
1973 10 04	675	1.0+	0.5-	2000 04 06	704	0.0	0.2-	2000 05 06	704	0.8-	0.5-
1973 10 04	675	0.0	1.5-	2000 04 06	704	0.2-	0.4+	2000 05 07	704	0.7+	0.2-
1973 10 05	675	(3.2-	2.2-)	2000 04 07	704	0.1-	0.3-	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1973 10 05	675	1.2-	0.2-	2000 04 07	704	0.8+	0.2-	2000 05 07	704	0.5+	0.3+
1990 09 15	809	(2.5-	0.7-)	2000 04 07	704	0.1+	1.3+	2000 05 07	704	0.2-	0.0
1990 09 15	809	(2.4-	0.7-)	2000 04 07	704	0.5+	0.1-	2000 05 07	704	0.3-	0.0
1990 09 15	809	1.3-	0.8-	2000 04 08	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1993 01 26	691	0.7-	1.0-	2000 04 08	704	0.1-	0.2-	2000 05 09	704	0.2-	1.1+
1993 01 26	691	0.6-	1.3-	2000 04 08	704	0.5-	0.1-	2000 05 09	704	0.5+	0.2-
1993 01 26	691	0.9-	1.1-	2000 04 08	704	0.4-	0.1+	2000 05 09	704	1.0+	0.0
1996 10 10	691	0.2-	0.6+	2000 04 25	691	1.1-	0.6-	2000 05 09	704	1.5+	0.2+
1996 10 10	691	0.1+	0.5+	2000 04 25	691	1.9-	0.4-	2000 05 10	704	1.2+	0.2-
1996 10 10	691	0.2+	0.3+	2000 04 25	691	1.0-	0.6-	2000 05 10	704	1.1-	0.6-
1996 10 11	691	0.0	0.4+	2000 04 28	704	1.3-	1.4+	2000 05 10	704	0.1-	0.6+
1996 10 11	691	0.0	0.3+	2000 04 28	704	0.8-	0.3+	2000 05 10	704	0.8+	0.3+
1996 10 11	691	0.2-	0.4+	2000 04 28	704	0.4+	0.4+	2000 05 10	704	0.4+	0.0
1996 10 15	691	0.4+	0.5+	2000 04 28	704	1.9+	1.5-	2000 05 10	704	0.3+	0.9+
1996 10 15	691	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-	2000 05 10	704	0.2-	0.0
1996 10 15	691	0.6+	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.2-	2000 05 10	704	0.8+	0.0
1996 10 16	691	0.2-	0.2+	2000 04 29	704	0.4-	0.2-	2000 05 10	704	1.2+	2.0-
1996 10 16	691	0.2-	0.3+	2000 04 29	704	0.1-	0.4-				

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.1+	1.5-	1999 02 10	704	0.1-	1.3+	2000 04 25	699	0.0	0.4+
1971 03 25	675	1.1+	1.7-	1999 02 10	704	0.3-	0.7+	2000 04 25	699	0.0	0.3+
1971 03 25	675	0.3+	1.5-	1999 02 10	704	0.0	1.1+	2000 04 28	704	0.0	0.4+
1973 09 19	675	0.1+	0.5+	1999 02 13	699	0.4+	0.9+	2000 04 28	704	0.3+	0.5+
1973 09 19	675	0.1-	1.5+	1999 02 13	699	1.1+	0.8+	2000 04 28	704	0.1+	0.1+
1973 09 19	675	0.3-	1.5+	1999 02 13	704	0.3+	0.0	2000 04 28	704	0.0	0.3+
1973 09 19	675	0.2-	0.0	1999 02 13	699	0.5-	1.2+	2000 04 28	704	0.2+	0.5+
1973 09 20	675	0.1-	2.1+	1999 02 13	704	1.1+	0.8-	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1973 09 20	675	0.9-	0.2+	1999 02 13	704	0.7-	0.2-	2000 04 29	704	0.0	0.0
1973 09 24	675	0.7+	1.2-	1999 02 13	704	0.5-	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1973 09 24	675	0.1-	0.1-	1999 02 13	704	0.2-	1.4-	2000 04 29	704	0.2-	0.3+
1973 09 24	675	0.6+	1.3-	2000 04 05	704	0.5+	0.2-	2000 04 29	704	0.3-	0.2+
1973 09 24	675	0.3-	0.3-	2000 04 05	704	0.4+	0.1-	2000 05 03	704	0.1-	0.1-
1973 09 25	675	0.9-	0.5-	2000 04 05	704	0.2+	0.1-	2000 05 03	704	0.2-	0.0
1973 09 25	675	0.7+	0.4-	2000 04 05	704	0.2-	0.0	2000 05 03	704	0.3-	0.8+
1973 09 29	675	0.2+	1.6-	2000 04 06	704	0.5+	0.4-	2000 05 03	704	0.2-	0.4+
1973 09 29	675	0.2-	2.2-	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 05 03	704	0.3+	0.8+
1973 09 30	675	0.4+	0.7+	2000 04 06	704	0.1+	0.5-	2000 05 06	704	0.0	0.0
1973 09 30	675	0.5+	0.4-	2000 04 06	704	0.9+	0.7-	2000 05 06	704	0.1-	0.0
1973 10 04	675	1.0-	1.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
1973 10 04	675	0.5-	0.7+	2000 04 06	704	1.0-	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1973 10 05	675	0.1-	0.2-	2000 04 06	704	0.0	0.1-	2000 05 06	704	0.1-	0.4-
1973 10 05	675	1.7-	0.8-	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	0.1-
1990 09 14	809	0.3+	0.6+	2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.2-
1990 09 14	809	0.3-	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2000 05 07	704	0.2-	0.2-
1990 09 14	809	0.2+	0.5+	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.2-
1993 02 13	589	0.7-	0.9+	2000 04 08	704	0.1-	0.2-	2000 05 07	704	0.8-	0.0
1993 02 13	589	0.4-	0.6+	2000 04 08	704	0.0	0.2-	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
1993 02 13	589	0.3+	0.9+	2000 04 08	704	0.0	0.3-	2000 05 09	704	0.4+	0.5+
1994 03 14	675	(2.3-	0.8-)	2000 04 08	704	0.2-	0.8+	2000 05 09	704	0.1+	0.3+
1994 03 14	675	1.6-	1.0-	2000 04 13	608	(0.3-	2.3-)	2000 05 09	704	0.2+	0.6+
1996 10 11	566	0.7+	0.8+	2000 04 13	608	0.3-	0.8-	2000 05 09	704	0.0	0.4+
1996 10 11	566	0.5+	0.6+	2000 04 13	608	0.2+	1.6-	2000 05 10	704	0.3+	0.0
1996 10 11	566	0.7+	0.7+	2000 04 24	699	0.2+	0.1+	2000 05 10	704	0.1-	0.0
1996 11 08	691	0.1-	0.6+	2000 04 24	699	0.1-	0.0	2000 05 10	704	0.1-	0.3+
1996 11 08	691	0.2-	0.6+	2000 04 24	699	0.0	0.5+	2000 05 10	704	0.0	0.6+
1996 11 08	691	0.3-	0.8+	2000 04 24	699	0.1-	0.4+	2000 05 10	704	0.4-	0.7+
1999 02 10	704	0.4+	0.2-	2000 04 25	699	0.1-	0.5+				
1999 02 10	704	0.7-	0.4+	2000 04 25	699	0.1-	0.5+				

(15192)* 5049 T-2 = 1997 OU₁

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 30467)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	352.92034	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28134992	ω	282.90406	-0.90448282
<i>a</i>	2.3065959	Ω	280.97565	-0.31397937
<i>e</i>	0.1046341	<i>i</i>	8.25492	-0.28866552
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.1-	0.3+	1997 07 30	552	1.0-	0.3+	1998 12 14	704	1.1-	0.8-
1973 09 20	675	1.4+	0.4-	1997 08 02	552	0.0	0.4-	1998 12 14	704	0.5-	0.0
1973 09 24	675	1.5-	1.3+	1997 08 02	552	0.9+	1.0+	1998 12 14	704	0.0	0.4+
1973 09 24	675	1.1-	1.5+	1997 08 03	552	0.9+	0.6+	2000 03 30	704	0.6+	0.0
1973 09 25	675	0.4-	1.6-	1997 08 03	552	0.1+	0.6+	2000 03 30	704	0.6+	0.5+
1973 09 25	675	1.2-	2.2+	1997 08 03	552	0.1-	0.1+	2000 03 30	704	0.8+	1.4+
1973 09 29	675	2.2+	0.5+	1997 08 04	552	0.3-	1.1-	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1973 09 29	675	0.1+	1.3-	1997 08 04	552	0.8-	0.4-	2000 05 09	704	0.0	0.0
1973 09 30	675	0.6-	0.4+	1997 08 04	552	0.6-	1.1-	2000 05 09	704	0.1-	0.2-
1973 09 30	675	0.4-	0.7+	1997 08 08	552	0.4+	0.3+	2000 05 09	704	0.2-	0.3+
1992 01 31	691	0.2-	0.8+	1997 08 08	552	1.0+	0.7+	2000 05 09	704	0.3+	1.1+
1992 01 31	691	0.0	0.1+	1997 08 08	552	0.6-	0.0	2000 05 11	704	0.2+	0.6+
1992 01 31	691	0.7-	0.1+	1998 11 16	704	1.0+	1.6+	2000 05 11	704	0.1-	0.3-

1997 07 26	910	0.4+	0.2-	1998 11 16	704	0.2+	0.6-	2000 05 11	704	0.1+	0.4+
1997 07 26	910	0.5+	0.4-	1998 11 16	704	0.4-	1.5+	2000 05 11	704	0.8-	0.3-
1997 07 26	910	0.3+	0.6-	1998 11 16	704	0.8+	0.5-	2000 05 11	704	0.1-	1.5+
1997 07 30	552	0.6-	0.2+	1998 11 16	704	(2.5-	1.8+)				

(15193)* 5148 T-2 = 1987 SS₁₄

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. S. Nakano (*MPC* 15259)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	223.13160	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28302004	ω	39.57157	+0.97711278
<i>a</i>	2.2975127	Ω	308.99192	-0.21217369
<i>e</i>	0.2169621	<i>i</i>	6.34429	-0.01526246
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(7.5+	0.2-)	1994 10 08	801	0.2+	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.4-
1973 09 20	675	1.5+	1.0-	1994 10 08	801	0.3+	0.3+	2000 04 06	704	0.5+	0.0
1973 09 20	675	(4.4+	1.3-)	1994 11 07	801	0.3-	0.7+	2000 04 06	704	0.3-	0.2-
1973 09 24	675	0.1-	0.5-	1994 11 07	801	0.3-	0.5+	2000 04 06	704	0.1+	0.5+
1973 09 24	675	0.7-	0.2+	1994 11 07	675	0.2-	0.2-	2000 04 06	704	0.5+	0.3+
1973 09 25	675	1.6-	0.2+	1994 11 07	675	0.7-	0.2-	2000 04 30	699	1.0-	0.5-
1973 09 25	675	(2.3-	1.7+)	1998 12 21	704	1.1+	0.2+	2000 04 30	699	0.5-	0.1+
1973 09 29	675	2.0-	0.5+	1998 12 21	704	0.9+	0.0	2000 04 30	699	0.2+	0.9+
1973 09 29	675	1.6-	1.3+	1998 12 25	691	0.9-	0.3+	2000 04 30	699	0.7-	0.1-
1973 09 30	675	0.9+	0.6+	1998 12 25	691	0.9-	0.2-	2000 05 06	704	1.2+	0.2+
1973 09 30	675	0.7+	0.2-	1998 12 28	691	0.6-	0.0	2000 05 06	704	0.5+	0.9+
1973 10 04	675	0.2+	0.3-	1998 12 28	691	0.5-	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	1.2-
1973 10 05	675	1.4+	0.2-	1998 12 28	691	0.7-	0.2+	2000 05 06	704	0.1-	0.9-
1973 10 05	675	1.2+	0.6-	1999 01 10	691	0.5+	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.0
1987 09 23	095	0.3+	0.1-	1999 01 10	691	0.4+	0.1-	2000 05 09	704	0.3-	0.1+
1987 09 25	095	0.6+	0.1-	1999 01 10	691	0.4+	0.0	2000 05 09	704	0.1+	0.7+
1991 12 27	691	0.4-	0.2+	1999 01 17	691	0.1+	0.3-	2000 05 09	704	0.1-	0.0
1991 12 27	691	0.0	0.0	1999 01 17	691	0.2+	0.1-	2000 05 09	704	0.7-	0.4+
1991 12 27	691	0.1-	0.2-	1999 01 17	691	0.3+	0.2-	2000 05 09	704	0.5+	1.0+

(15194)* 2272 T-3 = 1991 UO

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 19330)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	112.83994	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28257476	ω	66.34449	+0.36102511
<i>a</i>	2.2999257	Ω	2.50090	+0.82233630
<i>e</i>	0.1481981	<i>i</i>	4.78463	+0.43979981
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.5-	0.4+	1996 02 12	411	0.4-	0.4+	1998 11 11	704	0.3-	0.2-
1977 10 11	675	0.5-	0.2+	1996 02 13	411	1.5-	1.1-	1998 11 11	704	0.9+	0.5+
1977 10 11	675	0.6-	0.2+	1996 02 13	411	1.0+	0.3+	1998 11 15	566	0.3+	0.1-
1977 10 12	675	0.3+	0.8-	1996 02 13	411	0.9+	0.2+	1998 11 15	566	0.4-	0.2+
1977 10 12	675	0.2-	0.3+	1998 09 29	704	0.9+	1.2+	1998 11 15	566	0.4-	0.3-
1977 10 16	675	1.5+	2.0-	1998 09 29	704	0.9+	0.3+	2000 03 30	704	0.3+	0.2-
1977 10 16	675	0.5+	1.8-	1998 09 29	704	1.0+	1.8+	2000 03 30	704	0.2+	0.4-
1977 10 17	675	0.5-	1.0+	1998 09 29	704	(0.3+	3.4+)	2000 03 30	704	0.1+	0.1+
1977 10 17	675	0.4+	2.0+	1998 10 19	699	0.5-	0.3-	2000 04 08	704	0.1+	0.1-
1977 10 21	675	1.0+	0.1-	1998 10 19	699	0.2-	0.3-	2000 04 08	704	0.6+	0.5+
1977 10 21	675	0.2+	1.1-	1998 10 19	699	0.4-	0.1-	2000 04 08	704	0.6-	0.2+
1977 10 22	675	0.1-	0.7+	1998 10 29	704	0.4-	0.7+	2000 04 08	704	0.6-	0.6+
1977 10 22	675	0.5+	0.1-	1998 10 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	1.3+	0.3-
1991 10 18	399	1.1+	1.1-	1998 10 29	704	0.3-	0.1-	2000 05 06	704	1.1+	0.4+
1991 10 18	399	(1.7-	3.2-)	1998 10 29	704	0.6+	0.1-	2000 05 06	704	1.6-	0.6-
1991 10 19	399	1.5-	0.3+	1998 10 29	704	1.7-	0.2-	2000 05 09	704	0.0	0.1-

1991 10 19	399	1.4−	1.0+	1998 11 07	689	0.1−	0.2−	2000 05 09	704	0.2+	0.1−
1991 10 29	399	(2.4−	3.7−)	1998 11 11	704	0.4+	0.0	2000 05 09	704	1.7+	1.6+
1991 10 29	399	(1.0−	2.5−)	1998 11 11	704	0.2−	0.4+	2000 05 09	704	0.7−	0.6+
1996 02 12	411	(7.0−	3.6−)	1998 11 11	704	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.7−	0.5+

(15195)* 2407 T-3 = 1995 FB₁

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 25076)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	212.53839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19936337	<i>ω</i>	358.58894	+0.99610033	+0.08821494
<i>a</i>	2.9020561	<i>Ω</i>	356.34912	−0.08071464	+0.90427332
<i>e</i>	0.0742453	<i>i</i>	1.35105	−0.03562691	+0.41774141
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(3.4+ 3.3−)	1995 04 01	809	0.3−	0.6−	2000 04 05	704	0.9−	1.8−	
1977 10 07	675	0.6−	0.2−	1995 04 01	809	0.3−	0.6−	2000 04 05	704	1.4−	0.2−
1977 10 11	675	0.3−	0.0	1995 04 01	809	0.3−	0.8−	2000 04 05	704	0.4+	0.4+
1977 10 12	675	0.9+	0.3−	1995 04 01	809	0.3−	0.6−	2000 04 05	704	0.2−	0.1−
1977 10 12	675	1.0+	0.2−	1995 04 01	809	0.2−	0.6−	2000 04 06	704	0.0	0.7+
1977 10 12	675	1.7+	0.7−	1995 04 02	809	0.1+	0.5−	2000 04 06	704	0.5+	0.7+
1977 10 12	675	0.7−	0.4−	1995 04 02	809	0.1−	0.5−	2000 04 06	704	0.8−	0.3−
1977 10 16	675	1.5+	2.4−	1995 04 02	809	0.2−	0.6−	2000 04 06	704	0.5−	0.2−
1977 10 16	675	0.4+	0.2−	1995 04 06	809	0.6+	0.5−	2000 04 26	699	0.3+	0.9+
1977 10 16	675	1.9+	1.6−	1995 04 06	809	0.5+	0.5−	2000 04 26	699	0.1−	0.7+
1977 10 16	675	0.1−	0.1−	1995 04 06	809	0.6+	0.3−	2000 04 26	699	0.4−	0.5−
1977 10 17	675	0.3+	1.1+	1995 04 06	809	0.3+	0.5−	2000 04 26	699	0.7+	0.7+
1977 10 17	675	0.9+	1.0−	1995 05 07	809	1.1−	0.6−	2000 04 29	704	0.3+	0.1−
1977 10 17	675	1.1−	0.4−	1995 05 07	809	1.3−	1.1−	2000 04 29	704	0.3−	0.1−
1977 10 21	675	2.1−	0.6+	1995 05 07	809	1.2−	0.5−	2000 04 29	704	0.1+	0.8+
1977 10 21	675	1.7−	0.2−	1995 05 07	809	1.0−	0.7−	2000 04 29	704	0.4+	0.1+
1977 10 22	675	0.2+	0.4−	1998 12 26	910	0.8+	0.5−	2000 04 29	704	0.2+	1.0+
1977 10 22	675	0.8+	0.3−	1998 12 26	910	1.0+	0.8−	2000 05 07	704	0.2−	0.7+
1995 03 31	809	(0.6−	2.2−)	1998 12 26	910	0.9+	0.6−	2000 05 07	704	1.2+	0.9+
1995 03 31	809	0.3−	0.5−	1999 01 18	691	0.8−	0.4+	2000 05 07	704	0.9+	0.2+
1995 04 01	809	0.2−	0.8−	1999 01 18	691	0.8−	0.3+	2000 05 07	704	0.6+	0.1+
1995 04 01	809	0.2−	0.7−	1999 01 18	691	1.0−	0.7+	2000 05 07	704	0.8+	0.2−

(15196)* 3178 T-3 = 1984 BW₆ = 1995 FO₁₃

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. Kobayashi (*MPC* 25337)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	111.05087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19219628	<i>ω</i>	350.21107	+0.62451459	−0.78093963
<i>a</i>	2.9737610	<i>Ω</i>	61.14155	+0.71739039	+0.56816290
<i>e</i>	0.1450495	<i>i</i>	0.70098	+0.30875969	+0.25946908
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.4+	1.2−	1995 04 05	691	0.2−	0.9−	2000 03 10	704	0.7−	1.0+
1977 10 11	675	1.2−	0.5−	1995 04 07	691	0.1−	0.2−	2000 03 10	704	0.8+	0.7+
1977 10 12	675	0.7+	0.5−	1995 04 07	691	0.0	0.4−	2000 03 10	704	0.6+	0.5−
1977 10 12	675	1.7+	1.6−	1995 04 07	691	0.6−	0.2−	2000 03 11	704	0.0	0.0
1977 10 16	675	1.0+	1.2−	1998 12 14	704	0.0	1.1−	2000 03 11	704	0.5+	0.0
1977 10 16	675	1.0+	0.8−	1998 12 14	704	0.5−	0.6+	2000 03 11	704	0.7−	0.7−
1977 10 17	675	0.1+	0.3−	1998 12 14	704	0.2−	1.2−	2000 04 24	691	0.1−	0.4−
1977 10 17	675	0.1+	0.1−	1998 12 14	704	0.8−	0.7+	2000 04 24	691	0.1+	0.6−
1977 10 21	675	1.2−	0.2−	1998 12 14	704	1.8−	0.8−	2000 04 24	691	0.4+	0.4−
1977 10 22	675	0.8+	1.0−	1998 12 16	704	0.2+	0.6+	2000 04 30	691	0.4+	0.5+
1977 10 22	675	(1.1+ 4.9−)		1998 12 16	704	0.5+	1.4+	2000 04 30	691	0.4+	0.1+
1984 01 25	675	0.7+	0.4+	1998 12 16	704	0.5+	0.1−	2000 04 30	691	0.3+	0.1−
1984 01 26	675	0.6−	0.3−	1998 12 16	704	1.9+	0.8+	2000 05 03	691	0.4−	0.6−

1995 03 27	691	0.6−	0.5−	1998 12 16	704	0.2+	0.9+	2000 05 03	691	0.4−	0.5−
1995 03 27	691	1.1−	0.1−	1999 01 16	704	0.9+	0.1+	2000 05 03	691	0.0	0.8−
1995 03 27	691	0.4−	0.4−	1999 01 16	704	0.6−	0.6+	2000 05 05	691	0.7−	0.7−
1995 04 05	691	0.1−	0.5−	1999 01 16	704	0.3−	0.5+	2000 05 05	691	0.2−	0.7−
1995 04 05	691	0.1+	0.7−	1999 01 16	704	0.4−	1.5−	2000 05 05	691	0.7−	0.8−

(15197)* 4203 T-3 = 6183 P-L

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. S. Nakano (*MPC* 12703), K. Hurukawa (*ibid.*)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	316.88775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23575151	<i>ω</i>	5.25142	−0.98229992	+0.18601433
<i>a</i>	2.5951735	<i>Ω</i>	185.61484	−0.17901360	−0.96688075
<i>e</i>	0.1052873	<i>i</i>	13.01530	−0.05514522	−0.17475779
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.4−	1998 10 15	704	0.4+	0.1−	2000 01 11	704	2.1−	1.1−
1960 09 25	675	0.6+	1.8+	1998 10 15	704	(2.3−	0.6+)	2000 02 06	704	0.0	0.2+
1960 09 26	675	1.2+	0.4+	1998 10 15	704	0.8−	0.4−	2000 02 06	704	0.2+	0.2+
1977 10 07	675	0.5−	1.0−	1998 10 15	704	1.1−	0.9−	2000 02 06	704	0.6+	0.2+
1977 10 11	675	1.3+	0.1−	1998 10 20	699	0.1−	0.7+	2000 02 06	704	0.4+	0.1+
1977 10 11	675	0.1−	0.1+	1998 10 20	699	1.7+	0.5+	2000 02 06	704	0.5+	0.1+
1977 10 12	675	(0.2−	2.6−)	1998 10 20	699	0.7+	1.3+	2000 03 01	703	0.6−	0.1−
1977 10 12	675	0.4−	1.4−	1998 10 28	704	0.8+	0.1−	2000 03 01	703	0.4+	0.2−
1977 10 16	675	0.8−	1.2+	1998 10 28	704	0.9−	0.6−	2000 03 01	703	1.1−	0.7+
1977 10 16	675	0.4−	0.1−	1998 10 28	704	1.4+	1.5+	2000 03 01	703	0.2+	1.5−
1977 10 17	675	0.4+	1.1−	1998 10 28	704	0.6−	0.1+	2000 03 06	704	0.0	0.1+
1977 10 17	675	0.3+	1.5−	1998 10 29	704	1.0+	1.4−	2000 03 06	704	0.1−	1.2+
1977 10 21	675	1.4−	1.6−	1998 10 29	704	0.6−	1.1−	2000 03 06	704	0.0	0.1+
1977 10 21	675	0.1−	0.3−	1998 10 29	704	1.1−	0.5−	2000 04 03	704	0.1−	0.2+
1977 10 22	675	(2.0+ 2.9−)		1998 10 29	704	0.5−	0.0	2000 04 03	704	0.6−	0.4+
1996 03 13	691	0.5−	0.7−	1998 10 29	704	0.4−	0.4+	2000 04 03	704	0.0	0.4+
1996 03 13	691	0.2−	0.7−	1998 11 10	704	0.3−	2.0+	2000 04 03	704	0.1+	0.5+
1996 03 13	691	0.6−	0.7−	1998 11 10	704	0.0	1.1+	2000 05 03	704	0.2−	0.2+
1996 03 19	691	0.9−	0.9−	1998 11 10	704	0.7−	0.9+	2000 05 03	704	0.1+	0.2+
1996 03 19	691	0.9−	0.9−	1998 11 10	704	(0.6−	2.3+)	2000 05 03	704	0.3+	0.0
1996 03 19	691	1.1−	0.9−	2000 01 06	106	0.5+	0.6+	2000 05 03	704	0.6+	0.2+
1998 09 18	699	0.4−	0.0	2000 01 06	106	0.0	0.4+	2000 05 03	704	0.8+	0.7+
1998 09 18	699	0.1+	0.4−	2000 01 06	106	1.0+	0.2−	2000 05 05	704	0.3+	0.3+
1998 09 18	699	0.2−	0.9+	2000 01 07	699	0.9+	0.7−	2000 05 05	704	0.0	1.5+
1998 09 26	704	1.2+	1.8−	2000 01 07	699	0.3+	0.5+	2000 05 05	704	0.6+	0.4−
1998 09 26	704	0.4+	0.3−	2000 01 07	699	0.9+	0.6+	2000 05 05	704	0.2+	0.8+
1998 09 26	704	0.2−	0.8+	2000 01 09	704	1.2−	0.7+	2000 05 05	704	1.0+	0.6−
1998 09 26	704	0.0	0.4+	2000 01 09	704	0.7−	0.1−	2000 05 06	704	1.0+	0.7+
1998 09 26	704	0.2+	0.4+	2000 01 09	704	0.7−	1.1−	2000 05 06	704	0.3+	0.6−
1998 10 11	699	0.2+	0.1−	2000 01 11	704	0.4−	0.1−	2000 05 06	704	1.3+	1.2+
1998 10 11	699	0.9−	0.5+	2000 01 11	704	0.4−	0.4−	2000 05 06	704	0.3−	0.7+
1998 10 11	699	0.6+	0.2−	2000 01 11	704	1.6+	0.5−	2000 05 06	704	0.9+	0.3+

1936 UG = 1991 YJ = 1999 RM₁₇₃

Id. G. V. Williams, S. Nakano; the retraction of 1936 UG = 1991 YP on

MPC 24781 was erroneous

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

1936 10 25	020	0.2+	2.3+	1999 07 16	704	1.0+	0.3+	1999 09 30	704	0.1-	0.3-
1936 10 25	020	1.1-	1.8+	1999 07 16	704	0.4+	0.7-	1999 09 30	704	0.0	0.1-
1936 11 08	020	(8.7-	53.1+)	X 1999 07 16	704	0.3+	1.5-	1999 09 30	704	0.0	0.3-
1936 11 10	020	(63.3-	1.3-)	1999 07 16	704	0.7+	1.5-	1999 09 30	704	0.3+	0.1-
1936 11 10	020	(57.4-	1.7-)	1999 09 07	699	0.3-	0.4+	1999 10 04	703	0.2-	0.1-
1936 11 10	020	(4.9+	8.3+)	1999 09 07	699	0.3-	0.2+	1999 10 04	703	0.1+	0.0
1936 12 02	020	(0.01+	0.05+)	X 1999 09 07	699	0.3-	0.2+	1999 10 04	703	0.2-	0.2-
1991 12 08	691	(1.4+	4.6-)	1999 09 09	704	0.1+	0.0	1999 10 04	703	(7.3+	3.1-)
1991 12 08	691	(2.9-	1.4-)	1999 09 09	704	0.2-	0.1+	1999 11 10	704	0.2+	0.2-
1991 12 08	691	0.8-	0.2-	1999 09 09	704	0.3+	0.5+	1999 11 10	704	0.5+	0.0
1991 12 30	898	0.7+	1.1-	1999 09 09	704	0.2+	0.1+	1999 11 10	704	0.2+	0.0
1991 12 30	898	0.2-	1.4+	1999 09 13	704	0.4-	0.0	1999 11 10	704	0.4+	0.1+
1992 01 01	898	0.2+	0.4-	1999 09 13	704	0.4-	0.1+	1999 11 10	704	0.3+	0.0

1940 GJ = 2000 DL

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	260.43718		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27747280	ω	228.76170	-0.14282842	+0.95895210
a	2.3280329	Ω	35.38704	-0.73336307	+0.06367714
e	0.2263684	i	25.02559	-0.66466431	-0.27632607
P	3.55	H	13.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1940 04 04	062	2.8-	1.3-	1998 11 16	704	0.4-	0.7-	2000 03 26	704	0.5+	0.1-
1940 04 10	062	1.7-	2.3-	1998 11 16	704	0.6+	0.5-	2000 03 26	704	0.6+	0.0
1940 04 12	062	0.5-	1.5-	1998 11 16	704	0.6+	0.7-	2000 03 26	704	0.1+	0.4+
1997 02 05	327	0.6-	0.4-	1998 11 16	704	(4.0-	1.2+)	2000 04 30	704	0.2-	0.1-
1997 02 05	327	0.4+	0.2-	1998 12 24	699	0.4+	1.4+	2000 04 30	704	0.0	0.2+
1997 02 05	327	0.4-	0.2-	1998 12 24	699	0.3+	0.6+	2000 04 30	704	0.5+	0.1+
1997 04 11	704	0.3+	0.6+	1998 12 24	699	0.2-	1.1+	2000 04 30	704	0.7+	0.0
1997 04 11	704	0.3+	0.1-	1999 12 30	704	0.5+	0.6+	2000 04 30	704	0.8+	0.8+
1997 04 11	704	0.8+	0.7+	1999 12 30	704	0.4-	0.4+	2000 05 03	704	0.1+	0.2+
1997 04 11	704	0.3-	0.2-	1999 12 30	704	0.2+	0.7-	2000 05 03	704	0.3-	0.1+
1998 10 19	699	0.4+	1.3+	1999 12 30	704	0.4+	0.4+	2000 05 03	704	0.0	0.1+
1998 10 19	699	1.5+	1.0+	1999 12 30	704	0.7+	0.3+	2000 05 03	704	0.1+	0.4+
1998 10 19	699	1.4+	1.3+	2000 02 16	704	0.7-	0.4+	2000 05 03	704	0.3-	0.2+
1998 10 29	704	1.0+	0.4-	2000 02 16	704	0.2+	0.4+	2000 05 04	704	0.2-	0.7-
1998 10 29	704	0.7+	0.3-	2000 02 16	704	0.2+	0.4-	2000 05 04	704	1.0-	0.9+
1998 10 29	704	0.2+	0.2-	2000 02 16	704	0.1+	0.5+	2000 05 04	704	0.5-	0.5+
1998 10 29	704	0.6+	0.5+	2000 02 16	704	0.0	0.8+	2000 05 04	704	0.1-	0.1-
1998 10 29	704	1.4+	0.4+	2000 02 25	704	0.1-	0.1-	2000 05 04	704	0.6-	0.0
1998 11 14	704	0.4+	0.8-	2000 02 25	704	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	0.3-	0.1+
1998 11 14	704	0.0	1.5-	2000 02 25	704	0.2+	0.0	2000 05 05	704	1.3-	0.4-
1998 11 14	704	1.3+	1.6-	2000 02 25	704	0.1+	0.4-	2000 05 05	704	0.2-	1.5+
1998 11 14	704	0.0	1.8-	2000 02 25	704	1.1+	0.3-	2000 05 05	704	0.2-	0.6-
1998 11 14	704	(2.1-	3.2-)	2000 03 26	704	0.4-	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.2-
1998 11 16	704	0.5+	1.1-	2000 03 26	704	0.3+	0.4-				

1973 SB₁ = 2000 CT₁₁₃

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	183.22664		(2000.0)	P	Q
n	0.12547863	ω	185.91317	+0.57217723	+0.81626658
a	3.9514475	Ω	119.01510	-0.74867950	+0.55944593
e	0.1302394	i	5.21671	-0.33480176	+0.14397610
P	7.85	H	12.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.2-	0.6+	1973 09 30	675	0.4+	0.6+	2000 01 28	691	0.0	0.3-
1973 09 19	675	0.4+	0.2+	1973 09 30	675	0.2+	0.3+	2000 01 28	691	0.1+	0.0
1973 09 20	675	0.4-	0.7+	1973 10 04	675	1.2-	1.1-	2000 02 11	704	0.5-	0.5-
1973 09 24	675	0.6-	0.2+	1973 10 05	675	0.6-	0.6+	2000 02 11	704	0.3+	0.1-
1973 09 24	675	0.3-	0.9+	1973 10 05	675	0.0	0.6-	2000 02 11	704	0.9+	1.0+
1973 09 25	675	0.7+	1.7-	1992 01 13	691	0.8+	0.2-	2000 02 11	704	0.5-	0.7+
1973 09 25	675	0.8+	0.5+	1992 01 13	691	1.0-	0.8+	2000 02 12	691	0.2-	0.2-

1973 09 29	675	1.5+	1.4-	1992 01 13	691	0.2+	0.6-	2000 02 12	691	0.0	0.1-
1973 09 29	675	0.2+	0.1+	2000 01 28	691	0.0	0.1-	2000 02 12	691	0.0	0.3-

1975 SU = 1997 XC₄ = 1999 XF₂₂₁ = 2000 GV₁₁₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	343.19153		(2000.0)	P	Q
n	0.17691811	ω	341.88226	-0.98400691	-0.17523791
a	3.1425910	Ω	188.22528	+0.17812408	-0.96649844
e	0.0890959	i	12.91251	+0.00148589	-0.18754317
P	5.57	H	12.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1975 09 30	675	0.4-	1.1-	1999 12 14	704	0.6-	0.6+	2000 03 08	704	0.4-	0.1-
1975 10 01	675	0.4+	0.3-	1999 12 14	704	0.5+	1.1+	2000 03 08	704	0.3+	0.3+
1975 10 02	675	0.2+	0.2+	1999 12 14	704	0.0	0.8-	2000 03 08	704	0.7+	0.5+
1975 10 15	675	(4.0-	1.7-)	1999 12 16	704	0.9-	0.1+	2000 03 08	704	0.5-	1.0-
1975 10 16	675	(6.8-	3.0-)	1999 12 16	704	0.6-	0.0	2000 03 08	704	0.5-	0.3+
1997 12 05	910	0.1-	0.3+	1999 12 16	704	1.4-	0.6-	2000 04 02	699	0.2-	0.1-
1997 12 05	910	0.2-	0.5+	1999 12 16	704	0.6-	0.1-	2000 04 02	699	0.1-	0.6-
1997 12 05	910	0.1-	0.3+	2000 01 07	699	0.4+	0.6-	2000 04 02	699	0.1+	0.5-
1997 12 06	910	0.0	0.5+	2000 01 07	699	0.3-	0.2-	2000 04 02	699	0.2+	0.2-
1997 12 06	910	0.0	0.5+	2000 01 07	699	0.3+	0.3-	2000 04 05	704	0.1+	0.4-
1997 12 06	910	0.2-	0.4+	2000 02 08	704	0.2-	0.0	2000 04 05	704	0.3+	0.6-
1998 10 19	699	0.5+	0.7+	2000 02 08	704	0.0	0.5+	2000 04 05	704	0.1-	0.5-
1998 10 19	699	0.6+	0.7+	2000 02 08	704	0.4-	0.2-	2000 04 05	704	0.2-	0.3-
1998 10 19	699	0.7+	0.5+	2000 02 08	704	0.2-	0.8+	2000 04 05	704	0.6-	1.3-
1998 12 15	704	0.0	1.3+	2000 02 08	704	0.1+	0.4+	2000 04 10	704	0.1-	0.6-
1998 12 15	704	0.3-	0.8+	2000 02 13	704	1.8+	0.4+	2000 04 10	704	0.4-	0.5+
1998 12 15	704	0.3-	2.3-	2000 02 13	704	2.3+	1.4+	2000 04 10	704	0.0	0.2-
1998 12 15	704	0.7-	0.9-	2000 02 13	704	0.6-	1.4+	2000 04 10	704	1.1+	0.7-
1999 01 13	699	0.0	1.3-	2000 02 13	704	0.8-	1.7+	2000 05 03	704	0.7+	0.2-
1999 01 13	699	0.6+	0.5-	2000 03 01	703	0.3-	0.2-	2000 05 03	704	0.2+	0.3-
1999 01 13	699	0.4-	0.1-	2000 03 01	703	0.4-	0.0	2000 05 03	704	0.6+	0.4+
1999 12 14	704	0.7-	0.2+	2000 03 01	703	0.1-	0.0	2000 05 03	704	0.9+	0.3+
1999 12 14	704	0.4-	0.4+	2000 03 01	703	0.1-	0.1-	2000 05 03	704	0.8+	0.2+

1977 EE₈ = 1998 RC₂₀ = 1998 SU₅ = 1999 VL₁₆₃

Id. A. Doppler, S. Nakano (d, MPC 33590)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	245.60890		(2000.0)	P	Q
n	0.15788499	ω	225.59117	-0.99689193	-0.07479128
a	3.3903314	Ω	310.10349	+0.07829412	-0.90566818
e	0.0606139	i	1.85456	+0.00874668	-0.41733849
P	6.24	H	13.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	0.8-	0.6+	1999 10 06	704	0.2-	0.0	1999 11 01	699	0.3+	0.3-
1977 03 12	381	0.2-	1.0+	1999 10 07	704	0.7+	0.7-	1999 11 01	699	0.7-	0.5+
1977 03 14	381	0.4-	0.3+	1999 10 07	704	0.1+	0.5+	1999 11 04	704	0.3-	0.3+
1977 03 14	381	1.4+	0.3-	1999 10 07	704	0.1-	0.4+	1999 11 04	704	0.6-	0.0
1977 03 15	381	0.4-	1.5-	1999 10 07	704	0.9-	1.5+	1999 11 04	704	0.1-	0.1+
1977 03 15	381	0.4-	1.8-	1999 10 10	704	0.4-	0.8+	1999 11 04	704	0.4-	0.3+
1998 08 26	699	1.0-	0.4-	1999 10 10	704	0.6+	0.2-	1999 11 04	704	0.8-	0.1+
1998 08 26	699	0.9-	0.2+	1999 10 10	704	0.2+	0.4+	1999 11 14	704	0.8+	0.3+
1998 08 26	699	0.1+	0.1-	1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 11 14	704	0.1+	0.0
1998 09 14	704	(1.3+	2.5-)	1999 10 13	704	0.1+	0.3-	1999 11 14	704	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	1.2+	0.6-	1999 10 13	704	0.2-	0.5-	1999 11 14	704	0.5+	0.4+
1998 09 14	704	1.4+	0.4+	1999 10 13	704	1.0+	0.8-	1999 11 14	704	0.7+	0.6+
1998 09 18	704	0.5+	0.8+	1999 10 13	704	(0.4+	2.9-)	1999 11 16	704	0.4+	0.9+
1998 09 18	704	0.7+	1.1-	1999 10 15	704	0.3-	0.2-	1999 11 16	704	0.5-	0.5-
1998 09 18	704	(0.9+	2.8-)	1999 10 15	704	0.3+	0.3-	1999 11 16	704	0.1-	0.5-
1998 09 18	704	(3.3+	0.4-)	1999 10 15	704	0.1-	0.0	1999 11 16	704	0.6-	0.7+
1998 09 20	691	0.1-	0.2-	1999 10 15	704	0.4-	0.2+	1999 12 04	703	0.1+	0.2+
1998 09 20	691	0.3-	0.2-	1999 10 21	704	0.1-	1.1-	1999 12 04	703	0.1-	0.4+
1998 09 20	691	0.3-	0.7-	1999 10 21	704	0.7+	1.5-	1999 12 04	703	0.5-	0.0

1998 09 21	691	0.1−	0.0	1999 10 21	704	0.0	0.0	1999 12 04	703	0.3−	0.5+
1998 09 21	691	0.0	0.1+	1999 10 21	704	(0.6+	2.7−)	1999 12 07	704	1.2+	1.3−
1998 09 21	691	0.6−	0.1−	1999 10 29	703	0.2−	0.7+	1999 12 07	704	0.4+	0.9−
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	1999 10 29	703	0.5−	0.1−	1999 12 07	704	1.8+	1.8−
1999 10 06	704	0.4−	0.0	1999 10 29	703	0.4−	0.0	1999 12 07	704	0.5−	1.3−
1999 10 06	704	0.5−	0.0	1999 10 29	703	0.4−	0.4+				
1999 10 06	704	0.1+	0.0	1999 11 01	699	0.4+	1.2+				

1977 SL = 2000 AC₁₅₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	59.13201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26970860	ω	192.50842	+0.95204370	+0.30503050
<i>a</i>	2.3724998	Ω	149.69843	−0.27648373	+0.89109267
<i>e</i>	0.2298797	<i>i</i>	2.71026	−0.13103264	+0.33602120
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.0+	0.7−	1999 10 07	704	0.1+	0.4−	1999 11 06	704	0.7+	0.1+
1977 09 10	675	(4.5+	2.7+)	1999 10 07	704	0.4−	0.1−	1999 11 06	704	0.8−	0.5−
1977 09 18	095	0.7−	0.0	1999 10 09	704	0.2+	0.4−	1999 11 27	699	0.9−	0.5+
1999 09 05	699	0.3+	1.0+	1999 10 09	704	0.2+	0.4−	1999 11 27	699	0.1−	0.5+
1999 09 05	699	0.1+	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.4−	1999 11 27	699	0.2−	1.3+
1999 09 05	699	0.8+	0.6+	1999 10 09	704	0.2+	0.2−	1999 12 03	704	(1.8+	2.9−)
1999 10 02	703	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	1999 12 03	704	1.4+	1.1−
1999 10 02	703	0.2−	0.5+	1999 10 15	704	0.7+	0.1−	1999 12 03	704	1.3−	0.4+
1999 10 02	703	0.1−	0.6+	1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 12 03	704	0.2−	0.2−
1999 10 02	703	0.1−	0.4+	1999 10 15	704	0.1−	0.2−	1999 12 13	699	0.8−	0.7+
1999 10 03	699	0.4−	1.0−	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	1999 12 13	699	0.2−	0.1+
1999 10 03	699	0.3−	1.3+	1999 10 31	699	0.0	0.2+	1999 12 13	699	1.4−	0.7−
1999 10 03	699	0.3−	0.7+	1999 10 31	699	0.0	0.3+	2000 01 08	704	0.7+	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.1−	1999 10 31	699	0.2+	0.0	2000 01 08	704	0.5+	0.4+
1999 10 04	704	0.4−	0.0	1999 11 01	703	0.1+	0.1+	2000 01 08	704	0.1−	0.7+
1999 10 04	704	0.1−	0.4−	1999 11 01	703	0.2−	0.6+	2000 01 08	704	0.9+	0.8+
1999 10 04	704	0.1+	0.9−	1999 11 01	703	0.1−	0.3+	2000 01 10	704	0.3−	0.0
1999 10 04	704	0.6−	0.6−	1999 11 01	703	0.2−	0.4+	2000 01 10	704	0.6+	1.0−
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	1999 11 06	704	0.5+	0.2+	2000 01 10	704	0.7−	0.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.3−	1999 11 06	704	1.0+	1.2−	2000 01 10	704	0.7+	1.7−
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	1999 11 06	704	0.2−	0.7−	2000 01 10	704	0.1+	0.0

1978 RA₂ = 1985 QZ₆ = 1999 RY₄₇

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	6.06545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27916285	ω	30.95460	+0.84357816	−0.53700134
<i>a</i>	2.3186274	Ω	1.53107	+0.47311573	+0.74115192
<i>e</i>	0.2485939	<i>i</i>	5.00616	+0.25404210	+0.40289377
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1978 09 05	095	1.8+	1.0−	1999 08 13	703	0.2+	0.6−	1999 09 07	704	0.1+	1.5+
1978 09 07	095	1.3−	0.0	1999 08 13	703	0.1−	1.1−	1999 09 11	704	0.5+	0.1−
1978 09 12	095	1.1−	2.1+	1999 08 13	703	1.8−	0.5+	1999 09 11	704	0.6+	0.0
1978 09 28	095	0.7+	0.2+	1999 08 13	703	1.7−	1.1+	1999 09 11	704	0.0	0.4+
1978 10 09	095	(3.5−	0.8+)	1999 08 13	699	0.3−	0.4−	1999 09 11	704	0.9−	0.9−
1985 08 24	095	0.9−	1.4−	1999 08 13	699	0.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.2−
1999 07 14	704	0.0	0.1−	1999 08 13	699	0.2−	0.5−	1999 10 15	704	0.3+	0.5−
1999 07 14	704	0.9+	0.6−	1999 09 07	704	0.8+	0.1+	1999 10 15	704	0.4−	0.1−
1999 07 14	704	0.3+	1.0+	1999 09 07	704	1.1+	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	0.5−
1999 07 14	704	0.5−	0.6+	1999 09 07	704	0.1+	0.0				
1999 07 14	704	0.5+	0.0	1999 09 07	704	1.2+	0.0				

1978 UK₆ = 1977 JT = 2000 AV₂₃₇ = 2000 EQ₉₁

Id. A. Doppler, G. V. Williams (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	293.18596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25404532	ω	48.25882	−0.25005672	+0.96730594
<i>a</i>	2.4690426	Ω	207.34655	−0.91343573	−0.25017463
<i>e</i>	0.1374081	<i>i</i>	5.28572	−0.32110248	−0.04161570
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 05 15	095	(8.7+	5.6−)	2000 01 05	704	0.3−	0.7−	2000 04 02	699	0.2+	0.1−
1978 10 27	675	0.4−	1.0+	2000 01 05	704	1.0+	1.9+	2000 04 02	699	0.0	0.0
1978 10 28	675	0.1+	0.9+	2000 01 11	699	0.5−	0.1−	2000 04 02	699	0.0	0.4+
1978 10 29	675	0.6−	1.1+	2000 01 11	699	0.1+	1.2+	2000 04 04	704	0.5−	0.4+
1997 08 30	566	0.6−	1.2+	2000 01 11	699	0.1−	0.3−	2000 04 04	704	1.3−	0.1+
1997 08 30	566	0.5−	1.3+	2000 03 09	704	0.3−	0.7−	2000 04 04	704	1.8−	2.7+
1997 08 30	566	0.1−	1.0+	2000 03 09	704	0.2+	0.6−	2000 04 04	704	0.9−	0.4−
1999 11 08	703	0.5−	0.3+	2000 03 09	704	0.1+	0.2−	2000 04 08	704	0.7+	0.3+
1999 11 08	703	0.6+	0.1−	2000 03 09	704	0.1−	0.3−	2000 04 08	704	1.0+	0.1−
1999 11 08	703	0.7−	0.2+	2000 03 09	704	0.0	1.0−	2000 04 08	704	0.5+	0.3+
1999 11 08	703	0.2+	0.5+	2000 03 13	704	0.2+	0.3−	2000 04 08	704	0.6+	1.2+
1999 12 09	703	2.3+	2.3+	2000 03 13	704	0.3+	0.3−	2000 04 08	704	0.6+	0.8+
1999 12 09	703	0.6+	0.6+	2000 03 13	704	0.6+	0.1−	2000 04 26	699	0.1+	0.3+
1999 12 09	703	1.8−	0.4+	2000 03 13	704	0.3+	0.6−	2000 04 26	699	0.6+	1.1+
1999 12 09	703	0.8+	0.6−	2000 03 13	704	0.1+	0.6−	2000 04 26	699	0.0	0.2+
2000 01 05	704	0.9−	0.3+	2000 04 02	699	0.3+	0.2−	2000 04 26	699	0.2+	0.2+

1978 VX₂ = 2000 EX₉₂

Id. S. Nakano, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	16.30773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24209373	ω	262.11145	−0.73631461	−0.65224157
<i>a</i>	2.5496487	Ω	236.97447	+0.67394435	−0.68321118
<i>e</i>	0.0922493	<i>i</i>	12.40142	+0.06033084	−0.32833429
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	2.1+	0.2+	2000 01 10	704	0.3−	0.5+	2000 03 13	704	0.6+	0.5+
1978 11 06	675	0.5+	0.2−	2000 03 04	703	0.1−	0.8+	2000 03 13	704	0.3+	0.4+
1978 11 07	675	1.5−	1.0−	2000 03 04	703	0.4+	0.0	2000 03 13	704	0.1−	0.2+
1978 11 08	675	0.1+	0.5−	2000 03 04	703	0.9−	0.3+	2000 03 13	704	0.6+	1.2−
1978 11 29	675	1.2−	0.8+	2000 03 04	703	0.2−	0.2+	2000 05 05	699	0.4+	0.4−
1978 11 30	675	0.1+	0.5+	2000 03 09	704	0.6−	0.7+	2000 05 05	699	1.0+	0.0
2000 01 10	704	1.5+	1.0−	2000 03 09	704	0.6−	0.3+	2000 05 05	699	0.4+	0.4−
2000 01 10	704	0.4+	0.2−	2000 03 09	704	0.7−	0.2+	2000 05 05	699	0.5−	0.6−
2000 01 10	704	0.0	0.8−	2000 03 09	704	0.6−	0.3−				

1978 VP₄ = 2000 GL₇₈

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	147.71450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20273576	ω	229.77178	+0.59635250	−0.80272021
<i>a</i>	2.8697836	Ω	183.62082	+0.74572786	+0.55492667
<i>e</i>	0.0559662	<i>i</i>	1.80683	+0.29707517	+0.21839565
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.5−	1.2−	2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2000 04 25	699	0.4+	0.1+
1978 11 06	675	1.2−	0.1−	2000 04 06	704	0.9+	0.2+	2000 04 29	704	0.8+	0.4−
1978 11 07	675	1.9+	1.9+	2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1978 11 08	675	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.7−	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.4−
1978 11 29	675	0.3+	0.4−	2000 04 24	699	0.2−	0.3+	2000 04 29	704	0.7+	0.5−
1978 11 30	675	0.7−	0.6−	2000 04 24	699	0.7−	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.2−
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 24	699	0.1−	0.0	2000 05 01	699	0.1+	1.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.9−	2000 04 24	699	0.8−	0.6+	2000 05 01	699	0.7+	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2000 04 25	699	1.1−	0.7+	2000 05 01	699	1.2−	0.5−

M.P.O. 124

2000 04 05 704 0.6− 0.7− 2000 04 25 699 0.8+ 0.5− 2000 05 01 699 1.1− 0.3−
 2000 04 06 704 0.7+ 0.9+ 2000 04 25 699 0.1+ 0.9−

1978 VJ₆ = 1999 RL₁₃₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22676332	ω	344.66539	+0.97038528	−0.24024740		
<i>a</i>	2.6633046	Ω	29.27266	+0.22669221	+0.86969707		
<i>e</i>	0.0808833	<i>i</i>	2.95081	+0.08344489	+0.43117072		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.3+	0.8+	1998 05 01	704	1.2+	0.2+	1999 09 13	704	0.3−	0.5−
1978 11 06	675	0.8−	0.2+	1998 05 01	704	(1.8+	2.5−)	1999 09 13	704	0.3−	0.3−
1978 11 08	675	0.5+	0.1+	1998 05 01	704	0.7−	0.8−	1999 09 13	704	0.0	0.3−
1995 09 30	691	0.1−	0.6−	1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 09 13	704	0.4+	0.3−
1995 09 30	691	0.0	0.6−	1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 09 13	704	0.1−	0.1+
1995 09 30	691	0.1−	0.6−	1999 09 07	704	0.7+	0.4+	1999 09 30	704	1.5+	0.1+
1997 02 03	566	1.0−	0.7−	1999 09 07	704	0.4+	0.8+	1999 09 30	704	0.0	0.6−
1997 02 03	566	1.2−	0.8−	1999 09 07	704	0.1+	1.8+	1999 09 30	704	0.0	0.6+
1997 02 03	566	0.3−	0.5−	1999 09 09	704	0.6−	0.8−	1999 09 30	704	0.0	0.1+
1997 03 06	704	1.9+	0.1+	1999 09 09	704	1.3−	0.4−	1999 10 04	703	1.3+	0.5+
1997 03 06	704	0.4+	0.0	1999 09 09	704	0.2−	1.5−	1999 10 04	703	0.5−	0.1−
1998 05 01	704	0.9−	1.2+	1999 09 09	704	0.2+	1.2−	1999 10 04	703	0.5−	0.4+
1998 05 01	704	0.2−	1.4−	1999 09 09	704	0.1−	0.1+	1999 10 04	703	0.5+	0.2+

1978 VY₈ = 2000 AA₅₂

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18376324	ω	116.70451	+0.98377034	−0.07217593		
<i>a</i>	3.0640579	Ω	247.81376	+0.01414326	+0.94387441		
<i>e</i>	0.0442208	<i>i</i>	10.21900	+0.17887393	+0.32232240		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	2.2+	1.1+	1999 10 17	699	0.2−	1.0+	1999 12 04	703	0.2−	0.1+
1978 11 06	675	0.1+	0.3−	1999 10 22	704	0.1+	0.2−	1999 12 04	703	0.1−	0.1−
1978 11 07	675	0.7−	0.1+	1999 10 22	704	0.2+	0.2−	1999 12 04	703	0.1−	0.2−
1978 11 08	675	0.3−	0.5+	1999 10 22	704	0.1+	0.1−	1999 12 04	703	0.4−	0.2−
1978 11 29	675	0.3−	0.4−	1999 10 22	704	0.2−	0.1+	1999 12 06	704	0.3−	0.3+
1978 11 30	675	0.9−	1.2−	1999 10 31	703	0.1−	0.1−	1999 12 06	704	1.2+	1.0−
1999 06 22	703	1.7−	0.6+	1999 10 31	703	0.0	0.1−	1999 12 06	704	0.6+	1.1−
1999 06 22	703	0.0	0.3−	1999 10 31	703	0.5−	0.1−	1999 12 06	704	(2.3−	0.4+)
1999 06 22	703	0.5+	0.8+	1999 10 31	703	0.0	0.1−	1999 12 06	704	0.2−	0.7−
1999 10 01	699	0.2+	1.0+	1999 11 01	699	0.3+	0.0	1999 12 30	699	0.4+	0.3−
1999 10 01	699	0.7−	1.2+	1999 11 01	699	0.3+	0.1+	1999 12 30	699	0.7−	1.0+
1999 10 01	699	0.4−	0.2−	1999 11 01	699	0.3−	0.2+	1999 12 30	699	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.9+	0.1+	1999 11 03	704	0.8+	0.1−	2000 01 04	704	0.2−	0.5+
1999 10 03	704	1.2+	2.0−	1999 11 03	704	0.4+	0.3−	2000 01 04	704	0.3−	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	0.6−	1999 11 03	704	0.7+	0.1−	2000 01 04	704	0.2−	0.3−
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	1999 11 03	704	0.6+	0.0	2000 01 04	704	0.7+	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.9−	1999 11 03	704	1.0+	0.3−	2000 01 04	704	0.4+	1.0+
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	1999 11 11	703	0.6−	0.3+	2000 01 06	704	0.8−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	1999 11 11	703	0.3−	0.5+	2000 01 06	704	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	1999 11 11	703	0.6−	0.1+	2000 01 06	704	0.3−	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	1999 11 11	703	0.3−	0.9+	2000 01 06	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.4+	0.7−	1999 12 03	699	0.7−	0.2+	2000 01 06	704	0.2+	0.1+
1999 10 17	699	0.4−	0.8+	1999 12 03	699	1.3−	0.1+				
1999 10 17	699	0.6−	0.9+	1999 12 03	699	0.5−	0.8+				

1978 VH₉ = 2000 GH₁₅₄

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24167552	ω	248.87347	−0.85343608	−0.51406577		
<i>a</i>	2.5525893	Ω	260.10106	+0.50469081	−0.77393679		
<i>e</i>	0.2349642	<i>i</i>	5.00395	+0.13013087	−0.36980836		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.3+	0.0	2000 02 02	704	0.3−	0.4−	2000 04 07	704	0.1+	0.3+
1978 11 06	675	1.8+	0.1−	2000 02 02	704	0.2−	0.0	2000 04 07	704	0.3+	0.4+
1978 11 07	675	0.5−	0.3+	2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2000 05 01	699	0.6+	0.0
1978 11 08	675	0.7+	0.1+	2000 03 14	704	0.1−	0.1−	2000 05 01	699	0.2+	0.1+
1978 11 29	675	0.4−	0.0	2000 03 14	704	0.3−	0.3−	2000 05 01	699	0.0	0.5−
1978 11 30	675	1.6−	0.8−	2000 03 14	704	0.4−	1.0−	2000 05 01	699	0.0	0.3−
1993 08 13	691	0.3+	0.4+	2000 03 14	704	0.7−	1.0−	2000 05 04	699	0.8+	0.5−
1993 08 13	691	0.1+	0.7+	2000 03 14	704	0.6−	0.3−	2000 05 04	699	0.4−	0.3−
1993 08 13	691	(1.5−	2.8+)	2000 04 06	699	0.2−	0.1−	2000 05 04	699	0.4+	0.2−
1993 08 13	691	0.0	1.5−	2000 04 06	699	0.1−	0.1+	2000 05 04	699	0.4−	0.7+
1993 08 13	691	0.1−	0.3−	2000 04 06	699	0.1−	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.5−
2000 01 10	704	1.5+	1.7+	2000 04 06	699	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.4+
2000 01 10	704	0.4−	0.6−	2000 04 07	704	0.2−	0.1−	2000 05 05	704	0.2−	0.1+
2000 01 10	704	0.4+	0.2+	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.2+	1.3+
2000 01 10	704	0.0	0.4−	2000 04 07	704	0.1+	0.0				

1978 VD₁₀ = 1999 YP₁₇ = 2000 AM₂₄₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23618644	ω	122.35127	+0.98133774	−0.18898415		
<i>a</i>	2.5919866	Ω	248.56340	+0.16110770	+0.90887549		
<i>e</i>	0.3143520	<i>i</i>	2.18655	+0.10497884	+0.37179340		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.8+	0.7+	1999 12 31	651	0.3−	0.1+	2000 01 04	651	0.4+	0.0
1978 11 06	675	0.1+	0.1−	1999 12 31	651	0.7−	0.1−	2000 01 07	651	0.4+	0.2−
1978 11 08	675	0.8−	0.5−	1999 12 31	651	0.8−	0.2+	2000 01 07	651	0.3−	0.7−
1978 11 29	675	0.4+	0.5−	2000 01 04	651	0.2+	0.4+	2000 01 07	651	1.3+	0.0
1978 11 30	675	0.5−	0.2+	2000 01 04	651	0.2−	0.5+				

1979 MQ₄ = 1999 GL₅₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18370592	ω	203.80800	−0.23816282	−0.95915620		
<i>a</i>	3.0646952	Ω	260.25349	+0.91410179	−0.16826662		
<i>e</i>	0.0361515	<i>i</i>	8.90936	+0.32817130	−0.22738894		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1979 06 23	413	0.2+	0.5−	1979 07 28	413	0.6−	0.7−	1999 04 11	699	1.3+	0.2−
1979 06 24	413	0.8−	0.2−	1979 08 22	675	1.5−	0.3−	1999 04 15	704	0.6+	1.5−
1979 06 25	413	0.6−	0.8+	1999 02 23	704	1.1+	0.5−	1999 04 15	704	0.3+	0.6+
1979 06 29	413	2.1+	0.0	1999 02 23	704	0.4+	1.8+	1999 04 15	704	0.1−	0.3+
1979 07 24	413	0.4−	0.5+	1999 02 23	704	0.2−	1.1−	1999 04 15	704	0.5−	0.0
1979 07 26	675	2.0+	0.7−	1999 02 23	704	(4.5−	0.6−)	1999 04 15	704	0.3−	0.9+
1979 07 26	675	0.8−	1.1+	1999 04 11	699	0.8+	0.3+				
1979 07 27	675	0.5+	0.2−	1999 04 11	699	0.8+	0.1−				

1979 MG₅ = 2000 HF₁₃

Id. G. V. Williams, S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	289.54850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27752999	ω	61.08896	+0.48827336	+0.87108446
<i>a</i>	2.3277130	Ω	238.23300	-0.82079121	+0.43778823
<i>e</i>	0.2023842	<i>i</i>	3.56895	-0.29646402	+0.22260579
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1979 06 23	413	0.5-	0.3-	2000 04 29	704	0.1-	0.2+	2000 05 09	704	0.3-	0.6+
1979 06 24	413	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 09	704	0.1-	0.7-
1979 06 25	413	0.3-	0.3-	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2000 05 10	704	0.9+	0.0
1979 06 29	413	0.8+	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2000 05 10	704	0.6+	0.3+
1979 07 24	413	0.2-	0.1-	2000 05 06	704	0.0	0.6-	2000 05 10	704	0.5+	0.5-
1979 07 26	675	0.4+	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.3-	2000 05 10	704	0.0	0.4-
1979 07 26	675	0.6-	0.9+	2000 05 06	704	0.4+	0.4-	2000 05 11	704	0.7+	0.3+
1979 07 27	675	0.3+	0.1-	2000 05 06	704	0.4+	0.2+	2000 05 11	699	0.5+	0.5+
1979 07 28	413	0.2-	0.5-	2000 05 07	704	0.4-	0.6-	2000 05 11	704	0.6-	0.2+
2000 04 28	704	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.1-	2000 05 11	704	0.4-	0.2-
2000 04 28	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.1-	0.0	2000 05 11	699	0.5-	0.0
2000 04 28	704	0.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.1-	0.3+	2000 05 11	704	0.3+	0.2-
2000 04 28	704	1.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.0	0.4+	2000 05 11	704	0.1-	0.1+
2000 04 28	704	0.2+	0.1-	2000 05 09	704	0.7-	0.9+	2000 05 11	699	0.7-	0.3+
2000 04 29	704	0.2+	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	699	0.4-	0.1-

1979 MU₆ = 2000 AP₁₁₄

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	91.77847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21319283	ω	250.86438	+0.91042470	-0.37283836
<i>a</i>	2.7751576	Ω	130.59284	+0.40838070	+0.87913829
<i>e</i>	0.0840750	<i>i</i>	13.65127	-0.06597017	+0.29682895
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1979 06 24	413	(4.2+	1.0+)	2000 01 05	704	0.3-	1.1-	2000 01 07	704	0.6+	0.5+
1979 06 25	413	2.3+	1.1+	2000 01 05	704	0.5-	0.7-	2000 01 07	704	0.1+	0.5+
1979 06 29	413	(5.7+	2.2+)	2000 01 05	704	0.5+	0.4+	2000 02 03	704	0.5+	0.5+
1979 07 26	675	1.6-	1.4+	2000 01 07	704	0.1-	0.2+	2000 02 03	704	0.0	1.0+
1979 07 27	675	0.5-	0.1+	2000 01 07	704	0.3-	0.2+	2000 02 03	704	0.1+	0.8+
2000 01 05	704	0.3-	0.7-	2000 01 07	704	0.0	0.4+	2000 02 03	704	0.5-	0.7+

1980 UO₁ = 2000 FJ₄₉

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	235.97970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17704503	ω	103.64820	+0.76565162	+0.59766002
<i>a</i>	3.1410888	Ω	220.40809	-0.63303662	+0.76573029
<i>e</i>	0.0427930	<i>i</i>	21.52751	+0.11420262	+0.23761235
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1980 10 14	675	0.4+	0.4-	2000 03 30	704	1.5+	2.0-	2000 04 28	704	0.4+	0.5+
1980 10 14	675	0.2+	1.3+	2000 03 30	704	0.7-	0.5+	2000 04 28	704	1.7+	1.5+
1980 10 31	675	0.4-	0.0	2000 03 30	704	0.2-	0.5-	2000 05 04	699	0.6-	0.4+
1980 11 02	675	0.1-	0.4+	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 04	699	0.3-	0.4+
1997 11 30	566	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.1-	2000 05 04	699	0.2-	0.0
1997 11 30	566	0.1+	0.1-	2000 04 06	704	0.7+	0.4+	2000 05 04	699	0.0	0.3+
1997 11 30	566	0.1-	0.1-	2000 04 26	699	0.2+	0.5+	2000 05 06	704	0.6-	0.8-
2000 03 14	704	0.1+	0.1-	2000 04 26	699	0.3+	0.1+	2000 05 06	704	0.4+	0.2-
2000 03 14	704	0.6-	0.4-	2000 04 26	699	0.3+	0.2-	2000 05 06	704	0.4-	0.1+
2000 03 14	704	0.4-	0.7+	2000 04 26	699	0.7+	0.1+	2000 05 06	704	0.5-	0.2-
2000 03 14	704	1.1-	0.3+	2000 04 28	704	0.4-	0.4-	2000 05 06	704	0.1-	0.5+
2000 03 14	704	0.3+	0.9+	2000 04 28	704	0.5-	0.1-				
2000 03 30	704	0.1+	0.7-	2000 04 28	704	0.1-	0.0				

1981 DH₂ = 2000 HV₄₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	121.91893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21291492	ω	213.97675	+0.18368109	-0.97050562
<i>a</i>	2.7775719	Ω	225.99720	+0.94323281	+0.21873090
<i>e</i>	0.1513905	<i>i</i>	12.53713	+0.27671851	-0.10136884
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1981 02 04	413	0.3-	0.3-	1999 01 23	704	0.2+	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.8-
1981 02 08	413	1.0+	0.6-	1999 01 23	704	0.2-	0.2-	2000 05 07	704	0.9+	0.4-
1981 02 28	413	1.1-	0.1+	1999 01 23	704	0.8+	0.6-	2000 05 07	704	0.7-	0.0
1981 03 06	413	1.9-	1.6+	2000 04 29	691	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1981 03 06	413	1.3+	0.6-	2000 04 29	704	0.1-	0.2+	2000 05 07	691	0.7-	0.6-
1981 03 08	413	1.6-	0.9+	2000 04 29	691	0.6-	0.2-	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1981 03 08	413	0.6+	0.3-	2000 04 29	704	0.5-	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
1981 03 12	413	0.5+	0.3-	2000 04 29	704	1.0+	0.5+	2000 05 07	691	0.8-	0.5-
1981 03 12	413	1.4+	0.4-	2000 04 29	691	0.5-	0.3-	2000 05 07	691	0.7-	0.7-
1981 04 09	413	1.9-	1.9+	2000 04 29	704	1.2-	0.2-	2000 05 10	704	1.4+	0.2+
1981 04 09	413	1.7+	1.7-	2000 04 29	704	0.9-	0.6-	2000 05 10	704	0.5+	0.4+
1981 05 01	413	0.4+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.6+	2000 05 10	704	1.1+	1.7+
1999 01 23	704	0.7-	0.5-	2000 05 06	704	0.4+	1.3-	2000 05 10	704	0.9+	1.3+
1999 01 23	704	0.1-	1.2+	2000 05 06	704	0.8-	0.4-	2000 05 10	704	0.3+	0.2+

1981 DC₃ = 2000 JU₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	323.82126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26266034	ω	337.10207	-0.42126714	+0.90223031
<i>a</i>	2.4147549	Ω	267.87833	-0.81715376	-0.42173073
<i>e</i>	0.0938717	<i>i</i>	5.29808	-0.39343834	-0.09013135
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.2+	1.4+	1981 05 03	413	0.6-	0.7-	2000 05 09	704	0.0	0.3+
1981 02 28	413	2.0+	0.2+	2000 05 01	699	0.1-	0.3-	2000 05 09	704	0.2-	0.0
1981 03 08	413	0.8-	0.1+	2000 05 01	699	0.9+	0.3+	2000 05 09	704	0.7+	0.5-
1981 03 08	413	1.4-	0.0	2000 05 01	699	0.2+	0.4+	2000 05 11	704	0.0	1.1+
1981 03 12	413	0.7-	0.2+	2000 05 01	699	0.5-	0.4+	2000 05 11	704	0.5+	0.4+
1981 03 12	413	0.0	0.4+	2000 05 07	704	0.9-	0.3-	2000 05 11	704	0.7-	0.4+
1981 04 09	413	0.1-	1.4-	2000 05 07	704	0.4-	1.0-	2000 05 11	704	0.0	1.4+
1981 04 09	413	2.0+	0.6+	2000 05 07	704	0.9+	1.5-				
1981 05 01	413	1.2-	1.7-	2000 05 09	704	0.1-	0.3+				

1981 EA₄ = 1999 TG₁₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	265.42053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29470419	ω	282.54273	-0.87036429	-0.48586940
<i>a</i>	2.2363778	Ω	228.44882	+0.48301769	-0.81085762
<i>e</i>	0.0357891	<i>i</i>	6.13516	+0.09570741	-0.32625273
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.1-	0.6-	1998 05 01	704	0.0	0.9+	1999 10 11	704	0.4+	0.1+
1981 02 14	413	0.8-	0.1-	1998 05 01	704	(4.6-	1.5+)	1999 10 11	704	1.0+	0.5-
1981 03 02	413	1.3-	1.0+	1999 10 04	704	1.7-	0.8-	1999 10 11	704	(3.5+	2.2-)
1981 03 02	413	0.9+	0.1-	1999 10 04	704	0.8+	0.6-	1999 10 12	704	0.2-	0.4-
1981 03 07	413	0.6-	1.1+	1999 10 04	704	0.6+	0.4-	1999 10 12	704	0.3+	0.2-
1981 03 07	413	1.9+	0.1-	1999 10 09	703	0.2+	0.4-	1999 10 12	704	0.1+	0.2-
1981 03 10	413	2.2+	0.7-	1999 10 09	703	0.1-	1.3+	1999 10 12	704	0.5+	0.1+
1981 03 12	413	0.6-	1.4+	1999 10 09	703	0.2+	0.2+	1999 10 12	704	0.2+	0.2-
1981 03 12	413	(3.1+	1.2-)	1999 10 09	703	0.2-	0.8+	1999 10 13	704	0.3+	0.5-

M.P.O. 126

1981 03 15	413	1.9−	0.6−	1999 10 10	704	0.9−	0.4+	1999 10 13	704	0.2+	0.4−
1981 04 12	413	(3.2+	2.9−)	1999 10 10	704	0.7−	0.2+	1999 10 13	704	0.2+	0.1+
1981 04 12	413	(0.5+	3.7−)	1999 10 10	704	0.2−	0.8+	1999 10 13	704	0.4+	0.6−
1981 04 29	413	0.2−	2.4−	1999 10 10	704	0.4−	0.7+	1999 10 13	704	0.0	0.1−
1998 05 01	704	0.0	0.7−	1999 10 10	704	1.2−	0.2+				
1998 05 01	704	0.2+	0.4+	1999 10 11	704	0.3+	0.0				

1981 EY₇ = 1999 GL₅₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27458921	ω	317.27735	−0.99752055	+0.01634996		
<i>a</i>	2.3443030	Ω	223.80231	+0.00719827	−0.94383333		
<i>e</i>	0.1568742	<i>i</i>	5.67536	−0.07000664	−0.33001717		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.3+	0.4+	1981 04 30	413	0.3−	0.6−	1997 10 31	910	0.1+	0.1+
1981 03 01	413	1.5+	0.5+	1981 05 02	413	1.5+	1.9−	1997 10 31	910	1.3+	0.0
1981 03 01	413	1.0+	1.0−	1993 09 16	691	0.1−	0.2+	1997 10 31	910	1.2+	0.2+
1981 03 07	413	1.3+	1.1−	1993 09 16	691	0.0	0.7+	1999 04 10	699	0.1+	0.1−
1981 03 11	413	1.8−	1.0+	1993 09 16	691	(4.5+	3.6−)	1999 04 10	699	1.1+	0.6−
1981 03 11	413	0.1−	0.9−	1997 10 09	691	0.2−	0.2+	1999 04 10	699	0.2+	0.4+
1981 03 15	413	1.2−	1.2+	1997 10 09	691	0.1−	0.6+	1999 04 15	704	0.1+	0.7+
1981 03 15	413	0.4+	0.2+	1997 10 09	691	0.2−	0.6+	1999 04 15	704	(0.2+	2.2+)
1981 04 06	413	1.3−	0.7−	1997 10 23	691	0.9−	0.2−	1999 04 15	704	0.3−	0.6+
1981 04 06	413	(1.2+	2.9−)	1997 10 23	691	0.8−	0.5−	1999 04 15	704	0.2−	1.9+
1981 04 12	413	1.8−	1.0+	1997 10 23	691	0.8−	0.4−				

1981 EM₉ = 1999 TE₁₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28845732	ω	11.53627	+0.24608207	+0.96575459		
<i>a</i>	2.2685499	Ω	272.74961	−0.89568923	+0.19416642		
<i>e</i>	0.1685545	<i>i</i>	4.72218	−0.37038416	+0.17209731		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.1+	0.4+	1999 09 30	703	1.0−	0.5−	1999 10 12	704	0.2+	0.0
1981 02 14	413	0.8−	0.5−	1999 09 30	703	0.0	0.0	1999 10 12	704	0.0	0.4+
1981 03 01	413	(3.2+	2.2+)	1999 09 30	703	0.7−	0.6+	1999 10 12	704	0.6+	0.1−
1981 03 01	413	1.0−	1.0−	1999 09 30	703	0.5−	0.5+	1999 10 12	704	0.7+	0.0
1981 03 07	413	1.2−	1.1+	1999 10 04	704	0.2+	0.9−	1999 10 12	704	0.3+	0.1−
1981 03 07	413	0.7+	0.7+	1999 10 04	704	0.3−	0.0	1999 10 20	704	0.1−	0.1+
1981 03 11	413	(3.5−	1.1+)	1999 10 04	704	0.1+	0.4−	1999 10 20	704	0.5+	0.2+
1981 03 11	413	0.4−	1.1−	1999 10 04	704	0.4+	1.0+	1999 10 20	704	1.2+	0.6−
1981 03 15	413	2.2+	0.3−	1999 10 09	703	0.2−	0.3+	1999 10 20	704	1.4+	0.5+
1981 04 05	413	(3.6−	1.8+)	1999 10 09	703	0.9−	0.2+	1999 10 29	703	0.7−	1.4−
1981 04 05	413	1.5+	0.9−	1999 10 09	703	0.4−	0.2+	1999 10 29	703	0.5−	0.0
1981 04 06	413	1.1−	0.3+	1999 10 09	703	0.0	0.2+	1999 10 29	703	1.7−	0.5+
1981 04 29	413	0.4−	1.1−	1999 10 10	704	0.0	0.4−	1999 11 29	703	0.5−	0.6+
1999 09 08	704	0.2−	0.1+	1999 10 10	704	0.0	0.3−	1999 11 05	704	1.0+	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	1999 10 10	704	0.1+	0.1−	1999 11 05	704	1.5+	0.3−
1999 09 08	704	0.1−	0.0	1999 10 10	704	0.1+	0.3−	1999 11 05	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	1999 10 10	704	0.1−	0.6−				

1981 EW₁₁ = 2000 HD₅₀

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26311446	ω	294.94752	−0.98999861	+0.13889645		
<i>a</i>	2.4119756	Ω	253.04426	−0.11832288	−0.91286785		
<i>e</i>	0.1341252	<i>i</i>	1.48023	−0.07682746	−0.38390110		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.6−	0.6+	1996 03 28	691	0.1−	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1981 02 13	413	0.7+	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	1.3−	2000 05 07	704	0.4−	0.8+
1981 03 07	413	0.5+	0.5−	2000 04 29	704	0.1−	0.6+	2000 05 09	704	0.8−	0.4−
1981 03 07	413	(3.1+	0.9−)	2000 04 29	704	1.7−	0.2+	2000 05 09	704	0.1−	0.8+
1981 03 11	413	1.2+	0.2−	2000 04 29	704	0.2−	0.2+	2000 05 09	704	0.5+	0.9+
1981 03 15	413	0.8−	0.4+	2000 05 06	704	0.5+	0.5−	2000 05 09	704	0.6+	1.1−
1981 03 15	413	0.6−	0.6+	2000 05 06	704	1.0−	0.3+	2000 05 10	704	0.1−	0.1−
1981 04 12	413	0.4−	0.7−	2000 05 06	704	0.7+	1.5−	2000 05 10	704	0.4−	0.4+
1981 04 12	413	0.0	0.8−	2000 05 06	704	0.1−	0.4−	2000 05 10	704	0.1−	0.3+
1981 05 02	413	0.2+	0.3−	2000 05 06	704	0.3+	1.3−	2000 05 10	704	0.2−	0.8+
1981 05 03	413	0.2−	0.2+	2000 05 07	704	2.9+	0.2−	2000 05 10	704	0.2+	1.0+
1996 03 28	691	0.2−	0.3−	2000 05 07	704	0.5−	0.9+				
1996 03 28	691	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.1+				

1981 EB₁₆ = 1999 TW₁₀₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29368419	ω	225.24347	−0.74479330	−0.66396523		
<i>a</i>	2.2415530	Ω	273.03354	+0.62952169	−0.66603225		
<i>e</i>	0.0586987	<i>i</i>	3.82304	+0.22132641	−0.33992825		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.6−	0.9−	1981 04 09	413	0.0	0.4+	1999 09 07	704	0.6+	0.4−
1981 02 12	413	1.6−	0.0	1981 04 09	413	1.9+	0.4−	1999 09 07	704	1.0−	0.8+
1981 03 01	413	0.4−	0.1+	1981 05 01	413	0.4−	2.0−	1999 10 04	704	0.3−	1.0−
1981 03 01	413	1.6+	0.2−	1981 05 03	413	0.9−	1.1−	1999 10 04	704	0.0	0.4+
1981 03 06	413	0.4−	0.7+	1998 05 01	704	0.6−	0.4+	1999 10 04	704	1.0+	0.1+
1981 03 06	413	0.8+	0.2+	1998 05 01	704	1.6+	0.0	1999 10 07	704	0.7+	0.4+
1981 03 08	413	0.5+	0.4+	1998 05 01	704	0.4−	0.5−	1999 10 07	704	0.1−	0.5+
1981 03 12	413	0.3+	0.6+	1998 05 01	704	0.5−	0.6+	1999 10 07	704	0.2−	0.2+
1981 04 08	413	1.3−	1.6+	1999 09 07	704	0.2+	0.6+	1999 10 07	704	0.8−	0.5−
1981 04 08	413	(3.6+	1.6−)	1999 09 07	704	0.3−	0.7−				

1981 EL₂₃ = 1999 TR₂₁₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24669678	ω	278.69667	+0.20167196	−0.97923047		
<i>a</i>	2.5178338	Ω	159.63232	+0.92057429	+0.18222464		
<i>e</i>	0.1219961	<i>i</i>	3.43989	+0.33447181	+0.08889243		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1981 02 13	413	0.7−	1.2−	1999 10 09	704	0.4+	1.1−	1999 10 30	699	0.1−	0.9+
1981 03 03	413	1.1−	1.0+	1999 10 09	704	0.2−	0.7−	1999 10 30	699	1.4−	1.1+
1981 03 07	413	(4.2−	2.6+)	1999 10 09	704	0.5+	0.8−	1999 10 30	699	0.3−	1.1+
1981 03 07	413	1.0+	1.0−	1999 10 09	704	0.0	0.6−	1999 11 02	703	0.6−	0.5+
1981 03 11	413	0.1−	0.1+	1999 10 09	704	0.1+	0.1−	1999 11 02	703	0.2−	0.5+
1981 03 11	413	0.5+	0.2−	1999 10 12	699	0.1+	0.1+	1999 11 02	703	0.4+	0.2−
1981 03 16	413	1.0+	0.6+	1999 10 12	699	0.1+	1.4+	1999 11 02	703	0.0	0.7−
1981 03 29	413	0.5+	0.5+	1999 10 12	699	0.3+	0.9+	1999 11 05	704	0.6+	0.3+
1981 04 08	413	(2.7−	1.3+)	1999 10 15	704	0.3+	0.3−	1999 11 05	704	0.6−	0.3−
1981 05 03	413	1.4−	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.2−	1999 11 05	704	0.4−	0.2−
1993 04 14	691	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.2+	0.3+	1999 11 05	704	0.0	0.2−
1993 04 14	691	0.0	0.1−	1999 10 15	704	1.0+	0.1+	1999 11 15	704	0.3+	0.4−
1993 04 14	691	0.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.9+	1.4−	1999 11 15	704	0.3−	0.4−

1999 10 04	703	0.4−	0.3+	1999 10 19	704	0.0	0.1+	1999 11 15	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	703	0.2+	0.4−	1999 10 19	704	0.7+	0.5−	1999 11 15	704	0.1+	0.4−
1999 10 04	703	0.8−	0.1+	1999 10 19	704	0.7−	0.6+	1999 11 15	704	0.5−	0.0
1999 10 04	703	0.6−	0.4+	1999 10 19	704	0.1−	0.1+				

1981 EK₂₉ = 2000 HA₂₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	95.24534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20983621	ω	234.81247	−0.04040428	−0.99731678
<i>a</i>	2.8046743	Ω	217.64649	+0.94615658	−0.01854953
<i>e</i>	0.0308474	<i>i</i>	5.73618	+0.32117785	−0.07081781
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1981 02 14	413	0.6+	0.4−	2000 04 07	704	0.3+	0.6+	2000 04 29	704	0.2−	0.4−
1981 03 01	413	0.9−	1.4+	2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2000 04 29	704	0.9−	0.6−
1981 03 01	413	(3.5+	0.4−)	2000 04 07	704	0.3−	0.4−	2000 04 29	704	0.4+	0.5−
1981 03 07	413	1.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.9−	0.6−	2000 05 01	704	0.8+	0.6+
1981 03 11	413	1.8−	1.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.7−	2000 05 01	704	0.2−	0.1−
1981 03 15	413	1.0−	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.8+	2000 05 01	704	0.0	0.9+
1981 03 15	413	(4.6+	1.8−)	2000 04 07	704	0.5−	1.6−	2000 05 01	704	0.4−	1.5+
1981 04 09	413	0.9+	1.2−	2000 04 08	704	1.6−	1.6−	2000 05 05	704	0.2−	0.3+
1981 04 12	413	1.3+	1.3−	2000 04 08	704	1.1−	0.3−	2000 05 05	704	1.3+	0.3+
1981 05 02	413	0.7−	0.7+	2000 04 08	704	0.5−	0.0	2000 05 05	704	0.7+	0.8+
1981 05 03	413	0.5+	1.0−	2000 04 08	704	0.8+	1.1−	2000 05 05	704	0.3−	1.6+
2000 03 04	703	0.3+	0.4+	2000 04 08	704	0.0	1.5−	2000 05 05	704	0.3−	0.1−
2000 03 04	703	0.8+	0.5+	2000 04 08	704	0.7+	0.6−	2000 05 05	704	0.3+	0.3+
2000 03 04	703	0.7+	0.2−	2000 04 08	704	0.9−	0.5−	2000 05 05	704	0.4+	0.6+
2000 03 04	703	0.8+	0.6+	2000 04 08	704	0.5−	0.1−	2000 05 05	704	0.4−	0.8+
2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2000 05 05	704	0.0	1.1+
2000 04 07	704	0.3+	0.6−	2000 04 29	704	0.4+	0.3−				

1981 EL₂₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	317.67325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26425984	ω	66.63620	−0.14768591	+0.98872932
<i>a</i>	2.4050011	Ω	194.93333	−0.93866612	−0.14794511
<i>e</i>	0.1096607	<i>i</i>	5.46898	−0.31160037	−0.02294710
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.8+	1.5−	1981 03 29	413	(1.0−	4.5+)	2000 05 02	691	1.5−	0.7−
1981 02 12	413	0.8+	0.4−	1981 03 29	413	0.5+	2.1+	2000 05 02	691	1.4−	0.1+
1981 02 13	413	0.8+	1.2−	1981 04 26	413	1.6+	1.7−	2000 05 02	691	1.2−	0.3+
1981 03 01	413	0.6−	0.7+	1981 05 02	413	0.7−	1.0−	2000 05 06	704	1.0+	0.9+
1981 03 07	413	0.3−	0.7+	1993 06 13	691	0.3−	0.4−	2000 05 06	704	0.8+	0.3+
1981 03 11	413	2.3−	1.2+	1993 06 13	691	0.4+	0.1−	2000 05 06	704	0.7+	0.7+
1981 03 15	413	0.4−	0.4−	1993 06 13	691	0.2+	0.3−	2000 05 06	704	1.5+	0.9−

1981 EH₄₀ = 2000 HS₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	337.99345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21095128	ω	225.22185	−0.62494083	+0.78063817
<i>a</i>	2.7947820	Ω	6.11329	−0.69556300	−0.55255077
<i>e</i>	0.1430135	<i>i</i>	3.92028	−0.35445885	−0.29204742
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.2−	0.7−	2000 04 24	699	0.4−	0.4−	2000 05 09	704	0.3−	0.0
1981 02 13	413	0.9+	0.7−	2000 04 24	699	0.4−	0.4−	2000 05 09	704	0.1+	0.8+
1981 03 02	413	(5.0+	1.7−)	2000 04 24	699	0.7−	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	0.4+
1981 03 03	413	1.3−	0.5+	2000 04 24	699	0.5−	0.4−	2000 05 09	704	0.5−	1.0+
1981 03 03	413	0.3+	0.4+	2000 04 25	699	0.2−	0.0	2000 05 09	704	0.2+	1.0−
1981 03 07	413	(3.6−	1.9+)	2000 04 25	699	0.1+	0.3−	2000 05 09	704	0.2+	0.5−

1981 03 11	413	0.5+	0.5+	2000 04 25	699	0.2+	0.0	2000 05 09	704	1.1+	0.2+
1981 03 11	413	1.4+	0.3−	2000 04 25	699	0.6+	0.2−	2000 05 09	704	0.1+	0.1+
1981 03 29	413	0.3−	0.7+	2000 04 28	704	0.7−	0.2+	2000 05 09	704	1.4+	0.2+
1981 04 11	413	1.1−	0.1+	2000 04 28	704	0.5−	0.1+	2000 05 10	704	0.8+	0.4+
1981 04 11	413	0.6−	0.1+	2000 04 28	704	(1.2−	2.6+)	2000 05 10	704	0.4−	0.4−
1981 04 26	413	(3.1+	1.1−)	2000 05 06	704	0.6−	0.1−	2000 05 10	704	0.4−	0.1−
1981 05 02	413	0.6+	0.5−	2000 05 06	704	0.0	1.2+	2000 05 10	704	0.0	0.1+
1992 10 01	691	(31.2−	15.6−)	2000 05 06	704	0.2−	0.3−	2000 05 10	704	1.0+	0.3−
1992 10 01	691	(41.4−	22.2−)	2000 05 06	704	0.2+	0.5−				
1992 10 01	691	(31.5−	15.7−)	2000 05 09	704	0.6−	0.3−				

1981 EF₄₄ = 1976 JP₈ = 1999 TF₁₅₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	105.90372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18100995	ω	296.33484	−0.01285281	+0.99933402
<i>a</i>	3.0950506	Ω	332.86298	−0.88864608	−0.02707393
<i>e</i>	0.1302636	<i>i</i>	4.29396	−0.45841351	+0.02446456
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1976 05 02	809	0.2−	0.2−	1981 04 09	413	1.4−	0.6+	1999 10 09	704	0.5−	0.5−
1981 02 12	413	0.6−	0.8−	1981 04 09	413	0.7+	0.3+	1999 10 09	704	0.3+	0.2−
1981 02 12	413	0.4+	0.9+	1981 05 01	413	0.1+	0.6−	1999 10 13	704	0.4+	0.5+
1981 03 06	413	0.6+	0.1−	1981 05 03	413	0.0	1.0−	1999 10 13	704	0.4+	0.1−
1981 03 06	413	0.6+	0.3+	1997 04 09	691	0.3−	0.5−	1999 10 13	704	0.6+	0.2−
1981 03 08	413	1.2−	0.4+	1997 04 09	691	0.2−	0.3−	1999 10 13	704	0.9−	0.0
1981 03 08	413	1.5+	0.0	1997 04 09	691	0.2−	0.4−	1999 10 13	704	0.2−	0.0
1981 03 12	413	0.7−	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.4−				
1981 03 12	413	0.2+	0.4−	1999 10 09	704	0.6+	0.4−				

1981 EJ₄₇ = 2000 HD₆₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	324.91145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26205603	ω	66.56670	−0.57794261	+0.81577472
<i>a</i>	2.4184657	Ω	168.05024	−0.78243932	−0.54617636
<i>e</i>	0.0882603	<i>i</i>	6.16190	−0.23188586	−0.19027083
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.7+	1.5+	1996 03 11	691	0.3+	0.5+	2000 04 30	704	0.5+	0.5+
1981 03 02	413	(3.1+	4.3−)	1996 03 11	691	0.1+	0.4+	2000 04 30	704	0.1−	0.8+
1981 03 11	413	1.3−	0.8−	2000 04 27	704	0.1−	0.5−	2000 04 30	704	0.5−	0.1−
1981 03 15	413	(4.1−	0.8+)	2000 04 27	704	0.7−	0.6−	2000 04 30	704	1.6+	0.1+
1981 03 15	413	0.7−	0.9−	2000 04 27	704	0.9−	1.4−	2000 04 30	704	0.4+	0.2+
1981 04 26	413	0.8+	2.1−	2000 04 30	704	0.6−	0.9+	2000 04 30	704	0.4+	0.4+
1996 03 11	691	0.0	0.6+	2000 04 30	704	0.3+	0.8+				

1981 EN₄₇ = 2000 DB₁₀₈

Id. S. Nakano, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	218.24141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30639318	ω	303.88677	+0.56233041	+0.82691233
<i>a</i>	2.1791309	Ω	0.33285	−0.71263537	+0.48505270
<i>e</i>	0.2272070	<i>i</i>	7.01361	−0.41944645	+0.28449934
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	(5.8+ 3.6−)	1998 10 29	704	0.8+ 0.5−	2000 03 05	704	1.0− 0.6−
1981 03 11	413	(2.9− 1.0−)	1998 10 29	704	0.3− 0.0	2000 03 05	704	0.9+ 0.0
1981 03 11	413	0.4− 1.0−	1998 10 29	704	0.8− 0.0	2000 03 05	704	0.3− 0.7+
1981 03 15	413	1.5− 2.4−	1998 10 29	704	0.7+ 1.1−	2000 03 05	704	1.3+ 0.6+
1981 04 26	413	(3.4+ 1.3−)	2000 02 28	704	0.3+ 0.1+	2000 03 09	704	1.2− 1.3+
1997 02 02	691	0.1− 0.1−	2000 02 28	704	0.3+ 1.4−	2000 03 09	704	0.6− 0.1−
1997 02 02	691	0.3− 0.2−	2000 02 28	704	0.3+ 0.6+	2000 03 09	704	0.1+ 0.8+

M.P.O. 128

2000 MAY 23

1997 02 02 691 0.3− 0.3− 2000 02 28 704 0.8+ 0.2+ 2000 03 09 704 0.4+ 0.3+
 1998 10 29 704 0.4+ 0.1− 2000 03 05 704 0.6+ 1.0+

1981 UW₂₂ = 2000 HY₂₃

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	239.85999		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29735440	ω	218.32931	+0.82740916	+0.55504409		
<i>a</i>	2.2230700	Ω	107.74861	−0.49055444	+0.78846876		
<i>e</i>	0.2552020	<i>i</i>	5.15404	−0.27340525	+0.26503410		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1981 10 24 675 0.8+ 0.1+ 2000 04 08 704 0.2− 0.4+ 2000 05 02 651 0.1+ 0.9−
 1981 10 25 675 0.0 0.1+ 2000 04 27 699 0.7+ 0.1− 2000 05 02 651 0.9+ 1.1−
 1981 10 26 675 0.8− 0.1− 2000 04 27 699 1.0+ 0.7− 2000 05 02 651 1.0+ 0.6−
 1995 02 01 691 0.7+ 0.9− 2000 04 27 699 0.4− 0.5+ 2000 05 02 046 0.4− 0.6+
 1995 02 01 691 0.0 0.7− 2000 04 27 699 0.7− 0.5− 2000 05 02 046 0.6− 0.0
 2000 03 29 704 0.2− 0.1− 2000 04 28 557 0.4− 0.6− 2000 05 02 557 0.2+ 0.4−
 2000 03 29 704 0.6− 0.9+ 2000 04 28 557 0.3+ 0.2− 2000 05 02 046 1.4− 0.2−
 2000 03 29 704 0.4− 0.3+ 2000 04 29 673 0.3+ 0.9+ 2000 05 02 046 0.5− 0.1−
 2000 03 29 704 0.7− 0.3+ 2000 04 29 673 0.3+ 1.1+ 2000 05 02 046 0.1− 0.1−
 2000 03 29 704 1.1+ 0.7− 2000 04 29 673 0.7+ 0.4+ 2000 05 02 557 0.8− 0.1+
 2000 04 02 699 0.6+ 0.5− 2000 04 29 422 1.0+ 1.0+ 2000 05 02 046 1.1− 0.2+
 2000 04 02 699 0.5+ 0.2− 2000 04 30 422 0.5+ 0.5− 2000 05 04 704 0.3+ 0.4−
 2000 04 02 699 0.6+ 0.5− 2000 04 30 422 1.1+ 0.3− 2000 05 04 704 0.3− 1.5−
 2000 04 02 699 0.4− 0.8+ 2000 04 30 046 0.6− 0.3− 2000 05 04 704 0.3+ 0.8−
 2000 04 08 704 0.7+ 0.4+ 2000 04 30 046 0.2− 0.4− 2000 05 04 704 0.3+ 0.2−
 2000 04 08 704 0.9− 0.6+ 2000 04 30 046 0.7− 0.6+ 2000 05 04 704 0.5+ 0.3+
 2000 04 08 704 0.2+ 0.6+ 2000 04 30 046 1.4− 0.2+
 2000 04 08 704 0.4+ 0.8+ 2000 04 30 046 1.0− 0.3−

1982 TF₁ = 1999 GS₄₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	294.39359		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27093647	ω	29.36202	+0.99885315	−0.04090858		
<i>a</i>	2.3653263	Ω	332.94850	+0.02571977	+0.89670649		
<i>e</i>	0.2435974	<i>i</i>	3.13567	+0.04038421	+0.44073116		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1982 10 14 095 1.3− 0.6− 1997 12 05 691 0.4− 0.4− 1999 04 09 699 0.8+ 0.9+
 1982 10 20 095 1.0+ 0.9+ 1997 12 05 691 0.2− 0.2− 1999 04 09 699 0.6+ 0.2−
 1982 10 22 095 0.9+ 1.0− 1997 12 05 691 0.4− 0.3− 1999 04 15 704 1.6− 0.9−
 1982 10 24 095 1.1− 2.2− 1998 01 25 566 0.2+ 0.2+ 1999 04 15 704 0.6− 1.5−
 1982 11 08 095 1.0+ 1.9+ 1998 01 25 566 0.5+ 0.4+ 1999 04 15 704 (2.8− 1.1−)
 1982 11 09 095 (3.3− 2.1+) 1998 01 25 566 0.1+ 0.2+ 1999 04 15 704 (2.7− 2.8−)
 1982 11 12 095 0.3− 0.4+ 1999 04 09 699 0.1+ 0.4+

1982 UF₈ = 1982 VU₆ = 1982 VZ₁₀ = 1987 QP₂ = 1999 XD₁₆₇

Id. T. Furuta (d, JAM 2030), S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	33.10915		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17639120	ω	88.16822	+0.78512245	−0.61727443		
<i>a</i>	3.1488461	Ω	309.94527	+0.53879542	+0.72098618		
<i>e</i>	0.2032783	<i>i</i>	3.78036	+0.30542140	+0.31488284		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1982 10 21 095 0.3− 2.5− 1999 11 16 704 0.2+ 0.3− 1999 12 10 704 0.4+ 0.3+
 1982 11 09 095 2.2+ 2.2− 1999 11 16 704 0.5+ 0.2+ 1999 12 10 704 0.0 1.1−
 1982 11 14 095 0.6− 1.0+ 1999 11 16 704 0.2+ 0.1+ 1999 12 10 704 0.4− 0.1−
 1987 08 22 809 0.2− 0.3+ 1999 11 16 704 0.4+ 0.2+ 1999 12 10 704 0.6− 0.1+

1987 08 22 809 0.8− 0.9+ 1999 11 16 704 0.3+ 0.1+ 1999 12 15 704 0.3− 0.7+
 1987 08 22 809 0.4+ 1.3+ 1999 12 07 703 0.4− 0.7+ 1999 12 15 704 0.3− 0.3+
 1998 07 03 691 0.2− 0.1− 1999 12 07 703 0.0 0.7+ 1999 12 15 704 0.1− 0.2−
 1998 07 03 691 0.2− 0.0 1999 12 07 703 0.3− 0.8+ 1999 12 15 704 0.0 0.4+
 1998 07 03 691 0.1+ 0.1− 1999 12 07 703 0.0 0.7+ 1999 12 15 704 0.1− 0.1+

1984 ST = 1999 UK₃₈

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	359.60532		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25778851	ω	59.22906	+0.70389672	−0.70217154		
<i>a</i>	2.4450834	Ω	344.45880	+0.43363051	+0.54429691		
<i>e</i>	0.3198826	<i>i</i>	23.57666	+0.56257799	+0.45901634		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1984 09 28 675 0.7− 0.5− 1999 09 11 704 0.0 0.2− 1999 10 15 704 0.3+ 0.2+
 1984 09 28 675 0.9+ 0.7+ 1999 09 11 704 0.2− 0.2+ 1999 10 15 704 0.3+ 0.2+
 1984 10 22 675 0.2+ 1.2− 1999 10 05 699 0.4− 0.5− 1999 10 28 699 0.1+ 0.3+
 1984 10 23 675 0.1+ 0.3− 1999 10 05 699 0.0 0.4− 1999 10 28 699 1.2+ 1.1−
 1984 10 26 675 0.3− 1.2+ 1999 10 05 699 0.7− 0.2+ 1999 10 28 699 0.7− 1.5+
 1999 09 11 704 0.4+ 0.2− 1999 10 15 704 0.0 0.3+ 1999 11 04 699 0.7− 0.5−
 1999 09 11 704 0.4+ 0.0 1999 10 15 704 0.4+ 0.1+ 1999 11 04 699 0.8− 0.2−
 1999 09 11 704 0.2+ 0.3− 1999 10 15 704 0.2+ 0.3+ 1999 11 04 699 0.5− 0.1+

1984 WX₁ = 1999 XC₁₀₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	345.65533		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19263568	ω	327.13003	−0.07759257	−0.98470928		
<i>a</i>	2.9692372	Ω	126.84168	+0.95162812	−0.11980070		
<i>e</i>	0.0653389	<i>i</i>	11.23842	+0.29729332	+0.12647305		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1984 11 28 561 2.0− 0.8+ 1999 10 09 704 0.5+ 0.5+ 1999 12 03 704 0.5− 0.2−
 1984 11 28 561 0.7− 0.8− 1999 10 09 704 1.1+ 0.7− 1999 12 03 704 0.5− 0.8−
 1984 11 30 561 (4.9− 1.9−) 1999 10 09 704 1.0+ 0.9− 1999 12 08 699 (0.1+ 2.6+)
 1984 11 30 561 2.2− 0.1− 1999 10 18 699 0.8− 0.7+ 1999 12 08 699 (1.2+ 2.5+)
 1984 12 03 561 1.0+ 0.1+ 1999 10 18 699 0.4− 2.0+ 1999 12 08 699 (0.9+ 3.4+)
 1984 12 03 561 0.4+ 1.2− 1999 10 18 699 0.3− 0.7+ 1999 12 09 678 0.3+ 1.4−
 1984 12 03 561 2.0+ 0.5− 1999 10 19 704 0.3− 0.0 1999 12 09 678 0.7− 0.3+
 1984 12 03 561 (3.1− 0.4−) 1999 10 19 704 0.4+ 0.2− 1999 12 11 678 0.8− 0.4−
 1984 12 04 561 0.6+ 0.9+ 1999 10 19 704 0.1− 0.1− 1999 12 11 678 0.5− 0.3−
 1984 12 04 561 0.8+ 0.5+ 1999 10 19 704 0.3+ 0.2− 2000 01 06 699 1.2+ 0.4+
 1984 12 04 561 (3.1− 0.2−) 1999 10 19 704 0.0 0.3− 2000 01 06 699 0.2− 0.5+
 1999 10 09 704 0.9+ 0.5+ 1999 12 03 704 0.7− 0.6− 2000 01 06 699 0.4− 1.2+
 1999 10 09 704 1.3+ 0.5− 1999 12 03 704 0.2− 0.4+

1985 JG = 1970 HB = 2000 HR₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	319.31338		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26278699	ω	195.29890	−0.08175759	+0.97593588		
<i>a</i>	2.4139789	Ω	70.34441	−0.89040328	+0.01960249		
<i>e</i>	0.2449977	<i>i</i>	12.39549	−0.44776969	−0.21717480		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1970 04 27 095 0.9+ 1.8+ 1999 01 19 704 1.1− 0.0 2000 04 12 704 0.2− 0.4−
 1985 05 13 675 0.6+ 1.7− 1999 01 19 704 0.2− 0.6+ 2000 04 12 704 0.6− 1.2−
 1985 05 15 675 0.7− 1.3− 1999 01 19 704 0.3+ 1.3+ 2000 04 13 704 1.7+ 0.0
 1985 05 15 688 1.9− 0.0 2000 02 08 704 0.0 0.2+ 2000 04 13 704 1.6+ 1.3−
 1985 05 15 688 1.0− 1.4− 2000 02 08 704 0.0 0.3+ 2000 04 13 704 1.4+ 1.7−

1985 05 18	688	1.8−	0.7−	2000 02 08	704	0.8−	0.8+	2000 04 13	704	1.3−	1.2−
1985 05 18	688	0.2+	0.3−	2000 03 09	704	0.7−	0.5+	2000 04 27	691	0.4−	0.0
1985 05 21	688	2.0+	1.0−	2000 03 09	704	0.0	0.3+	2000 04 27	691	0.3−	0.0
1985 05 21	688	0.4+	0.8+	2000 03 09	704	0.3−	0.7+	2000 04 27	691	0.3−	0.1−
1985 05 24	675	0.2+	0.2+	2000 03 09	704	0.3−	0.8+	2000 04 30	691	0.5−	0.2−
1985 05 24	675	0.4−	0.7+	2000 03 09	704	0.4−	1.0+	2000 04 30	691	0.4−	0.1−
1997 10 30	566	0.9−	0.1+	2000 03 15	699	0.4+	0.1+	2000 04 30	691	0.5−	0.2−
1997 10 30	566	0.2−	0.4+	2000 03 15	699	0.5+	0.4+	2000 05 02	699	0.2−	0.0
1997 10 30	566	0.3−	0.8+	2000 03 15	699	1.0+	0.2−	2000 05 02	699	0.3−	0.1+
1998 12 17	704	0.3+	2.4−	2000 03 15	699	(1.3+	6.9+)	2000 05 02	699	0.4−	0.0
1998 12 17	704	0.4+	1.0−	2000 04 06	691	0.3+	0.7+	2000 05 02	699	0.2−	0.0
1998 12 17	704	1.0+	1.1−	2000 04 06	691	0.2+	0.6+	2000 05 05	704	0.2−	0.1+
1998 12 17	704	0.5+	2.1−	2000 04 06	691	0.2+	0.6+	2000 05 05	704	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	0.4−	1.2−	2000 04 12	704	1.1+	0.8+	2000 05 05	704	0.0	0.2−
1999 01 19	704	0.4+	1.7+	2000 04 12	704	1.2+	0.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.3−
1999 01 19	704	0.4−	0.4−	2000 04 12	704	0.5+	0.9−	2000 05 05	704	0.9−	0.1−

1985 VY = 1999 VB₁₅₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	3.13562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08547924	ω	10.17765	+0.13273253	−0.93370776
<i>a</i>	5.1038230	Ω	72.80463	+0.88314564	−0.04088088
<i>e</i>	0.1167151	<i>i</i>	20.37005	+0.44992871	+0.35569450
<i>P</i>	11.53	<i>H</i>	11.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1985 11 01	809	0.9−	0.6+	1999 11 09	704	0.4−	1.0−	1999 12 07	704	0.4−	1.0+
1985 11 03	809	0.2−	0.7+	1999 11 12	704	0.3+	0.6−	1999 12 07	704	0.4+	0.5−
1985 11 04	809	0.5+	0.3+	1999 11 12	704	0.5+	0.5+	1999 12 07	704	0.7+	0.4−
1985 11 05	809	0.1+	0.5−	1999 11 12	704	1.0−	0.5+	1999 12 07	704	0.4+	0.1−
1985 11 07	809	0.7+	1.6−	1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2000 01 03	704	0.0	0.7+
1998 11 16	566	0.1+	0.3+	1999 11 12	704	0.7−	0.1−	2000 01 03	704	0.4+	0.0
1998 11 16	566	0.2−	0.1+	1999 11 16	704	1.4+	0.9−	2000 01 03	704	0.0	0.1+
1998 11 16	566	0.3−	0.2+	1999 11 16	704	0.2−	0.2+	2000 01 03	704	0.5+	0.2+
1999 11 03	704	0.0	0.8−	1999 11 16	704	0.5−	0.0	2000 01 03	704	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.3−	0.1−	1999 11 16	704	0.4−	0.0	2000 01 04	704	0.5+	1.2−
1999 11 03	704	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	1.5−	0.7+	2000 01 04	704	0.5+	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.1−	1999 12 05	703	0.4−	0.2+	2000 01 04	704	0.3+	0.2−
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	1999 12 05	703	0.4−	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.6+	0.2−	1999 12 05	703	0.3−	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	1.4+
1999 11 09	704	0.2−	0.3−	1999 12 05	703	0.6−	0.2+				
1999 11 09	704	0.4+	0.5−	1999 12 07	704	1.0+	0.7+				

1986 CN₁ = 1999 TZ₂₀₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	217.26668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26143170	ω	254.84943	−0.81798196	+0.56300384
<i>a</i>	2.4223146	Ω	319.21974	−0.43354146	−0.73823049
<i>e</i>	0.1876224	<i>i</i>	10.41131	−0.37808374	−0.37154061
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1986 02 03	809	0.3−	1.3+	1986 02 12	809	0.6−	0.2+	1998 08 17	704	0.6+	0.7+
1986 02 03	809	0.2−	1.3+	1986 02 12	809	0.3−	0.3+	1998 08 17	704	0.0	0.2−
1986 02 03	809	0.3−	1.2+	1986 02 12	809	0.2+	0.4+	1998 08 17	704	0.6+	0.5−
1986 02 04	809	0.1−	0.7−	1986 02 13	809	0.1+	0.3+	1998 08 17	704	0.9−	0.8−
1986 02 04	809	0.1+	0.8−	1986 02 13	809	0.4+	0.3+	1999 10 13	704	0.0	1.7−
1986 02 04	809	0.2+	0.8−	1986 02 13	809	0.4+	0.2+	1999 10 13	704	0.2+	0.6−
1986 02 05	809	0.1−	0.1−	1986 02 14	809	0.9−	0.5−	1999 10 13	704	0.1−	0.1−
1986 02 05	809	0.1+	0.0	1986 02 14	809	0.7−	0.4−	1999 10 13	704	0.5−	0.5−
1986 02 05	809	0.3+	0.0	1986 02 14	809	0.5−	0.4−	1999 10 13	704	0.6+	0.3−
1986 02 06	809	0.7+	0.0	1986 02 14	809	0.6−	0.9−	1999 10 14	704	0.1+	0.2−
1986 02 06	809	0.8+	0.0	1986 02 14	809	0.2−	0.8−	1999 10 14	704	0.1+	0.2−
1986 02 06	809	1.0+	0.1+	1986 02 14	809	0.1+	0.8−	1999 10 14	704	0.0	0.8−
1986 02 07	809	0.2−	0.0	1986 02 15	809	0.7−	0.9−	1999 10 14	704	0.0	0.1−

1986 02 07	809	0.1−	0.2−	1986 02 15	809	0.6−	0.9−	1999 10 14	704	0.2+	0.1−
1986 02 07	809	0.2+	0.2−	1986 02 15	809	0.4−	1.0−	1999 10 29	699	0.9−	0.5+
1986 02 08	809	1.3+	0.2−	1986 02 16	809	0.4+	0.0	1999 10 29	699	0.8+	0.5+
1986 02 08	809	1.4+	0.1−	1986 02 16	809	0.7+	0.2−	1999 10 29	699	0.8−	1.8+
1986 02 08	809	1.5+	0.1−	1986 02 16	809	1.1+	0.4−	1999 12 10	704	0.3−	0.2+
1986 02 09	809	1.1−	0.2+	1986 02 17	809	0.4−	0.3−	1999 12 10	704	0.2+	0.0
1986 02 09	809	0.7−	0.0	1986 02 17	809	0.1−	0.4−	1999 12 10	704	0.7−	0.5+
1986 02 09	809	0.4−	0.1−	1986 02 17	809	0.2−	0.2−	1999 12 10	704	0.9+	0.1−
1986 02 10	809	0.1+	0.5+	1986 02 20	809	0.9−	1.0+	1999 12 10	704	0.6+	0.2+
1986 02 10	809	0.3+	0.4+	1986 02 20	809	0.8−	1.1+				
1986 02 10	809	0.2+	0.3+	1986 02 20	809	0.6−	1.0+				

1986 QW₂ = 1998 FK₉₀ = 1999 RR₁₆₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	60.43312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30429380	ω	198.78921	+0.89596268	+0.43862647
<i>a</i>	2.1891422	Ω	134.98655	−0.39381352	+0.85716777
<i>e</i>	0.1416941	<i>i</i>	5.65531	−0.20533334	+0.26994489
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1986 08 28	809	0.8−	0.3−	1998 02 28	809	1.0−	0.6+	1999 09 08	703	0.3+	0.0
1986 08 28	809	0.5−	0.3−	1998 02 28	809	0.4+	1.7+	1999 09 08	703	0.3+	0.3−
1986 08 28	809	0.3−	0.2−	1998 03 24	704	0.8+	0.3−	1999 09 09	704	0.0	0.0
1986 08 31	809	0.7−	0.0	1998 03 24	704	0.2−	0.2−	1999 09 09	704	0.0	0.1−
1986 08 31	809	0.7−	0.3−	1998 03 24	704	0.8−	0.4+	1999 09 09	704	0.4−	0.7+
1986 08 31	809	1.0−	0.3−	1998 03 24	704	0.9+	1.2+	1999 09 09	704	1.4+	1.3+
1986 09 01	809	0.8−	0.0	1998 03 25	704	0.9+	1.4−	1999 09 09	704	(3.0+	3.0+)
1986 09 01	809	0.6−	0.0	1998 03 25	704	0.2+	0.7+	1999 09 13	704	0.4+	0.1+
1986 09 01	809	0.4−	0.4−	1998 03 25	704	0.5−	1.5−	1999 09 13	704	0.2−	0.1−
1986 09 03	809	0.2−	0.9+	1998 03 25	704	0.0	0.4−	1999 09 13	704	0.1+	0.2−
1986 09 03	809	0.0	0.9+	1998 03 25	704	(2.6−	0.4+)	1999 09 13	704	0.2−	0.1+
1986 09 03	809	0.3−	0.9+	1999 07 16	704	0.6−	0.5+	1999 09 30	704	0.3+	0.5−
1986 09 04	809	0.1−	0.7+	1999 07 16	704	0.6+	0.1−	1999 09 30	704	0.2+	0.4−
1986 09 04	809	0.4+	0.6+	1999 07 16	704	0.0	0.4+	1999 09 30	704	0.6+	0.4−
1986 09 04	809	0.5+	0.2+	1999 07 16	704	0.4−	0.4+	1999 09 30	704	0.5−	1.0−
1986 09 05	809	1.5+	0.9+	1999 08 12	699	1.0+	0.2−	1999 10 04	703	0.3−	0.2+
1986 09 05	809	1.9+	0.9+	1999 08 12	699	0.1−	0.1−	1999 10 04	703	0.2−	0.4+
1986 09 05	809	1.8+	0.9+	1999 08 12	699	0.0	0.1−	1999 10 04	703	0.1+	0.2−
1986 09 07	809	1.0+	0.4+	1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 10 04	703	0.4−	0.0
1986 09 07	809	1.3+	0.4+	1999 09 07	704	0.3−	0.2−	1999 12 03	704	0.2−	1.8+
1986 09 07	809	1.4+	0.7+	1999 09 07	704	0.2−	0.1+	1999 12 03	704	0.8+	0.1−
1986 09 11	809	1.3−	1.8−	1999 09 07	704	0.2−	0.1+	1999 12 03	704	0.4−	1.7+
1986 09 11	809	1.1−	1.8−	1999 09 07	704	0.4−	0.1+	1999 12 03	704	0.8−	0.9−
1986 09 11	809	1.2−	2.1−	1999 09 08	703	0.7−	0.8−				
1986 02 28	809	0.1−	1.1+	1999 09 08	703	0.1−	0.2−				

1986 UP = 1997 UZ₂₆ = 2000 GL₇₅

Id. G. V. Williams, S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	298.43704		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26615697	ω	251.00568	+0.24229953	+0.94434074
a	2.3935591	Ω	35.50549	-0.68166164	+0.32890105
e	0.2386413	i	22.52740	-0.69038275	+0.00668338
P	3.70	H	13.0	G 0.15	U 1

1986 11 07	046	(8.8+ 0.3-)	1999 02 11	704	1.7- 0.3-	2000 04 28	704	0.6+ 0.3-
1986 11 07	046	(5.5+ 1.5+)	1999 02 11	704	0.9+ 0.1+	2000 04 28	704	0.1- 0.1+
1997 10 26	809	0.6- 0.0	1999 02 11	704	1.0- 0.5-	2000 04 28	704	0.0 0.2+
1997 10 26	809	0.4- 0.3-	2000 02 08	704	0.3+ 0.3-	2000 04 29	704	0.0 0.1+
1997 10 28	809	0.9- 0.9+	2000 02 08	704	0.2+ 0.1-	2000 04 29	704	2.0- 0.0
1997 10 28	809	0.1- 0.2+	2000 02 08	704	0.8+ 0.4-	2000 04 29	704	0.0 0.4+
1997 10 29	566	0.6- 0.4-	2000 04 05	704	0.3+ 0.4+	2000 04 29	704	0.1+ 0.2+
1997 10 29	566	1.0- 0.1+	2000 04 05	704	0.4+ 0.5+	2000 04 29	704	0.2+ 0.4+
1997 10 29	566	0.8- 0.2+	2000 04 05	704	0.2+ 0.2+	2000 05 06	704	0.4+ 0.4+
1997 10 30	704	0.2+ 0.6+	2000 04 05	704	0.2+ 0.0	2000 05 06	704	0.2+ 0.5+
1997 10 30	704	0.6+ 2.6+	2000 04 06	704	0.1+ 0.1+	2000 05 06	704	0.4+ 0.6+
1997 10 30	704	0.3- 0.8+	2000 04 06	704	0.2+ 0.3+	2000 05 06	704	0.7+ 0.6+
1997 10 30	704	0.0 0.3+	2000 04 06	704	(2.8+ 0.7+)	2000 05 06	704	0.7+ 0.7+
1997 10 30	704	0.9+ 0.9+	2000 04 06	704	1.1- 0.8-	2000 05 08	046	0.2+ 0.1+
1997 11 03	704	1.0- 0.9-	2000 04 06	704	0.0 0.2+	2000 05 08	046	0.3+ 0.1+
1997 11 03	704	0.4- 0.0	2000 04 07	704	0.3- 0.1-	2000 05 08	046	0.5+ 0.1-
1997 11 03	704	1.0- 0.0	2000 04 07	704	0.3+ 0.6+	2000 05 09	704	0.0 0.1+
1997 11 03	704	0.4- 0.2-	2000 04 07	704	0.5- 0.3+	2000 05 09	704	0.2+ 0.3+
1997 12 29	566	1.6+ 0.9-	2000 04 07	704	0.2- 0.6+	2000 05 09	704	0.0 0.1+
1997 12 29	566	1.6+ 0.8-	2000 04 07	704	0.1+ 0.3+	2000 05 09	704	0.4+ 0.5+
1997 12 29	566	2.0+ 0.9-	2000 04 12	608	0.6+ 0.6-	2000 05 09	704	0.2+ 0.2+
1998 12 12	704	0.5+ 2.4+	2000 04 12	608	0.5+ 0.4-	2000 05 11	704	1.6+ 0.7-
1998 12 12	704	0.9+ 1.8-	2000 04 12	608	0.4+ 0.5-	2000 05 11	704	0.0 1.7-
1998 12 12	704	0.3- 0.3-	2000 04 17	608	0.0 0.9-	2000 05 11	704	0.5- 0.2+
1998 12 12	704	2.6- 1.5+	2000 04 17	608	0.1- 0.8-	2000 05 11	704	0.3- 0.8+
1999 01 08	699	0.0 0.4-	2000 04 17	608	0.4- 0.7-	2000 05 11	704	0.2+ 0.4+
1999 01 08	699	0.9+ 0.7-	2000 04 25	699	0.4- 0.5+			

1987 QD = 2000 JD₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	311.37790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30012636	ω	119.16850	+0.42742742	+0.90341676
<i>a</i>	2.2093607	Ω	175.69154	-0.90329834	+0.42524825
<i>e</i>	0.3154619	<i>i</i>	26.75728	+0.03684988	-0.05479135
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1987 08 24	675	0.7- 0.2-	2000 05 01	704	0.0 0.0	2000 05 05	704	0.0 0.0
1987 08 25	675	1.3+ 0.4-	2000 05 01	704	0.5- 0.3+	2000 05 05	704	0.2- 0.0
1987 08 26	675	0.8- 1.2+	2000 05 01	704	0.2+ 0.2-	2000 05 05	704	0.4- 0.0
1987 08 27	675	1.4- 0.4+	2000 05 01	704	0.0 0.1-	2000 05 05	704	0.2- 0.1+
1987 08 29	675	1.0+ 0.3-	2000 05 03	704	0.1- 0.0	2000 05 12	628	0.7- 0.2-
1987 08 29	675	0.8+ 0.7-	2000 05 03	704	0.0 0.2+	2000 05 12	628	0.1- 0.2+
1987 09 20	675	0.6- 0.4-	2000 05 03	704	0.1+ 0.0	2000 05 12	628	1.3+ 0.6-
1987 09 20	675	0.4+ 0.5+	2000 05 03	704	0.1+ 0.1-			
2000 05 01	704	0.2+ 0.5+	2000 05 05	704	0.3+ 0.1+			

1987 RO₁ = 1991 FV₃ = 1999 TB₄₀

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	83.73315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16939265	ω	164.34527	+0.45922170	+0.88691548
<i>a</i>	3.2349904	Ω	132.96191	-0.82217222	+0.44565055
<i>e</i>	0.1336797	<i>i</i>	3.91487	-0.33637519	+0.12155870
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1987 09 14	809	0.6+ 0.2-	1999 09 14	704	0.6+ 0.5+	1999 10 07	704	0.2+ 0.0
1987 09 14	809	0.4+ 0.1+	1999 09 14	704	0.6+ 0.5+	1999 10 07	704	0.3+ 0.3-
1987 09 14	809	0.2- 1.4+	1999 10 02	699	0.8- 0.2+	1999 10 15	704	0.3- 0.3-
1987 09 16	809	1.9+ 0.9-	1999 10 02	699	0.5+ 0.9+	1999 10 15	704	0.2- 0.3-
1987 09 16	809	1.1+ 0.7-	1999 10 02	704	0.2- 0.2-	1999 10 15	704	0.1- 0.2-
1987 09 16	809	0.1+ 0.8-	1999 10 02	704	0.1+ 0.1+	1999 10 15	704	0.2+ 0.0
1987 09 18	809	1.6- 0.6+	1999 10 02	699	0.2- 0.9+	1999 10 15	704	0.1+ 0.0
1987 09 18	809	2.4- 0.5+	1999 10 02	704	0.0 0.3-	1999 11 05	703	0.6- 0.3-

1987 09 18	809	(3.2- 0.5+)	1999 10 02	704	0.0 0.8-	1999 11 05	703	0.0 0.1-
1991 03 22	809	0.1+ 0.3+	1999 10 02	704	0.1- 0.5-	1999 11 05	703	0.0 0.1+
1991 03 22	809	0.5+ 0.3+	1999 10 05	703	0.2+ 0.1+	1999 11 05	703	0.6+ 0.1+
1991 03 22	809	0.8+ 0.4+	1999 10 05	703	0.2- 0.0	1999 11 07	704	0.6+ 0.4-
1991 03 23	809	0.5- 0.1+	1999 10 05	703	0.0 0.1+	1999 11 07	704	0.5+ 0.8-
1991 03 23	809	0.3- 0.0	1999 10 05	703	0.3- 0.1-	1999 11 07	704	0.4- 0.1-
1991 03 23	809	0.1- 0.1+	1999 10 07	703	0.0 0.1-	1999 11 07	704	0.3- 0.7-
1999 09 08	699	0.8- 1.2+	1999 10 07	703	0.1+ 0.2+	1999 11 07	704	1.6- 0.2-
1999 09 08	699	0.7- 0.1-	1999 10 07	703	0.1- 0.0	1999 12 09	699	0.2- 0.3-
1999 09 08	699	0.3- 0.2+	1999 10 07	703	0.0 0.0	1999 12 09	699	0.7+ 0.2+
1999 09 14	704	0.7+ 0.4+	1999 10 07	704	0.0 0.1+	1999 12 09	699	0.1- 0.5+
1999 09 14	704	0.7+ 0.4+	1999 10 07	704	0.1- 0.3+			
1999 09 14	704	0.6+ 0.1-	1999 10 07	704	0.2+ 0.3+			

1987 SQ₄ = 1978 TE₆

Id. E. Howell (2000 observations), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	251.15798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21334354	ω	149.52718	+0.96896917	+0.24466078
<i>a</i>	2.7738505	Ω	196.42311	-0.24437969	+0.92682766
<i>e</i>	0.2073447	<i>i</i>	7.15430	-0.03711222	+0.28483609
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1987 10 07	095	0.0 0.2-	2000 04 26	699	0.0 0.1+	2000 05 08	704	0.8+ 0.5-
1987 08 27	095	2.1+ 0.9-	2000 04 26	699	0.2+ 0.6+	2000 05 08	704	0.1- 0.2+
1987 09 02	095	1.6- 2.5+	2000 04 30	699	0.4- 0.3-	2000 05 11	699	0.4+ 0.1+
1987 09 25	054	0.0 0.5-	2000 04 30	699	0.4- 0.1-	2000 05 11	699	1.0- 0.5-
1987 09 25	054	0.6- 1.1-	2000 04 30	699	0.0 0.4-	2000 05 11	699	0.2+ 0.0
2000 04 26	699	0.2+ 0.4+	2000 04 30	699	0.3- 0.1+	2000 05 11	699	0.3+ 0.0
2000 04 26	699	0.6+ 0.2+	2000 05 08	704	0.5- 0.2-			

1987 WU₄ = 1998 KE₆₄ = 1999 RX₁₇₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	357.68355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23869843	ω	324.82078	+0.71397086	-0.69548376
<i>a</i>	2.5737697	Ω	79.46281	+0.65978609	+0.62959326
<i>e</i>	0.1576448	<i>i</i>	4.72121	+0.23436708	+0.34628696
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1987 11 18	327	0.7- 1.2+	1998 06 20	691	0.0 0.2+	1999 09 13	704	0.0 0.2+
1987 11 26	675	0.8+ 0.8+	1998 06 20	691	(4.3+ 2.2+)	1999 09 13	704	0.2- 0.2-
1987 11 26	675	0.3+ 0.7+	1998 07 02	691	0.3- 0.1+	1999 09 13	704	0.4- 0.3-
1987 11 26	046	1.1- 1.8-	1998 07 02	691	0.5- 0.3+	1999 09 13	704	0.6- 0.2+
1987 11 27	046	0.6+ 0.6-	1998 07 02	691	0.5- 0.9-	1999 09 30	704	0.1- 0.4-
1997 03 12	691	0.4+ 1.1-	1999 07 16	704	0.5- 0.1+	1999 09 30	704	0.5+ 0.2-
1997 03 12	691	0.4- 0.2-	1999 07 16	704	0.9+ 0.1+	1999 09 30	704	0.3- 0.3-
1997 03 12	691	0.6- 0.2-	1999 07 16	704	0.3+ 0.6-	1999 09 30	704	0.1- 0.2-
1998 05 22	704	0.4+ 0.4+	1999 07 16	704	0.4+ 0.9-	1999 09 30	704	0.2- 0.7-
1998 05 22	704	0.7- 0.1-	1999 08 12	699	0.3+ 1.3+	1999 10 05	699	0.6+ 0.7+
1998 05 22	704	1.8- 1.2+	1999 08 12	699	0.1+ 0.6+	1999 10 05	699	0.0 0.3+
1998 05 22	704	1.3+ 0.6+	1999 08 12	699	0.3+ 0.5+	1999 10 05	699	0.3+ 0.0
1998 05 24	704	0.8+ 1.2-	1999 09 09	704	0.0 0.7+	1999 10 16	704	0.8+ 0.2-
1998 05 24	704	1.0- 1.2-	1999 09 09	704	1.0- 0.5-	1999 10 16	704	1.1+ 0.6-
1998 05 24	704	0.8- 0.7-	1999 09 09	704	1.7- 0.3-	1999 10 16	704	0.8+ 0.3+
1998 05 24	704	1.0- 1.6-	1999 09 09	704	1.0- 0.7-	1999 10 16	704	0.9+ 0.1-
1998 06 20	691	0.1- 0.3+	1999 09 09	704	(3.0- 1.6-)	1999 10 16	704	0.1+ 0.6-

1988 QC₁ = 1998 ME₃₈

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	165.30785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29352960	ω	124.04272	+0.75043254	+0.66078022
<i>a</i>	2.2423399	Ω	194.61656	-0.62415010	+0.70108307
<i>e</i>	0.2548216	<i>i</i>	3.37348	-0.21745724	+0.26805231
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1988 08 16	675	0.1-	1.0-	1988 10 07	675	1.2+	0.6-	1998 08 23	704	(1.0+	2.2+)
1988 08 16	675	0.1+	0.5-	1988 10 07	675	(0.5+	2.8-)	1998 08 23	704	0.1+	1.2+
1988 09 11	675	0.0	0.1-	1998 06 18	699	1.1+	0.4+	1998 08 23	704	1.5+	1.5+
1988 09 11	675	0.1+	0.2+	1998 06 18	699	0.5-	0.4-	1998 08 23	704	0.1+	0.0
1988 09 14	807	0.0	0.5-	1998 06 18	699	0.7-	0.9+	1998 11 06	910	0.9-	0.4+
1988 09 15	807	0.2-	0.3-	1998 06 27	699	0.9-	0.5-	1998 11 06	910	0.7-	0.7+
1988 09 16	675	0.1+	0.1-	1998 06 27	699	0.2-	0.3-	1998 11 06	910	0.6-	0.6+
1988 09 16	675	0.0	0.1+	1998 06 27	699	0.7-	1.3-				

1988 RB₁ = 1999 VY₁₇₂ = 2000 AZ₁₉Id. A. Doppler, G. V. Williams (d); 1997 ES₁₂ = 2000 AZ₁₉ (*MPC* 39175) is invalid

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	160.49108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28589807	ω	21.62452	+0.45176290	+0.88565688
<i>a</i>	2.2820679	Ω	275.36976	-0.83351301	+0.37611353
<i>e</i>	0.1193339	<i>i</i>	6.18935	-0.31806656	+0.27230590
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1988 09 08	054	1.5-	0.0	1999 11 14	704	0.1+	0.4-	1999 12 15	703	0.2+	0.6+
1988 09 09	054	1.5+	2.0+	1999 11 14	704	0.7-	0.5+	1999 12 15	703	0.4-	0.6-
1988 09 09	054	2.1+	1.9+	1999 11 14	704	0.1-	0.0	1999 12 15	703	0.9+	0.0
1988 09 11	675	0.9-	1.4-	1999 11 16	704	0.5+	1.3-	2000 01 03	704	0.4+	0.7+
1988 09 11	675	1.4-	1.8-	1999 11 16	704	0.2-	0.3+	2000 01 03	704	0.6-	0.6+
1988 09 16	054	(5.5-	1.2-)	1999 11 16	704	0.9-	0.5+	2000 01 03	704	0.4-	0.4-
1988 09 20	054	1.4-	0.1-	1999 11 16	704	0.0	0.3+	2000 01 03	704	0.5+	0.2+
1988 09 20	054	1.5+	0.3-	1999 12 07	704	0.7-	0.4-	2000 01 04	704	1.1+	0.2+
1998 06 26	704	0.1+	0.1-	1999 12 07	704	0.2-	0.1-	2000 01 04	704	0.4+	0.1-
1998 06 26	704	1.3+	1.6-	1999 12 07	704	0.4-	0.2-	2000 01 04	704	0.1-	0.4-
1998 06 26	704	1.3-	0.9+	1999 12 07	704	0.5-	0.1+	2000 01 04	704	0.7+	0.8-
1998 06 26	704	(4.4-	1.4-)	1999 12 15	703	0.1+	0.2+				

1988 RP₃ = 1999 GH₅₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	246.29733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23696015	ω	36.25246	+0.82626186	-0.56322818
<i>a</i>	2.5863413	Ω	357.97451	+0.44788474	+0.66561980
<i>e</i>	0.1814654	<i>i</i>	13.22186	+0.34160004	+0.48961649
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1988 09 08	033	0.1-	0.7+	1988 09 11	071	0.8+	1.1-	1999 04 15	704	0.5-	0.2+
1988 09 09	033	0.1+	0.6-	1988 09 15	675	0.5-	0.5-	1999 04 15	704	0.2+	0.2-
1988 09 09	033	0.2+	0.7+	1988 09 15	675	0.5+	0.8+	1999 04 15	704	1.3-	0.2+
1988 09 10	033	0.2-	0.5-	1988 09 15	675	0.8-	1.6-	1999 04 15	704	0.4-	0.5+
1988 09 10	033	0.4-	0.5+	1988 09 15	675	0.6+	0.7+	1999 05 10	704	0.5-	1.0+
1988 09 11	033	0.4+	1.1+	1999 04 11	699	1.2+	0.8-	1999 05 10	704	1.4-	1.1-
1988 09 11	675	0.6+	0.2-	1999 04 11	699	0.4+	0.8-	1999 05 10	704	1.7+	0.8+
1988 09 11	071	0.3-	0.1-	1999 04 11	699	1.0+	0.7-	1999 05 10	704	0.4-	0.7+

1988 SE₃ = 2000 GL₈₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	238.48566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22407330	ω	234.29142	+0.74651535	+0.62259640
<i>a</i>	2.6845776	Ω	85.99563	-0.50876192	+0.76145292
<i>e</i>	0.1635569	<i>i</i>	13.60836	-0.42880780	+0.18045270
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1988 09 16	807	0.2+	0.2+	1994 01 12	691	0.7+	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	0.5-
1988 09 18	807	0.1-	1.0+	1994 01 12	691	1.0-	0.2+	2000 04 08	704	0.5-	1.5-
1988 09 19	807	1.1+	0.9+	2000 04 03	704	0.4+	0.0	2000 04 30	699	0.2+	0.7-
1988 10 04	807	0.7+	0.5-	2000 04 03	704	0.6+	0.2-	2000 04 30	699	0.3+	0.6+
1988 10 05	807	0.1+	0.6+	2000 04 03	704	0.1-	0.5+	2000 04 30	699	0.6-	0.9+
1988 10 07	807	2.3-	0.6-	2000 04 03	704	0.3+	0.4+	2000 04 30	699	0.3+	0.4+
1988 11 07	807	0.2-	1.6-	2000 04 03	704	0.8-	0.1-				
1994 01 12	691	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.2-	1.0+				

1988 XL₂ = 1999 TX₂₇

Id. G. V. Williams, A. Doppler, M. E. Sansaturio, S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano

<i>M</i>	33.84541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18035491	ω	348.97294	+0.82714707	-0.52748097
<i>a</i>	3.1025401	Ω	44.68506	+0.53431384	+0.63121038
<i>e</i>	0.2315378	<i>i</i>	16.00463	+0.17417358	+0.56862754
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1988 11 14	888	(2.7+	4.7+)	1999 10 11	699	0.6-	0.8+	1999 11 09	703	0.3-	0.2+
1988 11 14	888	(4.4+	2.3+)	1999 10 11	699	0.6-	0.9+	1999 11 09	703	0.3-	0.1+
1988 11 14	888	(4.8+	6.8+)	1999 10 12	704	0.4+	1.2-	1999 11 09	703	0.5-	0.2+
1988 11 14	888	2.4+	0.9+	1999 10 12	704	0.4+	0.5-	1999 12 07	703	0.2-	0.0
1988 12 01	888	(3.4-	0.9-)	1999 10 12	704	0.3+	0.5-	1999 12 07	703	0.2-	0.1+
1988 12 01	888	1.3-	0.2+	1999 10 12	704	0.3+	0.4-	1999 12 07	703	0.1-	0.0
1988 12 01	888	(4.3-	1.6-)	1999 10 12	704	0.5-	0.3+	1999 12 07	703	0.1-	0.2+
1988 12 01	888	0.3-	0.3+	1999 10 14	699	0.6-	0.2+	1999 12 10	704	0.6+	0.3+
1988 12 07	888	(3.2-	2.5-)	1999 10 14	699	0.2-	0.6+	1999 12 10	704	0.6+	0.0
1988 12 07	888	1.4-	0.9-	1999 10 14	699	0.9-	1.4+	1999 12 10	704	0.9+	0.4+
1999 10 03	704	0.0	0.9-	1999 10 22	704	0.2+	0.2-	1999 12 10	704	0.8+	0.1+
1999 10 03	704	0.2-	0.1-	1999 10 22	704	0.3+	0.1-	1999 12 10	704	0.7+	0.1-
1999 10 03	704	0.3+	0.2-	1999 10 22	704	0.6+	0.1-	1999 12 13	703	0.1+	0.3-
1999 10 03	704	0.4+	0.1-	1999 10 22	704	0.2+	0.2-	1999 12 13	703	0.1-	0.0
1999 10 03	704	0.3+	0.8+	1999 10 22	704	0.4+	0.0	1999 12 13	703	0.6+	0.2-
1999 10 06	704	0.2+	0.8-	1999 11 03	704	0.3-	0.1-	1999 12 13	703	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.4-	1999 11 03	704	0.2-	0.2-	1999 12 15	704	0.2-	0.5-
1999 10 06	704	0.6+	0.3-	1999 11 03	704	0.4-	0.0	1999 12 15	704	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.5-	1999 11 03	704	0.3-	0.2-	1999 12 15	704	0.4-	0.8-
1999 10 06	704	0.1-	0.3+	1999 11 03	704	0.5-	0.1-	1999 12 15	704	0.6-	0.3+
1999 10 11	699	0.4-	0.5+	1999 11 09	703	0.2-	0.6+	1999 12 15	704	0.5-	0.2+

1989 CR₂ = 2000 EU₁₀₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	285.18621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19133139	ω	22.48068	-0.00465185	+0.98933236
<i>a</i>	2.9827160	Ω	247.50572	-0.93977436	-0.05408760
<i>e</i>	0.0595848	<i>i</i>	9.06713	-0.34176383	+0.13526273
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1989 02 04	809	0.2-	1.5-	2000 03 17	704	0.2-	0.4-	2000 05 01	608	0.4-	0.1-
1989 02 04	809	2.0-	1.0-	2000 03 17	704	0.8+	0.5-	2000 05 01	608	0.4-	0.3+
1989 02 04	809	1.8-	1.9-	2000 03 17	704	0.5+	0.5+	2000 05 04	699	0.4-	0.0
1989 02 07	809	0.0	1.0+	2000 03 17	704	0.6+	0.3+	2000 05 04	699	0.0	0.1-
1989 02 07	809	0.8+	0.8+	2000 04 07	704	0.2-	0.3-	2000 05 04	699	0.8-	0.1-
1989 02 07	809	0.4-	1.4+	2000 04 07	704	0.6-	0.4+	2000 05 04	699	0.5-	0.8+

M.P.O. 132

1989 03 02	809	1.7+	1.8+	2000 04 07	704	0.1-	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.7-
1989 03 02	809	1.1+	0.4+	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2000 05 06	704	0.7+	1.0+
1989 03 02	809	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.2-	0.7+	2000 05 06	704	0.6+	0.2+
1989 03 03	809	1.0+	0.6+	2000 04 10	608	0.5+	0.4-	2000 05 06	704	0.2-	0.2-
1989 03 03	809	0.2+	0.2+	2000 04 10	608	0.2+	0.5-	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
1989 03 03	809	0.2-	1.5-	2000 04 10	608	0.2+	0.6-	2000 05 11	704	0.9+	1.2-
2000 03 14	704	0.1-	0.0	2000 04 28	704	0.2+	0.5+	2000 05 11	704	0.5+	1.2-
2000 03 14	704	0.6-	0.4-	2000 04 28	704	0.0	0.8-	2000 05 11	704	0.1+	0.3+
2000 03 14	704	0.0	0.2-	2000 04 28	704	0.4+	0.4-	2000 05 11	704	0.4-	0.9+
2000 03 14	704	0.4-	0.4+	2000 04 28	704	0.0	0.1-	2000 05 11	704	0.3-	0.0
2000 03 14	704	0.8-	1.0+	2000 04 28	704	0.0	0.2+				
2000 03 17	704	0.3+	1.1-	2000 05 01	608	0.2-	0.7+				

1989 EE₃ = 2000 AO₁₉₇

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	8.85113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17988117	ω	326.68261	-0.61396033	-0.78364449
<i>a</i>	3.1079849	Ω	160.64577	+0.77214826	-0.62114083
<i>e</i>	0.1280898	<i>i</i>	16.59035	+0.16382852	-0.00924024
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1989 02 04	809	(3.4+	0.7-)	2000 01 08	704	0.3+	0.4-	2000 02 06	704	0.1+	0.3+
1989 02 04	809	1.9+	0.2-	2000 01 08	704	0.3-	0.8-	2000 03 06	704	0.1+	0.1+
1989 02 04	809	1.9+	0.1-	2000 01 08	704	0.6-	0.7-	2000 03 06	704	0.2+	0.5+
1989 03 02	809	0.7-	1.1+	2000 01 11	704	0.4+	0.7+	2000 03 06	704	0.3+	0.7-
1989 03 02	809	0.8-	0.5+	2000 01 11	704	0.4+	0.1-	2000 03 06	704	0.2+	0.4-
1989 03 02	809	0.6-	0.7-	2000 01 11	704	1.1-	0.5+	2000 03 26	699	0.2+	0.4-
1989 03 03	809	0.4+	2.3-	2000 01 11	704	0.5+	0.1-	2000 03 26	699	0.5+	0.0
1989 03 03	809	0.7-	0.2+	2000 02 06	704	0.3-	0.3+	2000 03 26	699	0.5-	0.5+
1989 03 03	809	1.8-	1.1+	2000 02 06	704	0.3+	0.0	2000 03 26	699	0.4+	0.5-
2000 01 08	704	0.7-	0.3+	2000 02 06	704	0.1-	0.7+				
2000 01 08	704	0.3-	0.5-	2000 02 06	704	0.1+	0.8+				

1989 GK₂ = 1999 VN₁₅₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	165.35267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23334098	ω	243.87129	-0.29748795	+0.95460706
<i>a</i>	2.6130158	Ω	8.86159	-0.83736878	-0.25331924
<i>e</i>	0.0627613	<i>i</i>	5.60391	-0.45860054	-0.15669949
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1989 04 03	809	0.2-	0.5-	1999 10 13	704	0.4-	0.2-	1999 11 04	704	0.7+	0.3+
1989 04 03	809	0.3+	0.5-	1999 10 13	704	0.3-	0.4-	1999 11 04	703	0.6-	0.4+
1989 04 03	809	0.0	0.1-	1999 10 13	704	0.3-	0.1-	1999 11 04	704	0.3+	0.5+
1989 04 05	809	0.7-	0.3-	1999 10 13	704	0.4-	0.1-	1999 11 04	703	0.0	0.3+
1989 04 05	809	0.5-	0.7-	1999 10 13	704	1.1-	0.3-	1999 11 04	704	0.7-	0.5+
1989 04 05	809	0.7-	0.2-	1999 10 15	704	0.3-	0.4+	1999 11 04	703	0.3-	0.6+
1989 04 08	809	2.0+	1.3+	1999 10 15	704	0.7-	0.3+	1999 11 04	703	0.5+	0.4-
1989 04 08	809	2.0+	2.0+	1999 10 15	704	0.8-	0.0	1999 11 14	704	0.4-	0.7-
1989 04 08	809	0.9+	1.6+	1999 10 15	704	0.4+	1.2+	1999 11 14	704	0.0	0.8-
1989 04 10	809	1.0-	1.0+	1999 10 15	704	0.0	1.3+	1999 11 14	704	0.2-	0.3-
1989 04 10	809	0.1-	0.7+	1999 10 21	704	0.1+	0.1+	1999 11 14	704	0.2+	0.2-
1989 04 10	809	0.0	0.1+	1999 10 21	704	1.1+	0.8+	1999 11 14	704	0.0	0.9-
1999 10 03	704	0.1+	1.6+	1999 10 21	704	0.1+	0.5+	1999 11 16	704	0.2+	0.8-
1999 10 03	704	0.4+	0.0	1999 10 21	704	0.2+	0.2-	1999 11 16	704	0.3-	0.4-
1999 10 03	704	0.7+	0.8-	1999 10 29	699	1.0-	0.9+	1999 11 16	704	0.8-	0.0
1999 10 07	704	0.6+	0.4+	1999 10 29	699	(2.1+	1.4+)	1999 11 16	704	0.2-	0.3-
1999 10 07	704	0.3-	0.0	1999 10 29	699	1.6+	1.1+	1999 11 16	704	0.4-	0.5-
1999 10 07	704	0.6-	0.9+	1999 11 01	699	0.3+	1.6+	1999 12 04	703	0.3+	0.2-
1999 10 07	704	0.7-	0.1+	1999 11 01	699	0.2+	0.3+	1999 12 04	703	0.5-	0.7-
1999 10 10	704	0.3-	0.1-	1999 11 01	699	0.0	0.4+	1999 12 04	703	0.1-	1.5-

2000 MAY 23

1999 10 10	704	0.2+	0.9-	1999 11 04	704	0.6+	0.9+	1999 12 04	703	0.6+	1.3-
1999 10 10	704	(0.5-	2.4-)	1999 11 04	704	0.2+	0.7+				

1989 OC = 2000 JM₇₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	307.57275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26601658	ω	326.50115	+0.06888996	+0.99145879
<i>a</i>	2.3944012	Ω	307.20389	-0.88206624	+0.00867541
<i>e</i>	0.2985117	<i>i</i>	7.99212	-0.46606149	+0.13013148
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1989 07 21	413	1.0+	0.1-	1997 10 30	566	0.1+	0.2+	2000 05 05	699	0.2+	0.0
1989 07 21	413	0.1-	0.5-	2000 03 14	704	1.3-	0.4+	2000 05 05	699	0.3+	0.0
1989 07 25	413	0.9+	1.3-	2000 03 14	704	0.9-	0.1+	2000 05 07	704	1.3+	0.0
1989 07 25	413	0.1+	1.2-	2000 03 14	704	1.3-	0.1+	2000 05 07	704	0.1-	0.5-
1989 08 08	474	1.5-	1.8+	2000 03 14	704	0.0	0.5-	2000 05 07	704	0.1-	0.4-
1989 08 08	474	0.5-	1.1+	2000 03 30	704	(2.0+	1.3+)	2000 05 07	704	0.1-	0.5-
1989 09 03	474	0.4-	0.4-	2000 03 30	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.4-
1989 09 03	474	1.0-	0.2+	2000 03 30	704	0.3+	0.1-	2000 05 11	704	0.5+	0.2-
1989 09 23	474	(3.3+	1.8+)	2000 03 30	704	0.8+	1.4+	2000 05 11	704	0.2-	0.5+
1989 09 23	474	0.8+	0.8+	2000 03 30	704	0.7+	0.1-	2000 05 11	704	0.5-	0.1-
1997 10 30	566	0.1+	0.4-	2000 05 05	699	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.1-	0.2-
1997 10 30	566	0.1+	0.2-	2000 05 05	699	0.1-	0.0	2000 05 11	704	0.8-	0.1+

1989 SR₅ = 1999 TO₁₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	359.00520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19662465	ω	307.99418	+0.62101822	-0.78188223
<i>a</i>	2.9289418	Ω	103.52639	+0.73561528	+0.55731125
<i>e</i>	0.0793783	<i>i</i>	3.22760	+0.27056707	+0.27939999
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1989 09 28	809	1.4+	0.8-	1999 10 04	704	0.7+	0.1-	1999 11 01	703	0.5-	0.1-
1989 09 28	809	0.1+	0.4-	1999 10 04	704	0.1-	0.1+	1999 11 04	691	0.1-	0.3-
1989 09 28	809	0.0	0.4-	1999 10 04	704	0.1-	0.1+	1999 11 04	691	0.1-	0.3-
1989 10 03	809	0.8-	0.9+	1999 10 04	704	0.3+	0.7-	1999 11 04	691	0.0	0.4-
1989 10 03	809	1.4-	1.5+	1999 10 09	704	0.3+	0.4-	1999 11 06	704	0.3+	0.6-
1989 10 03	809	1.5-	1.2+	1999 10 09	704	0.4-	0.8-	1999 11 06	704	0.2+	0.0
1989 10 07	809	1.4+	0.4+	1999 10 09	704	0.5+	0.6-	1999 11 06	704	0.2+	0.1+
1989 10 07	809	0.1+	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 06	704	0.7-	1.2+
1989 10 07	809	0.4-	0.2-	1999 10 09	704	0.3+	0.5-	1999 11 15	704	0.8-	0.5+
1999 10 02	703	0.3-	0.0	1999 10 15	704	0.7+	0.8-	1999 11 15	704	0.0	0.7-
1999 10 02	703	0.8-	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.8-	1999 11 15	704	0.1+	1.3+
1999 10 02	703	0.8-	0.6+	1999 10 15	704	0.7+	0.9-	1999 11 15	704	0.6+	1.0+
1999 10 02	703	0.2+	0.8+	1999 10 15	704	0.1+	1.1-	1999 12 07	704	0.6-	0.8-
1999 10 03	699	0.0	0.2-	1999 11 01	703	0.7-	0.2+	1999 12 07	704	1.0+	1.2-
1999 10 03	699	0.7+	1.3+	1999 11 01	703	0.6-	0.2+	1999 12 07	704	0.4-	0.1+
1999 10 03	699	(1.3+	2.4+)	1999 11 01	703	0.5+	0.2+	1999 12 07	704	0.3+	1.0+

1989 TB₃ = 1999 TQ₁₇₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	66.08133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29801416	ω	176.30530	+0.99079267	+0.13519593
<i>a</i>	2.2197877	Ω	175.90371	-0.12665898	+0.94440430
<i>e</i>	0.2242890	<i>i</i>	5.79094	-0.04782668	+0.29970415
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1989 09 29	675	1.7+	1.4-	1989 10 08	809	0.5-	0.1+	1999 10 11	704	0.1-	0.2+
1989 09 29	675	0.2+	0.8-	1999 10 10	704	0.2+	1.3+	1999 10 19	704	0.4-	0.7-
1989 10 03	809	0.7+	0.8+	1999 10 10	704	0.5-	1.1+	1999 10 19	704	0.0	1.1-
1989 10 03	809	0.9+	0.5+	1999 10 10	704	0.1+	0.8+	1999 10 19	704	0.5-	1.4-

1989 10 03	809	0.6+	0.4+	1999 10 10	704	0.2+	1.3+	1999 10 19	704	0.7-	1.0-
1989 10 07	809	0.3-	1.4+	1999 10 10	704	0.0	0.5+	1999 10 19	704	0.3-	0.8-
1989 10 07	809	0.6-	0.3-	1999 10 11	704	0.7+	1.0+	1999 11 05	704	0.1-	0.7-
1989 10 07	809	1.6-	0.4-	1999 10 11	704	0.4+	0.6+	1999 11 05	704	0.4+	0.3-
1989 10 08	809	0.2-	1.5-	1999 10 11	704	0.2-	0.5+	1999 11 05	704	1.0+	0.1-
1989 10 08	809	0.5-	0.4-	1999 10 11	704	0.3-	0.8+	1999 11 05	704	0.0	0.1+

1989 TQ₃ = 2000 ES₅₄

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23048876	ω	24.56548	+0.48862557	-0.86069504		
<i>a</i>	2.6345284	Ω	36.65760	+0.75565780	+0.33553991		
<i>e</i>	0.1140961	<i>i</i>	13.85815	+0.43614945	+0.38290603		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1989 09 29	675	1.3-	0.7-	1998 11 16	704	0.3-	1.0+	2000 04 04	699	0.6-	0.9+
1989 09 29	675	0.3-	0.6-	1998 11 16	704	1.1-	0.6+	2000 04 04	704	0.3+	0.6+
1989 10 03	809	0.6-	1.6-	1998 11 16	704	0.4+	0.1+	2000 04 04	699	0.4-	0.4+
1989 10 03	809	1.9-	1.3-	1998 12 14	704	0.4+	0.7-	2000 04 04	704	0.4-	0.6+
1989 10 03	809	1.6-	1.2-	1998 12 14	704	0.7-	1.1-	2000 04 04	699	0.3-	0.3-
1989 10 07	809	0.8+	1.0-	1998 12 14	704	0.5-	0.3-	2000 04 04	704	0.5+	1.1+
1989 10 07	809	0.4-	0.8-	1998 12 14	704	0.7+	0.3-	2000 04 08	704	0.2-	0.5+
1989 10 07	809	0.0	0.6-	1998 12 14	704	0.7+	1.1+	2000 04 08	704	0.2-	0.8-
1989 10 07	809	0.4+	1.8+	2000 03 10	691	0.7+	0.5-	2000 04 08	704	1.4-	0.5+
1989 10 07	809	0.1+	1.7+	2000 03 10	691	0.5+	0.5-	2000 04 08	704	0.7+	1.1-
1989 10 07	809	2.1-	1.5+	2000 03 10	691	0.3+	0.6-	2000 04 12	608	0.1-	0.3-
1989 10 08	809	1.1+	0.1+	2000 03 11	691	0.8+	0.6-	2000 04 12	608	0.0	0.4-
1989 10 08	809	1.2+	0.2+	2000 03 11	691	0.6+	0.8-	2000 04 12	608	0.1-	0.7-
1989 10 08	809	0.2-	0.7+	2000 03 11	691	0.8+	0.7-	2000 04 27	699	0.1+	0.9+
1989 10 08	809	1.0+	0.9+	2000 03 29	704	0.3-	0.5+	2000 04 27	699	0.5-	0.1+
1989 10 08	809	1.8+	0.5+	2000 03 29	704	0.1+	0.6+	2000 04 27	699	0.4+	0.5+
1989 10 08	809	1.4+	1.0+	2000 03 29	704	0.5+	0.8+	2000 04 27	699	0.1+	0.1+
1998 11 16	704	0.2+	1.0+	2000 03 29	704	0.4-	0.6+				
1998 11 16	704	0.2+	1.2-	2000 04 04	699	0.4-	0.4-				

1989 WR₂ = 1998 XW₃₈ = 2000 HL₅₇

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22398514	ω	34.59069	+0.02288556	-0.98196287		
<i>a</i>	2.6852821	Ω	54.80856	+0.85754639	-0.07721916		
<i>e</i>	0.2413878	<i>i</i>	13.27694	+0.51389730	+0.17258659		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1989 11 20	399	0.3+	0.2+	2000 04 07	704	0.5-	0.3+	2000 05 05	704	0.9+	0.7+
1989 11 20	399	0.8-	0.5+	2000 04 07	704	0.7+	1.0-	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1989 11 20	399	0.8-	0.3-	2000 04 07	704	0.9+	0.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.6+
1989 11 25	399	(2.1+	3.3+)	2000 04 24	699	0.4-	0.3+	2000 05 05	704	1.1+	0.2+
1989 11 25	399	(4.2+	0.9+)	2000 04 24	699	0.3-	0.6+	2000 05 09	704	0.4-	0.0
1989 11 25	399	1.0+	0.9-	2000 04 24	699	0.6-	0.2+	2000 05 09	704	0.5-	0.2-
1989 12 03	399	0.1-	1.2+	2000 04 24	699	0.2-	0.1-	2000 05 09	704	0.2-	0.0
1989 12 03	399	0.9-	2.5+	2000 04 27	704	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.5+
1989 12 03	399	0.6-	0.5-	2000 04 27	704	0.3+	0.4+	2000 05 09	704	0.3-	0.5+
1998 12 14	704	0.1-	0.9-	2000 04 27	704	0.4+	0.7+	2000 05 10	704	0.1-	0.1+
1998 12 14	704	0.3+	0.3-	2000 04 27	704	0.5+	0.9+	2000 05 10	704	0.2-	0.5-
1998 12 14	704	0.6+	0.9+	2000 04 27	704	0.8+	1.2+	2000 05 10	704	0.1-	0.5+
1998 12 14	704	0.1+	0.5-	2000 04 30	699	0.4-	0.0	2000 05 10	704	0.1-	0.0
1998 12 14	704	0.3+	1.4+	2000 04 30	699	0.7-	0.1+	2000 05 10	704	0.0	0.4-
1998 12 17	704	(2.7+	0.7-)	2000 04 30	699	0.5-	0.5-	2000 05 10	704	0.0	0.6-
1998 12 17	704	1.1-	0.0	2000 04 30	699	0.5-	0.4-	2000 05 10	704	(1.5-	2.2-)
1998 12 17	704	0.2+	1.5-	2000 04 30	608	0.1-	0.2+	2000 05 10	704	0.4+	1.8-
1998 12 17	704	(3.1+	1.3-)	2000 04 30	608	0.0	0.1+	2000 05 10	704	1.5+	1.2-

2000 04 07	704	0.3-	0.6+	2000 04 30	608	0.2-	0.2+	2000 05 10	704	0.9-	0.3-
2000 04 07	704	(0.6+	2.4+)	2000 05 05	704	1.0+	0.1-				

1989 WD₄ = 1997 LP₃

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21048305	ω	281.36915	+0.96942329	-0.19296747		
<i>a</i>	2.7989252	Ω	89.88993	+0.23827371	+0.88793309		
<i>e</i>	0.2377863	<i>i</i>	8.71958	-0.05868669	+0.41753847		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1989 11 28	033	1.5-	0.0	1997 06 05	691	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.8+	0.0
1989 11 29	033	2.5+	0.4-	1997 06 10	691	0.1+	0.4+	2000 03 02	703	0.8-	0.3-
1989 12 02	033	4.9-	1.1+	1997 06 10	691	0.4-	0.6-	2000 03 02	703	0.7-	0.1+
1989 12 03	033	1.9+	0.1+	1997 06 10	691	0.2+	0.6+	2000 03 02	703	0.4+	0.0
1989 12 03	033	1.6+	0.1+	2000 01 04	704	0.7+	0.0	2000 03 02	703	0.8-	0.8+
1997 06 05	691	0.2+	0.3+	2000 01 04	704	0.4+	0.4-				
1997 06 05	691	0.2+	0.2+	2000 01 04	704	0.0	0.4-				

1989 YB₅ = 1952 HV₁ = 1999 XF₁₅₁Id. A. Doppler (*MPC* 39145), G. V. Williams, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17411559	ω	161.83238	-0.73565939	+0.63008425		
<i>a</i>	3.1762226	Ω	59.83270	-0.65165249	-0.55822460		
<i>e</i>	0.1107846	<i>i</i>	16.71061	-0.18480879	-0.53979546		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	11.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1952 04 19	839	1.3-	0.6+	1999 09 21	699	1.2-	0.2+	1999 11 26	699	0.0	0.2+
1952 04 19	839	2.6+	1.3+	1999 09 21	699	1.1+	0.0	1999 12 02	704	0.1-	1.3-
1989 12 28	511	0.2-	1.0-	1999 10 02	704	0.4+	0.5+	1999 12 02	704	0.5-	1.2-
1989 12 28	511	0.3+	0.9-	1999 10 02	704	0.2-	0.5+	1999 12 02	704	0.0	0.0
1989 12 29	511	1.6+	1.6-	1999 10 02	704	0.4-	0.7+	1999 12 02	704	0.8-	0.3-
1989 12 29	511	2.2-	0.1+	1999 10 02	704	0.4-	0.1+	1999 12 09	699	0.2-	0.1+
1989 12 30	511	1.4+	0.7-	1999 10 02	704	0.1-	0.4-	1999 12 09	699	0.5-	0.7+
1989 12 30	511	0.3+	0.8-	1999 10 05	703	0.1+	0.0	1999 12 09	699	0.2-	0.5+
1990 01 01	511	0.5-	1.6-	1999 10 05	703	0.3+	0.3+	1999 12 13	699	0.2-	0.1+
1990 01 01	511	1.4-	0.4-	1999 10 05	703	0.5+	0.4+	1999 12 13	699	0.2-	0.6+
1990 01 03	511	1.0-	3.2+	1999 10 05	703	0.1-	0.2+	1999 12 13	699	0.5+	1.0+
1990 01 03	511	1.9+	2.3+	1999 10 08	704	0.3-	0.3+	1999 12 13	699	0.1-	0.2+
1993 09 20	675	0.8+	1.1-	1999 10 08	704	0.4-	0.4+	1999 12 13	699	0.7-	0.3+
1993 09 20	675	0.5+	1.3-	1999 10 08	704	0.4-	0.5+	1999 12 13	699	0.2-	0.4+
1997 05 09	691	0.0	0.1-	1999 10 08	704	0.7-	0.1+	1999 12 14	699	0.3-	1.3+
1997 05 09	691	0.2-	0.0	1999 10 08	704	0.8-	0.4+	1999 12 14	699	0.8-	0.7+
1997 05 09	691	0.1-	0.4-	1999 11 07	704	0.3+	1.1-	1999 12 14	699	0.1-	1.0+
1999 09 14	704	0.3-	0.0	1999 11 07	704	0.5+	0.0	2000 01 09	704	0.6+	0.5-
1999 09 14	704	0.3-	0.3-	1999 11 07	704	0.5+	0.3-	2000 01 09	704	1.0+	0.1-
1999 09 14	704	0.1+	0.2-	1999 11 07	704	0.4+	0.2-	2000 01 09	704	0.7+	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.9-	1999 11 07	704	1.0+	0.3-	2000 01 09	704	0.6+	0.5-
1999 09 14	704	0.6-	0.7-	1999 11 26	699	0.1+	0.4+	2000 01 09	704	0.7+	0.2-
1999 09 21	699	0.6+	1.4+	1999 11 26	699	1.4-	0.2-				

1990 EX₁ = 1999 VK₉₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)	

Residuals in seconds of arc

1990 02 24	809	0.8–	1.3+	1999 10 04	691	0.3–	0.1–	1999 11 05	704	0.4+	0.0
1990 02 24	809	1.5–	1.1+	1999 10 15	704	0.0	0.9–	1999 11 05	704	0.1+	0.3–
1990 02 24	809	(2.4–	1.2+)	1999 10 15	704	0.6+	0.3–	1999 11 05	704	0.5–	0.2+
1990 03 02	809	1.4+	0.6–	1999 10 15	704	0.5+	0.7+	1999 11 05	704	1.1+	1.7–
1990 03 02	809	1.6+	1.1–	1999 10 15	704	0.4+	0.1–	1999 11 09	704	0.1–	0.0
1990 03 02	809	0.8+	0.7–	1999 10 20	704	0.2–	0.3–	1999 11 09	704	0.2+	0.2+
1990 03 04	809	0.5–	0.1+	1999 10 20	704	0.5–	0.3–	1999 11 09	704	0.1–	0.3–
1990 03 04	809	0.3–	0.2+	1999 10 20	704	0.5–	0.6–	1999 11 09	704	0.6+	0.0
1990 03 04	809	0.8–	0.4–	1999 10 20	704	0.9–	0.2–	1999 11 09	704	0.2+	0.1–
1999 10 02	703	1.3+	1.1+	1999 10 20	704	0.9+	0.7+	1999 11 12	704	1.5–	0.3–
1999 10 02	703	0.3–	0.3–	1999 11 01	703	1.1–	0.2–	1999 11 12	704	0.1–	0.7+
1999 10 02	703	0.6+	0.9+	1999 11 01	703	0.7–	0.3+	1999 11 12	704	0.2+	0.3+
1999 10 02	703	0.3+	0.2–	1999 11 01	703	0.1+	0.8–	1999 11 12	704	0.1–	0.8+
1999 10 04	691	0.5–	0.3–	1999 11 01	703	0.8–	0.1+	1999 11 12	704	0.2+	0.4+
1999 10 04	691	0.4–	0.0	1999 11 05	704	1.3+	1.1+				

1990 KJ = 2000 CC₁₁₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
256.87558		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28115819	ω	179.73885	+0.06166644	+0.91021781
<i>a</i>	2.3076444	Ω	93.77362	–0.91647838	+0.21413789
<i>e</i>	0.1790052	<i>i</i>	24.23013	–0.39530321	–0.35446933
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1990 05 20	675	(1.2–	5.2–)	1999 12 10	704	0.5+	0.8–	2000 03 15	704	0.3–	0.2+
1990 05 20	675	(1.6–	5.2–)	2000 01 02	704	0.5–	1.0–	2000 03 26	704	0.1+	0.2–
1990 05 23	675	1.4–	1.0–	2000 01 02	704	0.5–	0.9–	2000 03 26	704	0.2–	0.6+
1990 05 23	675	1.6–	1.4–	2000 01 02	704	(1.2+	2.4–)	2000 03 26	704	0.4–	0.4+
1990 06 14	413	0.6+	0.4–	2000 01 02	704	0.1–	1.4–	2000 03 26	704	0.1+	0.2+
1990 06 14	413	0.6–	1.2–	2000 01 02	704	0.4–	1.7–	2000 03 26	704	0.2–	0.1+
1990 06 15	413	0.5+	0.1–	2000 01 29	704	0.0	0.2–	2000 04 13	699	0.4–	0.2–
1990 06 15	413	0.2+	0.4+	2000 01 29	704	0.4+	0.1–	2000 04 13	699	0.5+	0.3+
1990 06 24	675	(3.2–	3.4–)	2000 01 29	704	0.2+	0.0	2000 04 13	699	0.6+	0.6–
1990 06 24	675	(0.9+	3.0–)	2000 01 29	704	0.6+	0.0	2000 04 13	699	0.1+	0.1+
1990 06 27	675	(3.0+	0.1+)	2000 01 29	704	0.9+	0.1+	2000 04 26	106	0.9+	1.2+
1990 06 27	675	1.3+	1.6+	2000 02 15	704	0.1–	0.2+	2000 04 26	106	0.2–	0.4+
1998 11 13	704	1.0+	0.6–	2000 02 15	704	0.7–	0.4+	2000 04 26	106	0.1–	0.5+
1998 11 13	704	0.6–	0.3–	2000 02 15	704	0.5–	0.2+	2000 04 27	704	0.2–	0.5+
1998 11 13	704	0.1–	0.4+	2000 02 15	704	0.3–	0.5+	2000 04 27	704	0.1–	0.1+
1998 11 13	704	0.4+	0.5+	2000 02 15	704	0.5–	0.7+	2000 04 27	704	0.2+	0.5+
1998 11 13	704	0.7–	1.1–	2000 02 26	704	0.2–	0.2+	2000 04 27	704	0.5+	0.2+
1998 12 04	327	0.7+	0.2+	2000 02 26	704	0.6–	0.3+	2000 04 27	704	0.3+	0.5–
1998 12 04	327	0.5+	0.2+	2000 02 26	704	0.5–	0.5+	2000 04 30	704	0.4–	0.3+
1998 12 04	327	0.3–	0.2+	2000 02 26	704	0.6–	0.2+	2000 04 30	704	0.1–	0.4–
1999 12 10	704	0.8+	0.6–	2000 03 15	704	0.1+	0.0	2000 04 30	704	0.3+	0.1+
1999 12 10	704	0.5+	0.4+	2000 03 15	704	0.4–	0.6+	2000 04 30	704	0.2+	0.4–
1999 12 10	704	0.6+	0.6–	2000 03 15	704	0.1–	0.0	2000 04 30	704	0.3+	0.1–
1999 12 10	704	0.7+	0.5–	2000 03 15	704	0.4–	0.2+				

1990 KE₁ = 2000 EZ₁₅₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
170.16356		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17706950	ω	179.08651	+0.98607839	+0.16244864
<i>a</i>	3.1407995	Ω	171.31860	–0.15401244	+0.97274470
<i>e</i>	0.1094230	<i>i</i>	13.60080	–0.06268636	+0.16546354
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1990 05 20	413	0.4–	0.4+	2000 02 02	704	0.6+	0.2–	2000 03 11	699	0.6–	0.1–
1990 05 20	413	1.3+	0.3–	2000 02 06	704	0.2+	0.7+	2000 03 11	699	0.2–	0.1+
1990 05 26	413	(2.5–	1.5–)	2000 02 06	704	0.9+	0.4–	2000 03 11	699	0.6–	0.2+
1990 05 26	413	0.9–	0.6–	2000 02 06	704	0.6+	1.2+	2000 04 04	699	0.4+	0.1+
1990 05 29	413	0.0	0.9+	2000 02 06	704	1.9+	0.3+	2000 04 04	699	0.4–	0.1–

1990 05 29	413	(3.3+	3.8–)	2000 02 26	703	0.9–	1.1–	2000 04 04	699	0.2–	0.1–
1998 12 15	704	0.3–	0.2–	2000 02 26	703	0.2–	0.3+	2000 04 04	699	0.0	1.1+
1998 12 15	704	(5.3+	0.8+)	2000 02 26	703	0.0	0.6+	2000 04 05	704	0.3–	0.1+
1998 12 15	704	1.3+	1.3+	2000 02 26	703	0.0	0.4–	2000 04 05	704	0.1+	0.1–
1998 12 15	704	(2.9+	2.1+)	2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2000 04 05	704	0.7–	0.9–
1998 12 15	704	0.8–	1.9+	2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.1+
1999 01 20	704	0.7+	0.5+	2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.7–
1999 01 20	704	0.2–	0.4–	2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	1.3+	0.4+
1999 01 20	704	1.1+	1.3–	2000 03 03	704	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.3–	0.4+
1999 01 20	704	0.9–	0.3–	2000 03 11	704	0.1+	0.2–	2000 04 08	704	1.9–	1.0–
1999 01 20	704	1.0–	1.8–	2000 03 11	704	0.0	0.0	2000 04 12	608	0.2–	0.6–
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2000 03 11	704	0.2–	0.0	2000 04 12	608	0.9–	0.2–
2000 02 02	704	0.2+	0.2–	2000 03 11	704	0.5+	0.0	2000 04 12	608	0.7–	0.3–
2000 02 02	704	0.0	0.7+	2000 03 11	704	0.5–	1.0–				
2000 02 02	704	0.7+	0.1–	2000 03 11	699	0.6–	0.2+				

1990 OD₁ = 1982 DM₂ = 2000 GV₈₇Id. G. V. Williams (*MPC* 39939), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
279.57372		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27946529	ω	155.88296	+0.23764535	+0.96583141
<i>a</i>	2.3169543	Ω	127.70112	–0.91109349	+0.25855032
<i>e</i>	0.1321363	<i>i</i>	7.51021	–0.33679867	–0.01792811
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1982 02 21	046	0.2+	2.3–	2000 02 08	704	0.4–	0.6–	2000 04 12	608	0.3+	0.1–
1982 02 21	046	(1.7+	5.9–)	2000 02 08	704	0.3+	0.1–	2000 04 12	608	0.0	0.0
1990 07 20	372	1.5–	1.4+	2000 03 08	704	0.5+	0.1+	2000 04 12	608	0.1+	0.1–
1990 07 20	372	1.0–	1.0+	2000 03 08	704	0.5+	1.2+	2000 04 13	704	0.0	0.2–
1990 07 31	372	0.0	0.6–	2000 03 08	704	1.0+	1.3+	2000 04 13	704	0.1+	0.3+
1990 07 31	372	1.4+	0.3–	2000 03 08	704	0.7+	1.2+	2000 04 13	704	0.4–	0.5+
1990 08 01	372	1.2–	1.1–	2000 03 08	704	(0.7+	2.1+)	2000 04 13	704	0.2+	0.6+
1990 08 01	372	0.8+	1.4–	2000 04 04	704	0.4–	0.2+	2000 04 13	704	0.4+	0.6+
1990 08 15	372	(3.0+	1.1+)	2000 04 04	704	0.2–	0.6+	2000 04 27	699	0.2–	0.5+
1990 08 15	372	(3.5+	3.2+)	2000 04 04	704	0.2–	0.2+	2000 04 27	699	0.0	0.0
1990 08 20	372	0.5+	0.1–	2000 04 04	704	0.1–	0.5+	2000 04 27	704	0.1+	0.1–
1990 08 20	372	(0.0	2.1+)	2000 04 04	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	699	0.5–	0.1+
1990 09 15	675	(16.1–	12.1–)	2000 04 07	699	0.2–	0.6–	2000 04 27	704	0.1+	1.1+
1990 09 15	675	(12.7–	7.2–)	2000 04 07	699	0.7–	0.0	2000 04 27	699	0.3–	0.4+
1997 08 01	566	0.8+	0.4+	2000 04 07	699	0.4–	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.8–
1997 08 01	566	0.3+	0.2+	2000 04 07	699	0.3–	0.1+	2000 04 27	704	0.2–	0.4–
1997 08 01	566	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2000 04 27	704	0.1–	2.8–
1998 11 23	704	0.6–	1.5–	2000 04 08	683	0.2+	0.1+	2000 05 04	704	0.4+	0.0
1998 11 23	704	1.5+	0.3+	2000 04 08	704	0.3–	0.5–	2000 05 04	704	0.3+	0.4+
1998 11 23	704	0.6–	1.5–	2000 04 08	683	0.3+	0.1–	2000 05 04	704	0.4+	0.2+
1998 11 23	704	0.0	1.2+	2000 04 08	704	0.5–	0.8–	2000 05 04	704	0.4+	0.1–
1998 12 22	704	0.4–	0.6–	2000 04 08	683	0.4+	0.3–	2000 05 04	704	0.7+	0.6+
1998 12 22	704	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.7–	0.9–	2000 05 11	699	0.5–	0.4+
1998 12 22	704	0.6–	1.3+	2000 04 08	704	0.8–	0.5–	2000 05 11	699	0.4–	0.4+
1998 12 22	704	0.1+	1.0+	2000 04 11	683	0.3+	0.6–	2000 05 11	699	0.2–	0.0
1998 12 22	704	(4.0+	2.0+)	2000 04 11	683	0.2+	0.5–	2000 05 11	699	0.6–	0.2+
2000 02 08	704	0.1–	0.2+	2000 04 11	683	0.2+	0.6–				

1990 07 25	675	0.2−	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.8+	2000 05 09	704	0.1−	0.1+
1990 07 28	675	0.0	0.7+	2000 05 06	704	0.0	0.0	2000 05 09	704	0.6−	0.3−
1990 07 28	675	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.1−	0.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.1−
1990 07 30	675	0.1+	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 10	704	0.5+	0.2−
1990 07 30	675	0.2+	0.4−	2000 05 06	704	0.3+	0.0	2000 05 10	704	0.1−	0.0
2000 04 28	704	0.4+	0.3−	2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2000 05 10	704	0.3+	0.9−
2000 04 28	704	0.5−	0.3+	2000 05 07	704	0.3+	0.3+	2000 05 10	704	0.2+	1.0−
2000 04 28	704	0.4−	0.4−	2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 10	704	1.1−	0.2+
2000 04 29	704	0.5−	0.1−	2000 05 07	704	0.3+	0.5+				
2000 04 29	704	0.5−	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.4+				

1990 QH₃ = 1999 TX₁₈₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	54.82596		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22268406	ω	355.89550	+0.92628557			+0.36536146
<i>a</i>	2.6957315	Ω	341.81629	−0.33676809			+0.69283907
<i>e</i>	0.2847736	<i>i</i>	17.19004	−0.16906301			+0.62167919
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	(2.8−	2.8+)	1990 09 19	675	0.3+	0.4+	1999 10 05	704	0.2+	0.2+
1990 08 16	809	(2.6−	2.5+)	1990 09 19	675	0.4+	1.2−	1999 10 05	704	0.0	0.1+
1990 08 16	809	(2.3−	1.3+)	1990 10 09	413	0.7+	1.4+	1999 10 06	699	0.8−	1.0+
1990 08 20	809	1.1−	1.2−	1990 10 11	413	0.5+	0.5+	1999 10 06	699	0.5+	0.2−
1990 08 20	809	1.3−	1.2−	1999 09 05	703	0.6−	0.8+	1999 10 06	699	0.6+	0.9+
1990 08 20	809	0.9−	1.1−	1999 09 05	703	0.6−	0.1+	1999 10 12	704	0.3−	0.5−
1990 08 20	675	1.0−	1.3+	1999 09 05	703	0.1+	0.2+	1999 10 12	704	0.1−	0.5−
1990 08 20	675	1.8−	1.7+	1999 09 05	703	0.5+	0.5−	1999 10 12	704	0.1+	0.4−
1990 08 21	675	1.4+	0.5+	1999 09 08	704	0.1+	0.5+	1999 10 12	704	1.0+	0.9−
1990 08 21	675	0.3+	1.8+	1999 09 08	704	0.2−	0.4+	1999 10 12	704	0.3−	0.4−
1990 08 22	675	0.1+	0.1+	1999 09 08	704	0.4−	0.5+	1999 10 13	704	0.2−	0.3−
1990 08 22	675	0.0	0.2+	1999 09 08	704	0.2−	0.3+	1999 10 13	704	0.1−	0.1−
1990 08 28	675	0.9+	1.8−	1999 09 08	704	0.8−	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.1−
1990 08 28	675	1.0+	1.5−	1999 10 05	704	0.5+	0.5+	1999 10 13	704	0.1−	0.1−
1990 09 16	675	0.4+	0.1−	1999 10 05	704	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	0.3−	0.0
1990 09 16	675	1.0+	0.8−	1999 10 05	704	0.0	0.1+				

1990 QD₈

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	226.60429		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17216850	ω	202.47295	+0.99187134			+0.11634921
<i>a</i>	3.2001249	Ω	150.70062	−0.09474647			+0.94556484
<i>e</i>	0.1458245	<i>i</i>	6.04292	−0.08493731			+0.30392433
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	0.2+	0.1+	1990 08 26	809	0.5+	1.1+	1990 09 16	675	0.1+	1.6−
1990 08 16	809	0.5−	0.5−	1990 08 26	809	0.4+	0.7+	1990 09 16	675	0.9+	0.8−
1990 08 16	809	0.7−	1.0−	1990 09 13	675	0.2−	0.5+	1990 09 18	809	1.0−	0.1+
1990 08 18	809	1.8+	0.1+	1990 09 13	675	0.4+	0.1+	1990 09 18	809	0.7−	0.0
1990 08 18	809	0.0	0.4+	1990 09 15	809	0.1+	0.2+	1990 09 18	809	0.7−	0.1−
1990 08 18	809	0.1−	0.6+	1990 09 15	809	0.6+	0.2+	1990 09 18	675	0.7+	0.1+
1990 08 24	809	0.0	0.2−	1990 09 15	809	0.9+	0.1−	1990 09 18	675	0.1+	0.0
1990 08 24	809	0.7−	0.6−	1990 09 16	809	0.5−	0.3+	1999 02 16	426	0.5−	0.5−
1990 08 24	809	0.9−	0.8−	1990 09 16	809	0.4−	0.3+	1999 02 16	426	0.4+	0.2+
1990 08 26	809	0.1−	0.5+	1990 09 16	809	0.3−	0.2+				

1990 QH₉ = 2000 FX₃₃

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	195.59817		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26627582	ω	234.88795	+0.98429192			+0.16976087
<i>a</i>	2.3928468	Ω	115.29463	−0.13945126			+0.91599111
<i>e</i>	0.2008594	<i>i</i>	3.07396	−0.10827170			+0.36351276
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	0.4+	0.6+	1990 08 26	809	(4.5−	3.4+)	2000 03 29	704	0.0	0.8−
1990 08 16	809	0.6+	0.4+	1990 08 26	809	(4.2−	3.4+)	2000 03 29	704	0.4+	1.3+
1990 08 16	809	0.3+	0.1+	1990 08 26	809	(5.0−	3.6+)	2000 04 04	704	0.5−	0.3−
1990 08 18	809	0.8+	1.6+	1990 09 16	675	0.7−	0.5−	2000 04 04	704	0.1+	0.6−
1990 08 18	809	1.4−	0.6+	1990 09 16	675	0.0	0.3−	2000 04 04	704	0.3+	0.1−
1990 08 18	809	1.6−	0.9+	1996 03 23	691	0.4−	0.2−	2000 04 04	704	1.1−	0.0
1990 08 24	809	1.1+	1.1−	1996 03 23	691	0.2+	0.1+	2000 04 04	704	0.5−	0.2−
1990 08 24	809	0.5+	1.5−	1996 03 23	691	0.0	0.1−				
1990 08 24	809	0.2+	1.2−	2000 03 29	704	1.1+	0.1+				

1990 RB₁ = 2000 GM₁₆₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	264.50617		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17529491	ω	150.14488	+0.79514874			+0.60593390
<i>a</i>	3.1619610	Ω	172.41981	−0.58629430			+0.77832514
<i>e</i>	0.2187762	<i>i</i>	10.54306	−0.15491116			+0.16448125
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	0.4−	0.1−	1990 09 24	809	0.7+	0.7+	2000 04 09	699	0.1−	0.6−
1990 09 14	675	0.1+	0.3+	1990 09 25	809	0.9−	0.4−	2000 04 09	699	0.2+	0.3−
1990 09 20	675	0.2+	0.1−	1990 09 25	809	0.6−	0.3−	2000 04 09	699	0.0	0.9−
1990 09 20	675	0.4+	1.2−	1990 09 25	809	0.2−	0.4−	2000 05 05	704	0.2−	0.6−
1990 09 23	809	(2.6+	0.3−)	2000 04 07	704	0.4+	0.1−	2000 05 05	704	0.6−	0.8−
1990 09 23	809	(2.8+	0.2−)	2000 04 07	704	0.1+	1.1+	2000 05 05	704	1.1−	0.3−
1990 09 23	809	(3.3+	0.2−)	2000 04 07	704	0.7+	0.1−	2000 05 08	704	(4.1−	2.8−)
1990 09 24	809	0.2+	0.8+	2000 04 07	704	0.0	0.8+	2000 05 08	704	0.6−	0.1−
1990 09 24	809	0.5+	0.8+	2000 04 09	699	0.6−	0.4+	2000 05 08	704	1.8+	1.5+

1990 RK₁ = 1999 XE₂₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	30.12422		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22355189	ω	24.69686	+0.91941644			−0.39323329
<i>a</i>	2.6887504	Ω	358.41641	+0.31122644			+0.73743675
<i>e</i>	0.1900501	<i>i</i>	13.39613	+0.24044026			+0.54913989
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	1.2−	0.5−	1999 10 03	699	0.2+	0.6+	1999 10 21	704	0.1+	0.4−
1990 09 14	675	1.1−	0.2−	1999 10 03	699	0.8+	0.6+	1999 11 04	704	0.5+	0.0
1990 09 20	675	0.9−	0.3−	1999 10 03	699	0.6+	1.0+	1999 11 04	704	0.3+	0.2−
1990 09 20	675	1.2−	1.1−	1999 10 10	704	0.1+	0.2+	1999 11 04	704	0.4+	0.5−
1990 09 21	809	0.1+	0.6+	1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 04	704	0.0	0.9−
1990 09 21	809	0.7+	0.7+	1999 10 10	704	0.1−	0.1−	1999 11 04	704	0.5+	1.0−
1990 09 21	809	1.1+	0.8+	1999 10 10	704	0.1+	0.2−	1999 11 11	703	0.1+	0.1−
1990 09 22	809	0.7+	0.4+	1999 10 10	704	0.2−	0.1−	1999 11 11	703	0.0	0.4+
1990 09 22	809	1.4+	0.5+	1999 10 13	704	0.2−	0.0	1999 11 11	703	0.1−	0.4+
1990 09 22	809	1.8+	0.4+	1999 10 13	704	0.0	0.2+	1999 11 11	703	0.1+	0.3+
1990 09 23	809	1.3−	0.2+	1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 12 07	699	0.1+	0.9+
1990 09 23	809	1.0−	0.3+	1999 10 13	704	0.1−	0.2+	1999 12 07	699	0.6−	1.0+
1990 09 23	809	0.6−	0.3+	1999 10 13	704	0.0	0.2+	1999 12 07	699	0.2−	0.8+
1999 09 05	703	0.2+	0.5+	1999 10 21	704	0.3−	0.2+	1999 12 08	703	0.3−	0.3+
1999 09 05	703	0.1−	0.1+	1999 10 21	704	0.2−	0.2+	1999 12 08	703	0.1+	0.6+
1999 09 05	703	0.2−	0.8−	1999 10 21	704	0.0	0.1+	1999 12 08	703	0.4+	0.2+
1999 09 05	703	0.1−	0.4−	1999 10 21	704	0.1−	0.0	1999 12 08	703	0.1+	0.3+
1999 09 18	704	1.2+	0.8−	1999 10 21	704	0.4−	0.1−	2000 01 06	704	0.5+	0.4−

M.P.O. 136

1999 09 18	704	0.5+	0.6-	1999 10 21	704	0.2-	0.1-	2000 01 06	704	0.2+	0.5-
1999 09 18	704	0.7+	0.6-	1999 10 21	704	0.4-	0.2-	2000 01 06	704	1.8-	0.1+
1999 09 18	704	0.7+	0.4-	1999 10 21	704	0.2+	0.2+	2000 01 06	704	0.4+	0.9-
1999 09 18	704	0.3+	0.3-	1999 10 21	704	0.2-	0.2-	2000 01 06	704	0.0	1.1-
1999 10 03	704	0.3+	0.5-	1999 10 21	704	0.1-	0.3-	2000 01 31	704	0.2-	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.5-	1999 10 21	704	0.4+	0.2-	2000 01 31	704	0.3-	0.6+
1999 10 03	704	0.3-	0.0	1999 10 21	704	0.1+	0.3-	2000 01 31	704	0.3-	0.1+
1999 10 03	704	0.3-	0.2+	1999 10 21	704	0.3-	0.1-	2000 01 31	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.7-	0.0	1999 10 21	704	0.7-	0.0	2000 01 31	704	0.1-	0.3+

1990 RU₂ = 2000 JF₂₄

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27569908	ω	329.68028	+0.75228912	+0.65852746		
<i>a</i>	2.3380072	Ω	349.06208	-0.58124325	+0.64904517		
<i>e</i>	0.1706278	<i>i</i>	6.07067	-0.31018926	+0.38089624		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	675	(0.6+	3.7-)	2000 04 25	699	0.4-	0.0	2000 05 07	704	0.4-	0.3+
1990 09 16	675	0.2-	1.0+	2000 04 25	699	0.5+	0.2+	2000 05 07	704	1.2+	1.1+
1990 09 16	675	0.4-	0.0	2000 04 25	699	0.2+	0.1-	2000 05 07	704	1.1-	0.3+
1990 09 17	675	(0.7+	3.2-)	2000 04 25	699	0.7+	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.8+
1990 09 17	675	(1.1+	2.3-)	2000 04 28	704	0.7+	0.2-	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1990 09 19	675	0.2-	0.4-	2000 04 28	704	1.8-	1.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1990 09 19	675	0.5+	0.1-	2000 04 28	704	0.6-	0.6+	2000 05 09	704	0.4+	0.2+
1996 03 11	691	0.0	0.2+	2000 04 28	704	0.7-	0.5-	2000 05 09	704	0.0	0.1+
1996 03 11	691	0.1-	0.2+	2000 04 28	704	0.7-	0.4+	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1996 03 11	691	0.5+	0.2+	2000 05 01	608	0.6+	1.0-	2000 05 11	704	0.2+	0.8-
2000 04 06	704	0.0	0.6-	2000 05 01	608	0.5+	0.1-	2000 05 11	704	0.1-	1.2-
2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2000 05 01	608	0.6+	0.7-	2000 05 11	704	0.4+	0.9-
2000 04 06	704	0.2+	0.2-	2000 05 07	704	0.4-	0.5-	2000 05 11	704	0.9-	1.0+

1990 RJ₇ = 1983 AG₄ = 1983 CG₈ = 1999 TV₁₂₁

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22550202	ω	90.78970	-0.05148482	-0.99866225		
<i>a</i>	2.6732265	Ω	2.17890	+0.85873568	-0.04672241		
<i>e</i>	0.2903157	<i>i</i>	7.24905	+0.50982581	-0.02215217		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1983 01 15	095	0.9-	2.1-	1999 10 07	704	0.6+	0.1-	1999 10 20	704	0.3+	0.0
1983 02 10	095	(8.4+	3.3-)	1999 10 10	704	0.5-	0.1-	1999 11 01	699	0.2+	1.1+
1990 09 13	809	1.1-	1.2-	1999 10 10	704	0.2-	0.1-	1999 11 01	699	0.5+	0.2+
1990 09 13	809	0.7-	1.4-	1999 10 10	704	0.5-	0.1-	1999 11 01	699	0.3+	0.5+
1990 09 13	809	0.4+	1.2-	1999 10 10	704	0.4-	0.0	1999 11 05	704	1.0-	0.4+
1990 09 14	809	0.8+	0.5+	1999 10 10	704	0.5-	0.2-	1999 11 05	704	0.4-	0.2+
1990 09 14	809	1.1+	0.7+	1999 10 13	699	0.5-	1.5+	1999 11 05	704	1.0-	0.2-
1990 09 14	809	1.3+	0.7+	1999 10 13	699	0.5-	1.0+	1999 11 05	704	0.2-	0.3+
1999 10 01	699	0.2-	0.3-	1999 10 13	704	0.3+	0.0	1999 11 05	704	0.2-	0.6+
1999 10 01	699	0.2-	0.5-	1999 10 13	704	0.1+	0.2-	1999 11 13	699	1.0+	0.1-
1999 10 01	703	0.5+	0.0	1999 10 13	699	0.1+	0.7+	1999 11 13	699	0.9+	0.8+
1999 10 01	703	0.2+	0.0	1999 10 13	704	0.1-	0.3-	1999 11 13	699	0.9-	0.7+
1999 10 01	699	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	0.1-	0.5-	1999 11 16	704	0.4-	0.5+
1999 10 01	703	0.2-	0.3-	1999 10 13	704	0.5+	0.5-	1999 11 16	704	0.7-	0.3+
1999 10 01	703	0.1-	0.3-	1999 10 15	704	0.3+	0.2+	1999 11 16	704	0.6-	0.6-
1999 10 04	704	0.5+	0.9-	1999 10 15	704	0.1-	0.0	1999 11 16	704	0.7-	0.7+
1999 10 04	704	0.9+	0.6-	1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 12 05	704	0.6-	0.2-
1999 10 04	704	0.0	0.7-	1999 10 15	704	0.4+	0.2-	1999 12 05	704	1.0-	0.4-
1999 10 04	704	0.3+	0.3-	1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 12 05	704	1.0-	0.5+
1999 10 04	704	1.5+	0.7+	1999 10 20	704	0.1-	0.2-	1999 12 05	704	0.5-	0.5+
1999 10 07	704	0.6+	0.6-	1999 10 20	704	0.8+	0.2-	2000 01 07	704	0.7+	0.9+

2000 MAY 23

1999 10 07	704	1.1+	0.6-	1999 10 20	704	0.7+	0.3-	2000 01 07	704	0.3-	0.1-
1999 10 07	704	0.6-	0.3-	1999 10 20	704	0.1+	0.2-	2000 01 07	704	1.1-	1.7-

1990 RM₇ = 1990 QQ₁₉ = 2000 HW₁₃Id. A. Gnädig (d, *MPC* 31161), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17819728	ω	275.68795	+0.69798358	+0.71597947		
<i>a</i>	3.1275337	Ω	38.58977	-0.64790728	+0.63963406		
<i>e</i>	0.1457497	<i>i</i>	1.27402	-0.30501653	+0.27971712		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	0.4-	0.5-	1990 09 14	809	0.6-	0.8+	2000 04 29	704	1.4-	0.6+
1990 08 16	809	0.3-	0.9-	1990 09 14	809	0.2-	0.6+	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1990 08 16	809	1.6-	1.4-	1990 09 15	809	0.8+	0.1+	2000 04 29	704	1.3-	0.7-
1990 08 20	809	1.1+	0.1+	1990 09 15	809	0.8+	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.1-
1990 08 20	809	0.9-	0.4-	1990 09 15	809	0.9+	0.4-	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
1990 08 20	809	1.2-	2.0-	1993 01 29	691	0.3+	0.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.2+
1990 08 26	809	1.3+	0.5+	1993 01 29	691	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1990 08 26	809	1.3+	0.6+	1993 01 29	691	0.2-	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1990 08 26	809	1.1+	0.8-	2000 04 28	704	0.4-	1.1-	2000 05 10	704	1.1+	0.5-
1990 09 13	809	1.0-	1.2+	2000 04 28	704	0.5-	0.3-	2000 05 10	704	0.3+	0.4+
1990 09 13	809	0.5-	1.0+	2000 04 28	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
1990 09 13	809	0.1-	0.8+	2000 04 28	704	0.3-	0.5+	2000 05 10	704	0.8+	0.1-
1990 09 14	809	0.7-	0.7+	2000 04 29	704	0.0	0.6+	2000 05 10	704	0.6+	0.2-

1990 SF = 2000 HW₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18015349	ω	262.84142	+0.90127195	+0.33278135		
<i>a</i>	3.1048522	Ω	77.41578	-0.18955348	+0.87866901		
<i>e</i>	0.2901249	<i>i</i>	16.51433	-0.38958741	+0.34234097		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1990 09 17	413	0.4-	0.6-	1990 09 28	413	(6.7-	0.1-)	2000 04 30	691	0.0	0.1-
1990 09 17	413	(3.0+	0.6+)	1990 09 28	413	(4.2-	0.8+)	2000 05 05	704	0.4+	0.3-
1990 09 21	413	0.4+	0.3-	2000 04 27	691	0.2-	0.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.7-
1990 09 21	413	1.0+	0.3+	2000 04 27	691	0.2-	0.1+	2000 05 05	704	0.6-	0.1-
1990 09 22	413	0.7-	0.1+	2000 04 27	691	0.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.9+
1990 09 22	413	0.5-	0.0	2000 04 30	691	0.1+	0.1-				
1990 09 22	413	0.3+	0.4+	2000 04 30	691	0.0	0.1-				

1990 SQ₁₄ = 2000 BB₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Nakano							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.35468596	ω	23.69840	+0.94801476	-0.31668429		
<i>a</i>	1.9765451	Ω	354.47527	+0.21427380	+0.70793758		
<i>e</i>	0.0942481	<i>i</i>	18.96610	+0.23527593	+0.63129664		
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	1.3-	0.7-	2000 01 31	704	0.3-	0.3+	2000 02 03	704	0.4-	0.9+
1990 09 14	675	1.7-	0.2-	2000 01 31	704	1.0+	0.5-	2000 03 04	704	0.5-	0.3+
1990 09 25	809	0.3+	0.2+	2000 02 02	704	0.2-	0.2-	2000 03 04	704	0.5+	0.2+
1990 09 25	809	1.0+	0.3+	2000 02 02	704	0.2-	0.5-	2000 03 04	704	0.2+	0.2+
1990 09 25	809	1.7+	0.4+	2000 02 02	704	0.3-	0.1-	2000 03 12	704	0.2+	0.2+
1990 09 26	809	(5.2+	3.5-)	2000 02 02	704	0.1-	0.1+	2000 03 12	704	0.0	0.2-
1990 09 26	809	(5.6+	3.3-)	2000 02 02	704	0.3-	0.3-	2000 03 12	704	0.3-	0.2-
1990 09 26	809	(6.1+	3.0-)	2000 02 03	704	0.3-	0.3+	2000 03 12	704	0.2-	0.2-
2000 01 31	704	0.5-	0.0	2000 02 03	704	0.1-	0.2-	2000 03 12	704	0.5-	0.2+
2000 01 31	704	0.1+	0.0	2000 02 03	704	0.8+	0.3+				
2000 01 31	704	1.1+	0.5-	2000 02 03	704	0.4+	0.1-				

1990 TQ₁₂ = 1990 VW₁ = 1979 WV₇ = 1999 GT₅₁Id. S. Nakano (d, *MPC* 17406), G. V. Williams, L. D. Schmadel

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	192.42215		(2000.0)		P		Q
n	0.27149142	ω	174.97163		+0.32717133		-0.94166719
a	2.3621020	Ω	255.91412		+0.86412847		+0.33191966
e	0.2124254	i	4.66466		+0.38241458		+0.05560791
P	3.63	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 11 22	095	0.6-	1.7+	1990 11 14	675	0.0	0.8-	1997 10 01	566	0.3+	0.5-
1990 10 14	033	0.1-	0.6+	1990 11 14	675	0.9-	0.9-	1997 10 01	566	0.3-	0.4-
1990 10 15	033	0.4+	0.9+	1990 11 14	898	0.0	0.6+	1999 04 11	699	0.7+	0.2-
1990 10 15	033	0.1+	0.9+	1990 11 14	898	(7.4-	0.3+)	1999 04 11	699	1.1+	0.1-
1990 10 18	033	0.7-	1.0+	1990 11 22	385	(1.2-	3.2+)	1999 04 11	699	0.3-	0.3+
1990 10 18	033	0.9-	0.6+	1990 11 23	889	(0.5+	4.4-)	1999 04 15	704	0.2+	0.8-
1990 11 11	898	0.3+	1.1-	1990 11 23	889	1.5+	1.0-	1999 04 15	704	1.3-	0.0
1990 11 11	898	1.6+	0.8-	1991 01 14	033	1.4-	1.0+	1999 04 15	704	0.1-	0.8+
1990 11 13	675	0.4-	1.3-	1991 01 14	033	0.0	0.8+	1999 04 15	704	0.2-	0.9-
1990 11 13	675	0.1+	0.7-	1997 10 01	566	0.3+	0.1+	1999 04 15	704	0.2-	0.6+

1990 UN₄ = 2000 GW₈₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	250.71567		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27147045	ω	118.30256		+0.77421592		+0.61394684
a	2.3622236	Ω	204.82008		-0.62792127		+0.77555989
e	0.2844046	i	21.49537		+0.07940142		+0.14688818
P	3.63	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	809	2.2+	0.1-	1990 10 24	809	1.6-	0.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.1+
1990 10 16	809	2.1+	0.4+	2000 04 02	699	0.5-	1.2+	2000 04 08	704	0.5+	0.6-
1990 10 16	809	1.2+	1.1-	2000 04 02	699	0.9-	1.4+	2000 04 08	704	0.9-	0.5-
1990 10 19	809	0.8-	0.1-	2000 04 02	699	1.4-	0.5+	2000 04 08	704	0.1+	0.4-
1990 10 19	809	0.1+	0.4+	2000 04 02	699	0.2-	0.5+	2000 04 08	704	0.4-	0.2+
1990 10 19	809	0.9-	0.7+	2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2000 04 10	608	0.8+	0.9-
1990 10 24	809	1.8-	0.3-	2000 04 07	704	0.3+	0.5-	2000 04 10	608	0.9+	1.2-
1990 10 24	809	0.5-	0.2-	2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2000 04 10	608	0.4+	1.0-

1990 VO₆

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	185.40375		(2000.0)		P		Q
n	0.25707496	ω	235.36885		+0.93383465		-0.35106420
a	2.4496058	Ω	145.04030		+0.35468340		+0.88387999
e	0.1120193	i	6.87658		+0.04639538		+0.30904707
P	3.83	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 11 15	809	0.4-	0.3-	1990 11 23	809	0.3+	0.8+	2000 04 27	699	0.3+	0.2+
1990 11 15	809	0.6-	0.9+	1997 07 09	691	0.3-	0.2+	2000 04 27	699	0.6-	0.2-
1990 11 15	809	0.2+	0.0	1997 07 09	691	0.1-	0.1+	2000 04 27	699	0.3-	0.6+
1990 11 17	809	1.0+	0.7+	1997 07 09	691	0.8-	0.2+	2000 05 08	704	1.0+	1.2+
1990 11 17	809	0.2+	0.2-	1997 10 04	691	0.2+	0.3+	2000 05 08	704	0.1-	0.5+
1990 11 17	809	0.5-	0.3-	1997 10 04	691	0.5+	0.3+	2000 05 08	704	0.7+	0.2-
1990 11 23	809	0.4+	0.8+	1997 10 04	691	0.3+	0.0				
1990 11 23	809	1.0-	0.1+	2000 04 27	699	0.0	0.3+				

1991 GH = 1991 GE₁ = 2000 GR₁₂₃Id. S. Nakano (d, *MPC* 18264), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	2.78923		(2000.0)		P		Q
n	0.22674763	ω	12.54865		-0.88737643		+0.45716786
a	2.6634275	Ω	195.09247		-0.44033301		-0.87873965
e	0.0961937	i	13.24826		-0.13663789		-0.13716476
P	4.35	H	12.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 03	402	0.5-	1.7-	1997 10 30	704	0.6-	0.4-	2000 04 12	704	0.3+	0.3+
1991 04 03	402	(0.8-	2.4-)	1999 01 18	704	0.7+	0.1+	2000 04 12	704	0.1-	0.4+
1991 04 09	402	0.3+	0.6-	1999 01 18	704	0.9+	0.0	2000 04 12	704	0.0	0.2+
1991 04 09	402	(2.3+	1.2+)	1999 01 18	704	0.4+	0.0	2000 04 12	704	0.7-	0.2+
1991 04 09	372	(0.5+	2.6-)	1999 01 18	704	0.5-	1.9-	2000 04 12	704	0.0	0.1-
1991 04 09	372	0.8-	2.0-	1999 01 18	704	1.3+	1.8+	2000 04 13	704	0.3+	0.0
1991 04 16	402	0.7+	1.7-	1999 04 07	704	0.3+	0.3-	2000 04 13	704	0.7+	0.3+
1991 04 16	402	0.2-	1.2+	1999 04 07	704	1.2+	1.1+	2000 04 13	704	0.1+	0.0
1991 04 20	675	0.6-	1.0-	1999 04 07	704	0.3+	1.3-	2000 04 13	704	0.0	0.0
1997 10 29	566	0.4-	0.2+	1999 04 07	704	1.5-	0.5+	2000 04 13	704	0.2-	0.4+
1997 10 29	566	0.6-	0.0	1999 04 07	704	(4.5-	2.3+)	2000 05 06	704	0.7+	0.0
1997 10 29	566	1.0-	0.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.0	2000 05 06	704	0.6-	0.0
1997 10 30	704	0.8+	1.1-	2000 04 07	704	0.3-	0.2+	2000 05 06	704	0.3-	0.1-
1997 10 30	704	1.4+	0.7-	2000 04 07	704	0.2-	0.2+	2000 05 06	704	0.5-	0.6-
1997 10 30	704	0.0	1.0-	2000 04 07	704	0.2+	0.1-				
1997 10 30	704	0.8+	1.2-	2000 04 07	704	0.9+	0.8+				

1991 GZ₆ = 1996 WK₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	310.10850		(2000.0)		P		Q
n	0.29160085	ω	223.06102		-0.33926610		-0.94001474
a	2.2522168	Ω	246.79991		+0.87325820		-0.30063062
e	0.0876407	i	2.22275		+0.34974080		-0.16122506
P	3.38	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	809	0.9+	0.7-	1996 11 30	817	0.4+	0.0	1999 10 13	704	0.2-	0.1-
1991 04 08	809	0.2-	0.4+	1996 11 30	817	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	0.2-	0.1-
1991 04 08	809	0.2+	0.9-	1996 12 03	817	0.3-	0.4-	1999 10 13	704	0.2-	0.1+
1991 04 08	809	(1.9+	2.9-)	1996 12 03	817	0.2-	0.4-	1999 10 13	704	0.0	0.3+
1991 04 08	809	0.3+	1.6+	1996 12 03	817	0.1-	0.1-	1999 10 13	704	0.3+	0.5+
1991 04 08	809	2.0+	1.6-	1997 01 25	327	0.5+	0.1+	1999 10 15	704	0.4-	0.2-
1991 04 10	809	0.2-	0.6+	1997 01 25	327	0.4+	0.3-	1999 10 15	704	0.5-	0.5-
1991 04 10	809	0.6-	0.1+	1997 01 25	327	0.9-	0.0	1999 10 15	704	1.1-	0.1-
1991 04 10	809	1.0-	0.4+	1999 10 07	704	1.6+	1.5-	1999 12 07	704	0.0	0.6+
1991 04 10	809	0.5-	0.2-	1999 10 07	704	1.6+	1.3-	1999 12 07	704	0.1-	0.6+
1991 04 10	809	0.6-	1.0-	1999 10 07	704	0.8+	0.1+	1999 12 07	704	0.0	1.0+
1991 04 10	809	1.0-	0.4-	1999 10 07	704	0.1+	0.5-	1999 12 07	704	1.1-	1.0-
1996 11 30	817	0.3+	0.0	1999 10 07	704	0.6-	1.1+				

1991 JK₁ = 2000 GH₁₂₇

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	321.80050		(2000.0)		P		Q
n	0.22152145	ω	199.74691		+0.31694069		+0.90270043
a	2.7051552	Ω	89.61675		-0.82638346		+0.41340120
e	0.3284741	i	16.91818		-0.46544493		-0.11929536
P	4.45	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 05 05	413	0.3+	0.2-	1994 01 14	691	0.2+	0.3-	2000 04 12	704	1.5-	0.7+
1991 05 05	413	0.1-	0.3+	1994 01 14	691	0.1+	0.2-	2000 04 13	704	0.2+	0.0
1991 05 08	675	1.6+	0.4+	1999 02 18	704	1.8+	0.5+	2000 04 13	704	1.4-	0.8+
1991 05 08	675	0.7+	0.4+	1999 02 18	704	1.6+	2.2-	2000 04 13	704	0.6-	0.7+
1991 05 08	413	1.7-	0.6-	1999 02 18	704	0.2-	0.4+	2000 04 13	704	1.2+	1.4+
1991 05 08	413	1.0+	0.1-	1999 02 18	704	0.6-	0.4-	2000 04 13	704	0.1+	1.3+

M.P.O. 138

1991 05 10	675	0.1−	0.6−	1999 02 18	704	1.8−	2.9+	2000 04 13	704	1.5+	0.6+
1991 05 10	675	1.6−	0.6−	2000 04 07	704	0.1+	0.7−	2000 04 13	704	0.1+	0.6+
1991 05 11	413	(4.1−	0.2+)	2000 04 07	704	0.6+	0.4−	2000 05 05	704	0.5+	1.2+
1991 05 11	413	1.7−	1.4−	2000 04 07	704	0.7+	0.2−	2000 05 05	704	0.7+	0.3+
1991 05 18	413	1.3−	0.8−	2000 04 12	704	0.0	0.4−	2000 05 05	704	0.6+	0.5−
1991 05 18	413	0.7+	0.4−	2000 04 12	704	0.7−	0.3−	2000 05 05	704	0.2+	0.3+
1991 05 18	413	0.1+	0.9−	2000 04 12	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.2−	0.2−
1994 01 14	691	0.8−	0.1−	2000 04 12	704	0.3−	0.1+				

1991 OY = 1987 RM₂ = 1999 NS₄₆

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	25.98748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24098396	ω	180.79704	+0.87745760	+0.47396450
<i>a</i>	2.5574704	Ω	150.54937	−0.43924102	+0.85569394
<i>e</i>	0.2062784	<i>i</i>	8.61622	−0.19270572	+0.20771505
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1987 09 01	095	(1.1+	5.3−)	1998 03 26	704	0.5−	1.1−	1999 07 13	704	0.2−	0.3−
1991 07 16	675	0.2−	0.9−	1998 03 26	704	(3.1−	2.8+)	1999 07 13	704	0.4−	0.1+
1991 07 16	675	0.2+	1.0−	1998 03 26	704	0.8−	0.6−	1999 07 19	704	0.2−	0.2+
1991 07 18	675	0.2−	1.2−	1999 06 14	704	0.3+	0.2+	1999 07 19	704	0.3+	0.5+
1991 07 18	675	0.4+	1.0−	1999 06 14	704	0.1−	0.3+	1999 07 19	704	0.2+	0.4+
1991 08 07	675	1.9+	1.1+	1999 06 14	704	0.2+	0.8+	1999 07 19	704	0.0	0.4+
1991 08 08	675	0.2−	1.0+	1999 06 14	704	0.3+	0.7+	1999 08 12	704	0.1−	0.6−
1991 08 08	675	1.3−	1.2−	1999 06 14	704	0.1+	0.1+	1999 08 12	704	0.5−	0.3−
1998 01 28	691	0.4+	0.4−	1999 07 13	704	0.2+	0.1−	1999 08 12	704	0.1+	0.3−
1998 01 28	691	0.2+	0.2−	1999 07 13	704	0.1−	0.4+	1999 08 12	704	0.4−	0.6−
1998 01 28	691	0.3+	0.2−	1999 07 13	704	0.2+	0.2+				

1991 PO₃ = 1999 TQ₃₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	68.36622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25572757	ω	349.87579	+0.86685925	+0.49832131
<i>a</i>	2.4582026	Ω	340.21300	−0.45421733	+0.77683818
<i>e</i>	0.1984267	<i>i</i>	2.57283	−0.20552777	+0.38496535
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	1.7+	0.4−	1999 10 06	704	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.1−
1991 08 02	809	1.6+	0.8+	1999 10 06	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.6−	0.3+
1991 08 02	809	0.6+	0.5−	1999 10 06	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.5−
1991 08 07	809	0.4−	0.8−	1999 10 06	704	0.4+	0.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.9−
1991 08 07	809	0.8−	0.5−	1999 10 07	704	0.0	0.4+	1999 10 20	704	0.2−	0.1−
1991 08 07	809	0.8−	0.8−	1999 10 07	704	0.6+	0.5+	1999 10 20	704	1.0−	0.6−
1991 08 14	809	0.4−	1.0+	1999 10 07	704	0.1+	0.4+	1999 10 20	704	0.2+	1.1+
1991 08 14	809	0.1−	0.4+	1999 10 07	704	1.3+	0.1+	1999 10 20	704	0.1−	0.1−
1991 08 14	809	1.2−	0.3+	1999 10 07	704	0.3+	0.7+	1999 10 20	704	0.6+	0.5+
1999 10 01	703	0.4−	0.1+	1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 11 05	704	0.7−	0.0
1999 10 01	703	0.4−	0.8+	1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 11 05	704	0.0	0.3+
1999 10 01	703	0.0	0.3+	1999 10 10	704	0.4+	0.3−	1999 11 05	704	0.3+	0.5−
1999 10 01	703	0.1+	0.3+	1999 10 10	704	0.2−	0.2−	1999 11 05	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.5−	0.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.2+	1999 11 05	704	0.3+	0.8−
1999 10 04	704	0.5−	0.4+	1999 10 13	704	0.7−	0.0	1999 11 14	704	0.5+	0.2−
1999 10 04	704	0.7+	1.5−	1999 10 13	704	0.7−	0.4−	1999 11 14	704	1.1+	0.0
1999 10 04	704	0.4−	0.3−	1999 10 13	704	0.6−	0.0	1999 11 14	704	0.7+	0.1−
1999 10 04	704	0.4−	0.3−	1999 10 13	704	0.9−	0.0	1999 11 14	704	0.3+	1.3−
1999 10 06	704	0.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.2−	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.2−

1991 PV₄ = 2000 EV₅₈

Id. A. Doppler

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	250.15925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18618897	ω	235.52280	+0.03613162	+0.99933744
<i>a</i>	3.0373867	Ω	36.54860	−0.91445444	+0.03482965
<i>e</i>	0.2146477	<i>i</i>	0.42140	−0.40307267	+0.01056272
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 08 03	809	0.4−	0.5−	1995 03 28	691	0.4−	0.2−	2000 02 11	376	(2.6−	0.2−)
1991 08 03	809	0.9−	0.6−	1997 10 30	704	0.8+	0.2+	2000 02 11	376	0.6−	0.0
1991 08 03	809	0.8−	0.6−	1997 10 30	704	0.2+	1.0−	2000 02 11	376	0.9−	0.7−
1991 08 04	809	(4.4−	1.0−)	1997 10 30	704	1.7−	0.2+	2000 03 09	704	0.5+	0.0
1991 08 05	809	0.9+	1.6−	1997 10 30	704	0.9+	0.2+	2000 03 09	704	0.0	0.5+
1991 08 05	809	0.2−	0.5−	2000 02 03	704	1.1+	1.3−	2000 03 09	704	0.1−	0.1+
1991 08 05	675	0.2−	0.2+	2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2000 03 09	704	0.1+	0.5+
1991 08 05	809	0.5−	0.1−	2000 02 03	704	0.3−	0.5+	2000 03 09	704	0.0	0.2+
1991 08 05	675	0.6+	1.3+	2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2000 03 11	704	0.2−	0.3+
1991 08 07	675	1.2+	0.3+	2000 02 03	704	0.3−	1.0−	2000 03 11	704	0.3+	0.3−
1991 08 07	675	1.2+	0.3−	2000 02 07	691	0.6−	0.5−	2000 03 11	704	0.9+	0.5+
1995 03 28	691	0.1+	0.2−	2000 02 07	691	0.6−	0.6−	2000 03 11	704	0.6+	0.4−
1995 03 28	691	0.1−	0.4−	2000 02 07	691	0.6−	0.7−	2000 03 11	704	0.2+	0.1−

1991 PA₆ = 1997 WM₅₁ = 2000 FC₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	249.52922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19498556	ω	330.47342	+0.78494642	+0.61955669
<i>a</i>	2.9453331	Ω	351.24101	−0.56459224	+0.71334190
<i>e</i>	0.1291291	<i>i</i>	1.10470	−0.25513665	+0.32755586
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	809	0.7−	0.1+	2000 04 01	691	0.3−	0.8−	2000 04 26	699	0.1+	0.3+
1991 08 06	809	0.6−	0.3+	2000 04 01	691	0.0	0.9−	2000 04 28	704	1.2−	0.6+
1991 08 06	809	0.1+	1.1+	2000 04 01	691	0.1−	0.6−	2000 04 28	704	0.5+	0.4−
1991 08 14	809	1.7+	1.6−	2000 04 05	704	1.0−	1.0−	2000 04 28	704	0.9−	1.3+
1991 08 14	809	0.8+	1.3−	2000 04 05	704	0.7+	0.5+	2000 04 28	704	0.2+	0.1+
1991 08 14	809	0.9+	1.3−	2000 04 05	704	0.8−	0.5+	2000 04 28	704	0.2−	0.0
1991 09 06	809	1.1−	0.7+	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.1+
1991 09 06	809	(2.9−	2.2+)	2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2000 04 29	704	0.5−	0.2−
1991 09 06	809	1.0−	1.6+	2000 04 06	704	0.3−	0.1+	2000 04 29	704	1.0+	0.5+
1997 11 29	704	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	1.0−	1.0+
1997 11 29	704	0.7−	1.2−	2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2000 04 29	704	0.3+	0.2+
1997 11 29	704	(0.8+	2.9−)	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.2+	0.7−
1997 11 29	704	1.6+	0.1−	2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 05 05	704	1.0+	0.2−
1997 11 30	566	0.0	0.7+	2000 04 07	691	0.4−	0.7−	2000 05 05	704	0.4−	0.7−
1997 11 30	566	0.6−	0.2−	2000 04 07	691	0.5−	0.3−	2000 05 07	704	0.2+	1.5+
1997 11 30	566	0.3−	0.3+	2000 04 07	691	0.4−	0.6−	2000 05 07	704	0.4+	0.0
2000 03 29	691	0.4+	0.8−	2000 04 26	699	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
2000 03 29	691	0.5+	1.1−	2000 04 26	699	0.0	1.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
2000 03 29	691	0.5+	1.1−	2000 04 26	699	0.6+	0.5+				

1991 RA₃ = 1999 GY₄₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	292.66649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20419778	ω	98.29922	+0.92069356	+0.38327292
<i>a</i>	2.8560691	Ω	239.19254	−0.38326909	+0.85226642
<i>e</i>	0.0734561	<i>i</i>	4.91957	−0.07367620	+0.35601098
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	033	0.1−	0.2−	1996 10 04	691	0.1−	0.5+	1999 04 07	704	0.3−	1.3−
1991 09 10	033	0.5+	0.0	1996 10 04	691	0.1−	0.6+	1999 04 09	699	1.9+	0.2+
1991 09 12	033	0.3−	0.2−	1996 10 04	691	0.2−	0.5+	1999 04 09	699	0.4+	1.2−

1991 09 12	033	0.5−	0.4−	1998 02 02	691	0.0	0.1−	1999 04 09	699	1.8+	0.6+
1991 09 13	033	0.1−	1.8−	1998 02 02	691	0.1−	0.3−	1999 04 15	704	1.2−	0.9+
1991 09 14	033	0.1−	1.0+	1998 02 02	691	0.1−	0.3−	1999 04 15	704	0.3+	0.7−
1991 10 04	033	1.0+	0.5−	1999 04 07	704	(2.5+	0.3−)	1999 04 15	704	0.1+	0.1−
1991 10 04	033	0.8+	0.2−	1999 04 07	704	0.4−	1.0+	1999 04 15	704	1.3−	0.4+
1991 10 05	033	0.5−	0.3+	1999 04 07	704	0.1+	1.0+	1999 04 15	704	1.5−	1.1−

1991 RL₄ = 2000 FM₅₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	170.86611		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17198723	ω	22.72280		+0.96090239		−0.27646279
<i>a</i>	3.2023730	Ω	353.27105		+0.22967446		+0.82675156
<i>e</i>	0.1595143	<i>i</i>	7.51638		+0.15464876		+0.48994917
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	033	0.0	0.8+	2000 03 04	703	0.2+	0.3+	2000 04 03	699	0.6−	0.1+
1991 09 10	033	0.3+	1.8+	2000 03 04	703	0.2−	0.2−	2000 04 07	704	0.6+	0.1−
1991 09 11	033	0.1+	1.2+	2000 03 27	699	0.3−	0.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.1+
1991 09 14	675	1.9−	0.3+	2000 03 27	699	0.5+	0.1+	2000 04 07	704	0.8+	0.6−
1991 09 14	675	0.7−	0.2+	2000 03 27	699	0.6+	0.4+	2000 05 04	699	0.0	0.4−
1994 03 16	691	0.1+	0.2−	2000 03 27	699	0.3+	0.4+	2000 05 04	699	0.5+	1.0+
1994 03 16	691	0.3−	0.1−	2000 04 02	699	1.4−	0.7−	2000 05 04	699	0.6−	0.7+
1994 03 16	691	0.2−	0.3−	2000 04 02	699	0.1+	0.6+	2000 05 04	699	0.4−	0.6−
1997 10 30	566	0.6+	0.1+	2000 04 02	699	0.1−	0.5+	2000 05 05	704	0.5−	0.5−
1997 10 30	566	0.0	0.1+	2000 04 02	699	0.4+	1.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.4−
1997 10 30	566	0.1−	0.1+	2000 04 03	699	0.2−	0.0	2000 05 05	704	0.8+	0.1−
2000 03 04	703	0.2−	0.0	2000 04 03	699	0.6+	0.5+	2000 05 05	704	0.8+	1.9+
2000 03 04	703	0.5+	0.7+	2000 04 03	699	0.2+	0.1+				

1991 RP₅ = 2000 JT₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	249.71737		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17262928	ω	95.12698		+0.04053164		+0.99898515
<i>a</i>	3.1944278	Ω	176.97908		−0.99877465		+0.04106616
<i>e</i>	0.1322342	<i>i</i>	21.88393		−0.02839674		−0.01849949
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	11.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	675	0.2+	1.0−	2000 01 11	704	0.2−	0.4−	2000 03 12	704	0.4+	0.5+
1991 09 13	675	0.8−	0.9−	2000 01 11	704	0.9−	0.0	2000 03 12	704	0.0	1.0+
1991 09 16	675	0.3−	1.0−	2000 01 11	704	1.1−	0.7−	2000 03 12	704	0.1−	1.1+
1991 09 16	675	0.3+	0.3−	2000 01 11	704	1.1−	0.6+	2000 04 05	704	0.3−	0.1−
1991 09 17	675	0.3−	0.1+	2000 02 08	704	0.2+	0.2+	2000 04 05	704	0.2−	0.0
1991 10 01	691	0.4−	0.6+	2000 02 08	704	0.3−	0.2−	2000 04 05	704	0.8+	0.1−
1991 10 01	691	0.2−	0.6+	2000 02 08	704	0.1+	0.0	2000 04 05	704	0.9+	0.0
1991 10 01	691	0.2−	0.5+	2000 02 08	704	0.4+	0.3+	2000 04 05	704	0.6+	0.7−
1991 10 02	675	1.3+	0.0	2000 02 08	704	0.2−	0.0	2000 04 07	608	0.1−	1.1−
1991 10 02	675	0.2−	0.2+	2000 03 01	703	(1.2+	2.5+)	2000 04 07	608	0.5+	1.4−
1991 10 07	675	0.3+	0.1−	2000 03 01	703	0.6−	0.6−	2000 04 07	608	0.0	1.0−
1991 10 07	675	0.5+	1.3−	2000 03 01	703	0.3+	0.0	2000 05 03	704	0.1+	0.5+
1994 02 09	046	0.2−	0.1−	2000 03 01	703	0.2+	0.3+	2000 05 03	704	1.6+	0.7−
1994 02 09	046	0.2−	0.1−	2000 03 08	704	0.5−	1.0+	2000 05 03	704	0.9−	0.1−
1994 02 09	046	0.1−	0.3−	2000 03 08	704	0.6−	0.1−	2000 05 03	704	0.1−	0.9−
1994 02 09	046	0.3+	0.0	2000 03 08	704	0.4+	0.7+	2000 05 04	704	0.0	0.5−
1998 12 19	704	0.4−	1.4+	2000 03 08	704	0.5+	0.0	2000 05 04	704	0.1+	0.8−
1998 12 19	704	0.9+	0.8+	2000 03 08	704	0.8+	0.4+	2000 05 04	704	1.3+	1.3−
1998 12 19	704	0.6−	0.3+	2000 03 12	704	0.6−	0.2+				
1998 12 19	704	0.1−	1.2−	2000 03 12	704	0.7−	0.2+				

1991 RZ₁₅ = 1974 SZ = 2000 DV₉₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	210.12680		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17373575	ω	255.02302		+0.63256289		+0.77393867
<i>a</i>	3.1808505	Ω	54.25535		−0.69578707		+0.58470423
<i>e</i>	0.1863058	<i>i</i>	2.09832		−0.34021250		+0.24318696
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1974 09 19	095	0.8+	1.9−	1997 11 03	704	1.3−	1.0+	2000 02 25	703	0.2+	0.6+
1991 09 11	675	1.2+	0.1+	1997 11 03	704	0.7+	0.3+	2000 02 28	704	0.5+	0.0
1991 09 11	675	0.4−	1.0−	1997 11 03	704	1.3−	0.7+	2000 02 28	704	0.4+	0.5−
1991 09 14	675	(0.1−	2.5−)	2000 02 04	704	1.2+	0.3−	2000 02 28	704	0.7−	0.4−
1991 09 14	675	0.1+	0.9−	2000 02 04	704	0.1−	0.2−	2000 02 28	704	0.2−	0.3−
1991 09 15	675	0.1+	0.5−	2000 02 04	704	1.5−	0.2−	2000 02 28	704	0.6+	0.4−
1991 09 15	675	0.1+	0.4−	2000 02 04	704	0.8−	0.9−	2000 03 05	704	0.3+	1.3−
1991 09 16	675	0.1−	0.4−	2000 02 04	704	1.3−	0.7+	2000 03 05	704	0.2−	0.4−
1991 09 16	675	1.3+	1.3−	2000 02 25	703	1.8−	0.7−	2000 03 05	704	0.7+	0.4−
1997 11 03	704	0.8−	0.7+	2000 02 25	703	0.6−	0.0	2000 03 05	704	0.6+	0.4−
1997 11 03	704	1.0+	0.7+	2000 02 25	703	0.5+	0.2+	2000 03 05	704	0.2+	0.3−

1991 RA₂₀ = 1987 NT = 1999 XM₁₈₈Id. G. V. Williams (*MPC* 37628, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	119.53835		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26468279	ω	13.83993		+0.80786357		+0.58419470
<i>a</i>	2.4024383	Ω	310.14050		−0.54997275		+0.69971054
<i>e</i>	0.1561625	<i>i</i>	5.85088		−0.21186416		+0.41124410
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1987 07 02	809	1.3−	0.7+	1999 12 12	704	0.0	0.1+	2000 01 03	704	0.1+	0.6−
1987 07 02	809	0.3+	0.6+	1999 12 12	704	0.5−	0.1+	2000 01 03	704	0.1+	0.1−
1987 07 02	809	0.6+	0.3−	1999 12 12	704	0.9−	0.2−	2000 01 04	704	0.1−	0.0
1991 09 06	511	2.1+	0.0	1999 12 12	704	1.1−	0.2−	2000 01 04	704	0.3−	0.1−
1991 09 14	675	0.4+	0.2−	1999 12 12	704	0.9−	0.1−	2000 01 04	704	0.7+	0.9−
1991 09 14	675	0.7−	0.5+	1999 12 15	704	0.4+	0.1−	2000 01 04	704	0.3+	0.1−
1991 09 17	675	0.8−	0.7−	1999 12 15	704	0.3−	0.3+	2000 02 11	704	0.4+	0.1+
1991 09 17	675	0.5−	0.2−	1999 12 15	704	0.2+	0.4−	2000 02 11	704	0.2+	1.2+
1999 10 14	704	0.0	0.2+	1999 12 15	704	0.6+	0.6+	2000 02 11	704	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.3−	0.6+	2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2000 02 11	704	0.2+	0.1+
1999 10 14	704	0.6+	0.0	2000 01 03	704	0.1−	0.1+				
1999 10 14	704	0.1−	0.7+	2000 01 03	704	0.3+	0.4+				

1991 UA₃ = 2000 JN₅₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	225.73102		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18807054	ω	326.11282		+0.94790961		−0.29442229
<i>a</i>	3.0170941	Ω	51.48372		+0.31569973		+0.81747811
<i>e</i>	0.1911699	<i>i</i>	8.93963		+0.04243887		+0.49502026
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 18	399	(2.0+	4.1−)	1991 11 03	691	0.2+	0.1−	1999 04 12	704	0.4−	0.6+
1991 10 18	399	(0.8−	2.8−)	1991 11 04	399	0.7−	0.0	2000 05 09	704	0.2−	0.8+
1991 10 19	399	1.2−	0.1+	1991 11 04	399	0.8+	0.6+	2000 05 09	704	0.8−	0.2+
1991 10 19	399	1.0−	1.9−	1991 11 09	399	0.9−	0.3+	2000 05 09	704	0.4+	0.2−
1991 10 31	399	1.5+	0.1+	1991 11 09	399	0.4+	1.6+	2000 05 10	704	0.5+	0.2−
1991 10 31	399	0.2−	0.2+	1999 04 12	704	(1.5+	2.7+)	2000 05 10	704	(2.5+	0.1+)
1991 11 03	691	0.3+	0.2−	1999 04 12	704	1.0+	1.0−	2000 05 10	704	0.3+	0.2+
1991 11 03	691	0.2+	0.1+	1999 04 12	704	0.4−	0.6+				

1991 VV₆ = 2000 HP₂₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr					
<i>M</i>	12.37102	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.26442077	ω	300.67529	−0.90443027	−0.35601474			
<i>a</i>	2.4040252	Ω	219.85994	+0.38899725	−0.91443671			
<i>e</i>	0.3149459	<i>i</i>	21.51708	−0.17517715	−0.19250715			
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
1991 11 02	809	(0.3− 3.0−)	2000 04 28	704	0.1− 0.0	2000 05 06	704	0.6+ 0.3−
1991 11 02	809	(0.6− 3.3−)	2000 04 28	704	0.1+ 0.3−	2000 05 06	704	0.6+ 0.1+
1991 11 02	809	1.1− 1.8−	2000 04 28	704	0.2− 0.1+	2000 05 07	704	0.1+ 0.4−
1991 11 09	809	0.6− 1.1+	2000 04 28	704	0.4− 0.5−	2000 05 07	704	0.1+ 0.2−
1991 11 09	809	1.0− 0.5−	2000 04 28	704	0.4− 0.1−	2000 05 07	704	0.1− 0.3−
1991 11 09	809	0.9− 0.3−	2000 04 30	699	0.4− 0.1+	2000 05 07	704	0.3− 0.0
1991 11 12	809	1.7+ 0.0	2000 04 30	699	0.3− 0.3+	2000 05 07	704	0.1+ 0.2+
1991 11 12	809	0.7+ 0.6−	2000 04 30	699	0.0 0.4+	2000 05 09	704	0.1− 0.3−
1991 11 12	809	0.8+ 0.2+	2000 04 30	699	0.3− 0.3+	2000 05 09	704	0.3− 0.2−
1998 10 12	699	0.2+ 0.4−	2000 05 03	704	0.4+ 0.2−	2000 05 09	704	0.1− 0.2−
1998 10 12	699	0.3− 0.9−	2000 05 03	704	0.2+ 0.5−	2000 05 09	704	0.2+ 0.0
1998 10 12	699	0.2+ 0.0	2000 05 03	704	0.3+ 0.3−	2000 05 09	704	0.2+ 0.0
2000 04 26	699	0.5− 0.3+	2000 05 03	704	0.2+ 0.4−	2000 05 10	704	0.4+ 1.3+
2000 04 26	699	0.5− 0.1+	2000 05 06	704	0.2+ 0.0	2000 05 10	704	0.2+ 0.5−
2000 04 26	699	0.3− 0.3+	2000 05 06	704	0.4+ 0.0	2000 05 10	704	0.2+ 0.6−
2000 04 26	699	0.5− 0.0	2000 05 06	704	0.4+ 0.0	2000 05 10	704	0.1− 0.6−

1992 AG = 2000 ER₁₀₆

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams					
<i>M</i>	91.53195	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.26767786	ω	342.60439	+0.03196284	−0.89554175			
<i>a</i>	2.3844840	Ω	103.72353	+0.96274218	−0.09171521			
<i>e</i>	0.2438169	<i>i</i>	27.18538	+0.26852538	+0.43542313			
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
1992 01 01	877	(6.2− 0.6−)	1992 02 21	877	0.6− 0.4−	2000 04 04	704	0.1+ 0.6+
1992 01 01	877	1.6− 1.5−	1999 02 04	704	0.3+ 0.1−	2000 04 04	704	0.0 0.9+
1992 01 02	877	0.2− 0.5−	1999 02 04	704	0.9− 1.8+	2000 04 04	704	0.3− 0.8+
1992 01 02	877	0.5+ 1.4−	1999 02 04	704	1.1− 0.3+	2000 04 04	704	0.1+ 0.7+
1992 01 10	675	(1.6+ 2.6+)	1999 02 04	704	1.0− 1.9+	2000 04 07	699	0.6− 0.6+
1992 01 10	675	0.5+ 0.7+	1999 02 04	704	0.3− 0.8+	2000 04 07	699	0.6− 0.2+
1992 01 10	877	0.4+ 0.2−	2000 03 08	049	1.8− 0.4−	2000 04 07	699	0.8− 0.0
1992 01 10	877	0.4− 0.9+	2000 03 08	049	0.3+ 0.3−	2000 04 07	699	1.1− 0.2+
1992 01 11	675	0.6+ 1.8+	2000 03 08	049	0.7+ 0.4−	2000 04 29	699	0.4− 0.0
1992 01 11	877	0.4+ 0.0	2000 03 12	049	0.3− 0.9+	2000 04 29	699	0.6− 0.7+
1992 01 11	877	0.3− 1.0+	2000 03 12	049	0.5− 0.2+	2000 04 29	699	0.6− 0.7+
1992 01 12	877	1.0+ 0.5−	2000 03 12	049	0.3− 0.3+	2000 04 29	699	0.1− 0.8+
1992 01 12	877	1.0− 0.9+	2000 03 17	049	0.3− 0.2−	2000 04 30	608	1.1+ 0.3−
1992 01 24	877	0.4+ 0.2+	2000 03 17	049	0.1− 0.0	2000 04 30	608	1.7+ 0.0
1992 01 24	877	0.5+ 0.0	2000 03 17	049	0.2− 1.0−	2000 04 30	608	1.3+ 0.6−
1992 01 25	877	0.4− 1.7−	2000 03 28	049	0.6+ 0.3−	2000 05 02	704	0.5+ 0.1+
1992 01 25	877	0.1+ 0.7−	2000 03 28	049	0.7+ 0.1+	2000 05 02	704	0.7+ 0.3+
1992 01 30	675	1.1+ 0.1+	2000 03 28	049	0.3+ 0.3−	2000 05 02	704	0.4+ 0.2+
1992 01 30	675	0.6+ 0.4+	2000 03 30	049	0.1− 0.5−	2000 05 02	704	0.3+ 0.3+
1992 02 01	675	1.7+ 0.5+	2000 03 30	049	0.2− 1.2−	2000 05 02	704	0.4+ 0.3−
1992 02 02	877	0.5− 0.0	2000 03 30	049	0.0 0.7−	2000 05 10	699	0.2− 0.2+
1992 02 02	877	0.4− 0.9−	2000 04 01	049	0.4+ 0.2+	2000 05 10	699	0.3+ 0.2+
1992 02 10	877	0.7− 0.2+	2000 04 01	049	0.4+ 0.1−	2000 05 10	699	0.1+ 0.2−
1992 02 10	877	1.6− 0.5−	2000 04 01	049	0.1+ 0.3−	2000 05 10	699	0.1+ 0.1+
1992 02 21	877	0.0 0.3+	2000 04 04	704	0.2− 0.5+			

1992 AR = 1999 TE₁₀₀

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr					
<i>M</i>	322.19023	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23054748	ω	16.88031	−0.34935046	−0.91864705			
<i>a</i>	2.6340811	Ω	93.87313	+0.83690085	−0.39447462			
<i>e</i>	0.1817930	<i>i</i>	10.65686	+0.42136827	+0.02184875			
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
1992 01 09	675	0.5+ 0.5+	1999 10 02	704	0.4− 0.4+	1999 11 08	704	0.5+ 0.5−
1992 01 09	675	0.4− 0.7−	1999 10 02	704	0.1− 0.1−	1999 11 08	704	0.4+ 0.0
1992 01 11	675	0.3+ 1.5−	1999 10 02	704	0.3+ 0.4+	1999 11 08	704	0.0 0.2−
1992 01 30	675	(1.7− 2.3+)	1999 10 02	704	0.2− 0.2−	1999 11 08	704	0.3+ 0.3+
1992 01 30	675	0.0 1.3+	1999 10 02	704	0.2+ 0.1−	1999 11 08	704	0.3− 0.1+
1992 02 01	675	0.5− 0.6+	1999 10 05	703	0.1− 0.5−	1999 11 26	699	0.3+ 1.3+
1993 06 21	691	0.1+ 0.0	1999 10 05	703	0.6+ 0.0	1999 11 26	699	0.6+ 0.4−
1993 06 21	691	0.1− 0.2−	1999 10 05	703	0.3+ 0.2−	1999 11 26	699	0.2− 0.5+
1993 06 21	691	0.1+ 0.3+	1999 10 05	703	0.2+ 0.2−	2000 01 09	704	0.0 0.6−
1999 09 14	704	0.3+ 0.6+	1999 10 08	704	1.0− 0.2+	2000 01 09	704	0.3+ 0.0
1999 09 14	704	0.4+ 0.5−	1999 10 08	704	0.7− 0.1+	2000 01 09	704	0.4− 0.3−
1999 09 14	704	0.1− 0.3+	1999 10 08	704	0.8− 0.2+	2000 01 09	704	0.5+ 0.2+
1999 09 14	704	0.2+ 0.2+	1999 10 08	704	0.6− 0.5+	2000 01 09	704	0.7+ 0.3−
1999 09 14	704	0.2+ 1.5−	1999 10 08	704	0.9− 0.3+			

1992 AM₁ = 2000 AM₁₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr					
<i>M</i>	33.83856	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.21802536	ω	268.38985	+0.93429940	−0.34080453			
<i>a</i>	2.7339971	Ω	111.52595	+0.35509754	+0.86380791			
<i>e</i>	0.0868354	<i>i</i>	6.45488	+0.03147010	+0.37106357			
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc								
1992 01 10	877	1.8− 0.2−	1999 10 02	704	0.3+ 0.5−	1999 11 03	699	0.1+ 0.1+
1992 01 10	877	(1.3− 4.1−)	1999 10 02	704	0.2+ 0.4−	1999 11 06	704	0.6− 0.2+
1992 01 14	877	(3.2+ 1.1−)	1999 10 02	704	0.1− 0.4−	1999 11 06	704	0.6− 0.0
1992 01 14	877	(2.1+ 0.2−)	1999 10 02	699	0.0 0.2+	1999 11 06	704	0.5− 0.5+
1992 01 27	691	1.4+ 0.0	1999 10 04	703	0.2+ 0.1−	1999 11 06	704	0.5+ 0.5+
1992 01 27	691	1.3+ 0.1+	1999 10 04	703	0.0 0.1−	1999 12 02	699	0.2− 1.3+
1992 01 27	691	1.2+ 0.3+	1999 10 04	703	0.1+ 0.2−	1999 12 02	699	0.0 0.7+
1992 02 01	372	0.5− 1.8−	1999 10 04	703	0.1− 0.4−	1999 12 02	699	0.2− 0.1+
1992 02 01	372	1.0− 1.4+	1999 10 09	704	0.0 0.1−	2000 01 05	704	0.2− 0.4+
1992 02 08	399	(2.0− 2.5+)	1999 10 09	704	0.0 0.3−	2000 01 05	704	0.2− 0.1−
1992 02 08	399	0.8− 0.1−	1999 10 09	704	0.2+ 0.2−	2000 01 05	704	0.3− 0.0
1998 06 24	704	0.4+ 0.2−	1999 10 09	704	0.1+ 0.3−	2000 01 05	704	0.3− 0.1−
1998 06 24	704	0.5− 0.4+	1999 10 09	704	0.2+ 0.4−	2000 01 05	704	0.3+ 0.0
1998 06 24	704	0.1+ 0.9−	1999 11 02	703	0.1+ 0.0	2000 01 08	704	0.2− 0.3+
1998 06 24	704	0.1− 0.8+	1999 11 02	703	0.4− 0.3+	2000 01 08	704	0.3+ 0.3−
1999 10 02	699	0.2− 0.6+	1999 11 02	703	0.0 0.1+	2000 01 08	704	0.4+ 0.4−
1999 10 02	704	0.3+ 0.3−	1999 11 02	703	0.3+ 0.0	2000 01 08	704	0.2+ 0.4−
1999 10 02	704	0.6+ 0.7−	1999 11 03	699	0.2− 0.2+	2000 01 08	704	0.6+ 0.8−
1999 10 02	699	0.2− 0.6+	1999 11 03	699	0.1− 0.1+			

1992 BL₁ = 1981 CJ₁ = 2000 EW₁₀₆

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	115.90034	(2000.0)		P			Q				
n	0.26929643	ω	286.71648	+0.37102991			−0.89141350				
a	2.3749200	Ω	138.33295	+0.92860143			+0.35797160				
e	0.3464870	i	23.04401	−0.00601573			+0.27791781				
P	3.66	H	12.9	G	0.15		U	3			
Residuals in seconds of arc											
1981 02 03	330	0.0	0.4−	2000 03 20	402	0.2+	0.5−	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1992 01 30	675	0.5+	0.5−	2000 03 20	402	0.9+	0.3−	2000 04 29	699	0.5−	0.1+

1992 01 30	675	0.8−	0.1−	2000 03 20	402	0.6−	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.7+
1992 01 31	675	0.2+	1.3+	2000 03 23	850	1.3−	0.6+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+
1992 03 06	675	0.1−	0.4−	2000 03 23	850	1.0+	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.2+
1992 03 06	675	0.2+	0.1−	2000 03 23	850	0.6−	1.6+	2000 05 03	704	0.1−	0.3+
2000 03 14	703	0.1+	0.1+	2000 04 03	704	0.6+	0.5−	2000 05 03	704	0.5+	0.1−
2000 03 14	703	0.3−	0.4+	2000 04 03	704	0.1−	0.5+	2000 05 03	704	0.0	0.2−
2000 03 14	703	0.1+	0.5+	2000 04 03	704	0.2−	0.2+	2000 05 03	704	0.0	0.1−
2000 03 14	703	0.3+	0.1+	2000 04 03	704	0.3−	0.3−	2000 05 03	704	0.9+	0.4+
2000 03 15	651	0.1+	0.2−	2000 04 03	704	0.1+	0.3+	2000 05 09	704	1.2−	0.1+
2000 03 15	651	0.6+	0.4−	2000 04 05	860	(4.3+	3.6+)	2000 05 09	704	1.1−	0.4−
2000 03 15	651	0.4+	0.4−	2000 04 05	860	(2.5+	0.3−)	2000 05 09	704	1.2−	0.4−
2000 03 15	422	1.1+	0.2−	2000 04 05	860	(1.2+	2.2−)	2000 05 09	704	1.1−	0.2−
2000 03 15	422	0.2+	0.2−	2000 04 29	699	0.4+	0.3+	2000 05 09	704	0.7−	0.5−
2000 03 15	422	0.1−	0.3−	2000 04 29	699	0.3−	1.3+	2000 05 12	608	0.8+	1.7−
2000 03 15	422	0.2+	0.0	2000 04 29	704	1.0+	0.5−	2000 05 12	608	0.9+	0.9−
2000 03 20	402	0.9−	0.9−	2000 04 29	699	0.2+	0.6+	2000 05 12	608	0.2−	0.7−

1992 BC₃ = 2000 JV₆₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			
<i>M</i>	18.01819	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25917805	ω	212.37249
<i>a</i>	2.4363363	Ω	312.44908
<i>e</i>	0.1850223	<i>i</i>	10.35416
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.4
Residuals in seconds of arc			
1992 01 26	691	0.4+	0.2+
1992 01 26	691	0.6+	0.3+
1992 01 26	691	0.4+	0.2+
1992 02 01	691	0.3−	0.3−
1992 02 01	691	0.7−	0.4−
1992 02 01	691	0.7−	0.5−

1992 DD₇ = 2000 GN₁₆₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>	110.91728	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26365581	ω	313.16541
<i>a</i>	2.4086729	Ω	144.95381
<i>e</i>	0.0372813	<i>i</i>	7.56906
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	14.8
Residuals in seconds of arc			
1992 02 29	809	0.5+	0.4−
1992 03 03	809	0.6−	0.6+
1992 03 07	809	0.1+	0.0
1992 04 06	809	0.0	0.3−
1998 12 15	704	1.0−	0.3−
1998 12 15	704	2.0+	0.6−
1998 12 15	704	0.6−	0.2+

1992 EW₈ = 1999 TH₁₄₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>	304.94692	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21815412	ω	121.62398
<i>a</i>	2.7329211	Ω	356.97870
<i>e</i>	0.2127476	<i>i</i>	9.78733
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	14.3
Residuals in seconds of arc			
1992 03 02	809	0.0	0.2−
1992 03 05	809	0.5−	0.6−
1992 03 07	809	0.5+	0.6+
1992 04 06	809	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.8−	0.7+

1992 03 02	809	0.0	0.2−	1999 10 07	704	0.2+	0.4−	1999 10 11	704	0.2+	0.4−
1992 03 05	809	0.5−	0.6−	1999 10 09	704	0.8−	0.3−	1999 10 13	704	0.1+	0.2+
1992 03 07	809	0.5+	0.6+	1999 10 09	704	0.3+	0.4+	1999 10 13	704	0.6+	0.3−
1992 04 06	809	0.1+	0.3+	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	1999 10 13	704	0.8+	0.4−
1999 09 07	704	0.8−	0.7+	1999 10 09	704	0.7−	0.6−	1999 10 13	704	0.5+	0.1+

1999 09 07	704	0.0	0.1−	1999 10 09	704	0.5+	0.2−	1999 11 06	704	0.9−	1.0+
1999 09 07	704	0.5+	0.6+	1999 10 11	704	0.5+	0.3−	1999 11 06	704	0.1−	0.4+
1999 10 07	704	1.4−	1.3+	1999 10 11	704	0.3+	0.5−	1999 11 06	704	0.7−	0.7+
1999 10 07	704	0.5−	0.2−	1999 10 11	704	0.6+	0.5−	1999 11 06	704	0.1+	0.7−
1999 10 07	704	0.5−	0.1−	1999 10 11	704	0.8+	0.3−				

1992 EE₁₇ = 2000 JL₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>	11.64953	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25896464	ω	47.62296
<i>a</i>	2.4376746	Ω	147.28001
<i>e</i>	0.1214196	<i>i</i>	2.76568
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.6
Residuals in seconds of arc			
1992 03 01	809	1.1−	0.2−
1992 03 03	809	0.1−	1.2−
1992 03 06	809	(2.6+	1.4−)
1992 04 06	809	1.1+	0.8+
1994 12 02	691	0.1+	0.0
1994 12 02	691	0.3−	1.0−
1994 12 02	691	0.6+	0.9+
1995 02 03	691	0.4−	0.0

1992 EE₁₉ = 1984 YW₄ = 1987 SP₂₉ = 1999 GC₄₀

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>	227.90752	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29401146	ω	292.42230
<i>a</i>	2.2398892	Ω	113.82255
<i>e</i>	0.1729910	<i>i</i>	5.29042
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	14.7
Residuals in seconds of arc			
1984 12 28	095	(27.3−	17.0−)
1987 09 24	095	1.9+	4.0−
1992 02 26	691	0.2+	0.9−
1992 02 26	691	0.3+	0.5−
1992 02 26	691	0.2−	0.8−
1992 03 01	809	0.3−	1.3+
1992 03 04	809	0.9−	0.5+
1997 11 29	566	0.3+	0.0

1992 EW₁₉ = 1999 TQ₉₄

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>	25.56515	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21076426	ω	289.37483
<i>a</i>	2.7964351	Ω	89.33098
<i>e</i>	0.0845797	<i>i</i>	5.40515
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.3
Residuals in seconds of arc			
1992 03 01	809	0.5−	0.5+
1992 03 04	809	0.4+	1.0−
1999 09 14	704	0.8+	0.4−
1999 09 14	704	0.4+	0.9−
1999 09 14	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.5+	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.5−
1999 10 02	704	0.1+	0.1+
1999 10 02	704	0.8+	0.5−

1992 03 01	809	0.5−	0.5+	1999 10 02	704	0.1−	0.2−	1999 10 12	699	0.6+	0.3+
1992 03 04	809	0.4+	1.0−	1999 10 03	699	1.2−	1.1+	1999 10 31	699	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.8+	0.4−	1999 10 03	699	0.2−	1.6+	1999 10 31	699	1.3+	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	0.9−	1999 10 03	699	0.5+	1.5+	1999 10 31	699	0.0	0.9−
1999 09 14	704	0.0	0.1−	1999 10 08	704	0.6−	0.8−	1999 11 05	703	0.7−	0.4−
1999 09 14	704	0.5+	0.0	1999 10 08	704	0.4−	0.6−	1999 11 05	703	0.5−	0.4+
1999 09 14	704	0.3+	0.5−	1999 10 08	704	0.4−	0.4−	1999 11 05	703	0.2−	0.1−
1999 10 02	704	0.1+	0.1+	1999 10 08	704	0.1−	0.9−	1999 11 05	703	0.6−	0.3−
1999 10 02	704	0.8+	0.5−	1999 10 08	704	0.7−	1.2−	1999 11 07	704	(0.6+	2.5−)

1999 10 02 704 0.4+ 0.0 1999 10 12 699 0.7+ 0.1- 1999 11 07 704 0.4+ 0.1+
 1999 10 02 704 0.3+ 0.4+ 1999 10 12 699 0.5- 1.6+ 1999 11 07 704 0.9- 0.4+

1992 EZ₂₁ = 1999 TF₉₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	58.71134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20598818	ω	212.71714	+0.95186713	+0.26826535
<i>a</i>	2.8394955	Ω	130.98468	-0.22158658	+0.93648313
<i>e</i>	0.0580179	<i>i</i>	11.32700	-0.21177432	+0.22590497
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.6+	0.2+	1999 09 14	704	0.2-	0.0	1999 10 02	704	0.2+	0.0
1992 02 27	691	1.0+	0.0	1999 09 14	704	0.4+	0.1-	1999 10 02	704	0.6-	0.3+
1992 02 27	691	0.8+	0.5-	1999 09 14	704	0.4-	0.5+	1999 10 08	704	0.0	0.5-
1992 03 01	809	0.4-	0.3+	1999 09 14	704	0.2+	0.4-	1999 10 08	704	0.0	0.0
1992 03 04	809	1.4-	1.3+	1999 09 14	704	0.6+	0.1-	1999 10 08	704	0.5-	0.2-
1992 03 05	809	0.6-	0.9-	1999 10 02	704	0.3+	0.8+	1999 10 08	704	0.6-	0.2-
1992 03 07	809	0.1-	0.5-	1999 10 02	704	0.6+	0.0	1999 10 08	704	0.0	0.3+
1992 04 04	809	(2.7+	1.6-)	1999 10 02	704	0.1-	0.4-				

1992 GN₂ = 1976 UH₉ = 2000 AF₃₁Id. G. V. Williams (*MPC* 37631), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	267.82539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22544898	ω	239.05255	-0.59919057	+0.80060150
<i>a</i>	2.6736457	Ω	354.13312	-0.72484178	-0.54397427
<i>e</i>	0.1454352	<i>i</i>	1.57581	-0.33996332	-0.25125533
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.3+	1.0-	1998 10 20	691	0.3+	0.9-	2000 01 13	699	0.2+	0.1+
1976 10 22	381	0.4+	0.7-	1998 10 20	691	0.2+	1.1-	2000 01 13	691	0.0	0.5-
1992 04 04	809	0.4-	0.2+	1998 10 20	691	0.5+	1.2-	2000 01 13	691	0.1+	0.4-
1992 04 04	809	1.2-	0.4-	2000 01 03	704	0.6-	1.1-	2000 01 13	691	0.1+	0.4-
1992 04 04	809	1.4-	0.5-	2000 01 03	704	0.2-	0.3-	2000 01 30	704	0.5+	0.8+
1992 04 06	809	0.3+	0.2-	2000 01 03	704	1.0-	0.5+	2000 01 30	704	0.2-	0.4+
1992 04 06	809	0.6-	0.8-	2000 01 03	704	0.4-	0.3-	2000 01 30	704	0.4+	0.0
1992 04 06	809	1.2-	1.2-	2000 01 03	704	0.8-	0.7-	2000 01 30	704	0.1+	0.2-
1992 04 23	809	0.5+	1.7-	2000 01 04	704	0.2-	0.1+	2000 01 30	704	0.9+	0.7+
1992 04 23	809	0.1+	0.8-	2000 01 04	704	0.5-	0.3-	2000 01 31	704	0.2+	0.6+
1992 04 23	809	1.9-	0.9-	2000 01 04	704	0.5-	0.8-	2000 01 31	704	0.2-	0.2-
1992 04 25	809	0.4+	0.6+	2000 01 07	734	1.1-	1.2-	2000 01 31	704	0.5+	0.1+
1992 04 25	809	1.3+	0.0	2000 01 07	734	0.6-	1.7+	2000 01 31	704	0.7+	0.5+
1992 04 25	809	1.9+	0.1+	2000 01 07	734	0.9-	0.1+	2000 02 11	704	0.5+	0.1+
1996 03 15	566	0.4+	0.1+	2000 01 08	691	0.3+	0.5-	2000 02 11	704	0.4+	0.8+
1996 03 15	566	0.3+	0.0	2000 01 08	691	0.9-	0.6-	2000 02 11	704	0.2+	1.0+
1996 03 15	566	0.6+	0.3+	2000 01 08	691	0.1+	1.2-	2000 02 11	704	0.1+	0.6+
1996 03 17	691	1.0+	0.1+	2000 01 13	699	0.6+	0.2+	2000 02 11	704	0.7+	0.0
1996 03 17	691	2.0-	1.2+	2000 01 13	699	1.2+	0.1-				

1992 GE₃ = 2000 ES₉₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	265.15401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23714783	ω	74.50046	+0.26249360	+0.95998423
<i>a</i>	2.5849766	Ω	211.24847	-0.94166325	+0.23276803
<i>e</i>	0.1696565	<i>i</i>	10.84545	-0.21063579	+0.15572192
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	809	0.8+	1.1-	2000 03 09	704	0.1-	0.7-	2000 04 07	704	1.5+	1.0-
1992 04 04	809	0.2-	0.5+	2000 03 09	704	0.9-	0.5+	2000 04 07	704	1.3+	0.8+

1992 04 04	809	0.0	0.2-	2000 03 09	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	(2.8+	1.2-)
1992 04 06	809	0.7+	0.3-	2000 03 13	704	0.7-	0.0	2000 04 07	704	(4.9+	0.5-)
1992 04 06	809	0.7-	0.4-	2000 03 13	704	0.2+	0.3-	2000 04 26	699	0.1+	0.2+
1992 04 06	809	1.4-	0.6-	2000 03 13	704	0.4-	1.1+	2000 04 26	699	0.6-	0.7-
1992 04 25	809	0.3-	1.4+	2000 04 02	699	0.4+	0.5+	2000 04 26	699	0.2-	0.2-
1992 04 25	809	0.3+	0.7+	2000 04 02	699	0.3+	0.2+	2000 04 26	699	0.1+	0.7-
1992 04 25	809	0.8+	0.2-	2000 04 02	699	0.3-	0.0				
2000 03 09	704	0.4-	0.0	2000 04 02	699	0.4-	0.0				

1992 OW = 2000 JJ₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	247.06236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22908753	ω	309.79313	+0.98279148	+0.06341151
<i>a</i>	2.6452603	Ω	47.33375	+0.03961387	+0.84502512
<i>e</i>	0.2742621	<i>i</i>	13.64730	-0.18042074	+0.53095341
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 07 26	413	1.2-	1.5-	1992 10 06	413	0.6+	0.8-	2000 05 07	704	0.1-	0.3-
1992 07 26	413	0.3+	0.4+	1992 10 06	413	0.6+	0.7-	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1992 07 28	413	0.9-	0.2-	2000 04 29	704	0.2+	0.3-	2000 05 07	704	0.1-	0.4+
1992 07 28	413	0.8+	1.2+	2000 04 29	704	0.4-	0.6-	2000 05 07	704	0.8+	0.8+
1992 08 01	413	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	0.1-	0.2-
1992 08 01	413	0.9+	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	0.0	2000 05 09	704	0.3-	0.2-
1992 09 06	413	0.5-	0.6+	2000 04 29	704	0.6-	0.4-	2000 05 09	704	0.6+	0.4+
1992 09 06	413	0.5-	0.7+	2000 05 07	704	0.9-	0.0				

1992 OV₅ = 1974 QO₁ = 1983 QJ₁ = 1999 CM₁₁₁ = 2000 GZ₁₃₄Id. A. Doppler (*MPC* 34185), M. E. Sansaturio, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	230.80773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21880848	ω	196.08481	+0.95983904	+0.26136327
<i>a</i>	2.7274698	Ω	148.19542	-0.23133434	+0.94296054
<i>e</i>	0.2671268	<i>i</i>	11.15631	-0.15872440	+0.20619083
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1974 08 23	095	0.4+	1.5-	1999 02 13	704	1.7-	1.3+	2000 04 13	704	0.1-	0.1+
1983 08 16	095	(3.2-	2.9-)	1999 02 13	704	1.9-	0.5+	2000 04 13	704	0.3-	0.1+
1992 07 26	809	(2.1+	2.2-)	2000 03 08	704	0.3+	0.6+	2000 04 13	704	0.6+	0.1-
1992 07 26	809	0.8+	0.0	2000 03 08	704	0.5-	0.3-	2000 04 13	608	0.4+	0.0
1992 07 30	809	0.4+	0.6+	2000 03 08	704	0.0	0.0	2000 04 13	608	0.4+	0.1+
1992 07 30	809	0.6-	0.8+	2000 03 08	704	0.1+	0.3+	2000 04 13	608	0.1+	0.2-
1992 07 30	809	0.8-	0.1-	2000 03 08	704	0.0	0.7+	2000 04 25	049	1.1+	0.9-
1992 07 31	809	0.1+	1.3+	2000 04 04	699	0.1-	0.2+	2000 04 25	049	1.0+	0.7-
1992 07 31	809	0.1+	0.4+	2000 04 04	699	0.3+	0.4+	2000 04 25	049	0.8+	1.0-
1992 07 31	809	0.7-	0.5+	2000 04 04	704	0.3+	0.2-	2000 04 27	699	0.3-	0.0
1994 12 09	691	1.5-	0.5-	2000 04 04	704	0.3+	0.6+	2000 04 27	699	0.3-	0.1-
1994 12 09	691	1.4-	0.1-	2000 04 04	699	0.3-	0.1+	2000 04 27	704	0.6-	0.1+
1994 12 09	691	1.6-	0.9-	2000 04 04	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	699	0.3-	0.3-
1998 01 24	566	0.6-	0.6+	2000 04 04	699	0.1+	0.4+	2000 04 27	704	0.2-	0.2-
1998 01 24	566	0.1-	0.8+	2000 04 04	704	0.5-	0.2+	2000 04 27	699	0.4-	0.2+
1998 01 24	566	0.1-	0.9+	2000 04 04	704	0.5-	0.5+	2000 04 27	704	0.6-	0.0
1999 02 12	699	1.3+	0.3-	2000 04 07	699	0.0	0.2+	2000 04 27	704	0.5-	0.0
1999 02 12	699	0.8+	0.3+	2000 04 07	699	0.6-	0.4-	2000 04 27	704	0.1+	1.2+
1999 02 12	699	0.9+	0.3+	2000 04 07	699	0.1-	0.3-	2000 05 04	704	0.4+	0.1-
1999 02 12	704	1.1-	0.3+	2000 04 07	699	1.3-	0.4+	2000 05 04	704	0.1-	0.1+
1999 02 12	704	0.3+	0.1-	2000 04 08	704	0.6-	0.1+	2000 05 04	704	0.3+	0.1-
1999 02 12	704	0.9+	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.6-	2000 05 04	704	0.1-	0.5-
1999 02 12	704	0.7+	1.2-	2000 04 08	704	0.2+	0.1-	2000 05 04	704	0.2+	0.3-
1999 02 12	704	0.9+	1.6-	2000 04 08	704	0.8+	0.1+	2000 05 08	704	0.2+	0.0
1999 02 13	704	0.8+	1.5+	2000 04 08	704	1.0+	1.2+	2000 05 08	704	0.6+	0.6+
1999 02 13	704	0.3+	0.6+	2000 04 13	704	0.4+	0.4-	2000 05 08	704		

1992 PZ₄ = 1950 QD = 1999 FJ₄₇ = 2000 GG₁₂₇

Id. M. E. Sansaturio, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23378172	ω	161.98650	+0.96780427	+0.25129379		
<i>a</i>	2.6097307	Ω	183.55436	-0.24988057	-0.95237072		
<i>e</i>	0.1892497	<i>i</i>	13.39695	-0.03024235	+0.17274678		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1950 08 22	024	0.1-	0.2+	1999 03 20	704	0.0	0.9-	2000 04 12	704	0.2+	0.2+
1992 08 04	675	(0.4-	3.4-)	1999 03 20	704	0.1+	0.9-	2000 04 12	704	0.2-	0.4+
1992 08 04	675	(0.6-	2.6-)	1999 03 23	704	1.6-	0.6-	2000 04 12	704	0.2-	0.9+
1992 08 05	675	(0.4-	2.3-)	1999 03 23	704	0.6-	0.1-	2000 04 12	704	1.1-	1.6+
1992 08 05	675	0.5+	1.1-	1999 03 23	704	0.8-	0.2-	2000 04 13	704	0.0	0.8-
1992 08 07	675	0.0	1.6-	1999 03 23	704	0.5-	0.9-	2000 04 13	704	0.7+	0.7-
1992 08 07	675	0.6+	1.7-	1999 03 23	704	0.2-	0.6-	2000 04 13	704	0.3+	0.1+
1999 02 14	699	1.1+	0.2+	1999 04 09	699	1.8+	0.3-	2000 04 13	704	0.6+	0.5+
1999 02 14	699	0.8+	0.2+	1999 04 09	699	0.5+	0.2-	2000 05 06	704	0.1+	0.5-
1999 02 14	699	0.3-	0.1-	1999 04 09	699	0.9+	0.8+	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1999 03 20	704	0.5-	0.5-	2000 04 07	704	0.7-	0.7-	2000 05 06	704	0.5+	0.5+
1999 03 20	704	0.8-	0.7-	2000 04 07	704	0.6-	0.6-	2000 05 06	704	0.3-	0.1-
1999 03 20	704	0.4-	0.7-	2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2000 05 06	704	0.3-	1.7+

1992 RG = 1999 FA₂₃ = 2000 GK₁₀₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21628090	ω	194.01665	+0.99866971	+0.02769517		
<i>a</i>	2.7486784	Ω	164.20186	-0.01587714	+0.96769390		
<i>e</i>	0.2820420	<i>i</i>	9.19298	-0.04905830	+0.25060227		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 03	894	1.4-	1.6+	1999 03 20	704	0.6+	0.1+	2000 04 13	704	0.2-	1.3+
1992 09 03	894	0.4-	0.0-	1999 03 20	704	0.5-	0.2-	2000 04 27	699	1.3-	0.2+
1992 09 04	894	1.2-	0.2-	2000 04 07	704	0.9+	0.3+	2000 04 27	699	0.7-	0.2-
1992 09 04	894	0.4+	0.8-	2000 04 07	704	0.1-	0.3-	2000 04 27	699	0.4-	0.1-
1992 09 05	894	0.6+	0.7+	2000 04 07	704	0.1+	0.4-	2000 04 27	699	0.2-	0.1+
1992 09 05	894	1.9+	1.1-	2000 04 07	704	0.5-	0.3-	2000 05 03	106	0.1+	0.5+
1999 03 19	704	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.8+	0.6+	2000 05 03	106	1.4+	0.6-
1999 03 19	704	0.7-	0.7-	2000 04 08	704	0.2-	0.7-	2000 05 03	106	(0.4-	2.8-)
1999 03 19	704	1.1+	0.2-	2000 04 08	704	0.3-	0.0	2000 05 08	704	0.2+	0.4+
1999 03 19	704	(5.1-	0.1+)	2000 04 08	704	0.2-	0.6-	2000 05 08	704	0.1-	0.6-
1999 03 20	704	0.3+	1.0+	2000 04 13	704	0.6+	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.6+
1999 03 20	704	0.5-	0.4-	2000 04 13	704	1.0-	0.6+	2000 05 08	704	0.7+	0.5-
1999 03 20	704	0.3-	0.6+	2000 04 13	704	0.5+	0.6-				

1992 RY = 2000 EJ₁₆₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17918593	ω	115.67776	-0.38635290	-0.92226563		
<i>a</i>	3.1160191	Ω	356.96551	+0.73821441	-0.30103495		
<i>e</i>	0.1144904	<i>i</i>	13.71583	+0.55296558	-0.24249551		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 04	033	1.3-	1.3+	1998 11 16	704	0.2-	1.3+	2000 03 12	703	0.1-	0.2+
1992 09 06	033	1.8-	0.3+	1998 11 16	704	0.1+	0.8+	2000 03 12	704	0.1-	0.2-
1992 09 07	033	0.4+	1.0+	1998 11 16	704	0.2+	0.3+	2000 03 12	699	0.1-	0.3+
1992 09 07	033	0.4-	0.2+	1999 12 10	704	1.1-	0.7-	2000 03 12	703	0.1+	0.2+
1992 09 21	033	0.4+	0.3+	1999 12 10	704	1.2-	0.4-	2000 03 12	699	0.2-	0.3+
1992 09 21	033	0.1+	0.2-	1999 12 10	704	0.8-	0.2-	2000 03 12	703	0.1+	0.0

1992 09 24	033	0.3-	1.1+	1999 12 10	704	0.6-	0.2+	2000 03 12	699	0.3-	0.2+
1992 09 24	033	0.4-	0.2+	1999 12 10	704	0.6-	0.5-	2000 04 02	704	0.1+	0.0
1992 09 26	033	0.3-	0.5+	2000 03 04	704	1.3+	0.4+	2000 04 02	704	0.3-	0.4+
1998 10 03	699	0.4-	1.1-	2000 03 04	704	1.5+	0.1+	2000 04 02	704	0.8-	0.6+
1998 10 03	699	0.2-	0.6-	2000 03 04	704	1.2+	0.2+	2000 04 02	704	0.2+	1.1+
1998 10 03	699	0.0	1.0-	2000 03 04	704	1.0+	0.3+	2000 04 02	704	0.2+	0.2+
1998 11 14	704	1.0+	0.5-	2000 03 12	704	0.5+	0.3+	2000 05 02	704	0.1+	0.6+
1998 11 14	704	0.3+	0.2+	2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2000 05 02	704	0.1+	0.6-
1998 11 14	704	0.6+	0.2-	2000 03 12	704	0.2-	0.1-	2000 05 02	704	0.0	0.3+
1998 11 14	704	(2.7+	0.7-)	2000 03 12	703	1.2+	0.2-	2000 05 02	704	0.1-	0.2+
1998 11 16	704	0.9-	1.5-	2000 03 12	704	0.5-	0.4-	2000 05 02	704	1.1+	0.7+
1998 11 16	704	0.0	0.6+	2000 03 12	699	0.5-	0.2+				

1992 RY₃ = 1999 TO₁₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28572235	ω	332.59240	+0.58163553	+0.81211409		
<i>a</i>	2.2830035	Ω	332.89585	-0.72634988	+0.49271823		
<i>e</i>	0.1722305	<i>i</i>	5.86950	-0.36621848	+0.31256911		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	1.4+	0.2+	1999 09 07	704	0.3-	0.5-	1999 10 04	704	1.3+	0.1-
1992 09 02	809	0.5+	0.1-	1999 09 07	704	0.4-	1.1-	1999 10 04	704	1.3+	0.2-
1992 09 02	809	0.6+	0.1-	1999 09 07	704	0.4-	0.9-	1999 10 04	704	0.5+	0.8-
1992 09 03	809	1.0+	1.1+	1999 09 08	699	0.1+	1.5+	1999 10 04	704	0.6+	0.2+
1992 09 22	809	0.0	1.6-	1999 09 08	699	0.4-	0.0	1999 10 04	704	0.5+	0.2-
1992 09 22	809	1.0+	1.9-	1999 09 08	699	0.7-	0.8+	1999 10 07	704	0.6+	0.4+
1992 09 22	809	0.1-	1.5-	1999 09 18	703	0.6-	0.3-	1999 10 07	704	0.2+	0.1+
1992 09 23	809	1.6-	1.1+	1999 09 18	703	0.2-	0.0	1999 10 07	704	0.7+	0.5-
1992 09 23	809	1.6-	0.8+	1999 09 18	703	0.6-	0.9+	1999 10 07	704	0.1+	0.6+
1992 09 23	809	0.9-	1.0+	1999 09 18	703	0.3-	0.6+	1999 10 07	704	0.7+	0.3+
1998 04 01	704	0.0	0.2+	1999 09 29	703	0.2+	0.5+	1999 10 19	704	0.6+	0.0
1998 04 01	704	0.3+	0.0	1999 09 29	703	1.1-	0.6-	1999 10 19	704	0.5+	0.1-
1998 04 01	704	1.2-	0.1-	1999 09 29	703	1.4-	0.1+	1999 10 19	704	0.8+	0.2+
1998 04 01	704	0.5+	0.1-	1999 09 29	703	1.5-	0.0	1999 10 19	704	0.3+	0.2-
1998 04 01	704	0.3+	0.2-	1999 10 02	699	0.1-	0.9+	1999 10 19	704	0.9+	0.6-
1999 09 07	704	0.1+	0.5-	1999 10 02	699	1.1-	0.4-				
1999 09 07	704	0.8-	0.7-	1999 10 02	699	0.4-	1.0+				

1992 SY₁₃ = 1999 SX₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27815127	ω	326.17885	+0.91877188	+0.39338881		
<i>a</i>	2.3242456	Ω	10.80907	-0.31151721	+0.77409610		
<i>e</i>	0.2602023	<i>i</i>	10.20275	-0.24251859	+0.49600451		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	033	0.6+	1.1-	1999 09 29	704	0.6+	0.2-	1999 10 04	699	0.5-	0.5+
1992 09 26	033	0.5+	0.7-	1999 09 29	704	0.3-	1.3-	1999 10 15	704	0.3-	0.2+
1992 09 27	033	0.2+	0.2+	1999 09 29	704	1.0+	0.8-	1999 10 15	704	1.0-	0.9+
1992 09 28	033	0.7-	0.8+	1999 09 30	704	1.4+	0.8+	1999 10 15	704	0.8-	0.3+
1999 09 11	704	0.5-	0.3-	1999 09 30	704	1.5+	0.5+	1999 10 15	704	0.7-	0.5-
1999 09 11	704	0.6-	0.1-	1999 09 30	704	0.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.7-	0.1+
1999 09 11	704	0.6-	0.1-	1999 09 30	704	0.2+	0.2+	1999 11 12	704	0.4-	0.7-
1999 09 11	704	0.4-	0.1+	1999 09 30	704	1.4+	0.1-	1999 11 12	704	0.7+	0.5-
1999 09 11	704	0.1-	0.1-	1999 10 04	699	0.5-	0.4+	1999 11 12	704	0.8-	0.9+
1999 09 29	704	0.6-	0.1-	1999 10 04	699	0.9+	1.0+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	142.60547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20613947	ω	57.41082	+0.42864701	-0.90346393
<i>a</i>	2.8381060	Ω	7.21057	+0.81835761	+0.38646533
<i>e</i>	0.0596011	<i>i</i>	1.74849	+0.38282184	+0.18546556
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1992 09 21	033	0.2-	0.3-	2000 04 25	699	1.7-	0.3-	2000 05 03	704	0.3+	0.1+
1992 09 22	033	0.0	0.1+	2000 04 25	699	1.0-	1.2-	2000 05 03	704	0.3-	0.9+
1992 09 24	033	0.1+	0.5+	2000 04 25	699	1.2-	0.8-	2000 05 07	704	1.1+	0.8-
1992 09 24	033	0.3-	0.3-	2000 04 25	699	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.7-	0.4-
1992 09 26	033	0.3+	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.8-	2000 05 07	704	0.6-	0.5-
1992 09 27	033	0.0	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.4+	0.8+
1992 09 28	033	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.6-	0.2-	2000 05 07	704	0.3+	1.1+
2000 04 24	699	1.7+	1.5+	2000 04 29	704	0.6-	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.6-
2000 04 24	699	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	1.2+	0.7-	2000 05 09	704	0.7-	0.3+
2000 04 24	699	1.2+	1.0-	2000 05 03	704	1.0-	0.3+	2000 05 09	704	0.8+	1.1+
2000 04 24	699	0.7+	1.1+	2000 05 03	704	0.3+	0.3-				

1992 YM₁ = 2000 HC₂₂

Id. G. V. Williams, E. Bowell (1999 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	184.68230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17759698	ω	270.52356	+0.91583873	-0.07752724
<i>a</i>	3.1345774	Ω	93.96547	+0.22374229	+0.91327916
<i>e</i>	0.0868483	<i>i</i>	23.26202	-0.33343485	+0.39988836
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 12 18	010	(2.5+	0.7-)	1999 01 23	699	0.6+	0.4-	2000 04 28	699	0.3+	0.2+
1992 12 19	010	1.9+	0.8+	2000 02 03	704	0.2+	1.0-	2000 04 29	704	0.7+	0.2-
1992 12 19	010	1.0+	0.2+	2000 02 03	704	0.6+	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.9+
1992 12 19	010	1.3+	0.4+	2000 02 03	704	1.4+	0.6+	2000 04 29	704	0.6+	0.3+
1992 12 19	010	1.6+	0.2-	2000 03 04	704	0.4+	0.5-	2000 04 29	704	1.1+	0.8-
1992 12 20	010	0.3+	0.2+	2000 03 04	704	0.1+	0.2+	2000 04 30	608	0.4-	1.3-
1993 01 16	010	1.5-	0.1+	2000 03 04	704	0.3-	0.2+	2000 04 30	608	0.5-	0.7-
1993 01 16	010	1.0-	0.4-	2000 03 04	704	0.3-	0.3+	2000 04 30	608	0.4-	1.1-
1993 01 16	010	0.8-	0.2+	2000 03 04	704	0.1-	0.5+	2000 05 01	704	0.2+	0.1+
1993 01 17	010	1.5-	0.7-	2000 04 02	704	0.1-	0.8+	2000 05 01	704	0.6-	0.4+
1993 01 17	010	1.3-	1.0+	2000 04 02	704	0.5+	0.1+	2000 05 01	704	1.0-	1.0-
1993 01 17	010	1.1-	0.6+	2000 04 02	704	0.1+	0.2+	2000 05 01	704	0.5-	0.1+
1998 12 21	704	0.6+	0.5-	2000 04 02	704	0.7+	0.6+	2000 05 01	704	0.1-	0.8-
1998 12 21	704	0.8-	1.7-	2000 04 10	608	0.1-	0.0	2000 05 10	699	0.8-	0.3+
1998 12 21	704	1.0-	0.0	2000 04 10	608	0.2-	0.4-	2000 05 10	699	0.2+	0.4+
1998 12 21	704	0.3-	0.8-	2000 04 10	608	0.4-	0.1+	2000 05 10	699	1.3-	0.7+
1998 12 21	704	1.5+	1.9+	2000 04 28	699	0.0	0.5+	2000 05 10	699	0.4-	0.1-
1999 01 23	699	0.6+	0.6-	2000 04 28	699	0.3+	0.7+				
1999 01 23	699	1.2-	1.2-	2000 04 28	699	1.1+	1.1+				

1993 FY₃ = 2000 GJ₇₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	300.97011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28711025	ω	66.67670	-0.00677388	+0.99970124
<i>a</i>	2.2756401	Ω	202.97239	-0.93803890	-0.01448957
<i>e</i>	0.1239708	<i>i</i>	3.44975	-0.34646377	+0.01968439
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	1.2+	1.4+	2000 02 10	704	0.5+	1.0+	2000 04 27	704	0.1+	0.1+
1991 12 04	691	0.6+	1.2+	2000 03 01	703	0.2+	0.4+	2000 04 27	704	0.1-	0.0
1991 12 04	691	0.9+	0.9+	2000 03 01	703	0.0	0.2-	2000 04 29	704	0.5+	0.1-
1993 03 17	372	(4.2-	1.7+)	2000 03 01	703	0.7+	0.1+	2000 04 29	704	0.7+	0.1+
1993 03 17	372	(3.3-	0.9-)	2000 03 01	703	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.1+

1993 03 18	372	(1.3-	2.7-)	2000 04 05	704	0.6+	0.5-	2000 04 29	704	1.0+	0.5+
1993 03 21	809	0.8-	0.0	2000 04 05	704	1.5+	0.5+	2000 04 29	704	0.7+	0.8+
1993 03 22	809	0.1-	0.2-	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 05 01	699	0.5-	0.3-
1993 03 26	809	1.3-	0.1+	2000 04 05	704	0.1-	0.4+	2000 05 01	699	0.8-	0.1-
1993 03 27	809	0.3+	0.2-	2000 04 06	704	0.1+	0.5-	2000 05 01	699	0.3-	0.3-
1993 04 18	691	0.5-	0.7-	2000 04 06	704	0.1+	0.8-	2000 05 01	699	0.4-	0.3-
1993 04 18	691	1.2-	0.5-	2000 04 06	704	0.0	0.4-	2000 05 05	704	0.2-	0.1+
1993 04 18	691	0.5-	0.6-	2000 04 06	704	0.4+	0.3-	2000 05 05	704	0.3-	0.3-
1996 02 24	721	2.2-	2.3+	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 05	704	0.2-	0.4-
1996 02 24	721	(7.0+	2.2+)	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.3-	0.9-
1998 11 23	704	0.2-	0.5-	2000 04 07	704	1.1+	0.7+	2000 05 05	704	0.1-	0.4-
1998 11 23	704	2.0+	1.6+	2000 04 07	704	0.4-	1.0+	2000 05 07	704	0.5+	0.4-
1998 11 23	704	0.6-	1.5+	2000 04 07	704	0.1-	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1998 11 23	704	1.0+	2.0+	2000 04 08	704	0.2-	0.3-	2000 05 07	704	0.0	0.2-
1998 12 16	704	1.0+	0.4-	2000 04 08	704	0.3-	0.7-	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1998 12 16	704	0.0	1.8-	2000 04 08	704	(0.1+	2.3-)	2000 05 07	704	0.2-	0.1-
1998 12 16	704	1.1-	2.1-	2000 04 17	608	(4.7+	1.4-)	2000 05 08	704	0.5+	0.1-
1998 12 16	704	0.3+	1.8-	2000 04 17	608	(4.1+	1.3-)	2000 05 08	704	0.0	0.1+
1998 12 16	704	(9.1-	4.5-)	2000 04 17	608	(4.1+	1.4-)	2000 05 08	704	0.7+	0.4-
1998 12 22	704	1.5+	0.5-	2000 04 25	699	0.9-	0.4-	2000 05 08	704	0.2+	0.5+
1998 12 22	704	0.3-	0.2+	2000 04 25	699	0.9-	0.3-	2000 05 08	704	0.0	0.6+
1998 12 22	704	1.2+	0.9-	2000 04 25	699	1.1-	0.3-	2000 05 10	704	0.7+	0.0
1998 12 22	704	0.2-	0.1-	2000 04 25	699	0.7-	0.4-	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
1998 12 22	704	0.2-	0.3-	2000 04 27	704	0.2+	0.1-	2000 05 10	704	0.3-	0.1+
2000 02 10	704	0.6-	0.3-	2000 04 27	704	0.0	0.2-	2000 05 10	704	0.0	0.5+
2000 02 10	704	0.4-	0.6+	2000 04 27	704	0.0	0.2+	2000 05 10	704	0.8-	1.0+

1993 FF₆ = 2000 GA₁₁₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	354.65717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28162813	ω	23.02644	-0.99941675	-0.00294727
<i>a</i>	2.3050766	Ω	156.72731	-0.00823001	-0.94611506
<i>e</i>	0.0498327	<i>i</i>	4.93969	+0.03314242	-0.32381725
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.2-	0.0	2000 03 26	699	0.5-	0.2+	2000 04 10	704	0.0	0.7+
1993 03 18	809	0.2-	0.6-	2000 03 26	699	1.8-	0.1-	2000 04 10	704	0.0	0.2-
1993 03 23	809	0.4+	0.4-	2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 10	704	1.0+	0.5+
1993 04 14	691	0.2-	0.9-	2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2000 04 10	704	0.1-	1.1-
1993 04 14	691	0.4-	0.5-	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 27	699	0.8-	0.4-
1993 04 14	691	0.4-	0.4-	2000 04 07	699	0.3+	0.6+	2000 04 27	699	0.3+	1.1+
1993 04 16	413	(6.0-	0.8+)	2000 04 07	699	0.1-	0.1+	2000 04 27	699	0.3-	0.5-
2000 03 26	699	0.0	0.8+	2000 04 07	699	0.4+	0.1-	2000 04 27	699	0.2+	0.1+
2000 03 26	699	0.3+	0.1+	2000 04 07	699	0.6+	0.4+				

1993 FA_s = 2000 HJ₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	330.97312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29332627	ω	167.64974	-0.45513818	+0.88829030
<i>a</i>	2.2433761	Ω	75.24944	-0.82226556	-0.39276767
<i>e</i>	0.0891640	<i>i</i>	3.64977	-0.34165565	-0.23806279
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.7-	0.1-	2000 04 26	699	0.3-	0.2+	2000 05 06	704	0.8-	1.5+
1993 03 18	809	0.2-	0.0	2000 04 26	699	1.4+	1.3-	2000 05 07	704	1.0-	0.2+
1993 03 23	809	0.7+	0.3-	2000 04 29	704	1.5-	0.5-	2000 05 07	704	0.8-	0.3+
1993 04 16	413	(1.0-	2.7+)	2000 04 29	704	0.1-	0.5-	2000 05 07	704	0.5-	0.0
1996 01 25	691	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.4-	2000 05 07	704	0.6+	0.9+
1996 01 25	691	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.5-	0.2+	2000 05 07	704	(2.4-	0.5+)
1996 01 25	691	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.0	2000 05 10	704	(0.9+	2.4-)
2000 04 26	699	0.6-	0.3-	2000 05 06	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	1.8+	0.8-
2000 04 26	699	0.6-	0.6-	2000 05 06	704	0.1+	0.9+	2000 05 10	704	1.9+	0.6+

1993 FH₁₄

Id. L. Ball (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 353.72633 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28967383	ω	84.10761	-0.88460272	+0.46121741			
<i>a</i>	2.2621941	Ω	123.33918	-0.45384232	-0.81740406			
<i>e</i>	0.0682407	<i>i</i>	4.73534	-0.10726216	-0.34515085			
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.2-	0.1-	2000 04 27	704	0.6+	0.5-	2000 05 07	843	0.6+	0.2+
1993 03 18	809	0.3+	0.4-	2000 04 27	704	0.0	0.7+	2000 05 07	843	0.1-	0.4-
1993 03 23	809	0.1-	0.0	2000 05 05	704	0.6-	0.1+	2000 05 09	843	0.5+	0.1+
1993 04 16	413	0.1+	0.8+	2000 05 05	704	0.3-	0.2-	2000 05 09	843	0.8+	0.6-
2000 04 27	704	0.3-	0.5-	2000 05 05	704	1.4-	0.5+	2000 05 09	843	0.7+	0.4+
2000 04 27	704	0.1-	0.3+	2000 05 05	704	0.8-	0.1+				
2000 04 27	704	0.4+	1.0-	2000 05 07	843	0.0	0.5+				

1993 FY₁₄ = 1998 FB₁₂₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 188.35820 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18752014	ω	65.37217	-0.24210681	-0.96306610			
<i>a</i>	3.0229951	Ω	39.23409	+0.80914511	-0.26743734			
<i>e</i>	0.0691375	<i>i</i>	10.73825	+0.53541431	-0.03132013			
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6	

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.3-	0.4+	1998 02 22	566	0.5-	0.0	1998 03 24	704	0.5-	0.5-
1993 03 18	809	0.6+	0.7-	1998 02 22	566	0.1+	0.3+	1998 03 25	704	0.1+	0.3-
1993 03 23	809	1.3+	0.3-	1998 03 24	704	1.2-	0.9-	1998 03 25	704	0.0	0.8+
1993 03 24	675	1.5-	0.7+	1998 03 24	704	1.8+	1.4+	1998 03 25	704	0.1+	0.8+
1998 02 22	566	0.0	0.0	1998 03 24	704	0.2+	0.3+	1998 03 25	704	0.0	2.0-

1993 FV₂₃ = 1999 TF₆₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 275.30152 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23252547	ω	133.78191	-0.65959455	-0.75161616			
<i>a</i>	2.6191218	Ω	357.48192	+0.66954087	-0.58582915			
<i>e</i>	0.1628781	<i>i</i>	3.73487	+0.34154071	-0.30311278			
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.3-	0.1-	1995 09 18	691	0.2+	0.1-	1999 09 14	704	0.5-	0.3+
1991 11 08	691	0.3+	0.1+	1995 09 18	691	0.8-	0.1+	1999 10 08	691	0.2+	0.8+
1991 11 08	691	0.1+	0.0	1997 04 29	704	0.6-	1.9+	1999 10 08	691	0.0	0.7+
1993 03 21	809	0.4-	0.1-	1997 04 29	704	0.5+	0.2+	1999 10 08	691	0.1-	0.8+
1993 03 22	809	0.8+	0.3+	1997 04 29	704	0.2-	0.2-	1999 10 14	691	0.4+	0.1+
1993 03 26	809	0.4+	0.3-	1997 04 29	704	0.8+	0.7-	1999 10 14	691	0.2+	0.3+
1993 03 27	809	0.7+	0.2-	1999 09 14	704	0.2+	0.8-	1999 10 14	691	0.4+	0.3+
1993 04 16	413	1.4-	0.3+	1999 09 14	704	0.6-	0.1+				
1995 09 18	691	0.4+	0.3-	1999 09 14	704	0.5-	1.0-				

1993 FF₂₈ = 2000 GY₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 281.54411 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28384052	ω	83.25853	+0.25809006	+0.96534527			
<i>a</i>	2.2930831	Ω	201.81729	-0.92244424	+0.23431507			
<i>e</i>	0.1923389	<i>i</i>	5.97778	-0.28720402	+0.11491283			
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.8-	1.5+	2000 04 05	704	0.0	0.4-	2000 04 10	704	1.0-	0.6+
1993 03 22	809	0.5+	0.9-	2000 04 06	699	0.1-	0.6+	2000 04 10	608	0.3+	1.5-
1993 03 26	809	1.4+	0.6-	2000 04 06	704	0.2+	0.5-	2000 04 10	608	0.5+	1.3-
1993 04 15	691	0.2-	0.7-	2000 04 06	699	0.2-	0.4+	2000 04 10	608	(0.6+	2.1-)
1993 04 15	691	0.1-	1.0-	2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.3+
1993 04 15	691	0.2-	0.8-	2000 04 06	699	0.4+	1.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.6+
1993 04 17	413	0.6-	0.0	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 04 29	704	0.3+	0.3+
1996 01 21	691	0.1+	0.5-	2000 04 06	704	0.6-	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.9+
1996 01 21	691	0.0	0.4+	2000 04 06	699	0.4+	0.5+	2000 04 29	704	0.1-	0.2+
1996 01 21	691	0.2+	0.5+	2000 04 06	704	0.1-	0.3+	2000 04 30	608	0.9-	0.5-
2000 03 10	704	0.4-	0.1-	2000 04 07	678	1.6-	1.3-	2000 04 30	608	0.5-	0.8-
2000 03 10	704	0.9-	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2000 04 30	608	1.0-	0.8-
2000 03 10	704	0.5-	0.5+	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 01	704	0.6+	0.6+
2000 03 10	704	0.9-	0.9+	2000 04 07	678	0.9-	0.5-	2000 05 01	704	0.3+	0.0
2000 04 02	699	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2000 05 01	704	0.1+	0.1+
2000 04 02	699	0.5+	0.5+	2000 04 07	678	0.9-	0.3+	2000 05 01	704	0.8-	0.5-
2000 04 02	699	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.6+	0.3-	2000 05 03	704	0.3+	0.2+
2000 04 02	699	0.5+	0.3+	2000 04 08	704	0.4-	0.1-	2000 05 03	704	0.4+	0.1-
2000 04 04	678	0.7+	0.3+	2000 04 08	704	0.2-	0.2+	2000 05 03	704	0.6+	0.5-
2000 04 04	678	0.3-	0.1+	2000 04 08	704	0.2-	0.1+	2000 05 03	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	678	1.0-	0.4-	2000 04 08	704	0.5+	0.2+	2000 05 03	704	0.9+	0.5-
2000 04 05	678	0.2+	0.2-	2000 04 08	704	0.6+	0.1-	2000 05 06	704	1.9+	0.5+
2000 04 05	704	0.2-	0.0	2000 04 10	704	0.8-	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.6+
2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 10	704	0.2-	0.2+	2000 05 06	704	1.4+	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.2-	2000 04 10	704	0.5-	0.1+	2000 05 06	704	1.0+	0.2+
2000 04 05	704	0.1-	0.6-	2000 04 10	704	0.4-	0.4+				

1993 FP₂₉ = 1985 JH = 1999 TU₁₅Id. G. V. Williams (*MPC* 36333, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 225.19252 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23793345	ω	3.94563	-0.89590005	+0.43558737			
<i>a</i>	2.5792833	Ω	202.51949	-0.41358347	-0.88954763			
<i>e</i>	0.1141311	<i>i</i>	13.18055	-0.16220918	-0.13772676			
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1985 05 15	688	3.6+	0.1+	1999 10 13	143	0.6+	0.4-	1999 12 04	699	0.4-	0.4+
1985 05 15	688	3.5-	2.6+	1999 10 19	699	0.7-	2.0+	1999 12 04	699	0.3+	0.3+
1993 03 21	809	1.1-	3.3+	1999 10 19	699	0.8+	2.5+	1999 12 04	699	0.4-	0.2-
1993 03 22	809	0.6+	0.1-	1999 10 20	704	0.3+	0.2+	1999 12 05	704	0.5+	0.6+
1993 03 26	809	0.2+	0.2-	1999 10 20	704	0.3-	0.6+	1999 12 05	704	0.1-	0.2+
1993 04 17	413	0.6+	2.0-	1999 10 20	704	0.2-	0.2-	1999 12 05	704	0.6+	0.2-
1999 10 07	704	0.6+	0.7+	1999 10 20	704	0.5+	0.0	1999 12 05	704	0.3-	0.5-
1999 10 07	704	0.6+	0.3+	1999 10 20	704	0.2-	0.3+	1999 12 14	704	0.1-	0.2+
1999 10 07	704	0.4-	0.0	1999 11 05	704	0.8-	0.3-	1999 12 14	704	0.7+	1.1-
1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 11 05	704	0.7-	0.1-	1999 12 14	704	0.6-	0.5-
1999 10 10	704	0.6-	0.2-	1999 11 05	704	1.0-	0.0	1999 12 14	704	0.5-	1.3-
1999 10 10	704	0.4-	0.1-	1999 11 05	704	0.4-	0.4-	2000 01 05	704	0.5-	0.4-
1999 10 10	704	0.8-	0.1-	1999 11 06	704	0.2+	0.1-	2000 01 05	704	0.1-	0.8-
1999 10 10	704	0.3+	2.9-	1999 11 06	704	0.4-	0.4-	2000 01 05	704	0.1-	1.0-
1999 10 10	704	0.6-	0.2+	1999 11 06	704	0.2+	0.1-	2000 01 05	704	0.3-	0.6-
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 11 06	704	0.4+	0.1-	2000 01 05	704	0.1+	1.1-
1999 10 10	704	0.5-	0.2-	1999 11 06	704	0.2+	0.4-	2000 01 06	699	0.4-	1.1-
1999 10 10	704	0.1-	0.2+	1999 11 14	699	0.2+	1.5+	2000 01 06	699	1.9-	0.8+
1999 10 11	143	0.8+	1.1+	1999 11 14	699	0.5-	0.3+	2000 01 06	699	0.4-	1.0-
1999 10 12	143	0.7+	0.5+	1999 11 14	699	0.2-	0.0	2000 01 08	704	0.5+	2.8+
1999 10 12	143	0.5+	0.8+	1999 11 26	143	0.3+	0.3-	2000 01 08	704	0.0	1.9+
1999 10 13	143	0.1-	0.8+	1999 11 26	143	0.5+	0.1+	2000 01 08	704	2.0+	0.6+
1999 10 13	143	0.3+	0.2+	1999 11 26	143	0.3+	0.1-				
1999 10 13	143	0.4+	0.5-	1999 11 26	143	1.0+	0.3+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	337.95716		(2000.0)	P	Q	Spahr		
<i>n</i>	0.28678567	ω	319.65222	-0.69207222	+0.72083200			
<i>a</i>	2.2773568	Ω	266.51639	-0.65209867	-0.64687538			
<i>e</i>	0.1838828	<i>i</i>	2.17670	-0.30952120	-0.24890455			
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
1993 03 21	809	1.3-	0.6+	2000 04 28	704	(2.7+ 1.7-)	2000 05 06	704 0.6+ 0.1-
1993 03 22	809	0.0	0.5-	2000 04 28	704	(2.9+ 0.5-)	2000 05 06	704 0.3+ 0.2+
1993 03 26	809	1.3+	0.5-	2000 04 28	704	(0.5+ 2.2-)	2000 05 09	704 0.1- 0.2-
1993 04 17	413	0.0	0.7+	2000 04 28	704	0.5- 1.0-	2000 05 09	704 0.0 0.4+
2000 04 06	704	0.1-	0.3-	2000 05 03	704	0.2+ 0.5-	2000 05 09	704 0.4- 0.4+
2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 05 03	704	0.1- 0.3-	2000 05 09	704 0.2- 0.4+
2000 04 06	704	0.2-	0.1+	2000 05 03	704	0.2+ 0.1+	2000 05 09	704 0.1+ 1.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 03	704	0.1+ 0.4-	2000 05 11	704 0.5+ 0.6-
2000 04 25	699	0.4-	0.3-	2000 05 03	704	0.4+ 0.3+	2000 05 11	704 0.4- 0.5-
2000 04 25	699	0.8-	0.0	2000 05 06	704	0.3+ 0.2+	2000 05 11	704 0.2+ 0.1-
2000 04 25	699	0.0	0.1-	2000 05 06	704	0.3+ 0.2+	2000 05 11	704 0.4- 0.7+
2000 04 25	699	0.3-	0.1+	2000 05 06	704	0.1- 0.5-		

1993 FA₃₂ = 1979 VQ₂ = 2000 AO₄₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	113.97561		(2000.0)	P	Q	Spahr		
<i>n</i>	0.25326790	ω	301.17914	+0.99591163	-0.04518639			
<i>a</i>	2.4740926	Ω	61.51429	+0.07488558	+0.89724287			
<i>e</i>	0.1950661	<i>i</i>	5.10566	-0.05051897	+0.43921911			
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc								
1979 11 14	095	0.1+	0.1-	1999 11 16	704	1.4- 1.0+	2000 01 30	704 0.1+ 0.1-
1993 03 19	809	0.1+	0.6+	1999 11 16	704	1.1- 0.6+	2000 01 30	704 0.2+ 1.3-
1993 03 20	809	0.3-	0.4-	1999 11 16	704	0.5+ 0.1+	2000 01 30	704 0.0 0.3+
1993 03 24	809	0.0	0.7+	2000 01 03	704	0.2- 0.3-	2000 01 30	704 1.0+ 1.6+
1998 07 04	699	0.3+	1.1+	2000 01 03	704	0.7- 0.2-	2000 02 11	704 0.1+ 0.3+
1998 07 04	699	0.2+	1.2+	2000 01 03	704	0.3- 0.0	2000 02 11	704 0.0 0.3+
1998 07 04	699	0.3-	0.8+	2000 01 03	704	0.3- 0.8+	2000 02 11	704 0.5+ 0.0
1998 07 31	699	0.0	0.7-	2000 01 04	704	0.0 0.4-	2000 02 11	704 0.5+ 0.0
1998 07 31	699	0.4-	0.8+	2000 01 04	704	0.2- 0.0	2000 02 11	704 0.8+ 0.1-
1998 07 31	699	0.7-	0.6+	2000 01 04	704	0.0 0.9+	2000 03 02	703 1.1- 0.4+
1998 08 17	699	0.0	0.4+	2000 01 04	704	0.8+ 1.2+	2000 03 02	703 0.6+ 0.3+
1998 08 17	699	0.2-	0.8+	2000 01 04	704	0.4- 0.2-	2000 03 02	703 0.5+ 1.2+
1998 08 17	699	0.7-	0.7+	2000 01 05	699	0.2+ 0.2-	2000 03 02	703 0.6+ 1.0+
1999 11 16	704	0.0	0.4+	2000 01 05	699	0.0 0.5-		
1999 11 16	704	0.2-	0.6+	2000 01 05	699	0.7+ 0.4-		

1993 FO₃₃ = 1996 AE₁₆ = 2000 EX₈₀

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	264.17466		(2000.0)	P	Q	Spahr		
<i>n</i>	0.27278665	ω	215.34778	+0.15808348	+0.98629546			
<i>a</i>	2.3546190	Ω	63.78966	-0.89339916	+0.16323816			
<i>e</i>	0.2020692	<i>i</i>	3.01774	-0.42053247	+0.02397007			
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc								
1993 03 19	809	0.5+	0.6-	1996 01 18	691	0.0 0.2-	2000 03 12	704 0.8+ 0.2-
1993 03 20	809	0.1+	0.6-	1996 01 18	691	0.1- 0.2-	2000 03 12	704 0.3- 0.7+
1993 03 24	809	0.9-	0.4+	2000 03 05	704	0.0 0.5+	2000 03 12	704 0.2- 0.2+
1996 01 12	691	0.1+	0.1+	2000 03 05	704	0.4+ 0.1-	2000 03 12	704 0.1- 0.5+
1996 01 12	691	0.1+	0.1+	2000 03 05	704	0.2- 0.5-	2000 03 12	704 0.3- 0.6+
1996 01 12	691	0.3-	0.3-	2000 03 05	704	0.2- 0.7-		
1996 01 18	691	0.0	0.1-	2000 03 05	704	0.5+ 0.1+		

1993 FB₃₄ = 1999 JQ₁₁₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	157.20115		(2000.0)	P	Q	Spahr		
<i>n</i>	0.17868523	ω	345.72351	-0.51703278	-0.85487819			
<i>a</i>	3.1218374	Ω	135.38804	+0.79123452	-0.49654866			
<i>e</i>	0.0604677	<i>i</i>	3.52106	+0.32653489	-0.15040846			
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc								
1993 03 19	809	0.6+	0.1-	1999 05 13	704	0.6- 1.3+	1999 05 18	704 0.3- 1.1-
1993 03 20	809	0.5-	0.3-	1999 05 13	704	1.2- 1.2-	1999 06 14	704 0.5+ 0.4-
1993 03 24	809	0.1-	0.5+	1999 05 13	704	0.9+ 0.9+	1999 06 14	704 0.3+ 0.3+
1998 01 10	910	0.5-	0.2-	1999 05 13	704	1.5- 0.1+	1999 06 14	704 1.2+ 0.4+
1998 01 10	910	0.1+	0.2+	1999 05 18	704	1.4+ 1.4-	1999 06 14	704 0.8+ 0.1-
1998 01 10	910	0.4+	0.0	1999 05 18	704	1.3- 1.0+		

1993 FP₃₄ = 1999 HO₁₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	355.50537		(2000.0)	P	Q	Doppler		
<i>n</i>	0.16986099	ω	240.52235	-0.01357184	+0.99826654			
<i>a</i>	3.2290415	Ω	28.87004	-0.87141931	+0.01627861			
<i>e</i>	0.0410632	<i>i</i>	6.81202	-0.49035109	-0.05655908			
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6	
Residuals in seconds of arc								
1993 03 19	809	0.0	0.1-	1999 04 15	704	(5.7- 0.5+)	1999 04 18	704 0.8+ 1.2+
1993 03 20	809	0.2+	0.1-	1999 04 17	704	0.1- 0.5-	1999 04 18	704 (2.2+ 1.9+)
1993 03 24	809	0.2- 0.2+	0.2+	1999 04 17	704	0.3+ 0.7-	1999 04 22	691 0.3- 0.5-
1999 04 15	704	0.4+	0.4-	1999 04 17	704	0.3+ 0.8+	1999 04 22	691 0.4- 0.6-
1999 04 15	704	0.9-	0.5-	1999 04 17	704	1.1+ 0.4+	1999 04 22	691 0.2- 0.7-
1999 04 15	704	0.5-	0.7-	1999 04 17	704	0.6- 1.1+		
1999 04 15	704	1.1-	0.7-	1999 04 18	704	1.1+ 1.8+		

1993 FQ₃₄ = 2000 JB₆₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	353.80671		(2000.0)	P	Q	Spahr		
<i>n</i>	0.28854322	ω	184.75268	-0.88386356	+0.46611331			
<i>a</i>	2.2680996	Ω	23.15503	-0.42580956	-0.76727962			
<i>e</i>	0.0850872	<i>i</i>	5.69686	-0.19357536	-0.44047743			
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
1991 11 09	691	0.1-	0.2+	2000 04 08	704	0.9- 0.7+	2000 05 07	704 0.7- 0.3+
1991 11 09	691	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.0 0.4-	2000 05 11	704 0.4- 1.9+
1991 11 09	691	0.1-	0.2-	2000 04 08	704	0.1+ 0.1-	2000 05 11	704 0.9+ 0.1-
1993 03 19	809	0.6+	0.1-	2000 05 07	704	0.7- 1.0-	2000 05 11	704 1.2+ 0.3-
1993 03 20	809	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.4- 0.2+	2000 05 11	704 1.2+ 0.2-
1993 03 24	809	0.5-	0.1-	2000 05 07	704	0.4- 0.1+	2000 05 11	704 0.0 0.6-
1993 04 21	413	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.1+ 0.3-		

1993 FW₃₅ = 1993 HJ₂ = 1998 FW₅₂

Id. A. Doppler, G. V. Williams (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	71.44511		(2000.0)	P	Q	Spahr		
<i>n</i>	0.19337968	ω	74.83389	-0.25605640	+0.96666120			
<i>a</i>	2.9616165	Ω	180.33604	-0.94376590	-0.25024099			
<i>e</i>	0.0527811	<i>i</i>	10.96128	-0.20914361	-0.05427310			
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2+	0.6+	1993 04 24	691	0.0	0.5+	1998 03 22	704	(2.3+	2.0+)
1993 03 20	809	0.3-	1.2-	1993 04 24	691	0.1+	0.4+	1998 03 22	704	(2.7+	1.2+)
1993 03 24	809	0.3-	1.2+	1998 03 20	704	1.8+	0.5-	1998 03 22	704	(2.3+	1.3-)
1993 04 19	691	0.2-	0.5-	1998 03 20	704	1.5+	0.2-	1998 03 28	704	1.2-	0.5+
1993 04 19	691	0.1-	0.1-	1998 03 20	704	1.1+	0.1-	1998 03 28	704	(1.8-	2.3-)
1993 04 19	691	0.5+	1.3-	1998 03 20	704	0.4-	0.6+	1998 03 28	704	1.2-	0.6+
1993 04 24	691	0.1+	0.5+	1998 03 22	704	1.6-	1.0-	1998 03 28	704	(4.8-	0.1+)

1993 FM₃₉ = 2000 HP₆₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	225.79691		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28883887	ω	331.55274	+0.95797496	+0.28551139
a	2.2665517	Ω	11.95560	-0.23127581	+0.82588571
e	0.1540922	i	7.68412	-0.16969231	+0.48620576
P	3.41	H	14.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.7+	0.2+	2000 04 26	699	0.2-	0.3+	2000 05 09	704	0.0	0.3-
1993 03 20	809	0.6+	0.7+	2000 04 26	699	0.0	0.2-	2000 05 09	704	0.4+	0.0
1993 03 24	809	1.2-	0.9-	2000 04 28	704	0.2+	0.6-	2000 05 09	704	0.1-	0.4+
1993 04 21	413	(4.4-	3.1-)	2000 04 28	704	0.2+	0.8+	2000 05 09	704	0.5-	0.6+
2000 04 26	699	0.4-	0.2-	2000 04 28	704	0.1+	0.6-				
2000 04 26	699	0.3+	0.2+	2000 05 09	704	0.1-	0.5-				

1993 FW₄₇ = 1999 KU₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	61.55143		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17408192	ω	196.71384	-0.87330748		+0.48676445	
a	3.1766322	Ω	12.47180	-0.43578996		-0.76233225	
e	0.1032374	i	5.27644	-0.21776399		-0.42650899	
P	5.66	H	13.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4-	0.3-	1999 05 10	704	0.2+	0.6-	1999 05 18	704	0.1+	0.8+
1993 03 20	809	0.6+	0.1+	1999 05 10	704	0.0	0.4+	1999 05 18	704	1.2-	0.1-
1993 03 24	809	0.6-	0.2+	1999 05 10	704	0.8+	0.0	1999 05 19	704	0.1-	0.2-
1993 04 18	691	0.3+	0.2+	1999 05 10	704	1.4-	0.0	1999 05 19	704	(0.1-	2.4+)
1993 04 18	691	0.3+	0.2+	1999 05 18	704	0.2+	0.0	1999 05 19	704	0.1+	0.5+
1993 04 18	691	0.2-	0.4-	1999 05 18	704	0.3-	0.0	1999 05 19	704	0.0	0.3-
1999 05 10	704	0.7+	0.8+	1999 05 18	704	0.9+	1.3-				

1993 FF₈₀ = 2000 HM₈₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	277.22136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28897975	ω	201.94987	+0.44982687	+0.89110790
<i>a</i>	2.2658150	Ω	94.82586	−0.81022754	+0.43535711
<i>e</i>	0.1674547	<i>i</i>	3.44365	−0.37574873	+0.12802693
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.1-	0.2-	2000 04 07	704	0.7-	0.4-	2000 04 27	704	0.3+	0.8+
1993 03 18	809	0.3-	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2000 04 27	704	0.9+	0.3-
1993 03 19	691	0.1+	0.4-	2000 04 07	704	0.5+	0.6-	2000 04 27	704	0.1-	0.4-
1993 03 19	691	0.0	0.2-	2000 04 07	704	0.5-	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.5-
1993 03 19	691	1.7+	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 05 08	704	0.7-	0.8-
1993 03 23	809	0.5-	0.6+	2000 04 27	704	0.5-	1.0+	2000 05 08	704	0.4+	0.3+
1993 04 16	413	0.1-	0.2-	2000 04 27	704	0.7-	0.1+	2000 05 08	704	0.2+	0.2+

1993 GD

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	117.28537		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.85155171	ω	201.96954	+0.73012786	-0.67625803
a	1.1023733	Ω	201.54874	+0.65988456	+0.73502048
e	0.2381131	i	15.46206	+0.17738569	+0.04919315
P	1.16	H	20.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.0	0.2-	1993 04 24	691	0.1-	0.3+	2000 05 03	691	0.1-	0.1-
1993 04 15	691	0.3+	0.2-	1993 04 24	691	0.6-	0.5+	2000 05 03	691	0.4-	0.3+
1993 04 15	691	0.2-	0.0	1993 04 24	691	1.7-	1.3+	2000 05 03	691	0.1+	0.1+
1993 04 17	691	0.8+	0.0	1993 04 27	691	0.1+	0.1+	2000 05 03	691	0.3+	0.1+
1993 04 17	691	0.1+	0.1-	1993 04 27	691	0.2-	0.1+	2000 05 03	691	0.6+	0.3-
1993 04 17	691	0.1+	0.4-	1993 04 27	691	0.6+	0.7+	2000 05 03	691	0.3-	0.3+
1993 04 18	691	0.1+	0.5-	1993 05 14	691	0.9+	1.0-	2000 05 06	691	0.2+	0.1-
1993 04 18	691	0.4+	0.4-	1993 05 14	691	0.9-	0.5+	2000 05 06	691	0.2-	0.7-
1993 04 18	691	0.0	0.3-	1993 05 14	691	(3.6+	0.5+)	2000 05 06	691	0.1-	0.1+

1993 HN₁ = 1999 TW₉₂

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	205.19608		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22311176	ω	35.75076	-0.95747348	+0.27827465
a	2.6922853	Ω	159.99085	-0.28802251	-0.93739756
e	0.1867094	i	12.86892	+0.01695783	-0.20940161
P	4.42	H	13.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	675	0.2-	0.1-	1998 06 25	704	0.5-	0.6+	1999 10 05	703	0.5-	0.4+
1993 04 16	675	0.2-	0.2+	1998 06 25	704	(6.9-	2.7+)	1999 10 05	703	0.2-	0.4+
1993 04 17	675	0.2-	1.4-	1999 09 08	699	0.2+	0.5-	1999 10 05	703	0.2-	0.7-
1993 05 23	675	0.4-	0.9-	1999 09 08	699	0.7-	0.3-	1999 10 05	703	0.2-	0.8+
1993 05 23	675	0.1-	1.3-	1999 09 08	699	0.7-	0.3+	1999 10 08	704	0.2+	0.1-
1993 05 24	675	0.5-	0.8-	1999 09 14	704	0.4+	1.7-	1999 10 08	704	0.2-	0.1+
1993 05 24	675	0.3+	0.7-	1999 09 14	704	0.0	1.6-	1999 10 08	704	0.0	0.2+
1995 10 21	327	0.0	0.3+	1999 09 14	704	0.6+	0.6-	1999 10 08	704	0.4+	0.8-
1995 10 21	327	0.2+	0.5+	1999 09 14	704	0.7+	0.9-	1999 10 08	704	0.2+	0.3-
1995 10 21	327	0.3+	0.5+	1999 09 21	684	0.1+	0.8-	1999 10 12	699	0.6+	0.2+
1998 06 19	704	0.4+	0.2-	1999 09 21	684	0.2-	1.4-	1999 10 12	699	0.6+	1.4+
1998 06 19	704	0.1+	0.0	1999 10 02	699	0.7+	0.5+	1999 10 12	699	0.4+	0.8-
1998 06 19	704	0.7-	0.3-	1999 10 02	699	0.9+	0.9+	1999 11 06	703	0.7-	0.2-
1998 06 19	704	1.1+	0.2+	1999 10 02	704	1.2-	0.9-	1999 11 06	703	0.1-	0.7-
1998 06 19	704	0.4+	1.8+	1999 10 02	699	0.1-	0.3+	1999 11 06	703	1.0+	0.2-
1998 06 25	704	0.5+	0.7-	1999 10 02	704	1.3-	0.3+	1999 11 06	703	1.0-	0.3-
1998 06 25	704	1.2-	0.8+	1999 10 02	704	0.0	0.2-				
1998 06 25	704	0.8+	0.4+	1999 10 02	704	0.4+	0.4+				

1993 OS₉ = 2000 GK₉₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	337.13673		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26115566	ω	103.85872	-0.74854604		+0.65050250	
<i>a</i>	2.4240212	Ω	116.88927	-0.65032864		-0.68237813	
<i>e</i>	0.0733493	<i>i</i>	8.28715	-0.12942751		-0.33347652	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.2+	0.5+	2000 04 09	699	1.0-	0.7+	2000 05 01	704	0.2+	0.4+
1993 06 21	691	0.4+	0.3+	2000 04 09	699	1.5-	0.3-	2000 05 01	704	0.4+	0.2-
1993 06 21	691	0.3+	0.1+	2000 04 09	699	1.1-	0.2+	2000 05 01	704	0.3+	0.7-
1993 07 13	809	(2.1+	1.9+)	2000 04 13	704	0.2-	0.5-	2000 05 01	704	0.1+	0.4-
1993 07 13	809	0.8-	0.2+	2000 04 13	704	0.0	0.3+	2000 05 02	704	0.1-	0.1-
1993 07 13	809	0.1+	1.2+	2000 04 13	704	0.1+	0.1+	2000 05 02	704	0.6+	0.4-
1993 07 20	809	0.4+	0.8+	2000 04 13	704	0.1-	0.6+	2000 05 02	704	0.2-	0.3-

M.P.O. 148

2000 MAY 23

1993 07 20	809	0.6−	0.9+	2000 04 13	704	0.3+	0.7+	2000 05 02	704	0.2+	0.2−
1993 07 20	809	0.4−	0.4+	2000 04 13	608	0.3+	1.2−	2000 05 02	704	0.1−	0.6−
1993 07 24	809	0.4−	0.9−	2000 04 13	608	0.2+	0.8−	2000 05 04	704	0.1+	0.4−
1993 07 26	809	(2.6+	2.1−)	2000 04 13	608	0.1−	1.3−	2000 05 04	704	0.0	0.3−
1993 07 26	809	0.5+	1.3−	2000 04 28	704	0.9+	0.0	2000 05 04	704	0.3+	0.7+
1993 07 26	809	0.1+	1.7−	2000 04 28	704	0.3+	0.6+	2000 05 04	704	0.2−	0.0
2000 03 08	704	0.3−	0.3−	2000 04 28	704	0.4+	0.9+	2000 05 04	704	0.1+	0.0
2000 03 08	704	0.5+	0.5+	2000 04 28	704	0.2+	0.6−	2000 05 08	704	0.4+	0.5+
2000 03 08	704	1.0+	0.3−	2000 04 28	704	0.0	0.1+	2000 05 08	704	0.8+	0.1+
2000 03 08	704	0.1−	0.9+	2000 04 30	704	0.0	0.4−	2000 05 08	704	0.2−	0.0
2000 04 04	704	0.4+	0.6+	2000 04 30	704	0.1+	0.7−	2000 05 08	704	0.2+	0.2+
2000 04 04	704	0.3−	0.6+	2000 04 30	704	0.8−	0.3+	2000 05 08	704	0.2−	0.4+
2000 04 04	704	0.5−	0.0	2000 04 30	704	0.0	0.7−	2000 05 08	704	0.3+	0.9−
2000 04 04	704	0.2−	0.3+	2000 04 30	704	0.2−	0.2+	2000 05 08	704	0.7+	0.6+
2000 04 04	704	0.2+	0.8+	2000 04 30	704	0.0	0.8−	2000 05 08	704	0.2+	0.1+
2000 04 08	704	0.2−	0.7+	2000 04 30	704	0.1−	0.1−	2000 05 08	704	0.2+	0.0
2000 04 08	704	0.4+	0.1+	2000 04 30	704	0.0	0.4−	2000 05 08	704	0.8−	0.4−
2000 04 08	704	0.1−	0.2+	2000 04 30	704	0.6−	0.3−				
2000 04 09	699	1.0−	0.7+	2000 05 01	704	0.0	0.3+				

1993 PP = 2000 JR₁₂

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	77.37868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24231325	<i>ω</i>	229.54882	−0.34339594
<i>a</i>	2.5481086	<i>Ω</i>	240.63305	−0.88136995
<i>e</i>	0.1583955	<i>i</i>	3.98733	+0.32444759
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.0	0.4−	1998 11 24	704	0.0	1.9−	2000 05 06	704	0.9+	0.4−
1993 08 13	691	0.0	0.3−	1998 11 24	704	(2.7−	0.9−)	2000 05 06	704	0.4−	0.1−
1993 08 13	691	0.7−	0.2−	1999 01 05	699	0.1−	0.3+	2000 05 06	704	1.0+	0.5+
1993 08 14	691	0.2+	0.1−	1999 01 05	699	0.2+	0.7+	2000 05 07	704	0.4+	0.6−
1993 08 14	691	0.2+	0.0	1999 01 05	699	0.3+	0.4+	2000 05 07	704	0.1−	0.1−
1993 08 14	691	0.0	0.1−	2000 04 25	699	0.6−	0.6−	2000 05 07	704	0.3−	0.6−
1993 08 15	691	0.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.3−	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.0
1993 08 15	691	0.1−	0.3−	2000 04 25	699	0.1+	0.2−	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1993 08 15	691	0.4+	0.5+	2000 04 25	699	1.0−	0.1−	2000 05 09	704	1.0+	0.4+
1998 11 16	566	0.4−	0.6+	2000 05 01	699	0.8−	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.7−
1998 11 16	566	0.1−	0.3+	2000 05 01	699	0.3−	0.9−	2000 05 09	704	0.3+	0.1−
1998 11 16	566	0.1−	0.6+	2000 05 01	699	0.7−	0.8+	2000 05 09	704	0.7−	0.1−
1998 11 24	704	0.4+	0.4+	2000 05 01	699	0.5−	0.2+	2000 05 09	704	0.6+	0.7+
1998 11 24	704	0.2−	1.5−	2000 05 06	704	0.5+	0.1+				
1998 11 24	704	0.3+	2.0−	2000 05 06	704	0.3+	0.6−				

1993 QF₁ = 1999 RW₂₀₆

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	82.17947	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17561377	<i>ω</i>	343.91514	+0.73450709
<i>a</i>	3.1581324	<i>Ω</i>	332.63376	−0.57614807
<i>e</i>	0.0150578	<i>i</i>	21.10816	−0.35854252
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	675	0.2−	0.2−	1999 09 08	704	0.6−	0.3+	1999 10 03	704	0.4−	0.2−
1993 08 13	675	0.1−	0.2−	1999 09 08	704	0.7−	0.1+	1999 10 12	704	0.1+	0.2+
1993 08 16	010	(2.7−	0.3+)	1999 09 08	704	0.5−	0.3−	1999 10 12	704	0.2+	0.3+
1993 08 16	010	(3.2−	0.2+)	1999 09 18	704	0.0	0.1+	1999 10 12	704	0.1−	0.1+
1993 08 16	010	(2.8−	0.3+)	1999 09 18	704	0.3+	0.1−	1999 10 12	704	0.2−	0.5+
1993 08 17	010	0.4+	0.4−	1999 09 18	704	0.3+	0.5−	1999 10 12	704	0.3+	0.2+
1993 08 17	010	0.1−	0.4+	1999 09 18	704	0.2+	0.7−	1999 11 03	704	1.6+	1.2+
1993 08 19	010	0.9−	0.7−	1999 09 18	704	0.2+	0.1+	1999 11 03	704	1.5+	1.3−
1993 08 19	010	0.9+	0.3+	1999 10 03	704	0.1−	0.0	1999 11 03	704	1.2+	0.6−
1993 08 19	010	0.6+	0.2+	1999 10 03	703	0.3−	0.3+	1999 11 03	704	0.8+	0.6−

1999 07 23	704	0.6−	0.1−	1999 10 03	703	0.6−	0.3+	1999 11 03	704	0.3+	0.6−
1999 07 23	704	0.5−	0.5−	1999 10 03	704	0.0	0.1−	1999 11 13	703	0.6−	0.6+
1999 07 23	704	0.4+	0.4+	1999 10 03	703	0.4−	0.2+	1999 11 13	703	0.2+	0.0
1999 07 23	704	1.1−	0.2+	1999 10 03	704	0.5+	0.3+	1999 11 13	703	1.2−	0.7+
1999 09 08	704	0.3−	0.0	1999 10 03	703	0.3−	0.1−	1999 11 13	703	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.5−	0.2+	1999 10 03	704	0.2−	0.1+				

1993 QA₃ = 1997 EQ₁₀ = 1999 TX₁₇₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	81.48812	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17882732	<i>ω</i>	142.11521	+0.70849294
<i>a</i>	3.1201835	<i>Ω</i>	172.97457	−0.66670023
<i>e</i>	0.2348197	<i>i</i>	4.94076	−0.23140559
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.0	0.1+	1999 10 02	703	0.5−	1.2+	1999 10 17	699	0.6+	0.4−
1992 05 02	691	0.1+	0.1+	1999 10 02	703	1.0−	0.1+	1999 10 17	699	0.5+	0.5+
1992 05 02	691	0.7+	0.2−	1999 10 10	704	0.3+	0.5−	1999 10 20	704	0.4−	0.2+
1993 08 16	010	(1.2−	2.8−)	1999 10 10	704	0.1−	1.3−	1999 10 20	704	0.5−	0.1+
1993 08 16	010	(1.8−	2.9−)	1999 10 10	704	0.4+	0.5−	1999 10 20	704	0.0	0.7−
1993 08 16	010	(0.9−	2.2−)	1999 10 10	704	0.1+	0.8−	1999 10 20	704	0.1+	0.2−
1993 08 17	010	0.0	1.4−	1999 10 10	704	0.2+	0.0	1999 10 20	704	0.4+	0.2−
1993 08 18	010	(2.8+	2.8−)	1999 10 11	704	0.7+	0.2−	1999 11 05	704	0.2−	0.1+
1993 08 19	010	(5.2+	2.5−)	1999 10 11	704	0.6+	0.1+	1999 11 05	704	0.5+	0.9+
1993 08 19	010	(3.6+	3.0−)	1999 10 11	704	0.2+	0.6−	1999 11 05	704	0.1+	0.7+
1993 08 19	010	(3.8+	3.2−)	1999 10 11	704	0.1+	0.2−	1999 11 05	704	0.2−	0.7+
1997 03 07	691	0.1+	0.1−	1999 10 11	704	0.1+	0.8−	1999 11 05	704	0.5+	1.2+
1997 03 07	691	1.3−	0.7+	1999 10 11	704	0.9+	0.5−	1999 11 13	699	0.1−	0.8+
1997 03 07	691	0.2+	0.5−	1999 10 11	704	0.2+	0.3−	1999 11 13	699	0.5−	0.5+
1997 03 09	691	0.3−	0.4−	1999 10 11	704	0.6−	0.1+	1999 11 13	699	0.3+	0.2+
1997 03 09	691	0.6−	0.3−	1999 10 11	704	0.4+	0.9−	1999 11 17	704	0.6−	0.4−
1997 03 09	691	0.3−	0.3−	1999 10 11	704	0.5−	0.3−	1999 11 17	704	0.4+	0.7−
1997 03 14	691	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.0	0.5+	1999 11 17	704	0.1+	0.7−
1997 03 14	691	0.3+	0.2−	1999 10 15	704	0.5−	0.2+	1999 11 17	704	(0.1+	2.8−)
1997 03 14	691	0.2+	0.5−	1999 10 15	704	0.2−	0.1+	1999 11 17	704	0.1+	0.6−
1999 10 02	703	0.4−	0.4+	1999 10 15	704	0.2−	0.4+				
1999 10 02	703	0.2−	0.4+	1999 10 17	699	0.6−	0.7+				

1993 QP₅ = 2000 EY₉₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	241.48449	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24149345	<i>ω</i>	333.95062	+0.55396874
<i>a</i>	2.5538721	<i>Ω</i>	329.46668	−0.73112767
<i>e</i>	0.1142935	<i>i</i>	9.77056	−0.39820971
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	675	0.1−	0.1+	1993 08 19	010	1.0+	1.3−	2000 03 13	704	0.2+	0.5−
1993 08 13	675	0.1−	0.7+	1993 08 19	010	0.4−	0.5−	2000 03 13	704	0.1−	0.5+
1993 08 15	010	(2.6+	0.9+)	1993 08 19	010	0.8−	0.8−	2000 03 13	704	0.1−	0.5−
1993 08 15	010	(2.7+	0.7+)	2000 03 09	704	0.1−	0.7−	2000 04 02	699	0.5−	0.4+
1993 08 15	010	(3.0+	0.1−)	2000 03 09	704	0.3+	0.2+	2000 04 02	699	0.2+	0.5+
1993 08 16	010	(1.1+	2.8+)	2000 03 09	704	0.1−	0.3−	2000 04 02	699	0.2−	0.1+
1993 08 17	010	(0.3+	2.6+)	2000 03 09	704	0.2−	0.6−	2000 04 02	699	0.1+	0.4+
1993 08 17	010	0.5+	1.6+	2000 03 09	704	0.0	0.0				
1993 08 17	010	(1.2−	3.1−)	2000 03 13	704	0.4+	0.2+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	203.34966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23331860	ω 73.37059	+0.95617951	+0.29118342
<i>a</i>	2.6131829	Ω 269.69259	−0.27891778	+0.87421129
<i>e</i>	0.1717068	<i>i</i> 1.75037	−0.08902595	+0.38854452
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.6−	0.3+	1997 09 02	566	0.2+	1.0+	2000 03 11	704	0.5−	1.3+
1993 09 15	809	0.2−	1.1+	1997 09 02	566	1.2+	1.1+	2000 03 26	699	0.2−	0.2−
1993 09 15	809	1.1−	0.2+	1997 09 02	566	0.0	1.4+	2000 03 26	699	0.2+	0.9+
1993 09 17	809	0.2+	0.3+	1997 09 26	910	0.3−	1.7−	2000 03 26	699	0.4−	0.7+
1993 09 17	809	0.6−	1.1+	1997 09 26	910	0.4−	1.7−	2000 03 26	699	0.3+	0.8+
1993 09 17	809	0.7−	1.1+	1997 09 26	910	0.5−	1.6−	2000 04 05	704	0.2−	0.1−
1993 09 18	809	0.5−	1.0+	2000 03 10	704	0.6+	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.4−
1993 09 18	809	0.3+	0.9+	2000 03 10	704	0.5+	0.2+	2000 04 05	704	0.5+	0.2−
1993 09 18	809	0.8−	0.4+	2000 03 10	704	0.5+	0.3+	2000 04 05	704	0.2+	0.1−
1993 09 22	675	0.1−	1.7−	2000 03 10	704	0.0	0.1−	2000 04 05	704	0.6+	0.2−
1993 09 22	675	0.1+	0.9−	2000 03 10	704	0.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.4−	0.2−
1993 09 24	809	(2.7+	2.3+)	2000 03 11	704	0.5−	0.7+	2000 04 06	704	0.1+	0.3+
1993 09 24	809	1.8+	1.2+	2000 03 11	704	0.4+	0.8−	2000 04 06	704	0.5−	0.4+
1993 09 24	809	(2.5+	1.0+)	2000 03 11	704	0.8+	1.3+				

1993 RR₈ = 2000 DL₃₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Doppler

<i>M</i>	150.36968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21876913	ω 170.73591	+0.99984050	+0.01297114
<i>a</i>	2.7277969	Ω 188.54960	−0.01623023	+0.94677220
<i>e</i>	0.1242911	<i>i</i> 4.73687	+0.00745316	+0.32164289
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.7−	0.2+	1993 09 19	809	1.1+	0.5+	2000 03 03	704	1.5−	0.5+
1993 09 14	809	0.2−	0.1+	1993 09 19	809	1.0+	1.4+	2000 03 03	704	0.1−	0.3+
1993 09 14	809	0.9−	0.1+	1993 09 19	809	0.2−	0.3−	2000 03 03	704	0.6−	0.1+
1993 09 15	691	0.1−	0.6−	2000 02 29	704	0.3+	0.4−	2000 03 03	704	1.1−	0.1−
1993 09 15	691	0.2+	0.7−	2000 02 29	704	1.5+	1.0−				
1993 09 15	691	0.1−	0.6−	2000 02 29	704	1.4+	0.6+				

1993 SA₁ = 1997 XZ₃ = 2000 EG₁₃₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	235.40731	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23835007	ω 107.27613	+0.58765454	+0.80670582
<i>a</i>	2.5762768	Ω 199.12065	−0.79567392	+0.56218936
<i>e</i>	0.2850793	<i>i</i> 10.97356	−0.14685078	+0.18212315
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	400	0.3+	0.1−	2000 02 08	704	0.0	0.3−	2000 03 27	699	0.6−	0.5+
1993 09 16	400	(2.7+	1.4−)	2000 02 08	704	0.7+	0.8−	2000 03 27	699	0.3−	0.5−
1993 09 18	400	1.7+	0.6+	2000 02 08	704	1.3+	1.0+	2000 03 27	699	0.7−	0.1+
1993 09 18	400	(0.5+	2.0+)	2000 02 08	704	1.0+	1.0+	2000 03 27	699	1.2−	0.3+
1993 10 11	400	1.5−	0.6−	2000 03 13	704	0.0	0.3+	2000 03 30	703	1.0+	0.5+
1993 10 11	400	0.4−	0.4−	2000 03 13	704	0.5+	0.1−	2000 03 30	703	1.3−	1.3−
1997 12 05	910	0.2+	0.1−	2000 03 13	704	0.2+	0.3+	2000 03 30	703	0.3+	0.6−
1997 12 05	910	0.3+	0.0	2000 03 13	704	0.5+	0.7+	2000 03 30	703	0.5+	0.1+
1997 12 05	910	0.3+	0.0	2000 03 14	703	0.5+	0.4−	2000 04 04	699	1.2−	0.6−
1997 12 06	910	0.3−	0.2+	2000 03 14	703	0.4+	0.2−	2000 04 04	699	0.3−	0.2−
1997 12 06	910	0.3−	0.1+	2000 03 14	703	0.6−	0.0	2000 04 04	699	0.2−	0.3−
1997 12 06	910	0.4−	0.0	2000 03 14	703	0.2+	0.0	2000 04 04	699	0.8−	0.2+

1993 SR₆ = 2000 GH₄₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	106.28476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22747251	ω 191.37740	+0.15173240	−0.98836247
<i>a</i>	2.6577662	Ω 249.89598	+0.90776021	+0.14367003
<i>e</i>	0.0593688	<i>i</i> 0.65972	+0.39108654	+0.04998554
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.2−	1.0+	2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2000 04 08	704	0.2−	0.4−
1993 09 17	809	0.7−	0.1+	2000 04 05	704	0.0	1.2+	2000 04 10	704	0.1−	0.5−
1993 09 17	809	0.9−	0.2+	2000 04 05	704	0.4−	1.0+	2000 04 10	704	1.0−	0.5+
1993 09 18	809	0.5−	0.7+	2000 04 05	704	0.1−	1.0+	2000 04 10	704	0.6−	1.2+
1993 09 18	809	0.7−	0.2−	2000 04 06	704	1.2+	0.3−	2000 04 10	704	0.7+	0.1−
1993 09 18	809	0.7−	1.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.4−	2000 04 10	704	0.5+	0.2−
1993 09 22	809	0.9+	0.3−	2000 04 06	704	0.1−	0.4−	2000 04 29	704	0.4+	0.0
1993 09 22	809	0.9−	0.4−	2000 04 06	704	0.1+	0.4−	2000 04 29	704	0.8−	0.9−
1993 09 22	809	0.2+	0.5−	2000 04 06	704	0.6+	0.5−	2000 04 29	704	0.1−	0.5+
1993 09 24	809	1.6+	0.5−	2000 04 07	704	0.2+	0.8−	2000 04 29	704	0.3−	0.1−
1993 09 24	809	1.6+	0.6−	2000 04 07	704	0.3+	0.6−	2000 04 29	704	0.6−	1.1+
1993 09 24	809	0.3+	0.9−	2000 04 07	704	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.4+	0.9−
2000 04 04	699	0.0	0.9+	2000 04 07	704	0.3−	0.1−	2000 05 05	704	0.2+	0.0
2000 04 04	699	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.3+	0.9−	2000 05 05	704	0.2+	0.7+
2000 04 04	699	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.8−	1.5−	2000 05 05	704	0.2−	0.2+
2000 04 04	699	0.3−	0.6+	2000 04 08	704	0.5+	0.2+				
2000 04 05	704	0.6−	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.9−				

1993 SK₉ = 2000 EO₆₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Doppler

<i>M</i>	213.51981	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23353930	ω 122.97211	+0.89763600	+0.43904949
<i>a</i>	2.6115363	Ω 211.03469	−0.42519933	+0.83966013
<i>e</i>	0.1192153	<i>i</i> 4.28683	−0.11599627	+0.31969737
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.5+	0.2−	1993 09 24	809	0.1+	0.8+	2000 03 10	704	0.2+	1.3+
1993 09 18	809	0.2−	0.8−	1993 09 24	809	0.5+	0.3−	2000 03 11	704	1.5−	0.2−
1993 09 18	809	0.5−	0.4+	1993 09 24	809	0.7−	1.9−	2000 03 11	704	0.3−	0.1+
1993 09 22	809	0.0	0.8+	2000 03 10	704	1.4+	0.2−	2000 03 11	704	0.8−	0.4+
1993 09 22	809	0.9+	1.4+	2000 03 10	704	0.9+	0.7−	2000 03 11	704	0.9−	0.2−
1993 09 22	809	0.6−	0.2−	2000 03 10	704	0.9+	0.6−				

1993 SQ₁₃ = 1999 YH₂₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Doppler

<i>M</i>	169.56198	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20895073	ω 255.53334	+0.75027881	+0.66098039
<i>a</i>	2.8125923	Ω 63.08998	−0.60051356	+0.68999491
<i>e</i>	0.0575450	<i>i</i> 0.87783	−0.27652336	+0.29497789
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 7

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1−	0.0	1993 09 18	675	0.8+	0.6+	1993 09 23	809	1.7+	1.4−
1993 09 15	691	0.4−	0.2+	1993 09 18	675	1.4+	0.1+	1993 09 23	675	1.4−	0.3+
1993 09 15	691	0.1−	0.1−	1993 09 22	675	(2.5+	0.7+)	1999 12 30	568	0.3+	0.8−
1993 09 16	809	0.9+	1.1+	1993 09 22	675	0.1−	1.0+	1999 12 31	568	0.3−	0.4+
1993 09 16	809	0.2−	1.1−	1993 09 23	809	0.3−	0.2−	1999 12 31	568	0.0	0.4+
1993 09 16	809	1.7−	0.5−	1993 09 23	809	0.6−	0.2−				

1993 SA₁₄ = 1985 TJ = 2000 DO₇Id. G. V. Williams (*MPC* 39158), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	92.88550		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36801181	ω	63.37361	+0.45135864		-0.89234174	
<i>a</i>	1.9285380	Ω	359.78304	+0.65294701		+0.33123402	
<i>e</i>	0.1045251	<i>i</i>	19.49324	+0.60822330		+0.30661089	
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1985 10 15	688	1.7-	0.0	2000 03 02	703	0.1-	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.0
1985 10 15	688	1.7+	0.0	2000 03 02	703	0.2-	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.1+
1993 09 16	809	(0.7+	3.0-)	2000 03 11	699	0.5-	0.0	2000 04 05	704	0.3-	0.2-
1993 09 16	809	(0.4+	2.6-)	2000 03 11	699	0.3-	0.3+	2000 04 05	704	0.2-	0.1-
1993 09 16	809	(0.9+	3.0-)	2000 03 11	699	0.5-	0.1+	2000 04 05	704	0.1-	0.2-
1993 09 17	809	(0.8+	3.0+)	2000 03 11	699	0.2-	0.1-	2000 04 05	704	0.1-	0.2-
1993 09 17	809	(0.8+	3.3+)	2000 03 11	620	1.7-	1.1+	2000 04 05	704	0.1-	0.2+
1993 09 17	809	(0.6-	2.9+)	2000 03 11	620	0.3-	0.2-	2000 04 05	704	0.1+	0.2-
1993 09 18	809	1.3-	1.0-	2000 03 11	620	(0.7+	3.0-)	2000 04 05	704	0.5+	0.1-
1993 09 18	809	(1.9-	2.3-)	2000 03 12	620	0.3+	1.3-	2000 04 05	704	0.9+	0.1+
1993 09 18	809	(1.7-	3.2-)	2000 03 12	704	0.3-	0.1-	2000 04 06	704	0.1-	0.1-
1993 09 18	675	0.1+	0.2+	2000 03 12	704	0.4-	0.1-	2000 04 06	704	0.1-	0.2+
1993 09 22	675	0.0	0.2+	2000 03 12	704	0.4-	0.5-	2000 04 06	704	0.4-	0.3+
1993 09 22	675	1.2-	0.8+	2000 03 12	704	0.5-	0.6-	2000 04 06	704	0.4-	0.4+
1993 09 23	809	(0.5+	3.0+)	2000 03 12	704	0.1-	0.9-	2000 04 08	704	0.1-	0.0
1993 09 23	809	0.1+	1.4+	2000 03 16	620	(1.5-	2.2+)	2000 04 08	704	0.1-	0.6+
1993 09 23	809	0.3-	1.3+	2000 03 16	620	0.4+	0.3-	2000 04 08	704	0.1-	0.1-
2000 01 07	704	0.2-	0.1+	2000 03 16	620	0.1-	0.5-	2000 04 08	704	0.4+	0.1-
2000 01 07	704	0.6-	0.4-	2000 03 16	620	0.3-	0.2-	2000 04 08	704	0.3-	0.0
2000 01 07	704	0.3-	0.3-	2000 03 24	620	1.7+	0.2-	2000 04 25	699	0.2-	0.5-
2000 01 07	704	0.0	0.2+	2000 03 24	620	1.7+	0.3+	2000 04 25	699	0.2+	0.1-
2000 02 04	704	0.2-	0.1+	2000 03 24	620	(2.3+	0.7+)	2000 04 25	699	0.0	0.5-
2000 02 04	704	0.0	1.0+	2000 03 24	620	1.8+	0.5+	2000 04 25	699	0.2+	0.6-
2000 02 04	704	0.0	1.2+	2000 03 24	620	0.9+	0.2+	2000 04 26	699	0.1+	0.6-
2000 02 04	704	0.1-	0.6+	2000 03 24	620	1.2+	0.1+	2000 04 26	699	0.4+	0.4-
2000 02 29	704	0.9+	0.5-	2000 03 25	620	1.1+	0.6+	2000 04 26	699	0.1-	0.2-
2000 02 29	704	0.3+	0.1-	2000 03 27	739	1.7-	0.2-	2000 04 26	699	0.2+	0.6-
2000 02 29	704	1.3+	0.1+	2000 03 27	739	0.2-	0.2+	2000 04 30	608	0.0	0.7+
2000 02 29	704	1.1+	0.8+	2000 03 27	739	(2.6-	0.6-)	2000 04 30	608	0.0	0.1+
2000 03 01	704	0.4-	0.1+	2000 03 27	739	0.6-	0.6-	2000 04 30	608	0.1+	0.5+
2000 03 01	704	0.2+	0.1+	2000 04 02	699	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.4+
2000 03 01	704	0.3-	0.1+	2000 04 02	699	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	0.2-	0.3+
2000 03 02	703	0.2-	0.2+	2000 04 02	699	0.6-	0.5-	2000 05 05	704	1.2+	2.0+
2000 03 02	703	0.0	0.5+	2000 04 02	699	0.3-	0.1+	2000 05 05	704	0.4-	1.2+

1993 TL = 2000 GU₁₄₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	210.37752		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23567182	ω	319.55943	+0.92295481		+0.38410295	
<i>a</i>	2.5957585	Ω	17.90017	-0.32895175		+0.82070091	
<i>e</i>	0.3017218	<i>i</i>	4.64425	-0.19986284		+0.42298338	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 24	095	0.7-	0.3-	1993 10 19	400	0.2-	0.1+	2000 03 11	704	0.5+	0.3+
1993 09 24	095	0.3+	0.3+	1993 10 19	400	1.4+	0.9+	2000 03 11	704	1.3-	0.2-
1993 10 08	400	1.4-	0.9-	1993 10 22	809	(2.9+	1.6-)	2000 04 05	704	1.4+	0.3-
1993 10 08	400	0.4+	1.3+	1993 10 22	809	1.4+	1.6-	2000 04 05	704	0.6+	0.4-
1993 10 10	809	1.6+	0.5-	1993 10 22	809	0.9+	1.3-	2000 04 05	704	0.1-	0.3-
1993 10 10	809	0.5+	0.8-	1997 09 28	566	0.4+	0.1-	2000 04 05	704	0.1+	0.1+
1993 10 10	809	0.7-	0.7-	1997 09 28	566	0.2-	0.1+	2000 04 06	691	0.1-	0.1+
1993 10 10	894	(1.4-	2.3+)	1997 09 28	566	0.3-	0.4+	2000 04 06	691	0.1-	0.0
1993 10 10	894	0.9-	1.6+	2000 03 11	699	0.4-	0.1-	2000 04 06	691	0.3-	0.2-
1993 10 11	400	1.5-	0.5+	2000 03 11	699	0.1-	0.1-	2000 04 26	699	0.3+	0.4-
1993 10 11	400	(5.1+	0.8+)	2000 03 11	699	0.2+	0.4+	2000 04 26	699	0.4-	0.3-
1993 10 13	095	1.1-	1.5+	2000 03 11	704	0.6+	0.7+	2000 04 26	699	0.2-	1.5+
1993 10 13	095	0.4-	0.7+	2000 03 11	699	0.1-	0.2+	2000 04 26	699	0.3+	0.9+

1993 TO = 1980 VY₃ = 2000 GD₁₁₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	177.31510		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22557846	ω	336.83410	+0.99549938		+0.01399918	
<i>a</i>	2.6726226	Ω	22.96563	+0.04411418		+0.80688613	
<i>e</i>	0.2502062	<i>i</i>	13.89946	-0.08387442		+0.59054110	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1980 11 01	675	0.4+	0.2+	1993 10 13	095	(2.0+	6.0-)	2000 03 29	704	0.1+	1.0+
1980 11 02	675	0.3-	0.2-	1993 10 22	809	(2.0+	3.4-)	2000 03 29	704	0.5+	0.7+
1993 10 08	400	1.7-	0.7-	1993 10 22	809	(0.4+	2.2-)	2000 04 07	699	0.0	0.3-
1993 10 08	400	(3.0+	1.1+)	1993 10 22	809	(5.4-	1.3-)	2000 04 07	699	0.1+	1.1+
1993 10 09	809	0.9+	0.6+	1998 12 24	699	0.6+	1.5+	2000 04 07	699	0.3-	0.5+
1993 10 09	809	0.5-	0.9+	1998 12 24	699	0.3-	0.4-	2000 04 07	699	0.6-	0.3-
1993 10 09	809	1.1-	1.4+	1998 12 24	699	0.7+	0.2-	2000 04 08	704	0.8+	0.1-
1993 10 10	675	0.7-	0.1-	1999 01 14	704	0.1-	0.1-	2000 04 08	704	0.9+	0.3+
1993 10 10	675	0.9-	0.0	1999 01 14	704	1.5-	0.1-	2000 04 08	704	1.3+	0.4-
1993 10 11	809	0.2+	0.6+	1999 01 14	704	1.7+	0.9-	2000 04 10	704	0.1+	0.7-
1993 10 11	809	0.6+	0.1-	1999 01 14	704	0.5-	1.1+	2000 04 10	704	0.3+	0.1-
1993 10 11	809	0.1-	0.4+	1999 01 14	704	0.6-	1.5-	2000 04 10	704	0.2+	0.8-
1993 10 11	400	0.7+	0.1+	2000 03 12	704	1.5-	0.3-	2000 04 27	699	1.0-	0.6+
1993 10 11	400	(4.6+	1.8-)	2000 03 12	704	1.0-	0.3-	2000 04 27	699	0.7+	0.3-
1993 10 12	809	1.6+	0.0	2000 03 12	704	1.6-	0.9-	2000 04 27	699	0.7-	0.5+
1993 10 12	809	0.7+	0.3-	2000 03 26	699	0.7+	0.3+	2000 04 27	699	0.2-	0.3-
1993 10 12	809	0.9+	0.2-	2000 03 26	699	0.3+	0.2+	2000 05 03	704	1.1+	0.3+
1993 10 13	675	1.0-	0.2-	2000 03 26	699	0.6+	0.5+	2000 05 03	704	0.6+	0.3+
1993 10 13	675	1.0-	0.5-	2000 03 26	699	1.0+	0.5+	2000 05 03	704	0.4+	0.3+
1993 10 13	095	(2.3+	0.3-)	2000 03 29	704	0.0	0.5+	2000 05 03	704	0.5-	0.0

1993 TP₉ = 1999 GU₄₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	350.94776		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28467577	ω	322.19175	+0.78969902		+0.61349447	
<i>a</i>	2.2885955	Ω	359.96549	-0.53746079		+0.69178284	
<i>e</i>	0.1771469	<i>i</i>	5.39366	-0.29582320		+0.38086879	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.7+	0.3+	1993 11 08	691	0.0	0.4-	1999 04 09	699	1.0+	0.0
1993 10 12	691	0.4+	0.4+	1993 11 08	691	0.2-	0.2-	1999 04 09	699	1.6+	0.2-
1993 10 12	691	0.3+	0.3+	1993 11 08	691	0.3+	0.2+	1999 04 15	704	0.6-	1.3-
1993 10 20	691	0.2-	0.2+	1999 04 07	704	1.4-	0.6+	1999 04 15	704	0.1+	0.3-
1993 10 20	691	0.4-	0.2+	1999 04 07	704	1.8-	0.4-	1999 04 15	704	0.6+	0.5-
1993 10 20	691	0.4+	0.4+	1999 04 07	704	1.3-	0.1+	1999 04 15	704	0.2+	0.3+
1993 10 20	399	0.5-	0.9-	1999 04 07	704	1.2-	0.4+	1999 04 15	704	1.0+	1.0+
1993 10 20	399	1.0-	0.1-	1999 04 09	699	1.8+	0.6+				

1993 TN₁₃ = 2000 EE₆₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	193.54377		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22824977	ω	192.26050	+0.98019246	+0.19606202
a	2.6517290	Ω	156.37691	-0.17529876	+0.92462903
e	0.2306088	i	4.00275	-0.09215796	+0.32652846
P	4.32	H	14.3	G 0.15	U 7

1993 10 15 675 1.3− 0.8− 2000 03 10 704 0.1− 0.8+
 1993 10 21 809 1.2+ 0.4+ 2000 03 10 704 0.7+ 0.3−

1993 TS₁₆ = 2000 DX₄₃

Id. S. Nakano; 1993 TS₁₆ = 1933 XJ = 1991 HL₁ (*MPC* 31538) is invalid

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	79.75085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21121447	ω	273.41081	+0.28136228	−0.95946149
<i>a</i>	2.7924598	Ω	160.22396	+0.89854275	+0.25742237
<i>e</i>	0.0343298	<i>i</i>	2.77809	+0.33683260	+0.11474918
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.8−	0.9+	2000 02 06	704	0.4+	0.1+	2000 03 11	704	0.4+	0.0
1993 10 09	809	0.5+	1.5+	2000 02 06	704	0.1−	0.5+	2000 03 11	704	0.3+	0.3−
1993 10 09	809	1.0−	0.9+	2000 02 14	691	0.3+	0.4−	2000 03 11	704	0.2+	0.1−
1993 10 11	809	1.2+	1.3+	2000 02 14	691	0.4+	0.2−	2000 03 11	699	0.6−	0.9−
1993 10 11	809	0.0	0.1+	2000 02 14	691	0.3+	0.5−	2000 03 11	704	0.2+	0.1−
1993 10 11	809	0.1−	0.1−	2000 02 29	704	0.1−	0.2−	2000 03 11	704	0.6−	0.0
1993 10 20	809	0.2−	0.9−	2000 02 29	704	0.3−	0.0	2000 03 11	699	1.0−	0.7+
1993 10 20	809	0.3−	1.4−	2000 02 29	704	0.0	0.1+	2000 03 11	699	0.3−	0.8+
1993 10 20	809	0.2+	1.1−	2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2000 03 11	699	0.1−	0.8+
1997 10 07	691	0.1−	0.6+	2000 02 29	704	0.4+	0.6+	2000 04 03	699	0.3−	0.9+
1997 10 07	691	0.2−	1.2+	2000 03 03	704	0.5+	0.2−	2000 04 03	699	0.5+	0.6+
1997 10 07	691	0.4−	1.0+	2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2000 04 03	699	1.2−	1.9+
2000 02 05	695	0.0	0.3+	2000 03 03	704	0.2+	0.2−	2000 04 03	699	0.3+	0.3+
2000 02 05	695	0.0	0.3+	2000 03 03	704	0.2+	1.0−				
2000 02 06	704	0.2−	0.2−	2000 03 03	704	0.6+	0.3−				

1993 TF₁₇ = 2000 GO₁₂₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	326.35957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26087314	ω	77.29140	−0.01197870	+0.99874529
<i>a</i>	2.4257711	Ω	192.33566	−0.98283180	−0.02071373
<i>e</i>	0.2663250	<i>i</i>	13.15594	−0.18411455	+0.04559363
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2−	1.5+	1997 10 29	704	2.0−	0.7−	2000 04 12	704	0.0	0.0
1993 10 09	809	0.4−	1.5+	1997 10 29	704	0.3−	0.4−	2000 04 12	704	0.2+	0.2−
1993 10 09	809	0.5−	2.1+	1997 10 30	704	(2.0+	3.1−)	2000 04 12	704	0.1+	0.8+
1993 10 11	809	1.1+	1.5+	1997 10 30	704	1.8+	0.5−	2000 04 12	704	0.3−	1.0+
1993 10 11	809	1.1+	1.7+	1997 10 30	704	1.1+	2.6−	2000 04 12	704	0.0	0.8+
1993 10 11	809	0.6+	1.2+	1997 10 30	704	1.5+	2.0−	2000 04 13	704	0.5+	0.5−
1993 10 20	809	0.6−	1.6−	1997 11 06	704	0.0	1.1−	2000 04 13	704	0.3+	0.3+
1993 10 20	809	0.7−	1.2−	1997 11 06	704	0.9−	0.9−	2000 04 13	704	0.2+	0.4−
1993 10 20	809	0.4−	1.3−	1997 11 06	704	1.9−	0.1−	2000 05 06	704	0.2−	0.8−
1996 03 17	566	0.1−	0.1+	1997 11 06	704	1.0−	0.4−	2000 05 06	704	0.1−	0.8−
1996 03 17	566	0.3−	0.2+	2000 04 07	704	0.2+	0.4−	2000 05 06	704	0.1−	0.8−
1996 03 17	566	0.2−	0.1−	2000 04 07	704	0.2+	0.9−	2000 05 06	704	0.1+	1.0−
1997 10 29	704	1.1−	0.9+	2000 04 07	704	0.1−	1.9−	2000 05 06	704	0.4−	1.1−
1997 10 29	704	1.3+	2.2−	2000 04 07	704	0.2−	1.4−				

1993 TH₂₀ = 1999 VS₁₆₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	88.45035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18032657	ω	299.96718	+0.97181357	+0.22358466
<i>a</i>	3.1028652	Ω	47.22519	−0.16548474	+0.87280168
<i>e</i>	0.0657092	<i>i</i>	5.84524	−0.16790825	+0.43385149
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.4+	0.5+	1999 11 14	704	0.7+	0.4−	1999 12 05	703	0.8−	0.6−
1993 10 09	809	0.4+	0.7−	1999 11 14	704	0.3+	1.0−	1999 12 05	703	0.5+	0.3+
1993 10 09	809	1.0+	0.9+	1999 11 14	704	0.2+	0.7−	1999 12 07	704	0.7+	0.3−
1993 10 11	809	0.6+	1.0−	1999 11 14	704	0.3+	0.8−	1999 12 07	704	0.2+	0.3+
1993 10 11	809	0.7−	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	1.2−	1999 12 07	704	1.0+	0.4−
1993 10 11	809	0.1−	1.3+	1999 11 16	704	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.0	0.3−
1993 10 20	809	1.6−	1.1−	1999 11 16	704	0.7−	1.0+	1999 12 31	703	1.5−	0.3+
1993 10 20	809	(2.7−	1.2−)	1999 11 16	704	0.6−	0.5+	1999 12 31	703	1.0+	0.8+
1993 10 20	809	(3.5−	1.7−)	1999 11 16	704	0.6−	0.4−	1999 12 31	703	0.0	0.3−
1999 11 03	704	0.0	0.4+	1999 11 16	704	0.5−	0.5−	1999 12 31	703	0.7+	0.6+
1999 11 03	704	0.1+	0.5+	1999 12 05	703	0.4−	0.4+				
1999 11 03	704	0.3+	1.6+	1999 12 05	703	0.7−	0.1−				

1993 TP₂₈ = 2000 GT₅₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	168.69320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22769061	ω	338.85319	+0.90472473	−0.42134406
<i>a</i>	2.6560687	Ω	46.22754	+0.40226112	+0.79647306
<i>e</i>	0.1381692	<i>i</i>	4.98834	+0.14021113	+0.43370480
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.8+	2.4+)	2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 04 26	699	0.5+	0.1+
1993 10 09	809	(2.5+	2.7+)	2000 04 06	704	0.4+	0.5−	2000 04 29	691	0.7−	0.1+
1993 10 09	809	(2.6+	3.2+)	2000 04 06	704	0.1−	0.2−	2000 04 29	691	0.6−	0.0
1993 10 11	809	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.3−	0.4−	2000 04 29	691	1.0−	1.4−
1993 10 11	809	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.4+	0.7−
1993 10 11	809	0.1−	0.8+	2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.5−
1993 10 20	809	0.1+	1.1−	2000 04 07	704	0.4−	0.6+	2000 04 29	704	0.3−	0.3−
1993 10 20	809	0.1−	0.5−	2000 04 07	699	0.9−	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.5+
1993 10 20	809	0.5+	0.4−	2000 04 07	704	0.9+	0.3+	2000 04 29	704	0.5−	0.1+
2000 04 04	699	0.7+	0.0	2000 04 07	699	0.3−	0.5+	2000 05 04	691	(1.6−	3.1+)
2000 04 04	699	0.3+	0.1+	2000 04 07	699	0.4−	0.2−	2000 05 04	691	0.5−	0.8+
2000 04 04	699	0.1−	1.0−	2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2000 05 04	691	0.6−	0.5+
2000 04 04	699	0.4+	0.1+	2000 04 07	699	0.3−	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2000 04 07	704	0.2−	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	1.1−
2000 04 05	704	0.4−	0.1+	2000 04 26	699	0.4−	0.1+	2000 05 07	704	0.9+	0.5+
2000 04 05	704	0.2+	0.5−	2000 04 26	699	0.7+	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 26	699	0.5+	0.1−				

1993 TN₃₁ = 2000 FC₃₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	58.79570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21273165	ω	66.34365	−0.38809864	−0.91312203
<i>a</i>	2.7791670	Ω	47.10425	+0.77125678	−0.39594647
<i>e</i>	0.1145278	<i>i</i>	9.81238	+0.50452198	−0.09713158
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.0−	0.5−)	1998 12 14	704	1.8−	0.2−	2000 03 29	704	0.4+	0.9+
1993 10 09	809	1.5−	0.2−	1998 12 14	704	(2.2−	0.3−)	2000 04 04	704	0.0	0.4−
1993 10 09	809	0.9−	0.0	1998 12 14	704	(2.1−	2.3+)	2000 04 04	704	0.0	0.3−
1993 10 11	809	0.6+	0.9−	1998 12 17	704	(2.9+	8.4+)	2000 04 04	704	0.2+	0.5+
1993 10 11	809	0.5−	1.2−	1998 12 17	704	0.1+	0.7+	2000 04 04	704	0.1+	1.1−
1993 10 11	809	0.1−	0.7−	1998 12 17	704	0.3+	0.9−	2000 04 04	704	1.0+	0.2+
1993 10 21	809	1.6+	1.1+	1998 12 17	704	0.9−	1.0−	2000 04 25	699	0.3−	0.4+
1993 10 21	809	(2.7+	1.6+)	2000 03 11	699	0.1−	0.5−	2000 04 25	699	0.8−	1.1−
1993 10 21	809	1.1+	1.3+	2000 03 11	699	0.1−	0.4−	2000 04 25	699	0.3−	0.7+
1998 11 24	704	0.9−	0.6+	2000 03 11	699	0.0	0.1+	2000 04 25	699	1.1−	0.9+
1998 11 24	704	0.1−	0.4−	2000 03 11	699	0.3−	0.1−	2000 05 04	704	0.2+	0.0
1998 11 24	704	1.9+	0.6+	2000 03 29	704	0.4+	0.6−	2000 05 04	704	0.2−	0.4−
1998 11 24	70										

1993 TK₃₂ = 2000 GQ₁₀₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 142.68246 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22692310	ω	240.52375	+0.59819026		-0.80108592		
<i>a</i>	2.6620543	Ω	172.63082	+0.77977510		-0.57592434		
<i>e</i>	0.0532713	<i>i</i>	9.30129	+0.18471384		+0.16301072		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.5-	1.6-	2000 04 07	704	0.4-	1.5-	2000 04 27	704	0.0	2.0+
1993 10 09	809	0.5-	1.3-	2000 04 07	704	0.3+	1.2-	2000 04 27	704	0.4+	0.2-
1993 10 09	809	0.9-	1.0-	2000 04 07	704	0.5-	1.2-	2000 04 27	699	0.3-	0.1-
1993 10 11	809	0.8+	0.9-	2000 04 07	704	0.2+	0.4-	2000 04 27	704	0.4+	0.5+
1993 10 11	809	0.3+	0.6-	2000 04 08	704	0.8-	0.2-	2000 04 27	699	0.2-	0.3+
1993 10 11	809	0.3+	1.6-	2000 04 08	704	0.1-	0.3+	2000 04 27	704	0.2+	0.6-
1993 10 21	809	0.9+	1.9+	2000 04 08	704	0.4+	0.5-	2000 04 27	704	0.1-	0.4+
1993 10 21	809	0.7+	1.9+	2000 04 13	704	0.2-	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.2-
1993 10 21	809	0.2-	1.8+	2000 04 13	704	0.8-	0.6-	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	2.0+	1.0-	2000 04 13	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.4+
2000 03 09	704	0.4+	0.9-	2000 04 13	704	0.5+	0.1+	2000 05 05	704	0.4-	0.4+
2000 03 09	704	0.7+	0.6+	2000 04 13	704	0.7-	0.8+	2000 05 05	704	0.0	0.2+
2000 03 09	704	0.4-	0.2+	2000 04 27	699	0.5-	0.1+				
2000 04 07	704	0.1+	0.6-	2000 04 27	699	0.2-	0.5+				

1993 TL₃₃ = 2000 GH₁₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 352.04663 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23906634	ω	46.03286	-0.68091155		+0.73235741		
<i>a</i>	2.5711284	Ω	181.07060	-0.71388007		-0.66477728		
<i>e</i>	0.0732628	<i>i</i>	10.72582	-0.16350752		-0.14738994		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.6+	1.0+)	1997 10 29	566	0.5-	0.7+	2000 04 12	704	0.9-	0.3-
1993 10 09	809	1.3+	0.6+	1997 10 29	566	0.1-	1.0+	2000 05 05	704	0.0	1.3-
1993 10 09	809	0.8-	0.2+	2000 04 07	704	0.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1993 10 11	809	0.2+	0.5-	2000 04 07	704	0.7-	0.2-	2000 05 05	704	0.5+	0.3-
1993 10 11	809	0.1-	1.0-	2000 04 07	704	0.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.8+	0.3-
1993 10 11	809	1.3-	1.0-	2000 04 07	704	0.6+	0.3+	2000 05 05	704	0.9+	0.8+
1993 10 21	809	0.8+	0.3-	2000 04 07	704	0.0	0.6+	2000 05 11	704	0.0	0.4-
1993 10 21	809	1.0+	0.9-	2000 04 12	704	0.0	0.6+	2000 05 11	704	0.7-	0.3-
1993 10 21	809	0.4-	0.2-	2000 04 12	704	0.1+	0.9-	2000 05 11	704	1.1-	0.8+
1997 10 29	566	0.0	1.2+	2000 04 12	704	0.5+	0.2+				

1993 TD₃₄ = 2000 HF₄₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 356.48733 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22813326	ω	21.86390	-0.93108136		+0.36480980		
<i>a</i>	2.6526318	Ω	179.52743	-0.35187846		-0.89724138		
<i>e</i>	0.0441529	<i>i</i>	7.97038	-0.09627588		-0.24874028		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.3-	0.4-	2000 04 07	704	0.5-	0.7+	2000 04 27	704	0.2-	0.1+
1993 10 09	809	1.3-	0.1+	2000 04 07	704	0.5+	0.8+	2000 04 27	699	0.2-	0.2+
1993 10 09	809	1.3-	0.3+	2000 04 08	704	1.3+	1.2-	2000 04 27	704	0.1-	0.1+
1993 10 11	809	1.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.3-	2000 04 27	704	0.3-	0.4+
1993 10 11	809	1.1+	0.6+	2000 04 08	704	1.0+	1.4+	2000 04 27	699	0.3-	0.2+
1993 10 11	809	0.5+	0.6+	2000 04 13	608	(0.5+	2.8-)	2000 04 27	704	0.3-	0.2+
1993 10 21	809	0.8+	0.1+	2000 04 13	608	(0.3-	3.7-)	2000 04 27	704	0.3-	0.0
1993 10 21	809	0.0	0.2-	2000 04 13	608	(0.7-	3.2-)	2000 05 06	704	0.7-	0.0
1993 10 21	809	0.0	0.4-	2000 04 25	106	0.6-	0.1-	2000 05 06	704	0.3-	0.3-
1998 12 15	704	0.5+	0.0	2000 04 25	106	0.2+	0.1-	2000 05 06	704	0.0	0.8+

1998 12 15	704	0.7-	0.6-	2000 04 25	106	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.8-
1998 12 15	704	(2.1+	0.1-)	2000 04 26	699	0.7+	0.4+	2000 05 06	704	0.5-	0.6-
1998 12 15	704	0.2+	0.6+	2000 04 26	699	0.3+	0.0	2000 05 08	704	0.3-	0.0
1998 12 15	704	(5.5-	1.8+)	2000 04 26	699	0.2+	0.4+	2000 05 08	704	0.7-	0.1-
2000 04 07	704	0.9+	0.2-	2000 04 26	699	0.6+	0.6+	2000 05 08	704	0.6-	0.2-
2000 04 07	704	0.1+	0.3-	2000 04 27	699	0.1+	0.1-	2000 05 08	704	0.5-	0.2-
2000 04 07	704	0.8+	0.8-	2000 04 27	699	0.2-	0.2+				

1993 TX₃₆ = 2000 CE₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 199.20442 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20555153	ω	143.58625	+0.26692412		+0.96270444		
<i>a</i>	2.8435153	Ω	141.83927	-0.90021860		+0.26543896		
<i>e</i>	0.1782273	<i>i</i>	4.10014	-0.34403196		+0.05236709		
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.7+	0.1+	1993 10 21	809	2.6-	1.0-	2000 01 15	049	1.7+	0.1-
1993 10 09	809	1.5+	0.5+	1998 11 11	704	0.9-	0.8+	2000 02 02	704	0.7-	1.8+
1993 10 09	809	0.3+	0.8+	1998 11 11	704	1.1+	1.2-	2000 02 02	704	0.5-	0.2-
1993 10 09	809	1.0+	0.4+	1998 11 11	704	0.1+	0.8-	2000 02 02	704	0.2-	0.2-
1993 10 09	809	0.7+	0.9+	2000 01 05	704	0.2-	0.8-	2000 02 02	704	0.1+	0.1-
1993 10 09	809	0.8+	0.2-	2000 01 05	704	0.2+	0.4-	2000 02 02	704	0.8-	0.4+
1993 10 11	809	(2.2+	3.5+)	2000 01 05	704	1.0-	0.1-	2000 02 03	704	0.3+	0.7-
1993 10 11	809	(2.1+	3.0+)	2000 01 05	704	0.3-	1.0-	2000 02 03	704	0.8-	1.1+
1993 10 11	809	(2.2+	3.3+)	2000 01 05	704	0.8-	0.5-	2000 02 03	704	0.2-	0.1+
1993 10 21	809	1.3-	0.2-	2000 01 14	049	1.5+	0.5+	2000 02 03	704	0.6+	0.1-
1993 10 21	809	1.4-	0.1-	2000 01 15	049	1.4+	0.1+	2000 02 03	704	0.4-	0.8+

1993 UG = 2000 HS₂₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 93.24709 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.36680166	ω	48.34707	+0.24611613		-0.95414843		
<i>a</i>	1.9327775	Ω	28.77727	+0.75033734		+0.07629367		
<i>e</i>	0.1857729	<i>i</i>	20.72673	+0.61353135		+0.28944785		
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

1993 10 14	675	0.1-	0.1+	2000 04 07	704	0.6-	0.6-	2000 04 26	699	0.7-	0.4-
1993 10 14	675	0.1-	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	0.1-	1.3+
1993 10 15	675	0.2-	0.1+	2000 04 07	704	1.1-	0.9+	2000 04 28	704	(2.4-	1.3+)
1993 10 20	675	(2.3+	1.4-)	2000 04 26	699	0.7+	1.0-	2000 04 28	704	0.2-	1.1+
1993 10 20	675	(5.2+	4.8-)	2000 04 26	699	0.9-	0.2-	2000 05 03	704	0.9-	0.4+
1993 10 21	675	0.9+	1.2-	2000 04 26	699	1.8+	0.0	2000 05 03	704	0.5-	0.4-
1993 11 09	675	1.3-	0.5-	2000 04 26	699	0.3-	0.8-	2000 05 03	704	0.5+	0.2-
1993 11 09	675	1.6+	0.6-	2000 04 26	699	1.0+	1.2-	2000 05 03	704	0.4+	0.4+
1993 11 10	675	1.4-	1.0+	2000 04 26	699	0.4-	0.5+				
1993 11 10	675	0.9+	0.2+	2000 04 26	699	0.6+	0.4-				

1993 UN₈ = 2000 EQ₇₀

Id. A. Doppler, S. Nakano, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 171.62316 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22142958	ω	184.47424	+0.98275690		-0.18279452		
<i>a</i>	2.7059034	Ω	186.26809	+0.17657245		+0.97246735		
<i>e</i>	0.1314512	<i>i</i>	14.77266	+0.05487293		+0.14454551		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.9+	0.2+	2000 03 10	704	2.0-	0.8-	2000 04 05	704	0.9+	0.2-
1993 10 10	809	1.5+	0.0	2000 03 10	704	1.1-	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	1.0-
1993 10 10	809	1.9+	0.5+	2000 03 10	704	0.1+	1.6+	2000 04 05	704	0.5+	0.0

1993 10 20	809	0.6−	0.7−	2000 03 11	704	0.5−	0.0	2000 04 06	704	1.0+	0.2−
1993 10 20	809	1.0−	0.9−	2000 03 11	704	1.1−	1.0+	2000 04 06	704	0.4+	0.4−
1993 10 20	809	1.3−	0.9−	2000 03 11	704	0.5−	0.3+	2000 04 06	704	0.8+	0.1−
1993 10 21	809	0.5−	0.2+	2000 03 11	704	1.4−	0.5−	2000 04 06	704	1.0+	0.2−
1993 10 21	809	1.1−	0.4+	2000 04 05	704	0.6+	0.4−	2000 04 06	704	0.6+	0.2+
1993 10 21	809	0.6−	0.9+	2000 04 05	704	0.3+	0.1−				

1993 VG₄ = 1998 UR₃₆ = 1998 VL₄₆ = 2000 AY₁₁₀Id. A. Doppler (*MPC* 39159), G. V. Williams (*ibid.*; d, unpublished)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	173.89006		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18813010	ω	53.37384		+0.48252058		+0.86364517
<i>a</i>	3.0164573	Ω	246.09342		−0.84592065		+0.41630046
<i>e</i>	0.0914446	<i>i</i>	9.18409		−0.22713902		+0.28427265
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 11	399	1.2−	1.8+	1998 11 11	704	0.9+	0.6+	1999 12 14	704	0.2−	0.2−
1993 11 11	399	1.6−	1.9+	1998 11 11	704	0.2−	0.5+	1999 12 14	704	0.3−	0.2−
1993 11 16	399	1.3+	0.5−	1998 11 11	704	0.1−	0.4+	1999 12 14	704	0.0	0.5−
1993 11 16	399	1.0+	1.0−	1998 11 11	704	0.6+	0.8−	1999 12 14	704	0.2−	0.5−
1993 11 22	399	0.9+	1.4+	1998 11 11	704	0.3+	1.0−	2000 01 05	704	0.3−	0.3+
1993 11 22	399	0.8−	0.3−	1998 11 17	699	0.3+	1.6+	2000 01 05	704	0.6−	0.1+
1998 10 28	704	0.4−	0.3+	1998 11 17	699	0.2+	1.0+	2000 01 05	704	0.2−	0.5+
1998 10 28	704	0.2−	1.0−	1998 11 17	699	0.2−	0.8+	2000 01 05	704	0.0	0.6+
1998 10 28	704	0.1−	0.7−	1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2000 01 05	704	0.7+	0.9+
1998 10 28	704	0.1−	0.3−	1999 10 10	704	0.2+	1.6+	2000 01 07	704	0.7−	0.7−
1998 10 29	704	0.4+	0.4−	1999 10 10	704	0.9+	0.3−	2000 01 07	704	0.8−	0.2−
1998 10 29	704	0.4−	0.5−	1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2000 01 07	704	0.6−	1.0−
1998 10 29	704	0.3+	0.5+	1999 10 10	704	0.3+	0.0	2000 01 07	704	0.4−	0.8−
1998 10 29	704	1.0+	0.8−	1999 10 21	704	0.0	0.6+	2000 01 07	704	0.4−	0.5−
1998 11 10	704	0.1+	0.7−	1999 10 21	704	0.1+	0.2+	2000 02 02	704	1.5+	1.7−
1998 11 10	704	0.8−	1.2−	1999 10 21	704	0.7+	0.6+	2000 02 02	704	0.6+	0.8+
1998 11 10	704	0.1−	0.7−	1999 10 21	704	0.0	0.9−	2000 02 02	704	0.4−	0.8+
1998 11 10	704	0.7−	0.6−	1999 12 14	704	0.2+	0.3−				

1993 XJ₃ = 1998 DZ₁₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	236.63491		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26477709	ω	123.91381		+0.08511196		−0.96237912
<i>a</i>	2.4018679	Ω	318.69177		+0.73530710		+0.23542947
<i>e</i>	0.2727323	<i>i</i>	23.01040		+0.67236851		−0.13564436
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 11 19	675	0.4−	0.8−	1998 02 25	566	0.6+	0.6−	1998 03 03	704	0.2+	0.8+
1993 12 10	675	0.2+	0.9+	1998 02 27	566	0.0	0.5−	1998 03 03	704	1.4+	1.1−
1993 12 10	675	0.1+	0.2−	1998 02 27	566	0.0	0.3−	1998 03 04	704	(0.8+	3.7+)
1993 12 11	675	0.1+	0.0	1998 02 27	566	0.7−	0.1+	1998 03 04	704	0.1+	0.5+
1993 12 11	675	0.2−	0.2+	1998 03 03	704	0.1−	0.1−	1998 03 04	704	0.5−	1.3+
1998 02 25	566	0.5+	0.7−	1998 03 03	704	0.9−	0.2−	1998 03 04	704	0.1+	0.2+
1998 02 25	566	0.5+	0.2−	1998 03 03	704	0.4−	0.2+	1998 03 04	704	0.9−	0.6+

1994 AC₈ = 1999 TM₁₈₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	209.41057		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29482795	ω	129.44206		−0.68864102		+0.72109709
<i>a</i>	2.2357519	Ω	96.85677		−0.68659586		−0.61471875
<i>e</i>	0.1289374	<i>i</i>	4.39644		−0.23315162		−0.31959327
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.3+	0.2−	1999 10 10	704	0.6+	0.2+	1999 11 05	704	0.3−	0.4−
1994 01 07	691	0.4−	0.3+	1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 11 15	704	0.0	0.2−
1994 01 07	691	(2.2−	0.9+)	1999 10 10	704	0.5+	0.3−	1999 11 15	704	0.7−	0.5−

1994 01 11	691	0.3−	0.1+	1999 10 10	704	0.5−	0.5+	1999 11 15	704	0.2−	0.6+
1994 01 11	691	0.8+	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.9−	1999 11 15	704	1.1−	0.2−
1994 01 11	691	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.1−	1999 11 15	704	0.4−	0.0
1994 01 16	691	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.1−	0.6−	1999 11 17	704	0.9−	1.4−
1994 01 16	691	0.6+	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	1999 11 17	704	0.3−	0.3+
1994 01 16	691	0.1+	0.4+	1999 10 20	704	0.4+	1.1−	1999 11 17	704	0.0	0.0
1994 02 12	675	0.9−	1.7−	1999 10 20	704	0.2+	0.3+	1999 12 05	704	0.4−	0.7+
1994 02 12	675	0.2−	0.2−	1999 10 20	704	0.9+	1.0+	1999 12 05	704	0.4+	1.0−
1998 06 26	704	0.1+	0.1+	1999 10 20	704	0.5+	0.3+	1999 12 05	704	0.3−	0.2+
1998 06 26	704	0.5+	1.3−	1999 10 20	704	1.8+	0.6+	2000 01 05	704	0.6−	0.4−
1998 06 26	704	0.9−	1.1+	1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2000 01 05	704	1.0+	0.7−
1998 06 26	704	0.2+	0.1−	1999 11 05	704	0.1−	1.3+	2000 01 05	704	0.9+	0.3+
1998 06 26	704	0.1+	0.4−	1999 11 05	704	0.0	0.1−	2000 01 05	704	0.1−	0.9−
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	1999 11 05	704	0.8−	0.1−				

1994 AA₉ = 2000 FG₃₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	176.79355		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19651674	ω	243.07994		+0.98047178		−0.19197858
<i>a</i>	2.9300139	Ω	127.95782		+0.19410725		+0.90987808
<i>e</i>	0.0805972	<i>i</i>	3.10104		+0.03158269		+0.36778541
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.3+	0.3+	1999 01 08	691	0.4+	0.3−	2000 04 02	699	0.7+	0.5+
1994 01 08	691	0.2−	0.3+	1999 01 18	704	1.3−	1.9−	2000 04 04	704	0.0	0.0
1994 01 08	691	1.0+	0.1+	1999 01 18	704	0.9+	0.1−	2000 04 04	704	0.2−	0.3−
1994 01 13	691	0.2−	0.3+	1999 01 18	704	1.2−	1.4+	2000 04 04	704	0.3+	0.8+
1994 01 13	691	0.3+	0.2+	1999 01 18	704	0.3−	0.5+	2000 04 04	704	0.6−	0.2−
1994 01 13	691	0.4−	0.2+	2000 03 01	703	0.1−	0.4+	2000 04 04	704	0.5−	0.1−
1994 01 18	691	0.2+	0.2−	2000 03 01	703	0.4+	1.7−	2000 04 08	704	1.1+	0.3−
1994 01 18	691	0.3+	0.0	2000 03 01	703	0.9−	0.4+	2000 04 08	704	1.5+	0.9−
1994 01 18	691	0.0	0.3−	2000 03 01	703	0.3+	1.0+	2000 04 08	704	1.0+	0.6−
1995 04 25	691	0.5−	0.1−	2000 03 08	704	0.9+	0.7+	2000 04 08	704	1.0+	0.6−
1995 04 25	691	0.9−	0.8−	2000 03 08	704	0.1−	0.2−	2000 04 08	704	0.1−	0.6+
1995 04 25	691	0.5−	0.1+	2000 03 08	704	0.1+	0.2−	2000 04 10	704	0.0	0.5+
1998 10 28	691	0.2+	0.2−	2000 03 08	704	0.6−	1.1−	2000 04 10	704	0.4+	0.1+
1998 10 28	691	0.3+	0.3−	2000 03 27	699	0.5−	0.0	2000 04 10	704	0.6+	0.3+
1998 10 28	691	0.3+	0.0	2000 03 27	699	0.9−	0.4+	2000 04 10	704	0.2−	0.1+
1998 12 10	691	0.0	0.1+	2000 03 27	699	1.1−	0.3−	2000 04 10	704	0.7+	0.0
1998 12 10	691	0.1+	0.1−	2000 03 27	699	0.8−	0.3−	2000 04 25	699	0.5−	0.4+
1998 12 10	691	0.3−	0.1+	2000 04 02	699	0.0	1.0+	2000 04 25	699	0.5−	0.4−
1999 01 08	691	0.1−	0.1−	2000 04 02	699	0.5+	0.3+	2000 04 25	699	0.4−	0.1−
1999 01 08	691	0.0	0.2−	2000 04 02	699	0.4+	0.7+	2000 04 25	699	0.4−	0.3−

1994 AR₉ = 2000 GN₄₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	78.31595		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19058583	ω	63.81503		−0.33009898		−0.94355283
<i>a</i>	2.9904897	Ω	45.48813		+0.85184014		−0.31020436
<i>e</i>	0.0452684	<i>i</i>	2.19023		+0.40669771		−0.11610908
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1+	0.5−	1994 01 16	691	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.7−	0.1+
1994 01 07	691	0.2+	0.5−	1994 01 16	691	0.3−	0.0	2000 04 13	691	0.8−	0.1−
1994 01 08	691	0.8+	0.8+	2000 04 05	704	0.7+	0.5+	2000 04 13	691	0.9−	0.0
1994 01 08	691	0.6−	0.4−	2000 04 05	704	0.6−	0.4−	2000 04 13	691	0.6−	0.2+
1994 01 08	691	0.2−	0.1+	2000 04 05	704	0.2−	0.5−	2000 04 29	691	0.4+	0.1+
1994 01 11	691	0.6−	0.0	2000 04 05	704	1.9+	0.3−	2000 04 29	691	0.3−	0.2+
1994 01 11	691	0.2+	0.3+	2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2000 04 29	691	0.0	0.2−
1994 01 11	691	0.1−	0.3−	2000 04 06	704	0.1+	0.1+				
1994 01 16	691	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.3−				

1994 AF₁₀ = 2000 HP₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	243.17051		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20283587	ω	277.05799	+0.87897207	+0.47516347		
<i>a</i>	2.8688392	Ω	54.58001	-0.41565003	-0.80485111		
<i>e</i>	0.0685092	<i>i</i>	2.83779	-0.23375877	+0.35557610		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	1.2+	0.8+	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 05 01	699	0.1+	0.3-
1994 01 08	691	1.0-	0.3-	2000 04 25	699	0.3-	0.3-	2000 05 01	699	0.2+	0.0
1994 01 08	691	0.7-	0.2+	2000 04 25	699	0.2-	0.1-	2000 05 01	699	0.1-	0.5-
1994 01 11	691	0.3-	0.1-	2000 04 25	699	0.0	0.4-	2000 05 01	699	0.3+	0.1-
1994 01 11	691	0.6+	0.1+	2000 04 25	699	0.4-	0.2-	2000 05 06	704	0.4+	0.6-
1994 01 11	691	0.4-	0.4-	2000 04 27	691	0.3-	0.5-	2000 05 06	704	0.5+	0.8+
1994 01 16	691	0.8+	0.4-	2000 04 27	691	0.4-	0.5-	2000 05 06	704	0.6-	0.7+
1994 01 16	691	0.4-	0.1-	2000 04 27	704	0.0	0.4-	2000 05 06	704	0.3-	0.4+
1994 01 16	691	0.0	0.3-	2000 04 27	691	0.3-	0.5-	2000 05 07	704	0.0	0.3-
1997 08 31	910	0.0	0.3-	2000 04 27	704	0.6-	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.2-
1997 08 31	910	0.1+	0.4-	2000 04 27	704	0.2-	0.6-	2000 05 07	704	0.4-	0.1+
1997 08 31	910	0.2+	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.3-	2000 05 07	704	0.3-	0.2+
1998 01 26	327	0.4+	0.6+	2000 04 27	704	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1998 01 26	327	0.3-	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.4-	2000 05 08	704	0.2+	0.0
1998 01 26	327	0.9-	0.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.4-	2000 05 08	704	0.3+	1.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 08	704	0.2+	0.9+
2000 04 05	704	0.1-	0.4+	2000 04 29	704	0.7+	0.4+	2000 05 08	704	0.1+	0.7+
2000 04 05	704	0.1-	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.5+				

1994 CH₉ = 2000 GF₁₁₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	297.20960		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17172277	ω	194.62346	-0.30495690	+0.95191937		
<i>a</i>	3.2056601	Ω	57.62862	-0.87027403	-0.26609989		
<i>e</i>	0.1436583	<i>i</i>	1.97912	-0.38681314	-0.15179051		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	0.7+	2.0-	2000 04 05	704	0.9-	1.1+	2000 04 10	704	0.2+	0.1+
1994 02 07	809	(0.5+	2.5-)	2000 04 05	704	1.6+	0.3+	2000 04 10	704	0.6-	0.7+
1994 02 07	809	1.5-	1.2-	2000 04 05	704	0.5-	0.1+	2000 04 10	704	0.5+	0.0
1994 02 09	809	1.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 26	699	0.3+	0.6-
1994 02 09	809	0.3+	0.0	2000 04 05	704	0.8+	0.6-	2000 04 26	699	0.0	0.6-
1994 02 09	809	0.2+	1.8-	2000 04 05	704	0.0	0.5+	2000 04 26	699	0.1-	0.0
1994 02 12	809	1.1+	1.4+	2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2000 04 26	699	0.5-	0.6-
1994 02 12	809	1.1-	1.8+	2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2000 04 27	699	0.2+	0.3-
1994 02 12	809	0.7-	1.8+	2000 04 05	704	0.2+	0.3-	2000 04 27	699	0.4-	0.8-
2000 03 11	704	1.1+	1.4-	2000 04 06	704	0.7+	1.4+	2000 04 27	699	0.6-	0.1+
2000 03 11	704	1.1-	0.9-	2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2000 04 27	699	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.6-	0.6-	2000 04 06	704	0.6-	0.1+				
2000 03 11	704	1.0-	0.7-	2000 04 10	704	1.1+	0.4+				

1994 CQ₉ = 2000 FU₁₉

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	154.45059		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17627990	ω	239.25110	+0.93165774	-0.33143317		
<i>a</i>	3.1501714	Ω	139.56779	+0.35840807	+0.90558767		
<i>e</i>	0.1138083	<i>i</i>	13.27131	-0.05964489	+0.26469421		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	1.4+	0.5-	2000 03 12	703	2.6-	0.1+	2000 04 03	704	0.3-	0.3-
1994 02 07	809	0.5+	0.9-	2000 03 12	703	0.5+	1.4-	2000 04 03	704	0.2-	0.0
1994 02 07	809	0.9-	0.3-	2000 03 12	703	0.1-	0.1-	2000 04 03	704	0.0	0.4+

1994 02 09	809	0.3+	0.6+	2000 03 12	704	0.3+	0.5-	2000 04 08	704	1.1+	0.9-
1994 02 09	809	0.7+	0.1-	2000 03 12	704	0.5-	1.2-	2000 04 08	704	0.2+	0.2+
1994 02 09	809	0.1+	0.5+	2000 03 12	704	0.4+	1.0-	2000 04 08	704	0.3+	0.3+
1994 02 12	809	0.1+	0.3-	2000 03 12	704	1.4-	0.4-	2000 04 08	704	1.1+	0.9+
1994 02 12	809	0.5-	1.8+	2000 03 29	704	0.2+	0.1-	2000 04 08	704	0.8+	0.4+
1994 02 12	809	1.5-	0.2+	2000 03 29	704	0.8+	0.5+	2000 04 28	699	0.0	0.4+
2000 01 08	704	0.1+	0.2-	2000 03 29	704	0.3-	0.1+	2000 04 28	699	0.2+	0.2+
2000 01 08	704	0.1-	0.5-	2000 03 29	704	0.1+	0.8+	2000 04 28	699	0.0	0.5+
2000 01 08	704	1.1+	0.1+	2000 04 03	704	0.1+	0.2+	2000 04 28	699	0.7-	0.1+
2000 03 12	703	0.9-	0.2-	2000 04 03	704	0.2-	0.7+				

1994 CF₁₀ = 1998 HT₇₀ = 1999 RT₅₇Id. S. Nakano (*MPC* 32233), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	5.24459		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28307578	ω	323.03779	+0.82620169	-0.56134863		
<i>a</i>	2.2972111	Ω	71.17798	+0.52819851	+0.74236013		
<i>e</i>	0.1644473	<i>i</i>	2.89066	+0.19595177	+0.36577199		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	(1.3+	2.5+)	1999 09 07	699	0.8-	0.5-	1999 09 13	704	0.5+	0.4-
1994 02 07	809	(0.6+	2.4+)	1999 09 07	699	0.5-	1.0+	1999 09 13	704	0.4+	0.7+
1994 02 07	809	0.6+	1.6+	1999 09 07	699	0.5-	0.7+	1999 09 30	704	0.3+	0.2-
1994 02 09	809	(2.7+	3.1+)	1999 09 07	699	0.8-	0.5-	1999 09 30	704	0.0	0.1+
1994 02 09	809	(1.0+	3.3+)	1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 09 30	704	0.3+	0.6-
1994 02 09	809	(1.8+	2.4+)	1999 09 07	699	0.1+	0.1+	1999 09 30	704	0.7+	0.9-
1994 02 12	809	(2.1+	3.7+)	1999 09 07	699	1.1-	0.4+	1999 09 30	704	0.4-	0.3+
1994 02 12	809	(1.3+	4.3+)	1999 09 07	704	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.1+
1994 02 12	809	(1.5+	3.5+)	1999 09 07	704	0.2-	0.4+	1999 10 15	704	0.3+	0.6-
1998 04 21	704	0.9-	0.7-	1999 09 07	704	0.1-	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.1+
1998 04 21	704	0.4-	0.9-	1999 09 07	704	0.1-	0.8-	1999 10 15	704	0.8+	0.6-
1998 04 21	704	0.5-	0.3+	1999 09 08	703	0.8-	0.3+	1999 10 15	704	0.7+	0.0
1998 04 21	704	0.0	0.7+	1999 09 08	703	0.3+	0.3+	1999 11 13	704	0.3+	0.4-
1998 04 21	704	0.1-	0.4-	1999 09 08	703	0.5-	0.6-	1999 11 13	704	0.3-	0.8+
1998 04 22	704	0.7-	1.2+	1999 09 08	703	0.3-	0.1-	1999 11 13	704	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	0.3+	0.4+	1999 09 13	704	0.3+	0.4+	1999 11 27	699	0.9-	0.0
1998 04 22	704	1.0+	0.1+	1999 09 13	704	1.0+	0.9-	1999 11 27	699	0.2+	0.6+
1998 04 22	704	1.6+	0.4-	1999 09 13	704	0.2+	1.3+	1999 11 27	699	0.3-	0.3+

1994 CN₁₀ = 1999 VS₁₆₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	189.71250		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28718292	ω	243.50835	-0.21320258	+0.97688046		
<i>a</i>	2.2752562	Ω	14.20822	-0.87193212	-0.18295843		
<i>e</i>	0.1936775	<i>i</i>	3.68771	-0.44077095	-0.11059283		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	(2.1+	3.1+)	1994 02 15	691	0.2-	0.7-	1999 11 16	704	0.4+	0.4-
1994 02 07	809	(0.5+	3.5+)	1994 02 15	691	0.5+	0.3-	1999 11 16	704	0.0	0.3-
1994 02 07	809	(0.4-	2.5+)	1994 02 15	675	0.3-	1.2-	1999 11 16	704	0.2-	0.2-
1994 02 09	809	(2.4+	1.0+)	1999 11 03	704	0.2+	0.2-	1999 11 16	704	0.2+	0.2-
1994 02 09	809	1.3+	0.9+	1999 11 03	704	0.4-	0.0	1999 11 16	704	0.1-	0.4-
1994 02 09	809	1.0+	1.2+	1999 11 03	704	0.9-	0.1-	1999 12 15	704	0.1+	0.3+
1994 02 12	809	0.7-	0.9+	1999 11 14	704	0.0	0.3-	1999 12 15	704	0.4+	0.5+
1994 02 12	809	0.5-	0.7+	1999 11 14	704	0.3+	0.2+	1999 12 15	704	1.3+	1.7+
1994 02 12	809	1.3-	0.3+	1999 11 14	704	0.2-	0.4-	1999 12 15	704	0.4-	0.6+
1994 02 15	691	0.3+	0.4-	1999 11 14	704	0.5-	0.1-				
1994 02 15	675	0.2-	1.5-	1999 11 14	704	0.3-	0.6-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	209.23631	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28593673	ω	225.26835	-0.64484781 +0.76429885
<i>a</i>	2.2818622	Ω	4.58357	-0.68512348 -0.57552932
<i>e</i>	0.1367191	<i>i</i>	3.09088	-0.33878773 -0.29088359
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.3-	0.5+	1999 10 12	704	0.1-	0.3-	1999 11 14	704	0.0	0.1+
1992 11 21	691	0.3-	0.2+	1999 10 13	704	0.1+	0.2-	1999 11 14	704	0.0	0.3+
1992 11 21	691	0.7+	0.8-	1999 10 13	704	0.4-	0.0	1999 11 14	704	0.1+	0.1+
1994 02 07	809	0.8+	0.3-	1999 10 13	704	0.5-	0.1-	1999 11 14	704	0.4-	0.3+
1994 02 07	809	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	0.6-	0.4-	1999 11 16	704	0.2-	0.6+
1994 02 07	809	0.6-	0.6-	1999 10 13	704	0.5-	0.4-	1999 11 16	704	0.6-	1.0+
1994 02 09	809	1.0+	1.5-	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.8+
1994 02 09	809	(0.9-	2.7-)	1999 10 15	704	0.6-	1.5+	1999 11 16	704	0.5-	0.7+
1994 02 09	809	(0.3-	3.1-)	1999 10 15	704	(0.0	2.4+)	1999 11 16	704	0.2-	0.5+
1994 02 12	809	0.1-	0.6+	1999 10 22	704	0.2+	0.2-	1999 12 08	704	0.1-	0.7-
1994 02 12	809	0.7-	0.6+	1999 10 22	704	0.8+	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.4-
1994 02 12	809	0.4-	0.8+	1999 10 22	704	1.0+	0.8+	1999 12 08	704	1.0+	0.2-
1999 10 03	703	0.5+	0.3-	1999 10 22	704	0.3+	0.4+	1999 12 08	704	0.3-	0.1-
1999 10 03	703	1.2-	0.9-	1999 10 22	704	0.2+	0.1+	1999 12 08	704	0.4+	0.4+
1999 10 03	703	0.0	0.2-	1999 11 03	704	1.0+	0.5-	1999 12 12	703	0.6-	0.1-
1999 10 03	703	0.8-	1.0+	1999 11 03	704	1.3+	0.6-	1999 12 12	703	1.5-	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	1.0-	1999 11 03	704	0.0	0.5-	1999 12 12	703	1.7-	1.1-
1999 10 12	704	0.8+	0.2+	1999 11 03	704	0.9+	0.7-	1999 12 12	703	0.2-	0.0
1999 10 12	704	1.0+	0.7-	1999 11 03	704	(0.7+	2.1-)				
1999 10 12	704	0.2+	0.2-	1999 11 14	704	0.2-	0.4+				

1994 DC = 1999 TF₂₀₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	171.40847	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26539634	ω	243.25695	-0.53043282 +0.84760333
<i>a</i>	2.3981302	Ω	354.64019	-0.71227851 -0.45487685
<i>e</i>	0.1962164	<i>i</i>	8.91644	-0.45967418 -0.27323184
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	411	(2.3-	0.6+)	1999 10 03	704	0.1-	0.3+	1999 10 16	704	0.5+	0.6-
1994 02 16	411	1.7-	1.2-	1999 10 03	704	0.6-	0.3-	1999 10 16	704	0.3-	1.1-
1994 02 17	411	0.0	0.0	1999 10 03	704	0.1+	0.1+	1999 10 16	704	0.1+	0.6-
1994 02 17	411	0.2-	0.4+	1999 10 10	704	0.0	1.1-	1999 10 21	704	0.9+	1.0-
1994 02 17	411	0.2-	0.1+	1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 10 21	704	0.1+	0.2-
1994 03 04	411	0.5+	0.2+	1999 10 10	704	0.4-	0.7-	1999 10 21	704	1.2+	0.7-
1994 03 04	411	0.6+	0.1-	1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 10 28	703	0.5-	0.6+
1994 03 04	411	0.3+	1.0-	1999 10 10	704	0.2-	0.1-	1999 10 28	703	0.7-	0.5+
1994 03 06	411	0.3+	0.2-	1999 10 14	704	0.7-	1.5+	1999 10 28	703	0.6+	0.9+
1994 03 06	411	0.3+	0.9+	1999 10 14	704	0.4+	0.4-	1999 10 28	703	0.7-	0.0
1994 03 06	411	0.2+	0.0	1999 10 14	704	0.1+	0.2-	1999 11 04	704	0.3+	0.6+
1994 03 15	411	0.2-	0.8+	1999 10 14	704	0.4+	0.3-	1999 11 04	704	0.3+	0.8+
1994 03 15	411	0.1-	0.1+	1999 10 14	704	0.1+	0.4-	1999 11 04	704	0.5+	0.0
1994 03 15	411	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.9+	0.2+	1999 11 04	704	0.6-	0.1-
1999 09 12	703	0.9-	0.9+	1999 10 15	704	0.0	0.3+	1999 11 04	704	0.9+	0.9-
1999 09 12	703	0.8-	0.2-	1999 10 15	704	0.1-	0.2-	1999 11 11	703	0.5-	0.3+
1999 09 12	703	1.0-	1.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.4-	1999 11 11	703	0.6-	0.5-
1999 09 12	703	0.3-	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.1-	1999 11 11	703	1.3-	1.0+
1999 10 03	704	0.0	0.4+	1999 10 16	704	0.1+	0.3-	1999 11 11	703	0.5+	1.0+
1999 10 03	704	0.0	0.4+	1999 10 16	704	0.5+	0.4-				

1994 EN = 2000 FH₅₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	214.11854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18135917	ω	166.19298	+0.83036846 +0.55393335
<i>a</i>	3.0910762	Ω	159.81320	-0.52640776 +0.81537285
<i>e</i>	0.0844901	<i>i</i>	10.07751	-0.18271039 +0.16830017
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	595	0.2-	0.1-	2000 03 12	704	0.2+	0.2-	2000 04 08	704	1.2-	0.6-
1994 03 06	595	0.3+	0.2-	2000 03 12	704	1.5+	0.5-	2000 04 08	704	0.0	0.5+
1994 03 06	595	1.4+	0.9-	2000 03 12	704	0.1-	0.8-	2000 04 08	704	0.6-	1.0+
1994 03 07	595	0.4-	0.8-	2000 03 12	704	0.5+	0.4-	2000 04 08	704	0.1+	1.5+
1994 03 07	595	0.7-	0.9+	2000 03 12	704	0.2-	0.2-	2000 04 08	049	0.4+	1.5-
1994 03 07	595	0.3-	1.1+	2000 03 26	699	0.3-	0.3-	2000 04 08	049	0.2+	1.1-
1994 03 17	595	0.2-	0.2+	2000 03 26	699	0.1-	0.2+	2000 04 08	049	0.5+	1.0-
1994 03 17	595	0.1+	0.3-	2000 03 26	699	0.8+	0.0	2000 04 10	704	0.7+	1.0+
2000 02 11	704	0.0	0.7+	2000 03 26	699	0.5-	0.4+	2000 04 10	704	0.1-	0.1+
2000 02 11	704	0.0	0.2-	2000 03 31	049	1.3+	1.5-	2000 04 10	704	0.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2000 03 31	049	0.1+	1.6-	2000 04 10	704	0.0	0.6+
2000 02 11	704	0.8-	0.5+	2000 03 31	049	0.9-	0.9-	2000 04 27	699	0.2+	0.9-
2000 02 27	703	0.6-	0.1+	2000 04 07	699	0.5-	0.3+	2000 04 27	699	0.9+	0.8+
2000 02 27	703	0.6-	0.6+	2000 04 07	699	1.1-	0.4+	2000 04 27	699	0.4+	1.0+
2000 02 27	703	0.4-	1.5+	2000 04 07	699	0.2+	0.4+	2000 04 27	699	0.2+	0.1-
2000 02 27	703	0.5+	0.2-	2000 04 07	699	0.9-	0.5+				

1994 EF₇ = 1999 TS₂₁₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	233.71776	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28123519	ω	137.35862	-0.98289509 +0.16632608
<i>a</i>	2.3072232	Ω	52.38482	-0.18406537 -0.87298019
<i>e</i>	0.0875512	<i>i</i>	5.72916	-0.00609714 -0.45852069
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.7+	0.1+	1999 10 03	703	0.5-	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.2-
1994 02 08	809	1.0+	0.0	1999 10 03	703	0.8-	1.0+	1999 10 15	704	0.1+	0.3+
1994 02 08	809	0.6-	1.0+	1999 10 03	703	0.0	0.7+	1999 10 19	704	1.3+	0.7+
1994 02 10	809	0.5+	0.6-	1999 10 09	704	0.2+	0.2-	1999 10 19	704	0.9-	0.5-
1994 02 10	809	0.8+	1.0-	1999 10 09	704	0.0	0.1+	1999 10 19	704	0.4+	0.2+
1994 02 10	809	0.4+	0.3-	1999 10 09	704	0.1-	0.3-	1999 10 19	704	0.7+	0.4+
1994 02 13	809	0.8-	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.1-	1999 10 19	704	0.1+	0.7-
1994 02 13	809	1.9-	0.6+	1999 10 09	704	0.1-	0.4+	1999 11 06	704	0.2+	1.0-
1994 02 13	809	(2.6-	0.1+)	1999 10 11	704	0.0	0.5-	1999 11 06	704	0.0	0.0
1994 03 09	010	(5.9-	3.1-)	1999 10 11	704	0.4-	0.2-	1999 11 06	704	0.4+	0.9-
1994 03 09	010	(4.9-	3.6-)	1999 10 11	704	0.2-	0.2-	1999 11 06	704	0.4+	0.6-
1994 03 09	010	(5.0-	3.4-)	1999 10 11	704	0.0	0.4-	1999 11 06	704	0.2+	1.4-
1994 03 10	010	(3.3-	2.0-)	1999 10 11	704	0.1-	0.8-	1999 11 15	704	0.1-	0.2-
1994 03 10	010	(3.9-	3.1-)	1999 10 15	704	0.3+	0.3-	1999 11 15	704	0.5-	1.1+
1994 03 10	010	(3.0-	3.1-)	1999 10 15	704	0.4+	0.5+	1999 11 15	704	0.7-	1.2+
1999 10 03	703	0.0	0.7+	1999 10 15	704	0.6-	0.2-	1999 11 15	704	0.1+	1.2+

1994 JX₅ = 2000 JK₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	230.25533	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16650775	ω	298.47864	+0.99275655 +0.08980958
<i>a</i>	3.2722495	Ω	56.47373	-0.04520644 +0.89465680
<i>e</i>	0.0623348	<i>i</i>	5.49336	-0.11131403 +0.43763391
<i>P</i>	5.92	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.2-	0.2-	1994 05 17	691	0.3-	0.2-	2000 05 07	704	0.7+	0.8-
1994 05 04	691	0.0	0.3-	2000 04 30	699	0.6-	0.2-	2000 05 07	704	0.4-	0.2+
1994 05 04	691	0.3+	0.1-	2000 04 30	699	0.7+	0.0	2000 05 10	704	1.1+	1.3-

M.P.O. 156

1994 05 05	691	0.1+	0.2-	2000 04 30	699	1.2+	0.6+	2000 05 10	704	0.4-	0.0
1994 05 05	691	0.1-	0.2-	2000 04 30	699	0.5-	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.2-
1994 05 05	691	0.3-	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.6+
1994 05 11	691	0.4-	0.2-	2000 05 06	704	0.1-	0.3+	2000 05 11	691	0.4-	0.6-
1994 05 11	691	0.2-	0.3-	2000 05 06	704	0.8-	0.6+	2000 05 11	691	0.6-	0.6-
1994 05 11	691	0.3-	0.2+	2000 05 06	704	0.6-	0.0	2000 05 11	691	0.5-	0.7-
1994 05 17	691	1.2+	2.0+	2000 05 07	704	0.6+	1.0+				
1994 05 17	691	0.1+	0.5-	2000 05 07	704	0.2-	0.9+				

1994 PS₁₄ = 2000 GV₉₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	296.25054		(2000.0)	P	Q
n	0.29618445	ω	294.16996	-0.13310413	+0.99039227
a	2.2289204	Ω	328.11073	-0.88161208	-0.13560299
e	0.1242122	i	4.07084	-0.45281721	-0.02711044
P	3.33	H	14.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.1+	0.2+	2000 03 30	704	0.4+	0.8+	2000 04 28	704	0.8-	0.0
1993 01 31	691	0.2+	0.2+	2000 03 30	704	0.3+	0.4+	2000 04 28	704	0.2-	0.6+
1993 01 31	691	0.0	0.1+	2000 04 06	699	0.5-	0.2+	2000 04 28	704	0.1-	0.1+
1994 08 10	809	(2.2+	2.0-)	2000 04 06	699	0.4-	0.0	2000 04 28	704	0.6-	0.1+
1994 08 10	809	1.0+	1.7-	2000 04 06	699	0.5-	0.1+	2000 04 28	704	1.2+	0.7+
1994 08 10	809	1.4+	1.8-	2000 04 06	699	0.5-	0.3+	2000 05 04	699	0.2+	0.0
1994 08 11	809	(0.4-	4.3-)	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 04	699	0.5+	0.2+
1994 08 11	809	(0.9-	4.5-)	2000 04 07	704	0.5-	0.2+	2000 05 04	699	0.1+	0.1-
1994 08 11	809	(2.2-	4.6-)	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 04	699	0.1-	0.5-
1994 09 03	809	0.1+	0.7+	2000 04 07	704	0.3-	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.4-
1994 09 03	809	0.8+	1.1+	2000 04 07	704	0.2-	0.5-	2000 05 05	704	0.5+	0.1+
1994 09 03	809	0.5+	1.5+	2000 04 08	704	0.0	0.4-	2000 05 05	704	0.1+	0.9-
1994 09 04	809	1.3-	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	1.2-	2000 05 05	704	0.9+	0.3+
1994 09 04	809	1.4-	0.7+	2000 04 08	704	0.4+	0.4-	2000 05 05	704	0.6+	0.5-
1994 09 04	809	1.5-	0.4+	2000 04 08	704	0.8+	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
2000 03 09	704	0.2+	0.1-	2000 04 08	704	0.5+	0.4-	2000 05 05	704	0.7-	0.8-
2000 03 09	704	0.3-	0.5+	2000 04 10	704	0.2+	0.8-	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
2000 03 09	704	0.3-	0.0	2000 04 10	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.6-	0.4+
2000 03 30	704	0.4-	0.6+	2000 04 10	704	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.7+
2000 03 30	704	0.0	0.5+	2000 04 10	704	0.3-	0.0				
2000 03 30	704	0.4-	0.5+	2000 04 10	704	0.6-	0.1-				

1994 PF₁₆ = 2000 DE₄₅

Id. A. Doppler, E. Bowell (1998 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	225.63175		(2000.0)	P	Q
n	0.27625795	ω	332.72238	+0.49987528	+0.86399853
a	2.3348529	Ω	327.16758	-0.77299180	+0.41367524
e	0.1081826	i	6.38120	-0.39065123	+0.28701800
P	3.57	H	15.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.0+	0.6+	1994 09 04	809	0.4+	0.7+	2000 03 03	704	0.4+	1.1+
1994 08 10	809	0.1-	0.2+	2000 02 28	691	0.9-	0.4-	2000 03 03	704	0.1+	0.3+
1994 08 10	809	0.9-	0.2-	2000 02 28	691	1.4-	0.2-	2000 03 03	704	1.2+	0.2-
1994 08 11	809	1.4+	1.2+	2000 02 28	691	1.0-	0.4-	2000 03 11	704	1.4+	1.5+
1994 08 11	809	0.7+	0.2-	2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2000 03 11	704	0.5+	0.2-
1994 08 11	809	0.2-	0.5-	2000 02 29	704	0.9-	0.2+	2000 03 11	699	0.1+	1.0-
1994 09 03	809	1.7-	1.0+	2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	0.4-
1994 09 03	809	0.8-	0.7-	2000 02 29	704	0.0	1.0+	2000 03 11	699	0.1+	0.1+
1994 09 03	809	1.0-	0.8-	2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2000 03 11	699	0.2+	0.8-
1994 09 04	809	(3.1+	1.8+)	2000 03 03	704	0.4-	0.1+	2000 03 11	699	0.2+	0.2-
1994 09 04	809	0.6+	0.4+	2000 03 03	704	0.6+	0.2-				

1994 PL₁₆ = 2000 HL₂₉

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	321.29875		(2000.0)	P	Q
n	0.29466249	ω	284.40423	-0.50630365	+0.85958635
a	2.2365888	Ω	314.96027	-0.74883245	-0.47795140
e	0.0846887	i	5.60006	-0.42767579	-0.18075887
P	3.34	H	15.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.4-	0.2+	1994 09 06	809	0.6+	0.6-	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1994 08 10	809	0.1-	0.9+	1994 09 06	809	0.4+	0.3-	2000 05 07	704	0.1-	0.3+
1994 08 10	809	1.0-	0.0	2000 04 28	704	1.5+	0.7-	2000 05 07	704	0.6-	0.0
1994 08 11	809	0.8-	0.9+	2000 04 28	704	0.3+	1.3-	2000 05 07	704	0.5+	0.1-
1994 08 11	809	0.3+	1.4+	2000 04 28	704	0.6-	0.3-	2000 05 07	704	0.5-	0.0
1994 08 11	809	(2.4-	1.1+)	2000 04 28	704	1.0+	0.6-	2000 05 09	704	0.5-	0.2-
1994 08 12	809	1.5+	0.9-	2000 04 28	704	0.8+	0.2-	2000 05 09	704	0.3-	0.1-
1994 08 12	809	0.2+	0.1-	2000 04 30	699	0.4+	0.3-	2000 05 09	704	1.0+	0.8+
1994 08 12	809	0.7-	0.5-	2000 04 30	699	0.1+	0.0	2000 05 09	704	0.7-	0.5+
1994 08 13	809	0.2+	0.3-	2000 04 30	699	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.2-	0.1-
1994 08 13	809	0.8+	0.1+	2000 04 30	699	0.4+	0.3-	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1994 08 13	809	0.9+	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.5-	2000 05 11	704	0.8-	0.4+
1994 09 05	809	1.5-	0.4-	2000 05 03	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704	1.1-	1.0+
1994 09 05	809	0.1+	0.2-	2000 05 03	704	0.3+	0.0	2000 05 11	704	1.4-	0.1-
1994 09 05	809	0.5-	0.3+	2000 05 03	704	0.4+	0.2+	2000 05 11	704	0.7-	1.2+
1994 09 06	809	0.2-	1.0-	2000 05 03	704	0.1+	0.3+				

1994 PY₁₈ = 1987 ST₁₆ = 1994 RU₂₄ = 2000 EJ₈₆Id. G. V. Williams (d, *MPC* 27085), T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	192.70968		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27588829	ω	9.71459	+0.94411906	+0.31620548
a	2.3369381	Ω	331.30932	-0.31392053	+0.77661596
e	0.2738791	i	11.17262	-0.10046446	+0.54486855
P	3.57	H	14.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1987 09 25	095	0.7-	1.6+	1994 09 05	809	0.0	0.3-	2000 03 08	704	1.3+	0.7+
1994 08 12	809	0.2-	0.5-	1994 09 06	809	1.2-	0.0	2000 03 08	704	0.6-	0.4-
1994 08 12	809	0.7-	0.5-	1994 09 06	809	0.6-	0.1+	2000 03 08	704	1.4-	0.4+
1994 08 12	809	0.2-	1.3-	1994 09 06	809	1.2-	0.1-	2000 03 13	704	1.9+	0.3+
1994 08 13	809	1.4+	1.9+	2000 02 27	703	1.1-	0.4+	2000 03 13	704	0.9+	0.2-
1994 08 13	809	0.8+	1.6+	2000 02 27	703	0.3+	0.8+	2000 03 13	704	1.7+	0.2+
1994 08 13	809	0.4+	1.4+	2000 02 27	703	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.9-	1.0+
1994 09 05	809	0.0	0.3+	2000 02 27	703	0.1-	0.5+	2000 04 08	704	0.2+	0.3+
1994 09 05	809	0.3+	0.2-	2000 03 08	704	0.1-	0.5+	2000 04 08	704	1.3+	0.2+

1994 PU₂₀ = 2000 EX₉₆

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	21.89050		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27954192	ω	184.27193	-0.94076933	-0.33642241
a	2.3165309	Ω	335.93669	+0.31404963	-0.81785772
e	0.1127487	i	5.92741	+0.12777283	-0.46682835
P	3.53	H	14.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(2.2- 3.6-)	2000 02 02	704	0.3+ 0.5+	2000 04 06	704	0.2- 0.3+
1994 08 12	809	(2.6- 3.2-)	2000 02 02	704	0.4- 0.9+	2000 04 06	704	0.6- 0.0
1994 08 12	809	(3.6- 3.8-)	2000 03 10	704	0.8+ 0.3+	2000 04 28	704	0.3+ 0.2+
1994 08 13	809	0.0 1.3+	2000 03 10	704	0.8+ 0.1-	2000 04 28	704	0.1+ 0.3+
1994 08 13	809	0.7- 0.4+	2000 03 10	704	0.1+ 0.9+	2000 04 28	704	0.2- 1.4+
1994 08 13	809	0.7- 1.0+	2000 03 10	704	1.0+ 1.5+	2000 04 28	704	0.6- 0.7+
1994 09 05	809	(0.5- 3.8+)	2000 03 10	704	0.5- 0.7+	2000 04 28	704	1.2- 0.7+
1994 09 05	809	(1.6- 2.7+)	2000 03 14	704	0.6+ 0.3+	2000 05 04	699	0.2+ 0.1-
1994 09 05	809	(2.7- 1.7+)	2000 03 14	704	0.2+ 0.1+	2000 05 04	699	0.0 0.0
1994 09 06	809	(3.1- 4.7+)	2000 03 14	704	0.4+ 0.4+	2000 05 04	699	0.1- 0.1+

1994 09 06	809	(2.7− 3.0+)	2000 03 14	704	0.7+ 0.2−	2000 05 04	699	0.2− 0.1+)
1994 09 06	809	(1.4− 4.5+)	2000 03 14	704	0.2+ 0.1+	2000 05 06	704	0.2− 0.4−
1998 11 11	704	0.6+ 0.3+	2000 03 30	704	1.5+ 1.9−	2000 05 06	704	0.1− 0.4−
1998 11 11	704	0.5− 0.4+	2000 03 30	704	0.3+ 0.6−	2000 05 06	704	0.6− 0.1−
1998 11 11	704	0.1+ 0.3−	2000 03 30	704	0.5− 0.5−	2000 05 06	704	0.6− 0.0
1998 11 11	704	0.3− 0.6+	2000 03 30	704	0.6− 0.2+	2000 05 06	704	0.1− 0.0
1998 11 11	704	0.7− 0.8+	2000 04 06	704	1.4+ 0.9−			
2000 02 02	704	0.1+ 1.2+	2000 04 06	704	0.3− 0.9−			

1994 PP₂₁ = 2000 DR₃₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	198.15990		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27353091	ω	314.09940	+0.80676072	+0.59086571
a	2.3503459	Ω	9.68432	−0.53536607	+0.73371097
e	0.2597800	i	1.31268	−0.25004062	+0.33547864
P	3.60	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	1.8+ 0.6−	1994 09 05	809	0.6− 0.1−	2000 02 29	704	0.9+ 1.3−
1994 08 12	809	0.9+ 1.4−	1994 09 06	809	0.6− 1.8+	2000 02 29	704	0.6− 0.4+
1994 08 12	809	0.4+ 1.1−	1994 09 06	809	0.4− 1.6+	2000 02 29	704	0.3− 0.5−
1994 08 13	809	1.0− 0.7−	1994 09 06	809	0.6− 1.5+	2000 02 29	704	0.2+ 0.8−
1994 08 13	809	0.2+ 0.8−	1998 12 11	699	0.3+ 0.2+	2000 03 03	704	0.4+ 0.1−
1994 08 13	809	0.1− 0.2−	1998 12 11	699	0.2− 1.2−	2000 03 03	704	0.3− 0.3+
1994 09 05	809	0.7+ 0.2−	1998 12 11	699	0.1+ 0.4−	2000 03 03	704	0.1− 0.4+
1994 09 05	809	0.5− 0.1+	2000 02 29	704	1.5+ 0.2+	2000 03 03	704	1.4− 1.8+

1994 PO₂₃ = 2000 JK₂₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	193.49712		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29057654	ω	44.82492	+0.94754132	−0.31947249
a	2.2575066	Ω	333.80111	+0.28644228	+0.86279480
e	0.1083903	i	1.31583	+0.14183186	+0.39181942
P	3.39	H	15.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.0 0.2−	1994 09 05	809	1.3− 0.3−	2000 05 06	704	0.4+ 0.1−
1994 08 12	809	0.5+ 0.3−	1994 09 05	809	0.5− 0.8−	2000 05 06	704	0.2+ 0.3+
1994 08 12	809	0.2− 0.5+	1994 09 05	809	0.7− 0.4−	2000 05 06	704	0.3− 0.2−
1994 08 13	809	0.6− 0.2−	1994 09 06	809	1.2+ 0.6+	2000 05 09	704	0.4+ 0.9+
1994 08 13	809	0.2− 0.2+	1994 09 06	809	0.9+ 0.1+	2000 05 09	704	0.1+ 0.5−
1994 08 13	809	0.2+ 0.6+	1994 09 06	809	0.7+ 0.3+	2000 05 09	704	0.8− 0.5−

1994 PY₂₇ = 2000 FM₄₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	304.15185		(2000.0)	P	Q
n	0.29131950	ω	116.31543	−0.43002542	+0.90014176
a	2.2536666	Ω	128.04075	−0.85657826	−0.38249049
e	0.0892923	i	5.05886	−0.28522240	−0.20843664
P	3.38	H	15.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.3+ 0.6+	2000 03 29	704	0.5− 0.5+	2000 04 08	704	0.0 0.3−
1994 08 12	809	0.8+ 0.9+	2000 03 29	704	0.4+ 0.1+	2000 04 08	704	0.4+ 0.0
1994 08 12	809	0.8+ 1.0+	2000 03 29	704	0.3− 0.5+	2000 04 27	699	0.3− 0.4−
1994 08 13	809	1.0− 1.6−	2000 03 29	704	0.3+ 1.1+	2000 04 27	699	0.1− 0.5−
1994 08 13	809	0.2− 0.4−	2000 03 29	704	0.7+ 1.0+	2000 04 27	699	0.2− 0.2−
1994 08 13	809	(1.2− 2.5−)	2000 04 05	704	0.3+ 0.7−	2000 04 27	699	1.6− 0.4+
1994 09 05	809	0.4+ 0.6−	2000 04 05	704	0.0 0.6−	2000 05 03	704	0.1+ 0.1+
1994 09 05	809	1.5− 0.4−	2000 04 05	704	0.0 0.2+	2000 05 03	704	0.4+ 0.1−
1994 09 05	809	(3.8− 2.4−)	2000 04 05	704	0.3+ 0.1+	2000 05 03	704	0.3+ 0.6−
1994 09 06	809	0.0 0.8+	2000 04 08	704	0.2+ 0.5−	2000 05 03	704	0.1− 0.6−

1994 09 06	809	0.4+ 0.2+	2000 04 08	704	0.1− 0.4−	2000 05 03	704	0.1− 1.4+
1994 09 06	809	0.1− 0.1−	2000 04 08	704	0.2− 0.2−			

1994 PN₃₉ = 2000 HP₄₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	223.00490		(2000.0)	P	Q
n	0.29420706	ω	197.69195	+0.95052834	+0.30996749
a	2.2388964	Ω	144.23034	−0.28062037	+0.88498373
e	0.0901648	i	1.99970	−0.13322192	+0.34745353
P	3.35	H	15.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(0.0 3.8+)	1994 09 04	809	1.0+ 0.2−	2000 04 05	704	0.4− 0.1+
1994 08 10	809	(0.9− 2.7+)	1994 09 04	809	0.3+ 0.3−	2000 04 29	704	0.1− 0.5+
1994 08 10	809	(0.6− 3.3+)	1994 09 04	809	0.9− 0.7−	2000 04 29	704	0.1− 0.3−
1994 08 11	809	(0.5− 4.5+)	1995 12 26	691	0.5+ 0.1−	2000 04 29	704	0.3+ 1.1+
1994 08 11	809	(1.1− 4.0+)	1995 12 26	691	0.1− 0.0	2000 04 29	704	0.4− 0.7−
1994 08 11	809	(1.4− 4.9+)	1995 12 26	691	0.4− 0.1+	2000 05 05	704	1.4+ 0.6+
1994 09 03	809	0.1+ 0.3+	2000 04 05	704	0.4− 1.1−	2000 05 05	704	1.0− 0.3−
1994 09 03	809	0.6− 0.2+	2000 04 05	704	0.2+ 0.8−	2000 05 05	704	0.3+ 0.7+
1994 09 03	809	0.2+ 0.5+	2000 04 05	704	0.5− 0.2+	2000 05 05	704	0.5+ 0.1−

1994 RX₈ = 1999 TZ₁₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	320.00025		(2000.0)	P	Q
n	0.19785434	ω	110.98631	−0.21705132	−0.97596775
a	2.9167933	Ω	351.47982	+0.83998425	−0.17661992
e	0.2408011	i	7.51713	+0.49730794	−0.12764151
P	4.98	H	14.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.4− 0.4−	1994 09 29	691	0.1+ 0.2−	1999 10 07	703	0.1− 1.3+
1994 09 12	691	0.4− 0.1+	1996 01 16	691	0.5− 0.1−	1999 10 09	704	1.2− 1.2+
1994 09 12	691	0.5+ 0.2−	1996 01 16	691	0.2+ 0.1+	1999 10 09	704	0.4− 0.1+
1994 09 14	691	0.3+ 0.0	1996 01 16	691	0.3+ 0.0	1999 10 09	704	0.3+ 0.2−
1994 09 14	691	0.0 0.3−	1999 10 04	704	0.9+ 0.4−	1999 10 09	704	0.9− 0.5−
1994 09 14	691	0.2− 0.0	1999 10 04	704	0.6− 0.2+	1999 10 09	704	0.1− 0.3+
1994 09 28	691	0.3+ 0.1−	1999 10 04	704	0.4+ 1.7−	1999 10 13	704	0.3+ 0.3+
1994 09 28	691	0.2− 0.1+	1999 10 04	704	0.1+ 0.3−	1999 10 13	704	0.1− 0.7−
1994 09 28	691	0.3+ 0.2+	1999 10 07	703	0.5+ 0.6+	1999 10 13	704	0.7+ 0.6−
1994 09 29	691	0.4− 1.1+	1999 10 07	703	0.2+ 1.0+	1999 10 13	704	0.2− 1.6−
1994 09 29	691	0.0 0.0	1999 10 07	703	0.3+ 0.5+			

1994 SC₁₁ = 1999 TR₇₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	96.28763		(2000.0)	P	Q
n	0.19859959	ω	145.94711	+0.49788065	+0.86704070
a	2.9094919	Ω	153.89784	−0.80492011	+0.47008128
e	0.0507209	i	2.45536	−0.32282887	+0.16511817
P	4.96	H	15.1	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.2+ 0.3−	1994 10 13	691	0.7+ 0.8+	1999 10 09	704	0.2− 0.3+
1994 09 29	691	0.3− 0.3−	1999 10 04	691	0.1+ 0.0	1999 10 11	691	0.0 0.2+
1994 09 29	691	0.3− 0.1−	1999 10 04	691	0.5+ 0.1+	1999 10 11	691	0.1+ 0.1+
1994 10 06	691	0.8− 0.3+	1999 10 04	691	0.1+ 0.2+	1999 10 11	691	0.1+ 0.1+
1994 10 06	691	0.4− 0.1−	1999 10 09	704	0.1− 0.3−	1999 10 17	691	0.1+ 0.0
1994 10 06	691	0.4+ 0.1−	1999 10 09	704	0.3+ 0.4−	1999 10 17	691	0.0 1.1−
1994 10 13	691	0.1+ 0.1−	1999 10 09	704	0.8− 0.3−	1999 10 17	691	0.0 0.3+
1994 10 13	691	0.6+ 0.1−	1999 10 09	704	0.1− 0.7+			

1994 TU₁₄ = 2000 JT₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	244.24012	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28215067	ω	70.18589	+0.97538875	+0.21217642	
<i>a</i>	2.3022297	Ω	277.52808	-0.21808255	+0.88823670	
<i>e</i>	0.1918817	<i>i</i>	3.46877	-0.03250832	+0.40745151	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	381	0.6-	0.5-	1994 10 14	381	0.0	0.6-	2000 05 07	704	0.5+	1.3-
1994 10 13	381	0.2-	0.4-	1994 10 14	381	0.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.4+	0.7-
1994 10 13	381	0.3-	0.4-	1994 10 14	381	0.1+	0.4-	2000 05 07	704	0.2+	0.9-
1994 10 13	381	0.1+	0.3-	1994 10 15	381	0.4+	0.4-	2000 05 09	704	0.5-	0.1+
1994 10 13	381	0.1+	0.4-	1994 10 15	381	0.1+	0.5-	2000 05 09	704	0.4-	0.7-
1994 10 13	381	0.3+	0.4-	1994 10 15	381	0.1+	0.5-	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
1994 10 13	381	0.3+	0.1-	1994 10 15	381	0.1+	0.5-	2000 05 09	704	0.6+	0.3-
1994 10 13	381	0.2+	0.4-	1994 11 27	010	0.8+	1.5+	2000 05 09	704	0.3-	1.1-
1994 10 13	381	0.2+	0.5-	1994 11 27	010	(0.8+	2.2+)	2000 05 11	699	0.4-	0.1+
1994 10 13	381	0.0	0.5-	1994 11 28	010	(0.9+	2.2+)	2000 05 11	699	0.6-	0.2+
1994 10 13	381	0.1+	0.5-	1994 11 28	010	0.1-	1.0+	2000 05 11	699	0.0	0.1+
1994 10 13	381	0.0	0.4-	1994 11 28	010	0.8-	0.9+	2000 05 11	704	0.6-	0.2-
1994 10 13	381	0.0	0.5-	1994 11 29	010	1.0-	0.7+	2000 05 11	699	0.5-	0.0
1994 10 13	381	0.1+	0.3-	1997 08 02	566	0.2+	0.5+	2000 05 11	704	0.5-	0.5-
1994 10 13	381	0.1+	0.4-	1997 08 02	566	0.2+	0.5-	2000 05 11	704	0.5-	0.2-
1994 10 13	381	0.1+	0.5-	1997 08 02	566	0.7-	0.3+	2000 05 11	704	0.3-	0.4+
1994 10 13	381	0.0	0.4-	2000 05 07	704	0.5+	0.3-	2000 05 11	704	1.3+	0.4+
1994 10 13	381	0.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.2+	0.5-				

1994 WX = 1999 TO₄₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	319.20800	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17376263	ω	252.04003	+0.09877268	-0.99495935	
<i>a</i>	3.1805224	Ω	192.32998	+0.94093210	+0.09904427	
<i>e</i>	0.1728015	<i>i</i>	4.65117	+0.32386841	+0.01568806	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 23	104	0.8-	0.5+	1994 11 28	104	0.6-	0.2-	1994 12 12	104	0.1-	0.0
1994 11 23	104	1.1-	1.0+	1994 11 28	104	0.5-	0.4-	1994 12 25	104	0.8+	1.6+
1994 11 23	104	0.6-	1.4+	1994 11 28	104	0.6-	0.7-	1994 12 25	104	0.4-	1.4+
1994 11 23	104	0.2-	1.6+	1994 11 29	104	0.1-	0.7-	1994 12 25	104	0.6+	1.2+
1994 11 23	104	0.1+	1.5+	1994 11 29	104	0.7+	0.1+	1999 09 14	704	0.4-	0.6-
1994 11 23	104	1.4-	2.0+	1994 11 29	104	1.1+	0.6+	1999 09 14	704	1.2+	0.4+
1994 11 24	104	0.9+	0.4-	1994 11 30	104	0.0	0.2-	1999 09 14	704	0.6+	0.6-
1994 11 24	104	0.4+	0.6-	1994 11 30	104	0.0	0.3-	1999 09 14	704	0.7-	0.2-
1994 11 24	104	0.2+	0.6-	1994 11 30	104	0.0	0.5-	1999 10 03	691	0.1+	0.3-
1994 11 24	104	0.3+	0.6-	1994 12 01	104	1.0+	0.5-	1999 10 03	691	0.3+	0.0
1994 11 24	104	0.0	0.8-	1994 12 01	104	0.9+	0.3-	1999 10 03	691	0.2-	0.2-
1994 11 25	104	1.2+	0.6-	1994 12 01	104	0.6+	0.8-	1999 10 09	691	0.8-	0.6-
1994 11 25	104	1.9+	0.5-	1994 12 02	104	1.3+	1.0+	1999 10 09	691	0.1-	0.1-
1994 11 25	104	0.7+	0.4-	1994 12 02	104	0.6-	0.2-	1999 10 09	691	0.1-	0.2-
1994 11 25	104	0.2+	0.6-	1994 12 02	104	1.5-	0.7-	1999 10 15	704	0.1+	0.4+
1994 11 25	104	0.8-	0.2-	1994 12 06	104	0.3-	0.4-	1999 10 15	704	0.2+	0.6+
1994 11 26	104	1.7-	0.5+	1994 12 06	104	0.0	0.3-	1999 10 15	704	0.0	1.1+
1994 11 26	104	0.5-	0.1+	1994 12 11	104	1.1-	0.2+	1999 10 16	691	0.1-	0.2+
1994 11 26	104	1.2-	0.0	1994 12 11	104	0.3-	0.5+	1999 10 16	691	0.0	0.2+
1994 11 27	104	1.0+	1.7-	1994 12 11	104	0.1-	0.7+	1999 10 16	691	0.1-	0.2+
1994 11 27	104	0.8+	1.2-	1994 12 12	104	0.7-	0.6-				
1994 11 27	104	0.9+	1.0-	1994 12 12	104	0.4-	0.3-				

1994 WR₁ = 2000 EJ₁₅₆

Id. T. Kobayashi

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	49.23095	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21368384	ω	16.03939	+0.11855311	-0.98041465	
<i>a</i>	2.7709048	Ω	67.36714	+0.89126087	+0.03524965	
<i>e</i>	0.1288919	<i>i</i>	9.81029	+0.43772048	+0.19376424	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 27	411	0.5-	0.3-	1999 12 09	703	0.2-	1.0+	2000 01 03	704	0.3-	0.6-
1994 11 27	411	0.4+	0.4-	1999 12 09	703	1.3-	0.5+	2000 03 10	703	0.4+	0.1-
1994 11 28	411	0.4-	0.7+	1999 12 15	704	0.8-	1.0-	2000 03 10	703	0.5-	0.1-
1994 11 28	411	0.4+	0.1-	1999 12 15	704	0.6+	0.5+	2000 03 10	703	0.5+	0.5+
1994 11 28	411	0.7-	0.3+	1999 12 15	704	0.3+	0.3+	2000 03 10	703	0.9-	0.8-
1994 12 04	411	0.6+	0.3-	2000 01 03	704	0.3+	0.0	2000 03 12	699	0.3-	0.3+
1994 12 04	411	0.2+	0.1-	2000 01 03	704	0.3+	0.7-	2000 03 12	699	0.7-	0.1+
1999 12 09	703	0.3-	0.6+	2000 01 03	704	0.2+	0.5-	2000 03 12	699	0.7+	0.7+
1999 12 09	703	1.1+	0.0	2000 01 03	704	0.9+	0.1+	2000 03 12	699	0.2-	0.5-

1994 WV₄ = 2000 HL₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	290.22780	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26719370	ω	152.41823	+0.08553854	+0.99036880	
<i>a</i>	2.3873636	Ω	122.30132	-0.93620276	+0.11728139	
<i>e</i>	0.0989793	<i>i</i>	7.40042	-0.34089228	-0.07358474	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 26	691	0.3-	0.4+	1995 02 01	691	1.0+	0.4-	2000 04 27	699	0.5+	0.2+
1994 11 26	691	0.0	0.2+	1995 02 01	691	0.7+	0.3-	2000 04 27	704	1.5-	0.2+
1994 11 26	691	0.2+	0.0	1995 02 01	691	1.4+	0.6-	2000 04 27	699	0.2-	0.3-
1994 11 28	691	0.9+	0.4+	2000 04 07	699	0.2-	0.4-	2000 04 27	704	0.4-	0.4-
1994 11 28	691	0.1+	0.3+	2000 04 07	699	0.2-	0.1+	2000 04 27	704	0.1-	0.2-
1994 11 28	691	1.1-	1.0+	2000 04 07	699	0.2+	0.8-	2000 05 04	704	0.6+	0.8+
1994 12 03	691	0.2-	0.3+	2000 04 07	699	0.5-	0.3+	2000 05 04	704	1.4+	0.2-
1994 12 03	691	0.3-	0.2-	2000 04 27	699	0.4-	0.4-	2000 05 04	704	0.9+	0.3+
1994 12 10	691	0.3-	0.2+	2000 04 27	699	1.2-	0.3-	2000 05 04	704	0.8+	0.5-
1994 12 10	691	0.9-	0.0	2000 04 27	704	0.4+	1.0+	2000 05 04	704	0.6+	1.2+
1994 12 10	691	0.6-	0.4-	2000 04 27	704	0.3-	0.5+				

1994 WZ₆ = 1999 VG₁₇₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	4.66830	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18943264	ω	291.55122	+0.49557910	-0.86328338	
<i>a</i>	3.0026140	Ω	128.38104	+0.83519208	+0.44341943	
<i>e</i>	0.1961392	<i>i</i>	7.00638	+0.23844402	+0.24108301	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1-	0.1+	1994 12 03	691	0.2+	0.1+	1999 11 06	704	1.0-	0.6-
1994 11 28	691	0.2-	0.1+	1994 12 10	691	0.0	0.0	1999 11 06	704	0.2+	0.9-
1994 11 28	691	0.3+	0.0	1994 12 10	691	0.3-	0.1-	1999 11 07	704	0.4-	0.0
1994 12 03	691	0.2+	0.2-	1994 12 10	691	0.1-	0.4+	1999 11 07	704	1.2+	1.5+
1994 12 03	691	0.2+	0.4-	1999 11 06	704	0.2-	0.6-	1999 11 07	704	0.2+	0.7+

1995 BA₁ = 2000 HK₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	137.32870	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23618833	ω	295.63110	+0.56589784	-0.79439008	
<i>a</i>	2.5919727	Ω	118.12697	+0.81731308	+0.50530591	
<i>e</i>	0.1737401	<i>i</i>	14.49185	+0.10843872	+0.33706134	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 01 25	411	1.3−	1.2−	1995 02 17	411	0.7+	0.7−	2000 04 28	704	1.4+	0.2−
1995 01 25	411	1.1−	0.6+	2000 04 07	699	0.0	1.0−	2000 04 28	704	0.1−	1.7−
1995 01 26	411	0.1+	0.7+	2000 04 07	699	0.1−	0.3+	2000 05 03	704	0.5−	0.3+
1995 01 26	411	0.1+	0.3+	2000 04 07	699	0.7+	0.1−	2000 05 03	704	1.0−	0.6−
1995 01 30	411	0.8+	0.4−	2000 04 07	699	1.4+	0.1+	2000 05 03	704	1.1−	1.2−
1995 01 30	411	0.9+	0.1−	2000 04 27	699	1.5+	0.1+	2000 05 08	704	0.3−	0.9+
1995 02 07	411	0.0	0.1−	2000 04 27	699	0.2−	0.1−	2000 05 08	704	1.4−	1.4+
1995 02 07	411	0.2+	0.2+	2000 04 27	699	0.1−	0.0	2000 05 08	704	0.9−	1.0+
1995 02 10	411	0.3−	0.1+	2000 04 27	699	0.2−	0.3+				
1995 02 17	411	0.0	0.5+	2000 04 28	704	0.9+	0.4+				

1995 CY₄ = 2000 EY₅₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	210.80628		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21102942	ω	78.29603	+0.73874824		+0.67368721	
a	2.7940921	Ω	239.34805	−0.62703254		+0.67615292	
e	0.0893939	i	1.32642	−0.24714615		+0.29826626	
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4+	0.9+	1995 02 08	691	0.1+	0.2−	2000 03 03	691	0.4−	0.3+
1995 02 01	691	0.1+	0.4+	1995 03 01	691	0.2−	0.2+	2000 03 03	704	0.4−	1.0−
1995 02 01	691	0.1−	0.5+	1995 03 01	691	0.0	0.3−	2000 03 03	691	0.4−	0.2+
1995 02 02	691	0.2−	0.2+	1995 03 01	691	0.0	1.3−	2000 03 03	704	0.5−	0.9+
1995 02 02	691	0.1+	0.3−	2000 03 03	691	0.6−	0.2+	2000 03 10	691	0.3+	0.6+
1995 02 02	691	0.3−	0.3+	2000 03 03	704	0.1+	1.6−	2000 03 10	691	0.0	0.9+
1995 02 08	691	0.1+	0.6−	2000 03 03	704	1.3+	1.1−	2000 03 10	691	0.6+	0.6+

1995 DE₅ = 2000 HT₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	341.72538		(2000.0)	P	Q
n	0.22418431	ω	1.14323	−0.66749940	+0.74436783
a	2.6836914	Ω	226.98279	−0.68337272	−0.62253867
e	0.1455615	i	1.48924	−0.29571316	−0.24158256
P	4.40	H	14.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.1+	0.7+	2000 04 28	704	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1995 02 08	691	0.1+	0.3+	2000 04 28	704	0.5−	0.2−	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1995 02 08	691	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.3−	2000 05 09	704	0.3+	0.2−
1995 02 22	691	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.1−	0.5−	2000 05 09	704	0.2+	0.5+
1995 02 22	691	0.0	0.1−	2000 04 29	704	0.2−	0.0	2000 05 09	704	(2.2+	0.4+)
1995 02 22	691	0.2+	0.1−	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	0.2+	0.1−
1995 03 01	691	0.7−	0.8+	2000 04 29	704	1.0+	1.4+	2000 05 10	704	0.4+	0.3−
1995 03 01	691	0.2−	0.5−	2000 04 30	699	0.1+	0.4−	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1995 03 01	691	0.0	0.2−	2000 04 30	699	0.0	0.6−	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1995 03 07	691	0.2−	0.4−	2000 04 30	699	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.0
1995 03 07	691	0.2+	0.5−	2000 04 30	699	0.1+	0.2+	2000 05 11	691	0.6−	0.2−
1995 03 07	691	0.1−	0.6−	2000 05 06	704	0.2−	0.3−	2000 05 11	691	0.7−	0.4−
2000 04 06	704	0.9−	0.3+	2000 05 06	704	0.2−	0.5+	2000 05 11	691	0.5−	0.3−
2000 04 06	704	0.6−	0.3+	2000 05 06	704	0.5−	0.3−	2000 05 11	704	0.5+	0.2−
2000 04 06	704	0.2+	1.3+	2000 05 06	704	0.4−	0.4−	2000 05 11	704	0.1−	0.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2000 05 06	704	0.2−	0.2+	2000 05 11	704	0.6+	0.2−
2000 04 06	704	0.9+	0.7+	2000 05 07	704	0.1−	0.4−	2000 05 11	704	0.0	0.0
2000 04 28	704	0.3+	0.4−	2000 05 07	704	0.3−	0.2−	2000 05 11	704	0.4+	0.5−
2000 04 28	704	0.2−	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.3+				
2000 04 28	704	0.1+	0.5−	2000 05 07	704	0.6−	0.3+				

1995 DC₁₀ = 2000 DD₈₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	212.05368		(2000.0)	P	Q
n	0.18295098	ω	313.28560	+0.50443209	+0.86241336
a	3.0731202	Ω	346.81687	−0.72870592	+0.39890611
e	0.1329528	i	10.69535	−0.46318025	+0.31163619
P	5.39	H	13.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2−	0.1−	2000 02 03	704	0.3+	1.1−	2000 02 27	703	0.6+	0.3+
1995 02 25	691	0.1−	0.0	2000 02 03	704	0.2+	0.5+	2000 02 28	704	0.1−	0.6+
1995 02 25	691	0.2−	0.2−	2000 02 03	704	0.4−	0.4+	2000 02 28	704	0.7−	0.4+
1995 03 02	691	0.4−	0.3−	2000 02 11	704	0.9+	0.5+	2000 02 28	704	0.1+	0.3+
1995 03 02	691	0.1−	0.4−	2000 02 11	704	0.2−	0.6+	2000 02 28	704	0.5−	0.5+
1995 03 02	691	0.2+	0.3−	2000 02 11	704	0.2+	0.4−	2000 03 04	704	0.6+	0.5+
1995 03 08	691	0.2+	0.1+	2000 02 11	704	0.0	0.8+	2000 03 04	704	0.2+	0.0
1995 03 08	691	0.7+	1.2+	2000 02 11	704	0.9+	0.6+	2000 03 04	704	0.2+	0.0
1995 03 08	691	0.3−	0.3−	2000 02 27	703	0.7−	1.1−	2000 03 04	704	0.4+	0.1+
2000 02 03	704	0.0	1.2−	2000 02 27	703	1.7−	0.2−	2000 03 04	704	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.2−	0.6−	2000 02 27	703	0.2+	1.3−				

1995 EL = 2000 HL₁₀

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	320.92676		(2000.0)	P	Q
n	0.21173066	ω	209.03162	−0.15385247	+0.98059910
a	2.7879194	Ω	52.38169	−0.87438057	−0.07785789
e	0.1794021	i	8.82124	−0.46020433	−0.17989871
P	4.66	H	13.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	411	0.5+	0.1−	2000 03 12	699	0.3−	0.4+	2000 05 06	704	0.2+	0.0
1995 03 05	411	0.1−	0.5+	2000 03 12	699	0.0	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.1−
1995 03 06	411	0.4−	0.3−	2000 03 12	699	0.2+	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1995 03 06	411	0.4−	0.8−	2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.3+
1995 03 07	411	0.7−	0.4−	2000 04 07	704	0.4+	0.6−	2000 05 06	704	0.2+	0.1−
1995 03 07	411	0.8−	0.9−	2000 04 07	704	0.2+	0.4−	2000 05 07	704	0.3+	0.1−
1995 03 07	411	0.9−	0.2−	2000 04 07	704	0.5+	0.3−	2000 05 07	704	0.2+	0.1−
1995 03 11	411	0.3+	0.3−	2000 04 07	704	0.0	0.8−	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
1995 03 11	411	0.3+	1.3−	2000 04 27	704	0.8+	0.6+	2000 05 07	704	0.1−	0.7+
1995 03 21	411	1.1−	0.7+	2000 04 27	704	0.3−	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
1995 03 21	411	0.0	0.5+	2000 04 27	704	0.1−	0.1+	2000 05 10	704	1.1+	0.6+
1995 03 27	411	0.1+	1.7+	2000 04 27	704	0.3+	0.2−	2000 05 10	704	0.2+	0.3−
1995 03 27	411	1.7+	1.0+	2000 04 27	704	0.4+	0.9−	2000 05 10	704	0.5+	0.0
1995 03 27	411	1.3+	0.3−	2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2000 05 10	704	1.1−	0.8−
1998 02 26	691	0.0	0.6+	2000 04 29	704	0.5+	1.8+	2000 05 11	704	0.1+	0.2−
1998 02 26	691	0.2−	0.1−	2000 04 29	704	1.4−	0.6−	2000 05 11	699	0.3−	0.1+
1998 02 26	691	0.2−	0.1+	2000 04 29	704	0.3−	0.2−	2000 05 11	704	0.1−	0.2+
2000 03 03	703	0.4−	0.1−	2000 04 29	704	0.1+	0.2−	2000 05 11	704	0.4−	0.5−
2000 03 03	703	0.1+	0.2+	2000 04 30	699	1.2−	0.6+	2000 05 11	699	0.2−	0.2−
2000 03 03	703	0.2−	0.0	2000 04 30	699	0.2−	0.0	2000 05 11	704	0.8−	0.2−
2000 03 03	703	0.1+	0.4−	2000 04 30	699	0.3−	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.2−
2000 03 12	699	0.2+	0.6+	2000 04 30	699	0.4−	0.0	2000 05 11	699	0.1−	0.2−

1995 FX₆ = 2000 HH₃₆

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	56.45238		(2000.0)	P	Q
n	0.21436647	ω	332.28597	−0.72046938	−0.69090682
a	2.7650192	Ω	163.56256	+0.66891763	−0.71509449
e	0.1126647	i	12.19274	+0.18295647	−0.10624329
P	4.60	H	14.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	(2.4+	0.9−)	1998 12 22	704	0.8+	0.7−	2000 04 28	704	0.5+	0.1+
1995 03 07	691	0.5+	0.0	1998 12 22	704	0.8−	0.5+	2000 04 28	704	0.7+	0.6−

M.P.O. 160

1995 03 07	691	0.6+	0.0	2000 03 16	461	0.2−	0.2+	2000 04 28	699	0.2−	0.6+
1995 03 23	691	0.6−	0.2−	2000 03 16	461	0.3−	0.2+	2000 04 28	704	0.2−	0.9−
1995 03 23	691	0.5−	0.0	2000 03 16	461	0.2+	0.6+	2000 04 28	699	0.2−	0.3+
1995 03 23	691	0.6−	0.3−	2000 03 16	461	0.6+	0.6−	2000 04 28	699	0.5−	0.4+
1995 03 27	675	(2.1−	2.1−)	2000 04 04	704	1.4−	0.6−	2000 05 04	704	0.2+	0.2−
1995 03 29	691	0.1−	0.1+	2000 04 04	704	0.1−	0.0	2000 05 04	704	0.2+	0.1−
1995 03 29	691	0.0	0.0	2000 04 04	704	0.5−	1.1−	2000 05 04	704	0.0	0.1+
1995 03 29	691	0.1+	0.0	2000 04 04	704	0.8+	0.0	2000 05 04	704	0.5−	0.1−
1995 04 04	691	0.4+	0.4+	2000 04 07	699	0.1+	0.0	2000 05 04	704	0.7+	0.3+
1995 04 04	691	0.4+	0.0	2000 04 07	699	1.1+	0.8+	2000 05 12	608	(1.0+	3.8−)
1995 04 04	691	0.1−	0.0	2000 04 07	699	0.4+	0.2+	2000 05 12	608	(1.0+	3.0−)
1998 12 22	704	1.9−	1.0+	2000 04 07	699	1.0+	0.4−	2000 05 12	608	(0.2−	2.8−)
1998 12 22	704	0.9+	0.4−	2000 04 28	704	1.4−	0.7+				
1998 12 22	704	0.9+	0.3−	2000 04 28	699	1.0−	0.3+				

1995 FZ₆ = 2000 JL₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	358.96971		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21865638	ω	186.20429	−0.85280712	+0.52099262
a	2.7287345	Ω	25.29528	−0.47545171	−0.74617646
e	0.0442817	i	4.81569	−0.21602243	−0.41447241
P	4.51	H	14.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.0	0.1+	2000 04 28	704	0.3+	0.5+	2000 05 09	704	1.0−	0.2−
1995 03 23	691	0.0	0.1−	2000 04 28	704	0.4+	1.3+	2000 05 09	704	0.7+	0.7−
1995 03 23	691	0.1−	0.0	2000 04 28	704	0.4−	0.4+	2000 05 11	704	0.0	0.3+
1995 03 29	691	0.4−	0.1+	2000 04 28	704	0.3+	1.6+	2000 05 11	699	0.6−	0.8+
1995 03 29	691	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.2−	0.2−	2000 05 11	704	0.5+	1.4−
1995 03 29	691	0.1−	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.2−	2000 05 11	699	0.8−	0.7+
1995 04 04	691	0.1−	0.2−	2000 05 07	704	0.4−	0.8−	2000 05 11	704	0.4+	0.0
1995 04 04	691	0.1+	0.1−	2000 05 07	704	1.2−	0.1+	2000 05 11	699	0.4+	0.9−
1995 04 04	691	0.2+	0.4−	2000 05 07	704	0.6−	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.1−
1999 01 10	699	0.6−	0.4+	2000 05 09	704	(1.1+	2.1−)	2000 05 11	699	0.7−	0.6+
1999 01 10	699	0.1+	0.6−	2000 05 09	704	1.0+	0.3+				
1999 01 10	699	0.6+	0.6+	2000 05 09	704	1.8+	1.5−				

1995 FO₁₂ = 2000 EW₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	131.70622		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17786640	ω	182.79284	+0.97213863	−0.23382297
a	3.1314112	Ω	190.77253	+0.21674185	+0.92349979
e	0.1412464	i	5.07437	+0.08927183	+0.30409696
P	5.54	H	14.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.0	0.3+	1995 04 07	691	0.1−	0.3−	2000 03 03	704	0.3−	0.5−
1995 03 27	691	0.1+	0.2−	1995 04 07	691	0.4+	0.1+	2000 03 03	704	0.7−	0.1+
1995 03 27	691	0.1−	0.1−	1995 04 07	691	0.4−	0.1+	2000 03 04	704	0.3−	0.1+
1995 04 05	691	0.3−	0.1−	2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2000 03 04	704	0.8+	0.5+
1995 04 05	691	0.3+	0.1+	2000 03 03	704	0.0	0.2−	2000 03 04	704	0.6+	0.4−
1995 04 05	691	0.1+	0.2+	2000 03 03	704	0.0	0.2+	2000 03 04	704	0.7−	0.2+

1995 GU₆ = 2000 CO₁₀₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	342.52793		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17888319	ω	13.18080	−0.97537418	−0.21579352
a	3.1195338	Ω	154.22019	+0.19165711	−0.93155586
e	0.0967666	i	6.01699	+0.10914559	−0.29263773
P	5.51	H	15.5	G 0.15	U 4

2000 MAY 23

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1−	0.2+	1995 04 22	691	0.1−	0.4−	2000 02 26	691	0.2+	0.4−
1995 04 06	691	0.1+	0.6+	1995 04 22	691	0.0	0.0	2000 02 26	691	0.0	0.1+
1995 04 06	691	0.2−	0.1+	2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2000 02 26	691	0.1+	0.2−
1995 04 09	691	0.3+	0.2−	2000 02 05	695	0.3+	0.5+	2000 03 03	704	0.3+	0.2−
1995 04 09	691	0.4+	0.1−	2000 02 11	691	0.2−	0.5−	2000 03 03	704	0.5−	0.6+
1995 04 09	691	0.8−	0.2+	2000 02 11	691	0.1−	0.4−	2000 03 03	704	0.1+	0.3−
1995 04 22	691	0.5+	0.3−	2000 02 11	691	0.1−	0.6−	2000 03 03	704	0.6−	0.7+

1995 GF₈ = 2000 DN₈₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	312.74908		(2000.0)	P	Q
n	0.17822222	ω	189.30119	−0.92643014	+0.37596106
a	3.1272419	Ω	12.83490	−0.33951079	−0.81197754
e	0.0958387	i	5.03747	−0.16266411	−0.44648154
P	5.53	H	14.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	695	0.3−	0.5+	2000 02 03	704	1.3+	0.3−	2000 02 28	704	0.1+	0.0
1995 04 08	695	0.7−	0.0	2000 02 03	704	0.2−	0.3−	2000 02 28	704	0.4+	0.3+
1995 04 08	695	0.4−	0.3−	2000 02 03	704	0.1−	0.6−	2000 02 28	704	0.7−	0.5+
1995 04 08	695	0.0	0.5−	2000 02 03	704	0.5−	0.2+	2000 02 28	704	0.5−	0.2+
1995 04 09	695	0.4+	0.4−	2000 02 03	704	(2.2−	1.0+)	2000 03 04	704	0.5+	0.5−
1995 04 09	695	0.2+	0.1−	2000 02 11	704	0.8−	0.1−	2000 03 04	704	0.1−	0.2−
1995 04 09	695	0.4+	0.3−	2000 02 11	704	0.2+	0.9+	2000 03 04	704	0.4+	0.3+
1995 04 10	695	0.1+	0.3+	2000 02 11	704	(1.7+	4.5+)	2000 03 04	704	0.4−	0.4−
1995 04 10	695	0.3+	0.7+	2000 02 28	704	0.5+	0.0	2000 03 04	704	0.3−	0.2+

1995 HX₂ = 2000 FX₃₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	319.31638		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18380586	ω	173.45526	−0.73076429	+0.66001148
a	3.0635842	Ω	49.39998	−0.63624649	−0.56604606
e	0.1129622	i	13.26861	−0.24733370	−0.49393998
P	5.36	H	13.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.6−	0.4−	1995 04 29	691	0.3+	0.0	2000 04 04	704	0.5−	0.2+
1995 03 26	691	0.8−	0.4−	1995 04 29	691	0.4+	0.3+	2000 04 04	704	0.7−	0.5+
1995 04 25	691	0.5−	0.2−	1995 04 29	691	0.5+	0.0	2000 04 04	704	0.1−	0.2+
1995 04 25	691	0.3−	0.2+	2000 03 29	704	0.9+	0.5−	2000 04 28	699	0.2−	0.1+
1995 04 28	691	0.1+	0.2+	2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2000 04 28	699	0.2−	0.9−
1995 04 28	691	0.4+	0.0	2000 03 29	704	1.3+	0.3+	2000 04 28	699	0.2−	0.5−
1995 04 28	691	0.4+	0.3+	2000 03 29	704	0.2+	0.0	2000 04 28	699	1.1−	0.3+

1995 HW₃ = 1999 RP₂₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	92.96585		(2000.0)	P	Q
n	0.27735101	ω	132.91011	−0.05509124	+0.99778666
a	2.3287143	Ω	133.89133	−0.93048498	−0.03777622
e	0.1495905	i	2.96199	−0.36216385	−0.05472412
P	3.55	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.0	0.5+	1995 05 04	691	0.6−	0.3−	1999 09 05	691	0.1−	0.1−
1995 04 26	691	1.0−	0.5+	1995 05 04	691	0.2+	0.2−	1999 09 05	691	0.3−	0.3−
1995 04 26	691	0.5+	0.2+	1995 05 04	691	0.3+	0.8−	1999 09 05	691	0.3−	0.2−
1995 05 01	691	1.5+	0.0	1999 08 08	691	0.0	0.3+	1999 09 07	691	0.4+	0.1−
1995 05 01	691	0.1−	0.0	1999 08 08	691	0.1−	0.3+	1999 09 07	691	0.6+	0.3−
1995 05 01	691	0.7−	0.2+	1999 08 08	691	0.1+	0.0	1999 09 07	691	0.4−	0.4+

1995 KM = 2000 GK₉₉

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19156008	ω	215.04065	+0.25381417	−0.96051994		
<i>a</i>	2.9803416	Ω	220.59759	+0.92261692	−0.27578428		
<i>e</i>	0.0845812	<i>i</i>	10.08305	+0.29044171	−0.03666716		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 05 23	360	0.3−	0.3+	2000 04 07	704	0.4−	0.4−	2000 04 10	704	0.7−	0.2+
1995 05 23	360	0.0	0.1+	2000 04 07	704	1.0+	1.4+	2000 04 10	704	0.3−	1.4+
1995 05 23	360	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.3+	1.3+	2000 05 04	699	1.4−	0.4−
1995 05 27	360	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	1.0+	2000 05 04	699	0.1+	0.3+
1995 05 27	360	0.5−	0.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2000 05 04	699	1.2−	0.0
1995 05 27	360	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	1.4+	1.0−	2000 05 04	699	0.2−	0.5+
1995 05 31	360	0.4+	1.3−	2000 04 08	704	0.7+	1.0+	2000 05 05	704	0.3+	0.7−
1995 05 31	360	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.4+	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.2+
1995 05 31	360	0.3+	0.5+	2000 04 08	704	0.5+	0.3−	2000 05 05	704	0.5+	0.6+
2000 03 14	704	0.8−	0.7−	2000 04 08	704	0.7+	1.0+	2000 05 05	704	0.2−	0.0
2000 03 14	704	0.1−	0.4−	2000 04 10	704	0.1−	0.3−	2000 05 05	704	0.4+	0.9+
2000 03 14	704	0.2+	0.4+	2000 04 10	704	0.4−	0.4−	2000 05 11	699	0.1−	0.2−
2000 03 14	704	1.2−	0.7−	2000 04 10	704	0.5−	0.1−	2000 05 11	699	0.2+	1.3−
2000 03 30	704	0.2−	0.6−	2000 04 10	704	0.3+	0.2−	2000 05 11	699	1.5+	0.4−
2000 03 30	704	0.7−	0.2−	2000 04 10	704	1.0−	0.0	2000 05 11	699	0.6−	1.2−
2000 03 30	704	0.9+	0.1−	2000 04 10	704	0.2−	0.3−				
2000 03 30	704	0.7+	0.6−	2000 04 10	704	0.8−	0.4−				

1995 KD₄ = 2000 JC₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19199329	ω	154.18328	−0.88833124	+0.42950620		
<i>a</i>	2.9758567	Ω	52.22073	−0.44883485	−0.73736763		
<i>e</i>	0.0668292	<i>i</i>	11.86128	−0.09703036	−0.52135726		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.0	0.2−	2000 04 12	608	0.2+	0.0	2000 05 02	704	0.5−	0.2−
1995 05 26	691	0.0	0.1−	2000 04 12	608	0.5−	0.1+	2000 05 02	704	0.2−	1.5−
1995 05 26	691	0.2+	0.3−	2000 04 25	106	0.8−	0.2+	2000 05 02	704	0.4+	0.4−
1995 05 27	691	0.4+	0.0	2000 04 25	106	0.4+	0.2+	2000 05 02	704	0.6+	0.2−
1995 05 27	691	0.9−	0.4+	2000 04 25	106	0.7+	0.2−	2000 05 06	704	0.3−	1.0+
1995 05 27	691	0.3+	0.2+	2000 04 26	699	0.4−	0.4−	2000 05 06	704	0.6+	1.5+
1995 05 31	691	(3.1+	0.6−)	2000 04 26	699	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.3+
1995 05 31	691	(3.4+	0.4−)	2000 04 26	699	0.3+	0.7+	2000 05 06	704	0.1−	1.0−
1995 05 31	691	(3.0+	0.1+)	2000 04 26	699	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.5−	0.0
2000 04 12	608	0.1+	0.3+	2000 05 02	704	0.6−	0.2−				

1995 OY = 1999 UB₄₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28829848	ω	157.28825	−0.17802487	−0.97963916		
<i>a</i>	2.2693831	Ω	302.85089	+0.88500996	−0.11816343		
<i>e</i>	0.0214608	<i>i</i>	6.34302	+0.43019125	−0.16230994		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 29	557	0.1+	0.2−	1995 08 23	557	0.8−	0.0	1999 10 28	703	0.9−	0.2−
1995 07 30	557	0.5−	0.0	1995 08 28	557	0.0	0.6+	1999 11 03	699	1.3−	1.3−
1995 07 30	557	0.5+	0.3−	1995 09 16	557	0.8−	0.6+	1999 11 03	699	0.9−	1.2−
1995 07 30	557	0.1−	0.3+	1995 09 17	557	0.4−	0.6+	1999 11 03	699	0.2+	0.2+
1995 07 30	557	0.1+	0.2+	1999 10 12	704	0.3−	0.9+	1999 11 03	704	1.6+	0.3+
1995 08 05	557	0.1+	0.4−	1999 10 12	704	0.2−	0.3+	1999 11 03	704	0.1−	0.1+
1995 08 05	557	0.3+	0.6−	1999 10 12	704	0.6−	0.1−	1999 11 03	704	0.4−	0.5−
1995 08 05	557	0.6+	0.7−	1999 10 12	704	0.7+	0.4+	1999 11 03	704	0.5+	1.0−

1995 08 06	557	1.2+	0.4−	1999 10 28	703	1.0+	0.2+	1999 11 03	704	0.8+	0.1+
1995 08 06	557	(4.0+	1.1−)	1999 10 28	703	0.3−	0.8+				
1995 08 23	557	0.5−	0.5+	1999 10 28	703	0.2+	0.7+				

1995 OY₁ = 1999 TN₁₇₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27347896	ω	116.55874	+0.75812416	+0.65016900		
<i>a</i>	2.3506435	Ω	202.99637	−0.63469459	+0.71798070		
<i>e</i>	0.2419743	<i>i</i>	7.39444	−0.14970145	+0.24856385		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	966	1.4−	1.2−	1995 08 23	966	0.6−	1.0+	1999 11 01	703	0.7−	0.1−
1995 07 23	966	0.5−	0.4+	1995 08 23	966	0.2+	0.4+	1999 11 01	703	0.4−	0.6+
1995 07 24	966	0.2+	0.5−	1995 08 24	966	0.5−	0.2+	1999 11 01	703	0.4−	1.0+
1995 07 24	966	0.1−	0.4−	1999 10 10	704	0.2−	0.7+	1999 11 01	703	0.1−	0.6+
1995 07 25	966	0.2+	0.4+	1999 10 10	704	0.3−	0.5+	1999 11 05	704	0.5−	0.8−
1995 07 26	966	0.4−	1.2−	1999 10 10	704	0.9−	0.1+	1999 11 05	704	0.9−	0.7+
1995 07 27	966	0.6+	1.2−	1999 10 10	704	0.3−	1.2−	1999 11 05	704	0.5−	0.2+
1995 07 27	966	0.3−	0.8−	1999 10 15	704	1.0+	0.1+	1999 11 05	704	0.3−	0.1+
1995 07 28	966	0.3+	0.3+	1999 10 15	704	1.3+	0.3−	1999 11 05	704	0.1+	0.3+
1995 07 29	966	0.9−	0.0	1999 10 15	704	0.8+	0.4−	1999 11 15	704	0.2−	0.5−
1995 07 30	966	0.9+	0.6+	1999 10 15	704	0.7+	0.4−	1999 11 15	704	0.3+	0.0
1995 07 30	966	0.0	0.1+	1999 10 20	704	0.3+	0.2−	1999 11 15	704	0.3−	0.4+
1995 07 31	966	1.0+	1.2+	1999 10 20	704	0.1+	0.7−	1999 11 15	704	0.6+	0.6−
1995 08 02	966	1.0+	0.5+	1999 10 20	704	0.3+	0.3−	1999 11 15	704	0.6+	0.1+
1995 08 03	966	0.0	0.4+	1999 10 20	704	0.3+	0.7−				

1995 OZ₂ = 1978 WX = 1999 TO₁₆₆

Id. G. V. Williams, T. Kobayashi, A. Gnädig, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27746986	ω	199.96202	−0.13950244	−0.98464112		
<i>a</i>	2.3280493	Ω	258.16858	+0.92245509	−0.09067765		
<i>e</i>	0.0736122	<i>i</i>	6.15735	+0.36002178	−0.14919592		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.0−	0.8−	1995 08 03	691	0.3−	0.7−	1999 10 13	704	0.4−	0.1+
1978 11 30	675	1.0+	0.8+	1995 08 03	691	0.1−	0.4−	1999 10 13	704	0.4−	0.7−
1995 07 04	691	0.6−	0.2+	1999 10 03	704	0.7+	0.8−	1999 10 13	704	0.3−	0.9−
1995 07 04	691	0.6−	0.2+	1999 10 03	704	1.1+	0.0	1999 10 13	704	1.0+	0.3+
1995 07 04	691	0.2−	0.0	1999 10 03	704	1.0+	0.2−	1999 10 13	704	0.6−	0.1−
1995 07 22	691	0.6+	0.5+	1999 10 03	704	0.2+	0.4+	1999 10 13	704	0.2−	0.3+
1995 07 22	691	0.1+	0.5+	1999 10 10	704	0.2+	0.6−	1999 10 13	704	0.2−	0.8−
1995 07 22	691	0.3+	0.4+	1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 10 13	704	0.3−	0.2+
1995 07 27	691	0.2+	0.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.8+	1999 11 05	704	0.1−	0.2+
1995 07 27	691	0.6+	0.1−	1999 10 10	704	0.5−	0.5+	1999 11 05	704	1.0−	0.6+
1995 07 27	691	0.2+	0.1−	1999 10 10	704	0.0	0.4+	1999 11 05	704	0.3−	0.7+
1995 08 03	691	0.4−	0.5−	1999 10 13	704	0.5+	0.6−	1999 11 05	704	1.5−	0.6+

1995 OC₄ = 1999 TG₁₀₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26721961	ω	28.31862	+0.96056298	+0.27513384		
<i>a</i>	2.3872093	Ω	315.65053	−0.26474867	+0.86068267		
<i>e</i>	0.0986327	<i>i</i>	3.30095	−0.08501113	+0.42840019		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.4−	0.0	1999 10 07	704	0.3−	1.1−	1999 10 29	699	0.6+	1.4+
1995 07 27	691	0.0	0.0	1999 10 07	704	0.3−	1.3−	1999 10 30	703	1.1−	0.4+
1995 07 27	691	0.1+	0.0	1999 10 07	704	0.0	0.6−	1999 10 30	703	1.3−	0.6+
1995 08 03	691	0.2+	0.2+	1999 10 07	704	0.5+	1.7−	1999 10 30	703	1.8−	1.8+
1995 08 03	691	0.1+	0.0	1999 10 10	704	0.3−	0.1−	1999 10 30	703	0.8+	1.5+
1995 08 03	691	0.2+	0.2+	1999 10 10	704	0.4−	0.2−	1999 11 04	704	0.1+	0.3+
1999 10 02	703	0.4+	0.1+	1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 11 04	704	1.2+	1.3−
1999 10 02	703	0.4−	0.8+	1999 10 10	704	0.7+	0.2−	1999 11 04	704	0.5−	0.4+
1999 10 02	703	0.0	0.7+	1999 10 10	704	0.4−	0.5−	1999 11 04	704	1.7+	0.7−
1999 10 02	703	0.3+	1.1+	1999 10 21	704	0.2−	0.1−	1999 11 04	704	0.8+	0.1−
1999 10 03	704	0.5+	0.6−	1999 10 21	704	0.3−	0.1−	1999 11 16	704	0.9+	0.1+
1999 10 03	704	0.0	0.6+	1999 10 21	704	0.2−	0.0	1999 11 16	704	0.8−	0.6−
1999 10 03	704	0.3+	0.2+	1999 10 21	704	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	1.1−	0.3+

1995 OE₅ = 1999 TR₁₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	51.00647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27238530	ω	232.11105	+0.96682610	−0.25359479
<i>a</i>	2.3569314	Ω	142.55125	+0.24730885	+0.89933441
<i>e</i>	0.0834011	<i>i</i>	2.88556	+0.06391890	+0.35621243
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.2−	0.3−	1999 10 10	704	1.0−	0.1−	1999 11 03	699	1.1+	0.2−
1995 07 22	691	0.0	0.1−	1999 10 10	704	1.0−	0.3+	1999 11 05	704	0.5+	0.5+
1995 07 22	691	0.0	0.1−	1999 10 12	699	1.1−	1.5+	1999 11 05	704	1.0+	0.1−
1995 07 27	691	0.5+	0.1−	1999 10 12	699	0.9−	0.6+	1999 11 05	704	0.8+	0.1+
1995 07 27	691	0.5+	0.1−	1999 10 12	699	(2.2−	1.3+)	1999 11 05	704	0.7+	0.1−
1995 07 27	691	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	1.0−	0.5+	1999 11 05	704	0.4+	0.4−
1995 08 01	691	0.2−	0.2−	1999 10 15	704	0.3−	0.3+	1999 11 14	699	0.8−	1.2+
1995 08 01	691	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.1+	1999 11 14	699	0.1+	1.7+
1997 02 03	566	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.6−	0.7+	1999 11 14	699	0.4+	0.5+
1997 02 03	566	0.3−	0.0	1999 10 20	704	0.0	0.1−	1999 11 17	704	0.9+	0.2−
1997 02 03	566	0.3+	0.3−	1999 10 20	704	0.6−	0.1−	1999 11 17	704	0.3+	0.6−
1998 05 24	704	0.5+	0.0	1999 10 20	704	0.1−	0.3−	1999 11 17	704	0.1−	0.6−
1998 05 24	704	(2.2+	1.6+)	1999 10 20	704	0.1−	0.5−	1999 11 17	704	0.5+	0.6−
1998 05 24	704	1.3+	0.3−	1999 10 20	704	0.6+	0.6−	1999 11 17	704	0.1+	0.6−
1998 05 24	704	1.8−	0.4+	1999 10 29	703	0.2−	0.4−	1999 12 04	699	0.3+	0.4+
1998 05 24	704	(4.5−	0.5+)	1999 10 29	703	1.1−	0.2−	1999 12 04	699	0.7−	1.3+
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	1999 10 29	703	0.1−	0.1+	1999 12 04	699	0.5−	1.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.1−	1999 10 29	703	0.2+	0.3+	1999 12 07	704	1.0+	0.1−
1999 10 07	704	0.6−	0.4−	1999 11 03	699	0.3+	0.0	1999 12 07	704	1.2+	0.2+
1999 10 07	704	1.8−	0.2+	1999 11 03	699	1.3+	0.1−	1999 12 07	704	0.2+	1.5−
1999 10 10	704	0.6−	0.0	1999 11 03	699	0.8+	0.4−	1999 12 07	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.6−	0.3−	1999 11 03	699	0.7+	0.8−				
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	1999 11 03	699	0.1+	1.0−				

1995 QX

Id. L. Ball (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	312.36372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17326722	ω	117.58244	+0.38635700	+0.92137872
<i>a</i>	3.1865821	Ω	174.59432	−0.92171548	+0.38398519
<i>e</i>	0.2884065	<i>i</i>	26.68210	+0.03418819	−0.06013836
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	365	0.1+	0.2+	2000 04 29	699	1.0−	0.0	2000 05 11	843	0.8+	0.2−
1995 08 22	365	0.2+	0.1−	2000 04 29	699	0.9−	0.0	2000 05 11	843	1.4+	0.1−
1995 08 24	365	0.9+	0.8+	2000 04 29	699	1.2−	0.1+	2000 05 12	843	0.7+	0.3−
1995 08 24	365	0.0	0.9+	2000 04 29	699	1.0−	0.2+	2000 05 12	843	1.5+	0.6−
1995 09 01	365	0.6+	1.4−	2000 05 03	704	0.1−	0.3+	2000 05 12	843	0.6+	0.4−
1995 09 23	365	(3.8−	0.2−)	2000 05 03	704	0.3−	0.3+	2000 05 12	843	0.0	0.6+
1995 09 23	365	0.6−	0.2+	2000 05 03	704	0.4−	0.6+	2000 05 15	850	1.1+	0.5−
1995 09 23	365	(1.4−	2.7−)	2000 05 03	704	0.5−	0.4+	2000 05 15	850	0.7−	0.8−

1995 09 26	365	(0.9−	2.7+)	2000 05 03	704	0.3−	0.6+
1995 09 26	365	1.2−	0.5−	2000 05 11	843	0.4+	0.2−

1995 QA₁ = 1999 TL₁₈₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	107.23987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26665901	ω	330.83997	+0.51648908	+0.85461252
<i>a</i>	2.3905539	Ω	330.16260	−0.76326218	+0.43107936
<i>e</i>	0.1192512	<i>i</i>	6.18827	−0.38816217	+0.28949617
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	327	0.5−	0.1−	1995 08 23	327	0.5+	0.0	1999 10 12	704	0.2+	0.4+
1995 08 19	327	0.0	0.2−	1995 08 23	327	1.1+	0.3−	1999 10 12	704	0.3+	0.5+
1995 08 19	327	0.2+	0.1−	1995 09 15	658	0.4−	0.3+	1999 10 12	704	0.8+	0.2+
1995 08 19	327	0.1+	0.2+	1995 09 15	658	0.2−	0.4+	1999 10 12	704	0.1+	1.2−
1995 08 20	327	0.0	0.4+	1995 09 15	658	0.2−	0.4+	1999 10 12	704	0.6−	0.2+
1995 08 20	327	0.8−	0.2−	1995 09 17	327	0.7+	0.0	1999 10 14	704	0.3+	0.2+
1995 08 20	327	0.3−	0.1+	1995 09 17	327	0.4−	0.1−	1999 10 14	704	0.5−	0.0
1995 08 23	327	0.2−	0.3+	1995 09 17	327	0.3+	0.3−	1999 10 14	704	0.6−	0.2−
1995 08 23	327	0.1+	0.2−	1995 09 17	327	0.2−	0.6−				

1995 SD₂₀ = 1999 TJ₆₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	23.30872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23714596	ω	192.52202	+0.96862745	−0.24851493
<i>a</i>	2.5849902	Ω	181.86869	+0.23080627	+0.90121992
<i>e</i>	0.1272023	<i>i</i>	1.92283	+0.09213757	+0.35502532
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2+	0.2+	1995 09 27	691	0.7−	1.8−	1999 10 08	691	0.0	0.4−
1995 09 18	691	0.0	0.1+	1995 09 27	691	0.6−	0.8+	1999 10 08	691	0.1+	0.1−
1995 09 18	691	1.1−	0.0	1995 09 27	691	1.0+	0.2+	1999 10 08	691	0.2+	0.1−
1995 09 22	691	0.4+	0.0	1999 10 01	691	0.1−	0.1−	1999 10 14	691	0.2+	0.4+
1995 09 22	691	0.6+	0.0	1999 10 01	691	0.0	0.1−	1999 10 14	691	0.1−	0.4+
1995 09 22	691	0.3+	0.5+	1999 10 01	691	0.1+	0.0	1999 10 14	691	0.5−	0.1+

1995 SG₂₉ = 1999 TQ₈₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	128.49156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26893617	ω	278.48802	+0.12010438	+0.99276064
<i>a</i>	2.3770404	Ω	358.40882	−0.89423556	+0.10769464
<i>e</i>	0.1614800	<i>i</i>	2.31176	−0.43118175	+0.05318065
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1−	0.0	1995 09 25	691	0.4−	0.3−	1999 10 12	691	0.2+	0.2−
1995 09 20	691	0.5+	0.1−	1995 10 01	691	0.4−	0.5+	1999 10 12	691	0.2+	0.1−
1995 09 20	691	0.1−	0.2−	1995 10 01	691	0.1+	0.1−	1999 10 14	691	0.0	0.1−
1995 09 25	691	0.2+	0.4+	1995 10 01	691	0.3+	0.2−	1999 10 14	691	0.3−	0.5+
1995 09 25	691	0.1−	0.1+	1999 10 12	691	0.1−	0.2−	1999 10 14	691	0.1+	0.0

1995 UJ₁₃ = 1999 TL₁₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	56.68970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24333958	ω	312.55059	+0.89974537	+0.43509765
<i>a</i>	2.5409389	Ω	21.72477	−0.36876632	+0.79950455
<i>e</i>	0.2662333	<i>i</i>	5.25269	−0.23338737	+0.41410445
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.2−	0.2+	1995 10 28	691	0.1+	0.2−	1999 10 12	691	0.4−	0.3−
1991 11 05	691	0.2+	0.5−	1999 10 04	691	0.4−	0.3−	1999 10 12	691	0.4−	0.3−
1991 11 05	691	0.0	0.4+	1999 10 04	704	0.2−	0.1−	1999 10 12	691	1.3+	0.4+
1995 10 17	691	0.2+	0.0	1999 10 04	691	0.4−	0.4−	1999 10 15	704	0.5+	0.1−
1995 10 17	691	0.4+	0.3+	1999 10 04	704	0.3+	0.0	1999 10 15	704	1.1+	0.3−
1995 10 17	691	0.3+	0.2+	1999 10 04	704	0.8+	1.4+	1999 10 15	704	0.0	0.2+
1995 10 22	691	0.5−	0.2−	1999 10 04	691	0.2−	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	0.1+
1995 10 22	691	0.4+	0.0	1999 10 09	704	0.8−	0.6−	1999 10 19	691	0.3−	0.3+
1995 10 22	691	0.2−	0.1+	1999 10 09	704	0.1−	0.4−	1999 10 19	691	0.2−	0.1+
1995 10 28	691	0.5−	0.1−	1999 10 09	704	0.3−	0.6+	1999 10 19	691	0.2−	0.3+
1995 10 28	691	0.2−	0.2−	1999 10 09	704	0.6−	0.2−				

1995 UB₂₄ = 1999 TF₁₃₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	70.74921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23231251	ω	340.09236	+0.83845855	+0.54488737
<i>a</i>	2.6207222	Ω	346.87863	−0.49433374	+0.75332840
<i>e</i>	0.0752870	<i>i</i>	2.32774	−0.22939357	+0.36823102
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1+	0.2−	1995 11 17	691	0.3−	0.0	1999 10 06	704	0.3+	0.7+
1995 10 19	691	0.3−	0.2+	1995 11 17	691	0.3−	0.1+	1999 10 06	704	0.1+	0.1+
1995 10 19	691	0.1−	0.2+	1995 11 23	691	0.8+	0.2+	1999 10 06	704	0.9+	0.3+
1995 10 24	691	0.2+	0.1−	1995 11 23	691	0.5−	0.1+	1999 10 09	704	0.4−	0.0
1995 10 24	691	0.0	0.0	1995 11 23	691	0.2−	0.3−	1999 10 09	704	0.3+	0.7+
1995 10 24	691	0.4+	0.3−	1999 10 06	704	0.7−	0.7−	1999 10 09	704	0.1+	0.6−
1995 11 17	691	0.2+	0.2+	1999 10 06	704	0.5+	0.7+	1999 10 09	704	1.1−	1.2−

1995 VE₁ = 1994 NQ₃ = 1999 RF₉₆Id. A. Doppler (*MPC* 36340, unpublished), G. V. Williams, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	27.39872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22483665	ω	270.24874	+0.96476913	−0.25812983
<i>a</i>	2.6784979	Ω	104.71073	+0.25743977	+0.88629793
<i>e</i>	0.0999144	<i>i</i>	3.01583	+0.05427053	+0.38450613
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	1.5+	4.4+	1999 09 07	704	0.4−	0.5−	1999 10 07	703	0.7−	0.4−
1994 07 11	809	0.3−	4.0+	1999 09 07	704	0.0	0.1−	1999 10 07	703	0.2+	0.2−
1994 07 11	809	0.7+	2.9+	1999 09 07	704	0.4−	0.0	1999 10 07	703	0.2−	0.9−
1994 07 12	809	1.6−	1.8−	1999 09 08	699	1.2+	0.4+	1999 10 07	704	0.3−	0.4−
1994 07 12	809	0.4−	2.0−	1999 09 08	699	1.1+	0.0	1999 10 07	704	1.0−	0.6+
1994 07 12	809	0.4−	1.9−	1999 09 08	699	1.1+	0.2+	1999 10 07	704	0.2−	0.5+
1995 11 15	411	1.9−	2.3+	1999 09 09	704	1.6+	0.5−	1999 10 07	704	0.5+	0.1−
1995 11 15	411	2.2−	0.6+	1999 09 09	704	0.4+	1.2−	1999 10 15	704	0.9−	0.3−
1995 11 17	411	0.4+	0.3−	1999 09 09	704	0.7+	0.5+	1999 10 15	704	0.2−	0.7−
1995 11 17	411	0.0	0.5−	1999 09 09	704	0.5+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.3−
1995 11 24	411	0.0	0.9+	1999 09 09	704	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.8−	0.3+
1995 11 24	411	1.1+	1.3+	1999 10 02	699	0.1+	0.9+	1999 10 15	704	0.2+	0.3−
1995 11 24	411	0.3+	0.8+	1999 10 02	699	0.3+	1.1+	1999 10 31	699	0.3−	0.3−
1995 12 22	691	0.0	0.3+	1999 10 02	704	0.5+	0.8−	1999 10 31	699	0.1+	0.4+
1995 12 22	691	0.4+	0.4+	1999 10 02	704	0.8−	0.1−	1999 10 31	699	0.2−	0.3+
1996 01 24	691	0.2+	0.7+	1999 10 02	699	0.9+	1.1+	1999 12 03	704	0.5−	0.3+
1996 01 24	691	0.1+	1.3+	1999 10 02	704	0.6−	0.2−	1999 12 03	704	0.5+	0.9−
1996 01 24	691	0.4−	0.9+	1999 10 02	704	1.2−	0.2+	1999 12 03	704	(3.1+	5.7−)
1999 09 07	704	0.2−	0.6−	1999 10 02	704	0.2−	0.7+				
1999 09 07	704	0.5−	0.2−	1999 10 07	703	0.2−	0.0				

1995 VE₁₄ = 1999 TV₈₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	339.21729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23484735	ω	263.54841	+0.30500275	−0.95221490
<i>a</i>	2.6018301	Ω	168.65367	+0.90296533	+0.28376205
<i>e</i>	0.0326391	<i>i</i>	4.70220	+0.30269942	+0.11298624
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1+	0.0	1995 11 26	691	0.1+	0.5+	1997 03 03	691	0.2−	0.2−
1995 11 15	691	0.0	0.1+	1995 11 26	691	0.2−	0.1−	1999 10 11	691	0.2+	0.3−
1995 11 15	691	0.0	0.0	1995 11 27	691	0.2+	0.0	1999 10 11	691	0.2+	0.4−
1995 11 20	691	0.1−	0.3+	1995 11 27	691	0.1+	0.2+	1999 10 11	691	0.1+	0.4−
1995 11 20	691	0.1+	0.1−	1995 11 27	691	0.2−	0.1+	1999 10 17	691	0.0	0.3−
1995 11 20	691	0.4−	0.0	1997 03 03	691	0.4−	0.3−	1999 10 17	691	0.1+	0.1−
1995 11 26	691	0.0	0.2+	1997 03 03	691	0.4+	0.3−	1999 10 17	691	0.0	0.1−

1995 VD₁₅ = 1999 VV₁₈₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	314.67672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24482097	ω	271.94979	−0.77776312	−0.62853264
<i>a</i>	2.5306785	Ω	229.10832	+0.57959079	−0.71370221
<i>e</i>	0.1561049	<i>i</i>	0.42379	+0.24322635	−0.30915349
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1−	0.2+	1995 11 27	691	0.1+	0.1−	1999 11 09	704	(0.6+	2.6+)
1995 11 15	691	0.1+	0.2+	1995 12 23	691	0.4−	1.0+	1999 11 09	704	0.2−	0.2+
1995 11 15	691	0.1−	0.0	1995 12 23	691	0.3+	0.1−	1999 11 09	704	0.4+	0.3+
1995 11 19	691	0.1+	0.1−	1995 12 23	691	0.0	0.1+	1999 11 12	704	0.6+	0.2+
1995 11 19	691	0.2+	0.3−	1997 04 30	704	0.3−	0.5−	1999 11 12	704	0.3+	1.1−
1995 11 19	691	0.3+	0.1−	1997 04 30	704	0.1−	0.9−	1999 11 12	704	0.1−	0.6−
1995 11 27	691	0.1−	0.4+	1997 04 30	704	0.5−	0.4+	1999 11 12	704	0.5−	0.7−
1995 11 27	691	0.6−	0.2−	1997 04 30	704	0.6+	0.0				

1995 WX = 1999 TY₈₈

Id. G. V. Williams, E. Bowell (1990 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	310.22171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21561583	ω	344.15355	−0.03516922	−0.99839620
<i>a</i>	2.7543277	Ω	107.84573	+0.92190238	−0.04954845
<i>e</i>	0.0863899	<i>i</i>	2.67131	+0.38582267	+0.02738567
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.1−	0.1+	1997 01 31	910	0.1−	0.3−	1999 10 02	704	0.6−	0.3+
1995 11 16	411	0.8−	1.3−	1997 01 31	910	0.0	0.3−	1999 10 02	704	0.0	0.6+
1995 11 16	411	(3.0−	0.6−)	1999 08 22	703	1.6+	0.1+	1999 10 08	704	0.2+	0.5−
1995 11 17	411	(2.2−	0.6−)	1999 08 22	703	0.7−	0.1+	1999 10 08	704	0.2−	0.6+
1995 11 17	411	0.7−	0.4+	1999 08 22	703	0.6−	0.8+	1999 10 08	704	0.3−	0.1+
1995 11 18	411	0.4+	0.2+	1999 08 22	703	0.3−	0.6+	1999 10 15	704	0.4+	0.4−
1995 11 18	411	1.2+	1.4−	1999 09 14	704	1.5+	0.6−	1999 10 15	704	0.4−	0.9−
1995 11 24	411	0.3−	0.7+	1999 09 14	704	0.3−	0.7−	1999 10 15	704	0.7+	0.7−
1995 11 24	411	0.2−	0.0	1999 09 14	704	1.3+	1.7−	1999 10 15	704	0.5−	0.0
1995 11 27	411	1.0+	0.2+	1999 09 14	704	0.3+	0.6+	1999 10 15	704	0.2−	0.4−
1995 11 27	411	0.3+	0.5−	1999 09 14	704	0.8−	0.5+	1999 12 07	704	1.1−	0.1+
1995 12 01	411	0.3−	0.4−	1999 09 14	703	0.1−	0.8+	1999 12 07	704	0.9−	0.0
1995 12 01	411	1.0−	1.3+	1999 09 14	703	0.2+	0.2−	1999 12 07	704	0.1+	0.8+
1995 12 17	411	0.2+	0.8+	1999 09 14	703	0.3−	0.8−	1999 12 07	704	0.2−	0.7+
1995 12 17	411	0.2+	0.2−	1999 09 14	703	0.0	0.4−				
1997 01 31	910	0.1−	0.1+	1999 10 02	704	0.6+	0.8+				

1995 WP₅ = 1999 TQ₉₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	308.90671		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21182053	ω	33.63854	-0.25704695	-0.96152099		
<i>a</i>	2.7871308	Ω	71.41978	+0.86258419	-0.27352216		
<i>e</i>	0.1486949	<i>i</i>	5.87209	+0.43574692	-0.02574922		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	411	0.2-	0.9-	1999 09 14	704	0.7+	0.7-	1999 10 08	704	0.5-	0.6-
1995 11 24	411	0.4-	0.5+	1999 09 14	704	0.8+	0.1+	1999 10 12	699	1.0-	0.8+
1995 11 26	411	0.5+	0.1+	1999 09 14	704	0.5-	0.2-	1999 10 12	699	0.8-	0.5+
1995 11 26	411	0.1+	0.3-	1999 10 02	704	0.3-	0.7+	1999 10 12	699	0.3-	0.7+
1995 11 28	411	0.2-	0.2-	1999 10 02	704	0.5+	0.9+	1999 10 18	701	1.3+	0.6-
1995 11 28	411	0.2-	0.0	1999 10 02	704	0.1+	0.0	1999 10 18	701	0.1-	0.9-
1995 12 01	411	0.8+	0.2+	1999 10 02	704	0.2-	0.0	1999 10 18	701	0.3+	0.7+
1995 12 01	411	0.2-	0.3+	1999 10 02	704	0.0	0.7+	1999 11 07	704	1.1+	0.5-
1995 12 20	411	0.1+	0.4-	1999 10 08	704	0.0	0.1-	1999 11 07	704	0.0	0.2+
1995 12 20	411	0.3-	0.6+	1999 10 08	704	0.5-	0.2+	1999 11 07	704	0.5+	0.2-
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	1999 10 08	704	0.4-	0.6-	1999 11 07	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.5-	1999 10 08	704	0.6-	0.3-	1999 11 07	704	0.6-	0.3-

1995 WN₇ = 1999 TA₁₀₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	5.39687		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21606982	ω	140.66523	+0.84940996	-0.48772188		
<i>a</i>	2.7504683	Ω	249.64485	+0.41355792	+0.85244212		
<i>e</i>	0.1848363	<i>i</i>	12.41520	+0.32783008	+0.18833426		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	411	0.0	1.3-	1999 08 11	704	0.4+	0.7+	1999 10 10	704	0.6-	0.2+
1995 11 27	411	0.1+	0.7-	1999 08 11	704	0.8+	0.8+	1999 10 10	704	0.5-	0.0
1995 11 28	411	0.4+	0.5+	1999 08 11	704	0.8+	0.4+	1999 10 10	704	0.6-	0.1+
1995 11 28	411	0.3+	1.0+	1999 09 10	704	0.4-	1.8-	1999 11 05	704	0.1-	0.3+
1995 12 01	411	1.2+	0.7-	1999 09 10	704	0.4-	0.6-	1999 11 05	704	0.5+	1.1+
1995 12 01	411	0.4-	0.1+	1999 09 10	704	0.5-	1.2+	1999 11 05	704	0.2+	0.0
1995 12 10	411	0.0	0.1-	1999 10 04	704	0.5-	1.0-	1999 12 05	704	0.9-	0.2-
1995 12 10	411	1.0-	1.0+	1999 10 04	704	0.4+	0.1-	1999 12 05	704	0.4+	0.1-
1995 12 10	411	1.3-	0.6+	1999 10 04	704	0.0	0.2-	1999 12 05	704	1.2+	1.1-
1995 12 21	411	0.3+	0.2-	1999 10 04	704	0.1+	0.7-	1999 12 05	704	0.2-	0.1+
1995 12 21	411	0.6+	0.2+	1999 10 10	704	0.4-	0.0				
1999 08 11	704	0.7+	0.6+	1999 10 10	704	0.0	0.2+				

1995 WX₁₇ = 1999 TX₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	111.01946		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23959479	ω	287.64444	+0.43705896	+0.89940308		
<i>a</i>	2.5673464	Ω	8.28324	-0.80475943	+0.39467568		
<i>e</i>	0.0990948	<i>i</i>	2.91208	-0.40167365	+0.18789682		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.0	0.1-	1995 11 23	691	0.1-	0.4+	1999 10 09	691	0.3+	0.1-
1991 11 11	691	0.1+	0.2+	1995 11 23	691	0.1+	0.0	1999 10 15	691	0.6-	0.4+
1991 11 11	691	0.3-	0.3+	1995 11 30	691	0.1-	0.2+	1999 10 15	691	0.5-	0.1+
1995 10 24	691	0.3+	0.6-	1995 11 30	691	0.1+	0.3+	1999 10 15	691	0.9-	0.2+
1995 10 24	691	0.2+	0.5-	1995 11 30	691	0.3-	0.2+	1999 10 20	704	(1.7+ 2.3+)	
1995 10 24	691	0.4+	0.3-	1999 10 06	691	0.2-	0.1+	1999 10 20	704	0.5+	0.2+
1995 11 17	691	0.1-	0.0	1999 10 06	691	0.0	0.0	1999 10 20	704	0.3-	0.2-
1995 11 17	691	0.2-	0.2-	1999 10 06	691	0.2-	0.5+	1999 11 14	704	0.5+	0.3-
1995 11 17	691	0.1+	0.1+	1999 10 09	691	0.3+	0.1+	1999 11 14	704	0.7+	0.7-
1995 11 23	691	0.2-	0.1+	1999 10 09	691	0.2+	0.1-	1999 11 14	704	(0.2- 2.6-)	

1995 WB₁₈ = 1999 TD₆₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	39.39371		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24666518	ω	350.63038	+0.91900576	-0.39071273		
<i>a</i>	2.5180488	Ω	32.52725	+0.36775704	+0.80146051		
<i>e</i>	0.2211703	<i>i</i>	5.61918	+0.14206746	+0.45277436		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.3-	0.2+	1999 09 30	691	0.1-	0.3+	1999 10 12	691	0.1+	0.3+
1995 11 17	691	0.3-	0.3+	1999 09 30	691	0.0	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.4-
1995 11 17	691	0.2-	0.3+	1999 10 01	691	0.1-	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.1-
1995 11 23	691	0.1-	0.1+	1999 10 01	691	0.2-	0.1+	1999 10 15	704	0.1-	1.1-
1995 11 23	691	0.0	0.3+	1999 10 01	691	0.0	0.2-	1999 11 14	704	1.3-	0.8+
1995 11 23	691	0.2-	0.3+	1999 10 07	691	0.1+	0.0	1999 11 14	704	0.7+	0.9-
1995 11 30	691	0.3+	0.2-	1999 10 07	691	0.1-	0.0	1999 11 14	704	0.7+	0.3-
1995 11 30	691	0.0	0.1-	1999 10 07	691	(0.6+ 2.2+)		1999 11 14	704	0.1+	0.4-
1995 11 30	691	0.1+	0.4+	1999 10 12	691	0.0	0.1+	1999 11 14	704	0.3+	0.4-
1999 09 30	691	0.3+	0.4+	1999 10 12	691	0.1-	0.1-				

1995 WG₂₇ = 2000 AL₁₃₃

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	1.11599		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21352047	ω	148.33294	+0.29419360	-0.95135056		
<i>a</i>	2.7723180	Ω	284.42132	+0.85595569	+0.30488189		
<i>e</i>	0.2118288	<i>i</i>	5.42446	+0.42519405	+0.04448758		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.4+	0.1+	1999 10 22	704	0.4-	0.1+	1999 11 11	703	0.2-	0.3-
1995 11 18	691	0.2-	0.4-	1999 10 22	704	0.5+	0.1+	1999 11 11	703	0.7-	0.3+
1995 11 18	691	0.4+	0.1-	1999 10 29	699	0.4+	0.1-	1999 11 12	699	0.3+	0.8+
1995 11 19	691	0.1-	0.1+	1999 10 29	699	0.0	0.8+	1999 11 12	699	0.1+	0.6-
1995 11 19	691	0.2-	0.0	1999 10 29	699	0.2+	0.1+	1999 11 12	699	0.4-	0.2+
1995 11 19	691	0.2-	0.2+	1999 10 31	703	0.2-	0.2+	1999 12 08	704	0.2-	0.5+
1995 11 30	691	0.2-	0.0	1999 10 31	703	0.0	0.1-	1999 12 08	704	0.2-	0.6+
1995 11 30	691	0.0	0.2-	1999 10 31	703	0.3-	0.3-	1999 12 08	704	0.3+	0.7-
1995 11 30	691	0.1-	0.1+	1999 10 31	703	0.3+	0.8+	1999 12 08	704	0.8+	1.3-
1999 10 12	704	0.5+	0.2-	1999 11 01	699	0.3+	0.1+	2000 01 04	704	0.4-	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.0	1999 11 01	699	0.4+	0.9+	2000 01 04	704	0.7-	0.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.2-	1999 11 01	699	0.3+	0.3-	2000 01 04	704	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.3-	1999 11 03	704	0.3-	1.1-	2000 01 04	704	1.3-	0.9-
1999 10 12	704	0.3+	0.4-	1999 11 03	704	0.5-	0.8-	2000 01 04	704	0.5+	0.6+
1999 10 17	699	0.2-	0.1+	1999 11 03	704	0.8-	0.7-	2000 01 08	704	1.9+	0.2+
1999 10 17	699	0.1+	0.3-	1999 11 03	704	0.7-	0.4-	2000 01 08	704	0.1-	0.2-
1999 10 17	699	0.2+	0.6+	1999 11 11	703	0.7-	0.1+	2000 01 08	704	0.1-	1.0+
1999 10 22	704	0.9+	0.5+	1999 11 11	703	0.4-	0.9+	2000 01 08	704	0.5-	0.3-

1995 XC₁ = 1999 TB₁₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	317.81060		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22423260	ω	175.29081	-0.51031145	-0.85866478		
<i>a</i>	2.6833061	Ω	305.38612	+0.78710135	-0.44398504		
<i>e</i>	0.1722913	<i>i</i>	3.35547	+0.34648764	-0.25607045		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.0	0.7+	1996 01 09	411	0.5+	0.5+	1999 11 04	704	0.0	0.1-
1994 08 10	809	0.6+	0.6-	1999 10 07	704	0.1-	0.4+	1999 11 04	704	0.1-	0.3-
1994 08 10	809	0.5-	0.2-	1999 10 07	704	1.5+	0.1-	1999 11 04	704	1.5-	1.0-
1995 12 15	411	0.5+	0.8-	1999 10 07	704	0.3+	1.4+	1999 11 04	704	0.6+	1.1-

1995 12 15	411	0.3+	0.4−	1999 10 10	704	0.3−	0.4+	1999 11 11	703	0.6+	0.2+
1995 12 16	411	0.6+	0.6+	1999 10 10	704	0.2+	0.1+	1999 11 11	703	0.9+	0.6+
1995 12 16	411	0.3−	0.5+	1999 10 10	704	0.4+	0.2+	1999 11 11	703	0.4+	0.3+
1995 12 22	411	0.8−	0.3−	1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 11 11	703	0.9−	0.5+
1995 12 22	411	1.4+	1.5−	1999 10 10	704	0.8+	0.5+	1999 11 16	704	0.4−	0.0
1995 12 25	411	0.3−	0.4−	1999 10 21	704	0.3+	0.0	1999 11 16	704	0.1+	0.3−
1995 12 25	411	0.1−	0.2+	1999 10 21	704	0.3−	0.0	1999 11 16	704	0.4+	0.5−
1995 12 30	411	0.4−	1.1+	1999 10 21	704	0.7−	0.6+	1999 11 16	704	0.1+	0.5−
1995 12 30	411	1.7−	0.5+	1999 10 21	704	0.9−	1.3−	1999 11 16	704	0.2+	0.4−
1996 01 09	411	0.1+	0.0	1999 10 21	704	1.4−	0.4+				

1995 YM₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	75.34513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28053660	ω	181.92631	−0.07549601	−0.99051582
<i>a</i>	2.3110519	Ω	272.41619	+0.91639314	−0.02353513
<i>e</i>	0.1282567	<i>i</i>	6.59791	+0.39309537	−0.13536806
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	327	1.0+	0.0	1995 12 30	411	1.0−	0.1−	2000 03 06	608	0.1−	1.7−
1995 11 18	327	0.5+	0.6+	1996 01 10	411	0.8−	1.3−	2000 04 07	704	0.1+	1.1+
1995 11 18	327	0.3+	0.2−	1996 01 10	411	0.1−	0.2−	2000 04 07	704	0.8+	0.0
1995 12 21	411	0.1+	0.8+	1996 01 24	411	0.4−	0.4+	2000 04 07	704	0.3+	0.2−
1995 12 21	411	0.2−	0.0	1996 01 24	411	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.8+	0.1+
1995 12 22	411	0.4+	0.4+	1998 10 18	699	0.7+	0.7−	2000 04 07	704	0.5−	0.1−
1995 12 22	411	1.4+	0.1+	1998 10 18	699	0.2+	0.3+	2000 05 01	699	0.6+	0.3+
1995 12 26	411	0.7+	0.1−	1998 10 18	699	0.4−	0.7−	2000 05 01	699	0.4−	0.2−
1995 12 26	411	0.2+	0.2−	2000 03 06	608	0.3−	1.7−	2000 05 01	699	0.9−	1.5+
1995 12 30	411	1.7−	0.5+	2000 03 06	608	0.5−	0.9−	2000 05 01	699	0.0	0.9+

1995 YS₃ = 2000 ER₁₁₈

Id. T. Kobayashi

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	95.77215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26606002	ω	298.87234	+0.81441438	−0.55278563
<i>a</i>	2.3941405	Ω	95.21108	+0.57474182	+0.72647248
<i>e</i>	0.2085464	<i>i</i>	10.20943	+0.08000655	+0.40824720
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	411	0.7+	0.0	2000 02 03	704	0.9+	0.8+	2000 03 12	703	0.1−	0.3−
1995 12 26	411	0.9+	1.0+	2000 02 06	703	0.6−	0.6+	2000 03 12	703	0.2−	0.2−
1995 12 27	411	0.7−	0.5−	2000 02 06	703	0.8+	0.1−	2000 03 12	704	0.5+	0.2−
1995 12 27	411	0.8−	1.0+	2000 02 06	703	0.2−	0.5−	2000 03 12	703	0.1+	0.4−
1995 12 31	411	1.1+	1.3−	2000 02 06	703	1.7−	0.0	2000 03 12	704	0.3−	1.0−
1995 12 31	411	0.4−	0.5−	2000 03 04	704	0.0	0.5+	2000 03 12	703	0.6+	0.4−
1996 01 18	411	0.8−	0.8+	2000 03 04	704	0.5−	0.3+	2000 03 12	704	0.8−	0.2−
1996 01 18	411	0.5−	0.3−	2000 03 04	704	0.4−	0.3+	2000 03 12	704	0.2+	0.6+
1996 01 18	411	0.4+	0.9−	2000 03 04	704	0.2−	0.8+	2000 03 12	704	0.5+	0.1+
2000 02 03	704	0.4−	0.7+	2000 03 11	699	0.0	0.2−	2000 04 02	704	0.4−	1.2+
2000 02 03	704	0.0	0.2−	2000 03 11	699	0.2−	0.8−	2000 04 02	704	0.6+	0.3−
2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2000 03 11	699	0.2+	0.2−	2000 04 02	704	1.2+	0.4−
2000 02 03	704	0.8+	0.0	2000 03 11	699	0.1−	0.1−	2000 04 02	704	0.1−	0.9−

1996 AQ = 1999 TU₁₈₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	0.82621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21316407	ω	340.03459	+0.33448363	−0.93948582
<i>a</i>	2.7754073	Ω	90.36722	+0.87438626	+0.28006363
<i>e</i>	0.0907827	<i>i</i>	4.24816	+0.35152435	+0.19730878
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 11	411	0.3+	0.8+	1999 10 15	704	0.6+	0.0	1999 11 05	704	0.6+	0.1−
1996 01 11	411	0.1−	0.4−	1999 10 15	704	0.0	0.1+	1999 11 15	704	0.5−	0.2+
1996 01 12	411	0.5−	0.4−	1999 10 15	704	0.1+	0.3−	1999 11 15	704	1.4+	1.0−
1996 01 12	411	0.0	0.1−	1999 10 20	704	0.5−	0.0	1999 11 15	704	1.4−	0.1+
1996 01 18	411	0.7+	0.6+	1999 10 20	704	0.2+	0.2−	1999 11 15	704	0.5−	0.0
1996 01 18	411	0.5−	0.8+	1999 10 20	704	0.1+	0.1+	1999 11 17	704	0.6−	0.3−
1996 01 27	411	0.1−	0.8−	1999 10 20	704	0.4+	0.3−	1999 11 17	704	0.2+	0.1−
1996 01 27	411	1.5+	0.8−	1999 10 20	704	0.2+	0.3−	1999 11 17	704	0.1+	0.3+
1996 02 12	411	1.0−	0.6−	1999 10 30	703	0.3−	0.0	1999 11 17	704	0.1−	0.3−
1996 02 12	411	0.5−	0.5+	1999 10 30	703	0.6−	0.9+	1999 11 17	704	0.2−	0.5−
1999 10 11	704	1.4+	0.1−	1999 10 30	703	0.5−	0.9+	1999 12 07	704	0.1+	0.9+
1999 10 11	704	0.4+	0.0	1999 10 30	703	1.2−	0.2+	1999 12 07	704	0.2−	0.4−
1999 10 11	704	0.4+	0.1−	1999 11 05	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.7−	0.3+
1999 10 11	704	0.8+	0.5+	1999 11 05	704	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	0.3−	0.3+
1999 10 11	704	0.4−	0.4−	1999 11 05	704	0.7+	0.2−	1999 12 07	704	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 05	704	0.5+	0.3−				

1996 AN₇ = 2000 HU

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	358.74376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27923793	ω	117.43414	−0.97241019	+0.22757260
<i>a</i>	2.3182118	Ω	75.75686	−0.22832445	−0.88343339
<i>e</i>	0.1076974	<i>i</i>	3.03243	−0.04781593	−0.40958046
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.1−	0.3+	1996 01 18	691	0.2+	0.1−	1998 11 15	691	0.4−	0.6+
1993 04 24	691	0.2+	0.2−	1996 01 18	691	0.1+	0.1+	2000 04 24	691	0.7+	0.2+
1993 04 24	691	0.3−	0.4−	1996 01 25	691	0.5−	0.2−	2000 04 24	691	0.4+	0.3+
1996 01 12	691	0.0	0.1−	1996 01 25	691	0.3−	0.1−	2000 04 24	691	0.4+	0.3+
1996 01 12	691	0.3−	0.0	1996 01 25	691	0.2−	0.0	2000 04 25	691	0.3−	0.4+
1996 01 12	691	0.5+	0.3+	1998 11 15	691	0.2+	0.5+	2000 04 25	691	0.2−	0.2+
1996 01 18	691	0.3+	0.6−	1998 11 15	691	0.3−	0.5+	2000 04 25	691	0.3−	0.1+

1996 AY₇ = 1976 JV₇ = 1993 FH₄₇ = 2000 GT₅₄

Id. M. E. Sansaturio, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	305.73600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28668205	ω	251.64678	−0.17929634	+0.98377363
<i>a</i>	2.2779055	Ω	8.03281	−0.88413780	−0.15823183
<i>e</i>	0.1460735	<i>i</i>	2.66687	−0.43145472	−0.08457034
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1976 05 02	809	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2000 04 28	704	1.3−	0.1−
1993 03 19	809	0.5−	0.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 04 28	704	0.4−	0.7−
1993 03 20	809	0.6+	0.1−	2000 04 07	704	(2.2+	1.2−)	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1993 03 24	809	0.2−	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.3−	2000 04 29	704	0.2+	0.3−
1996 01 12	691	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.3−
1996 01 12	691	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.5+	0.7+	2000 04 29	704	0.1−	0.1−
1996 01 12	691	0.0	0.3−	2000 04 08	704	0.3−	0.4−	2000 04 29	704	0.0	0.1−
1996 01 18	691	0.1−	0.0	2000 04 08	704	0.1+	0.5+	2000 04 30	699	0.2−	0.1−
1996 01 18	691	0.1−	0.1−	2000 04 08	704	0.2+	0.4−	2000 04 30	699	0.2−	0.2+
1996 01 25	691	0.0	0.2−	2000 04 08	704	0.2−	0.3+	2000 04 30	699	0.2−	0.2+
1996 01 25	691	0.1−	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2000 04 30	699	0.9−	0.1−
1996 01 25	691	0.1−	0.1+	2000 04 11	691	0.0	0.5−	2000 05 05	704	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 11	691	0.2+	0.7−	2000 05 05	704	0.4+	0.3−
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 04 11	691	0.1+	0.7−	2000 05 05	704	0.3+	0.6−
2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 26	699	0.4+	0.3+	2000 05 09	704	0.7+	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2000 04 26	699	0.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.8+	1.0+
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2000 04 26	699	0.1−	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.3−
2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 04 26	699	0.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.5+	0.1−
2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 28	704	0.3−	0.8−	2000 05 09	704	0.5+	1.1+

2000 04 06 704 0.2+ 0.4+ 2000 04 28 704 1.1- 0.1+
 2000 04 06 704 0.1- 0.4+ 2000 04 28 704 0.2+ 0.0

1996 BR = 1999 TK₁₀₁

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	350.25426		(2000.0)	P	Q		Spahr
<i>n</i>	0.21998110	ω	339.16278	+0.23034791	-0.95567486		
<i>a</i>	2.7177685	Ω	97.16142	+0.91691997	+0.15005318		
<i>e</i>	0.1479038	<i>i</i>	10.65029	+0.32587975	+0.25331720		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	566	0.4+	0.2-	1996 01 24	709	0.0	0.1-	1999 10 08	704	0.5+	0.3-
1995 12 23	566	0.2-	0.0	1996 01 24	709	0.1+	0.6-	1999 10 08	704	0.8+	0.4-
1995 12 23	566	0.0	0.1+	1996 01 24	709	0.9-	0.5-	1999 10 08	704	0.5+	0.4-
1996 01 16	817	0.2-	0.6+	1996 01 25	709	0.3+	0.1+	1999 10 08	704	0.2-	0.7-
1996 01 16	817	0.5+	0.1+	1996 01 25	709	0.2+	0.0	1999 10 14	699	0.2+	0.4+
1996 01 16	817	0.1+	0.7+	1996 01 25	709	0.1+	0.0	1999 10 14	699	0.2+	1.0+
1996 01 20	709	0.2-	0.2-	1999 10 02	704	0.7-	0.2-	1999 10 14	699	0.3+	0.4+
1996 01 20	709	0.2-	0.3-	1999 10 02	704	1.0-	0.8+	1999 11 07	704	0.1-	0.5+
1996 01 20	709	0.1-	0.2-	1999 10 02	704	0.1+	0.6+	1999 11 07	704	0.5-	0.6-
1996 01 20	709	0.1+	0.2+	1999 10 02	704	0.1+	0.5-	1999 11 07	704	0.1-	0.5-
1996 01 20	709	0.0	0.2+	1999 10 02	704	0.1-	0.1+	1999 11 07	704	0.4-	0.3+
1996 01 20	709	0.0	0.2+	1999 10 08	704	0.4+	0.5-				

1996 BB₁₃ = 1998 VD₁₂ = 2000 GY₁₂₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	54.65951		(2000.0)	P	Q		Spahr
<i>n</i>	0.29308482	ω	14.43703	-0.69940355	-0.71020641		
<i>a</i>	2.2446080	Ω	120.01669	+0.64621399	-0.67633541		
<i>e</i>	0.1013364	<i>i</i>	5.31843	+0.30535580	-0.19539004		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	098	0.1-	0.6+	2000 04 07	704	0.6+	1.2+	2000 04 28	699	0.4-	0.3-
1996 01 16	098	0.1-	0.3+	2000 04 07	704	0.6+	0.7+	2000 04 28	699	0.4-	0.4-
1996 01 17	098	0.3+	0.7-	2000 04 07	704	0.6+	0.9+	2000 04 28	699	0.6-	0.1-
1996 01 17	098	0.0	1.3-	2000 04 07	704	0.8+	1.2+	2000 05 03	106	0.1+	0.1-
1996 01 19	098	0.3+	0.3+	2000 04 12	704	0.5-	0.1-	2000 05 04	106	0.2+	0.2+
1996 01 19	098	0.4-	0.3-	2000 04 12	704	0.1+	0.2-	2000 05 04	106	0.3+	0.1-
1998 11 10	704	0.8+	0.9+	2000 04 12	704	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.2+	0.6-
1998 11 10	704	0.2+	0.5+	2000 04 12	704	0.3-	0.5+	2000 05 06	704	0.2+	0.2+
1998 11 10	704	0.1-	0.7+	2000 04 12	704	0.3-	0.1+	2000 05 06	704	0.1-	0.3+
1998 11 10	704	0.8+	0.2-	2000 04 13	704	0.3+	0.4-	2000 05 06	704	0.3+	0.5+
1998 11 11	704	0.7-	0.1-	2000 04 13	704	0.4-	0.5+	2000 05 06	704	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.3+	0.9+	2000 04 13	704	0.1-	0.1+	2000 05 08	704	0.1-	0.3-
1998 11 11	704	0.7+	1.1-	2000 04 13	704	0.2+	0.0	2000 05 08	704	0.1-	0.2+
1998 11 11	704	0.6+	1.8-	2000 04 13	704	0.4+	0.7+	2000 05 08	704	0.1-	0.4-
1998 11 11	704	0.2-	0.8-	2000 04 27	704	0.1+	0.5-	2000 05 08	704	0.3-	0.2-
1998 12 11	699	0.6-	1.1+	2000 04 27	704	0.3-	0.1-	2000 05 08	704	0.3-	0.6+
1998 12 11	699	0.9-	1.1-	2000 04 27	704	0.7-	0.1+	2000 05 12	608	0.3-	1.6-
1998 12 11	699	1.0-	0.0	2000 04 27	704	0.6-	0.2-	2000 05 12	608	0.3+	1.7-
2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 04 28	699	0.5-	0.2-	2000 05 12	608	0.5+	1.8-

1996 CW₈ = 2000 JE₂₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	350.97267		(2000.0)	P	Q		Spahr
<i>n</i>	0.27689097	ω	214.53811	-0.83167166	+0.55526523		
<i>a</i>	2.3312930	Ω	359.18530	-0.47933296	-0.71945042		
<i>e</i>	0.0669270	<i>i</i>	6.73519	-0.28028944	-0.41721891		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 17	098	0.3+	0.0	1998 12 17	704	0.3-	0.3+	2000 05 09	704	0.2-	0.0
1996 01 18	098	0.9+	0.0	1998 12 17	704	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.2-
1996 01 20	098	1.0-	1.3-	1998 12 17	704	0.2-	1.5+	2000 05 09	704	0.2-	0.0
1996 02 14	098	(0.0	2.8-)	1998 12 17	704	0.6+	1.1-	2000 05 09	704	0.7+	0.2-
1996 02 14	098	(0.7+	3.5-)	2000 04 28	704	0.3+	0.5+	2000 05 10	704	0.3+	0.1-
1996 02 15	098	1.3+	0.9-	2000 04 28	704	0.4+	0.5-	2000 05 10	704	0.1+	0.7-
1996 02 15	098	1.5+	1.0+	2000 04 28	704	0.6+	0.4+	2000 05 10	704	0.8+	0.2-
1996 02 17	098	1.1-	0.6-	2000 04 28	704	0.8-	0.5-	2000 05 10	704	0.4-	0.6-
1996 02 17	098	(2.3-	0.1-)	2000 05 07	704	0.2-	0.3-	2000 05 11	704	0.8-	1.5+
1996 03 14	098	0.7-	0.2+	2000 05 07	704	0.4-	0.3+	2000 05 11	704	0.2-	0.1-
1996 03 14	098	0.7+	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1996 03 20	098	0.8-	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	0.2-	2000 05 11	704	0.2+	1.4+
1996 03 20	098	1.1-	0.5+	2000 05 07	704	0.2-	0.6-	2000 05 11	704	0.4-	0.1-
1998 12 17	704	0.3+	0.8-	2000 05 09	704	0.4-	0.2-				

1996 EZ₄ = 2000 JZ₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	30.76138		(2000.0)	P	Q		Spahr
<i>n</i>	0.26157577	ω	158.96485	-0.89812241	-0.43972904		
<i>a</i>	2.4214251	Ω	354.94365	+0.39703727	-0.80714247		
<i>e</i>	0.1288676	<i>i</i>	2.47685	+0.18904376	-0.39390279		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.0	1996 03 26	691	1.0-	0.3-	2000 04 28	704	0.7+	0.4+
1996 03 11	691	0.3+	0.0	1996 03 26	691	0.4-	0.4-	2000 05 06	704	1.8+	0.8+
1996 03 11	691	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	0.2-	0.8+
1996 03 18	691	0.3+	0.3+	2000 04 08	704	0.7-	1.5-	2000 05 06	704	1.1+	0.3-
1996 03 18	691	0.3+	0.3+	2000 04 08	704	0.4-	0.1-	2000 05 06	704	0.1-	0.7-
1996 03 18	691	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.4+	0.1-	2000 05 09	704	0.2-	0.7-
1996 03 19	566	0.2-	0.3+	2000 04 08	704	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	0.5-	0.7-
1996 03 19	566	0.7-	0.1+	2000 04 28	704	1.0-	0.7+	2000 05 09	704	1.0-	0.7+
1996 03 19	566	0.0	0.1+	2000 04 28	704	0.1+	0.0				
1996 03 26	691	0.8+	0.7-	2000 04 28	704	0.0	0.2+				

1996 EF₉ = 2000 EB₅₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	94.71738		(2000.0)	P	Q		Doppler
<i>n</i>	0.24081016	ω	244.28227	+0.81274809	-0.58120697		
<i>a</i>	2.5587008	Ω	151.20116	+0.56012349	+0.76036228		
<i>e</i>	0.1860298	<i>i</i>	4.82077	+0.16031913	+0.28990976		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1+	0.2+	1996 03 17	691	0.1-	0.3+	2000 03 09	691	0.0	0.4+
1996 03 12	691	0.1-	0.1+	1996 03 23	691	0.0	0.1+	2000 03 09	691	0.3-	0.1-
1996 03 12	691	0.0	0.1+	1996 03 23	691	0.0	0.1-	2000 03 10	691	0.5+	0.3+
1996 03 17	691	0.3+	0.0	1996 03 23	691	0.0	0.0	2000 03 10	691	0.0	0.1-
1996 03 17	691	0.2-	0.7-	2000 03 09	691	0.5-	0.7-	2000 03 10	691	0.3+	0.2+

1996 HG₁₅ = 1998 XU₉₇

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	135.94282		(2000.0)	P	Q		Spahr
<i>n</i>	0.20445877	ω	329.57995	+0.96257924	-0.26887100		
<i>a</i>	2.8536380	Ω	46.05813	+0.25715782	+0.86675914		
<i>e</i>	0.0834924	<i>i</i>	2.69895	+0.08550475	+0.42004402		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.8-	1.1+	1996 05 22	809	(1.2+	5.1-)	2000 02 11	704	0.3-	0.5+
1996 04 17	809	0.6-	0.9+	1998 11 24	704	0.6+	0.5-	2000 02 11	704	0.8-	0.2-
1996 04 17	809	1.3-	1.0-	1998 11 24	704	0.7+	0.3-	2000 02 11	704	0.3+	0.3-

2000 MAY 23

M.P.O. 167

1996 04 18	809	0.6−	0.6−	1998 11 24	704	0.1+	0.9−	2000 02 11	704	1.1+	0.8−
1996 04 18	809	0.1−	0.3−	1998 11 24	704	0.8−	0.6−	2000 02 25	703	1.0−	0.3−
1996 04 18	809	0.0	0.9−	1998 11 24	704	(0.6+	2.5+)	2000 02 25	703	1.0+	0.4+
1996 04 18	809	1.6+	0.0	1998 12 11	699	0.7+	0.1−	2000 02 25	703	0.1+	0.0
1996 04 18	809	1.2+	0.4+	1998 12 11	699	0.2+	0.6+	2000 02 25	703	0.0	0.0
1996 04 18	809	0.4+	0.2+	1998 12 11	699	1.0−	1.2+	2000 03 12	704	0.6+	0.7−
1996 05 19	809	(2.3+	3.3−)	1998 12 17	704	0.0	0.0	2000 03 12	704	1.3−	0.9+
1996 05 19	809	(1.9+	3.5−)	1998 12 17	704	0.4−	0.7+	2000 03 12	704	0.6+	0.8+
1996 05 19	809	(3.3+	4.5−)	1998 12 17	704	0.1−	0.6−	2000 03 12	704	0.0	0.2+
1996 05 22	809	(2.4+	3.9−)	1998 12 17	704	0.9+	0.7+	2000 03 12	704	0.4−	0.6−
1996 05 22	809	(2.0+	5.3−)	1998 12 17	704	0.9−	0.5−				

1996 HR₁₆ = 2000 HA₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	271.86809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24084256	ω	263.98325	+0.59952045	+0.78223278
<i>a</i>	2.5584714	Ω	44.35005	−0.60439855	+0.58120591
<i>e</i>	0.1939410	<i>i</i>	14.02193	−0.52466906	+0.22430241
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(0.7+	2.5+)	1997 10 30	704	2.0+	0.1−	2000 04 13	608	0.1−	1.8−
1996 04 18	809	(0.4+	3.5+)	1997 10 30	704	1.1+	0.4−	2000 04 25	691	0.4+	0.3+
1996 04 18	809	(1.0+	3.4+)	1997 11 03	704	0.6−	0.8+	2000 04 25	691	0.2+	0.1+
1996 04 20	809	(0.1−	3.2+)	1997 11 03	704	0.1−	0.0	2000 04 25	691	0.1+	0.2+
1996 04 20	809	(1.3−	3.6+)	1997 11 03	704	(2.1−	0.8+)	2000 04 27	704	0.2+	0.2+
1996 04 20	809	0.9−	1.8+	1997 11 03	704	0.9−	0.0	2000 04 27	704	0.4+	0.1−
1996 05 16	566	0.3−	1.0−	1997 11 03	704	1.2−	0.1+	2000 04 27	704	0.6+	0.5+
1996 05 16	566	0.3−	1.0−	1997 11 30	566	1.1−	0.6+	2000 04 27	704	0.0	0.0
1996 05 16	566	0.3−	0.7−	1997 11 30	566	1.1−	0.6+	2000 04 27	704	0.5−	0.1−
1996 05 19	809	1.7+	0.3−	1997 11 30	566	1.4−	0.3+	2000 04 30	699	0.3−	0.2+
1996 05 19	809	1.6+	0.5−	1999 01 14	704	1.7−	0.5+	2000 04 30	691	0.1−	0.0
1996 05 19	809	(2.3+	1.1−)	1999 01 14	704	(3.1−	0.7+)	2000 04 30	699	0.7−	0.3−
1996 05 21	566	0.3−	0.9−	1999 01 14	704	0.8−	0.5−	2000 04 30	691	0.2−	0.0
1996 05 21	566	0.6−	0.9−	1999 01 14	704	(1.4−	2.8−)	2000 04 30	699	0.5−	0.6+
1996 05 21	566	0.6−	1.0−	1999 01 14	704	(1.7−	3.5−)	2000 04 30	691	0.3−	0.0
1996 05 22	809	0.5−	0.4+	1999 02 18	704	1.5+	0.0	2000 04 30	699	0.7−	0.4+
1996 05 22	809	1.4−	0.1+	1999 02 18	704	0.4−	0.8−	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1996 05 22	809	1.3−	0.7−	1999 02 18	704	1.2+	0.9−	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	0.9+	1.1−	1999 02 18	704	(0.2−	2.3−)	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1997 10 29	704	0.2−	0.1−	2000 04 07	704	0.8−	1.3+	2000 05 05	704	0.1−	0.3+
1997 10 29	704	0.1−	0.3−	2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2000 05 05	704	0.2−	0.2+
1997 10 29	704	0.4−	0.4−	2000 04 07	704	0.9+	0.6−	2000 05 10	704	0.2+	0.3+
1997 10 29	704	0.3−	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.9+	0.8+
1997 10 30	704	(3.9+	0.7−)	2000 04 07	704	1.3+	0.5−	2000 05 10	704	1.2+	0.5+
1997 10 30	704	1.9+	0.6−	2000 04 13	608	(0.3−	2.7+)	2000 05 10	704	0.3−	0.4+
1997 10 30	704	1.8+	0.6−	2000 04 13	608	0.6−	0.6−				

1996 HJ₁₇ = 1992 GW₇ = 2000 HE₅₃

Id. G. V. Williams, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	275.64610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25115217	ω	85.91078	+0.54427143	+0.83713101
<i>a</i>	2.4879678	Ω	217.23239	−0.80104118	+0.49927088
<i>e</i>	0.0464163	<i>i</i>	5.17668	−0.24920198	+0.22347317
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 04 06	809	0.1+	0.1−	1996 05 19	809	(0.5+	3.0+)	2000 04 29	704	0.5+	0.0
1992 04 06	809	0.1+	1.2−	1996 05 19	809	(0.3+	2.9+)	2000 05 06	704	0.4+	0.2−
1992 04 06	809	0.3−	1.3−	1996 05 22	809	1.3+	0.6+	2000 05 06	704	0.3−	0.6+
1996 04 18	809	0.5+	0.6+	1996 05 22	809	0.9+	0.2+	2000 05 06	704	0.6+	0.0
1996 04 18	809	0.3−	0.2+	1996 05 22	809	1.1+	0.5+	2000 05 06	704	0.6−	0.0
1996 04 18	809	0.9−	0.4−	1996 05 22	809	1.9+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
1996 04 20	809	0.5−	1.1+	1996 05 22	809	0.3+	0.6−	2000 05 07	704	0.2+	0.6+
1996 04 20	809	0.5−	0.6+	1996 05 22	809	1.1+	0.5−	2000 05 07	704	0.7−	0.3+

1996 04 20	809	0.3+	0.6+	2000 03 14	704	0.8−	1.0+	2000 05 07	704	0.5+	0.9+
1996 05 16	566	0.7−	1.6−	2000 03 14	704	0.5−	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1996 05 16	566	0.8−	1.6−	2000 03 14	704	0.4+	1.3+	2000 05 10	704	0.3−	1.1−
1996 05 16	566	1.3−	1.3−	2000 03 14	704	1.0+	0.5+	2000 05 10	704	0.3−	0.6−
1996 05 19	809	1.5−	1.6+	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.3−	0.3−
1996 05 19	809	1.0−	0.8+	2000 04 29	704	0.2+	0.1−	2000 05 11	704	0.2−	0.5−
1996 05 19	809	0.4−	0.8+	2000 04 29	704	0.2+	0.4−	2000 05 11	704	0.0	0.4−
1996 05 19	809	(1.1+	2.3+)	2000 04 29	704	0.3+	0.6−	2000 05 11	704	(2.8+	0.7−)

1996 HJ₁₉ = 1999 VK₁₇₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	332.75436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17882294	ω	77.20866	−0.61602813	−0.78382133
<i>a</i>	3.1202345	Ω	51.09877	+0.67805570	−0.57823973
<i>e</i>	0.0960306	<i>i</i>	5.77569	+0.40093617	−0.22641319
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.6+	1.0−	1996 05 23	809	(0.2+	3.0+)	1999 11 16	704	0.4−	0.4−
1996 04 18	809	0.1−	0.9−	1996 05 23	809	1.0−	1.2+	1999 12 05	703	0.9−	0.5+
1996 04 18	809	0.3+	0.5−	1996 05 23	809	1.5−	0.4+	1999 12 05	703	0.4−	1.1+
1996 04 20	809	(2.2+	0.9−)	1999 11 14	704	0.2+	0.7−	1999 12 05	703	0.0	1.2+
1996 04 20	809	1.2+	0.6−	1999 11 14	704	0.3+	0.5+	1999 12 05	703	0.1+	0.7+
1996 04 20	809	0.5+	0.3+	1999 11 14	704	0.1+	0.5+	2000 01 04	704	0.6+	0.5−
1996 05 22	809	0.3+	0.2+	1999 11 14	704	0.8+	0.3+	2000 01 04	704	0.6+	1.5−
1996 05 22	809	0.2+	1.7+	1999 11 16	704	1.6−	0.3−	2000 01 04	704	0.4+	0.5−
1996 05 22	809	(0.9−	2.9+)	1999 11 16	704	0.3+	0.1+				

1996 HY₂₂ = 2000 GW₆₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	2.44168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24083939	ω	356.70634	−0.97835432	+0.20662058
<i>a</i>	2.5584938	Ω	195.23260	−0.18885225	−0.91408215
<i>e</i>	0.1154660	<i>i</i>	2.49449	−0.08460293	−0.34894377
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	(1.4−	3.3+)	2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2000 04 29	704	1.1+	0.5+
1996 04 20	809	(1.9−	2.6+)	2000 04 06	704	0.8+	0.6+	2000 04 29	704	0.8+	1.1−
1996 04 20	809	(2.4−	3.0+)	2000 04 06	704	0.2−	0.4−	2000 04 30	699	0.7+	0.1+
1996 04 21	809	(2.9−	4.2+)	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	699	0.4−	0.3+
1996 04 21	809	(3.7−	2.6+)	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 04 30	699	0.4−	0.4+
1996 04 21	809	1.8−	0.5+	2000 04 07	704	1.1+	0.1+	2000 04 30	699	0.6+	0.6+
1996 05 19	809	(3.3−	0.9−)	2000 04 07	704	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.5+	0.3−
1996 05 19	809	(3.6−	0.2+)	2000 04 07	691	0.2+	0.5−	2000 05 05	704	0.8+	0.7−
1996 05 19	809	(3.2−	0.5−)	2000 04 07	691	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	1.4−	0.1+
1996 05 22	809	0.3+	0.4+	2000 04 07	691	0.2+	0.2−	2000 05 05	704	1.0−	0.5+
1996 05 22	809	0.2−	1.3+	2000 04 08	704	0.7−	1.0−	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1996 05 22	809	0.8−	0.0	2000 04 08	704	0.8−	0.0	2000 05 07	704	0.5−	0.8+
1996 05 23	809	1.5+	0.9−	2000 04 08	704	0.7−	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.6+
1996 05 23	809	0.8+	0.5−	2000 04 26	699	1.5−	0.1−	2000 05 07	704	0.4−	0.3+
1996 05 23	809	0.0	1.6−	2000 04 26	699	0.5−	0.0	2000 05 10	704	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.1−	2000 04 26	699	1.0−	0.5+	2000 05 10	704	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.9+	0.5−	2000 04 26	699	1.1−	0.1+	2000 05 10	704	0.4+	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 05 10	704	0.6+	0.1+
2000 04 05	704	0.1−	0.6−	2000 04 29	704	0.5+	0.4−				
2000 04 05	704	0.2+	1.0−	2000 04 29	704	0.1+	0.2−				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	314.25399		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24197829	ω	193.11028		-0.22838964		+0.96742246				
<i>a</i>	2.5504596	Ω	63.77653		-0.88188684		-0.15804288				
<i>e</i>	0.1507763	<i>i</i>	6.99403		-0.41244852		-0.19777822				
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1996 04 20	809	0.8-	0.5+	1996 05 22	809	1.1-	0.2-	2000 04 27	704	0.6-	0.7+
1996 04 20	809	0.3-	0.8+	1996 05 23	809	0.3+	0.6-	2000 04 27	704	0.6-	0.6-
1996 04 20	809	0.0	1.3-	1996 05 23	809	1.5+	0.1+	2000 05 01	699	0.5+	0.9+
1996 04 21	809	0.1+	0.7+	1996 05 23	809	0.3-	0.1-	2000 05 01	699	0.2+	0.0
1996 04 21	809	0.8+	0.2-	2000 04 24	699	0.5+	0.4+	2000 05 01	699	1.6+	0.4+
1996 04 21	809	0.4-	0.4-	2000 04 24	699	0.2-	0.4-	2000 05 01	699	0.2+	0.3+
1996 05 19	809	(1.8-	2.5+)	2000 04 24	699	0.5+	1.0-	2000 05 05	704	0.4+	0.5+
1996 05 19	809	(2.7-	1.7+)	2000 04 24	699	0.8-	1.0-	2000 05 05	704	0.6-	0.8+
1996 05 19	809	(3.1-	1.5+)	2000 04 27	704	0.1+	0.3-	2000 05 05	704	0.7+	0.0
1996 05 22	809	0.1-	0.0	2000 04 27	704	0.4-	0.3+	2000 05 05	704	0.0	0.2-
1996 05 22	809	0.0	0.1+	2000 04 27	704	1.3-	0.9-	2000 05 05	704	0.2+	0.6+

1996 HB₂₅

Id. E. Howell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	222.40989		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24107214	ω	290.60252		+0.99331876		-0.03710839				
<i>a</i>	2.5568468	Ω	71.65146		+0.08074753		+0.89998199				
<i>e</i>	0.2354960	<i>i</i>	6.61096		-0.08244802		+0.43434478				
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1996 04 20	809	1.5+	1.5+	1996 05 22	809	(0.7-	3.1+)	2000 04 24	699	0.2-	1.8+
1996 04 20	809	1.1+	0.5+	1996 05 22	809	0.1-	1.8+	2000 04 24	699	0.4-	0.4+
1996 04 20	809	0.7+	0.7-	1996 05 24	809	1.2-	1.7+	2000 05 01	699	0.7-	0.4-
1996 04 21	809	(2.5+	0.9+)	1996 05 24	809	(2.7-	0.5+)	2000 05 01	699	0.2+	0.6-
1996 04 21	809	1.3+	0.9+	1996 05 24	809	1.4-	0.4+	2000 05 01	699	0.0	0.1+
1996 04 21	809	0.7+	1.1+	1997 10 31	566	0.1+	0.0	2000 05 01	699	0.4-	0.4-
1996 05 18	691	0.2-	1.7-	1997 10 31	566	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.7+	0.6-
1996 05 18	691	0.4-	0.8-	1997 10 31	566	0.0	0.3-	2000 05 05	704	0.1-	1.1-
1996 05 18	691	0.7-	1.6-	2000 04 24	699	1.1-	0.9-	2000 05 05	704	0.0	0.1+
1996 05 22	809	(3.5-	2.7+)	2000 04 24	699	0.6+	0.9-	2000 05 05	704	0.2+	0.9-

1996 HG₂₅ = 2000 JF₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	87.71183		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.25463169	ω	18.18949	−0.51075514			−0.85891215				
<i>a</i>	2.4652507	Ω	102.53956	+0.78394901			−0.48315560				
<i>e</i>	0.1182153	<i>i</i>	2.19603	+0.35292086			−0.16979571				
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1996 04 20	809	1.3+	0.6−	1998 12 15	704	0.9−	1.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.3−
1996 04 20	809	0.7+ 0	0.0	1998 12 15	704	1.2+ 0.8+		2000 05 07	704	0.6− 0.4−	
1996 04 20	809	0.0 0.0		1998 12 15	704	0.8+ 0.6+		2000 05 07	704	0.6+ 0.2−	
1996 04 21	809	0.1− 1.0−		1998 12 15	704	0.8+ 1.2−		2000 05 07	704	0.7− 0.9−	
1996 04 21	809	0.4− 0.6+		1999 01 16	704	0.2− 0.6−		2000 05 10	704	0.6+ 0.3−	
1996 04 21	809	(2.5− 0.0)		1999 01 16	704	0.6+ 0.3+		2000 05 10	704	0.4+ 0.6−	
1996 05 22	809	0.9− 1.5+		1999 01 16	704	(2.5− 1.3−)		2000 05 10	704	0.8+ 0.2+	
1996 05 22	809	(2.7− 2.8+)		1999 01 16	704	1.6− 0.5+		2000 05 11	704	0.1− 1.5−	
1996 05 22	809	(2.2− 3.2+)		1999 01 16	704	0.8− 0.1−		2000 05 11	704	0.8+ 0.0	
1996 05 24	809	1.7+ 0.6+		2000 05 06	704	0.2+ 0.1−		2000 05 11	704	0.6− 0.7+	
1996 05 24	809	0.4− 0.7+		2000 05 06	704	0.8− 0.1−		2000 05 11	704	0.1+ 0.4−	
1996 05 24	809	0.9− 1.4+		2000 05 06	704	1.3− 0.6−		2000 05 11	704	0.2− 0.3+	

1996 JZ₆ = 2000 HH₄₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	321.71521		(2000.0)		P		Q				
n	0.24340515	ω	147.67121		-0.42109314		+0.90543320				
a	2.5404825	Ω	97.37622		-0.84324352		-0.36904056				
e	0.1417621	i	3.09729		-0.33409719		-0.20976127				
P	4.05	H	17.6	G	0.15	U	5				
Residuals in seconds of arc											
1996 05 11	691	0.5+	0.2+	1996 05 23	691	0.3-	0.4-	2000 04 30	691	0.0	0.3+
1996 05 11	691	0.2+	0.1+	1996 05 23	691	0.2+	0.2-	2000 05 05	691	0.0	0.2-
1996 05 11	691	0.2+	0.2+	1996 05 23	691	0.1+	0.5+	2000 05 05	691	0.1+	0.6-
1996 05 17	691	0.2-	0.2+	2000 04 30	691	0.1-	0.1+	2000 05 05	691	0.3+	0.1-
1996 05 17	691	0.7-	0.3-	2000 04 30	691	0.4-	0.3+				

1996 JL₁₅ = 2000 HZ₃₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	277.81546		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24197853	ω	85.69600		+0.53873993		+0.83736310				
<i>a</i>	2.5504579	Ω	217.38533		-0.82076433		+0.49687403				
<i>e</i>	0.1337677	<i>i</i>	8.77632		-0.19001367		+0.22790180				
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1996 05 13	691	0.4-	0.1+	2000 04 25	691	0.1-	0.3-	2000 05 04	691	0.2-	0.3-
1996 05 13	691	0.5-	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.5-	2000 05 06	704	0.7+	0.3-
1996 05 13	691	0.0	0.3+	2000 04 29	704	1.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.3+	1.8-
1996 05 20	691	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1996 05 20	691	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	1.0-	0.6-	2000 05 06	704	0.0	0.1-
1996 05 20	691	0.2+	0.2-	2000 04 29	704	1.1+	0.7+	2000 05 07	704	0.6-	0.4+
1996 05 24	691	0.5+	0.1+	2000 05 03	704	0.1-	0.6+	2000 05 07	704	1.0-	0.1+
1996 05 24	691	0.2-	0.5-	2000 05 03	704	0.5+	0.4-	2000 05 07	704	0.8-	0.7+
1996 05 24	691	0.4+	0.5+	2000 05 03	704	0.2+	0.2-	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
2000 04 25	691	0.2-	0.1+	2000 05 04	691	0.3-	0.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.8+
2000 04 25	691	0.1-	0.1+	2000 05 04	691	0.4-	0.3-				

1996 KD = 1998 YR₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	26.73960		(2000.0)			P		Q			
n	0.26144721	ω	114.89624			-0.89604554		+0.43908823			
a	2.4222189	Ω	91.20734			-0.42732613		-0.81292830			
e	0.1238322	i	3.76239			-0.12039426		-0.38255603			
P	3.77	H	15.0			G	0.15	U	5		
Residuals in seconds of arc											
1996 05 16	120	0.6+	0.3-	1996 05 28	120	1.5-	1.1-	1998 12 17	704	0.3+	0.1+
1996 05 16	120	0.6+	1.0+	1996 06 05	120	0.1+	0.4+	1998 12 17	704	0.4-	0.1+
1996 05 18	120	0.2+	0.0	1996 06 05	120	1.4+	0.3-	1998 12 17	704	0.1-	0.2-
1996 05 18	120	0.5-	0.7-	1996 06 05	120	0.4+	0.3-	1999 01 16	704	0.3+	0.2-
1996 05 20	120	0.2+	0.6+	1998 12 16	699	0.1+	0.9+	1999 01 16	704	0.4-	0.2-
1996 05 20	120	0.5+	0.3+	1998 12 16	699	0.7+	0.5+	1999 01 16	704	0.7+	0.2+
1996 05 20	120	0.5+	0.5+	1998 12 16	699	0.0	0.9-	1999 01 16	704	0.3+	0.2-
1996 05 28	120	1.1-	0.5-	1998 12 17	704	0.5-	0.3+				
1996 05 28	120	1.5-	0.5+	1998 12 17	704	1.1-	0.3-				

1996 KR₁ = 1999 VQ₁₇₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	11.63441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36624586	ω	171.48684	+0.86401739	-0.45909639
<i>a</i>	1.9347324	Ω	218.13718	+0.43997090	+0.88805382
<i>e</i>	0.1050912	<i>i</i>	19.55014	+0.24474387	+0.02430880
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	327	0.2+	0.4+	1996 06 07	327	0.5+	0.7-	1999 10 04	704	0.4+	0.4+
1996 05 19	327	0.2-	0.2-	1996 06 07	327	0.1+	0.4-	1999 10 04	704	1.0+	0.3-
1996 05 19	327	0.2-	0.7+	1996 07 06	658	0.2-	0.2+	1999 10 04	704	0.3+	0.3-
1996 05 20	327	1.3+	0.4+	1996 07 06	658	0.3-	0.3+	1999 11 06	704	0.9-	1.0-
1996 05 20	327	0.6-	0.6+	1996 07 06	658	0.3-	0.2+	1999 11 06	704	0.6+	0.4-
1996 05 20	327	0.1-	0.1+	1999 08 11	704	0.0	0.2-	1999 11 06	704	0.5+	0.3-
1996 06 06	327	0.3-	0.1-	1999 08 11	704	0.2-	0.1+	1999 11 06	704	0.1+	0.4+
1996 06 06	327	0.2+	0.4-	1999 08 11	704	0.1-	0.4+	1999 11 07	704	0.7-	0.8+
1996 06 06	327	0.2+	0.1-	1999 08 11	704	0.4-	0.1+	1999 11 07	704	0.2-	0.3+
1996 06 06	327	0.5+	0.7-	1999 08 11	704	0.1-	0.1+	1999 11 07	704	0.5-	0.2+
1996 06 07	327	0.5-	0.4-	1999 10 04	704	0.4+	0.3-	1999 11 07	704	0.0	0.4+
1996 06 07	327	0.4-	0.1+	1999 10 04	704	0.2+	0.2-				

1996 MN₁ = 2000 GT₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	293.75707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23995924	ω	192.18905	+0.25880467	+0.93407675
<i>a</i>	2.5647462	Ω	93.19596	-0.86424338	+0.33767013
<i>e</i>	0.1403347	<i>i</i>	14.26416	-0.43139719	-0.11610125
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	691	0.1-	0.1+	2000 04 04	704	0.1+	0.2+	2000 04 28	704	0.4+	0.3-
1996 06 16	691	0.3-	0.3-	2000 04 04	699	0.8-	0.5+	2000 04 28	704	0.0	0.2-
1996 06 16	691	0.2-	0.4-	2000 04 04	704	0.1-	0.1+	2000 05 04	704	0.2+	0.1-
1996 06 23	691	0.1+	0.2+	2000 04 04	699	0.9-	0.1-	2000 05 04	704	0.1-	0.1+
1996 06 23	691	0.2+	0.0	2000 04 04	704	0.3+	0.7+	2000 05 04	704	0.2-	0.3+
1996 06 23	691	0.0	0.0	2000 04 04	699	0.9-	0.4+	2000 05 04	704	0.2-	0.3+
2000 03 08	704	0.9-	0.3-	2000 04 04	704	0.4-	0.5+	2000 05 04	704	0.2-	0.3+
2000 03 08	704	0.5+	0.7+	2000 04 05	721	0.8-	0.5-	2000 05 06	704	0.2+	0.1-
2000 03 08	704	1.4+	0.8+	2000 04 05	721	0.5-	0.5-	2000 05 06	704	0.2-	0.3+
2000 03 15	699	0.1-	0.0	2000 04 09	721	0.1+	1.4-	2000 05 06	704	0.4+	0.1+
2000 03 15	699	0.7+	0.1+	2000 04 09	721	0.2-	1.0-	2000 05 06	704	0.2-	0.5+
2000 03 15	699	0.5-	0.1-	2000 04 28	699	0.1-	0.4+	2000 05 06	704	0.3+	0.8+
2000 03 15	699	0.2+	1.3+	2000 04 28	699	0.1-	0.4+	2000 05 08	704	0.4+	0.2+
2000 04 04	721	0.6-	0.8-	2000 04 28	699	0.1-	0.3+	2000 05 08	704	1.4+	0.7-
2000 04 04	721	0.6-	1.0-	2000 04 28	704	0.1+	0.1+	2000 05 08	704	0.5+	0.2+
2000 04 04	721	0.7-	1.0-	2000 04 28	704	0.4+	0.4-	2000 05 08	704	0.4+	0.4-
2000 04 04	704	1.2+	0.0	2000 04 28	699	0.2+	0.0				
2000 04 04	699	0.5-	0.1+	2000 04 28	704	0.2+	0.3-				

1996 OA = 2000 FD₃₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	186.82516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18099337	ω	256.17526	+0.99674089	+0.04654011
<i>a</i>	3.0952395	Ω	101.12687	-0.01763519	+0.92275255
<i>e</i>	0.1247556	<i>i</i>	3.85049	-0.07871843	+0.38257253
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.2+	1.8-	1996 07 22	046	0.0	0.4-	1997 11 03	704	(2.1-	2.4+)
1995 03 31	691	0.1-	1.3-	1996 07 22	046	0.3+	0.3-	1999 01 23	691	0.9-	0.2+
1995 03 31	691	0.1-	1.1-	1996 08 06	046	1.1+	0.9+	1999 01 23	691	1.4-	0.5+
1996 07 16	046	0.8-	0.1+	1996 08 06	046	1.1+	0.3+	1999 01 23	691	1.0-	0.3+
1996 07 16	046	1.0-	0.7+	1996 08 06	046	1.0+	0.1+	2000 03 29	704	0.4+	0.7-

1996 07 16	046	0.9-	0.2-	1997 10 29	704	1.4+	0.9-	2000 03 29	704	0.3-	0.6+
1996 07 17	046	0.7-	0.1+	1997 10 29	704	0.1+	1.3-	2000 03 29	704	0.8-	1.4+
1996 07 17	046	0.9-	0.2+	1997 10 29	704	0.2+	1.7-	2000 03 29	704	0.1+	0.5-
1996 07 17	046	1.7-	0.2-	1997 10 29	704	0.7+	0.1+	2000 03 29	704	0.1+	0.0
1996 07 17	046	1.7-	0.1-	1997 10 29	704	0.1-	1.0+	2000 04 04	704	0.0	1.1-
1996 07 19	046	0.6+	0.3+	1997 10 30	704	0.7+	0.0	2000 04 04	704	0.3+	1.3-
1996 07 19	046	0.0	0.1-	1997 10 30	704	0.1+	0.0	2000 04 04	704	1.1+	0.4-
1996 07 19	046	0.4+	0.6+	1997 10 30	704	0.1-	0.1+	2000 04 04	704	0.5-	0.7-
1996 07 20	046	0.4+	0.1-	1997 10 30	704	0.6+	1.3-	2000 04 04	704	0.0	0.4-
1996 07 20	046	0.5+	0.3-	1997 10 30	704	(5.3-	2.6-)	2000 04 10	704	0.2-	1.1+
1996 07 20	046	0.4-	0.7-	1997 10 31	704	(4.5-	0.7-)	2000 04 10	704	0.2+	0.8-
1996 07 21	566	0.1-	0.0	1997 10 31	704	(3.6-	0.2-)	2000 04 10	704	0.9+	0.6+
1996 07 21	566	0.4-	0.5-	1997 10 31	704	(3.8-	0.7-)	2000 04 10	704	0.6-	1.0-
1996 07 21	566	0.0	0.1-	1997 10 31	704	(3.5-	0.6-)	2000 04 10	704	0.5-	0.3+
1996 07 21	046	0.1-	0.4-	1997 10 31	704	(3.5-	1.4-)	2000 04 25	699	1.3+	1.0+
1996 07 21	046	0.6+	0.1-	1997 11 03	704	(1.5-	2.5+)	2000 04 25	699	1.0+	0.7-
1996 07 21	046	0.5+	0.4-	1997 11 03	704	(2.9-	2.6+)	2000 04 25	699	1.0-	0.2+
1996 07 22	046	0.6+	0.6-	1997 11 03	704	(1.8-	2.5+)	2000 04 25	699	0.3-	0.1+

1996 PR₉ = 1999 CK₇₇ = 2000 HS₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	142.40614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16991288	ω	258.14828	+0.41615045	-0.90505540
<i>a</i>	3.2283840	Ω	166.22315	+0.90929479	+0.41406763
<i>e</i>	0.0722182	<i>i</i>	21.61222	+0.00133580	+0.09707075
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	358	1.7+	1.1-	1999 02 16	704	1.3+	0.8+	2000 04 28	699	1.1+	0.2+
1996 08 09	358	(0.5+	2.2+)	1999 02 16	704	0.0	0.3-	2000 04 28	699	0.3-	0.1+
1996 08 09	358	1.5-	0.3-	1999 02 16	704	0.4-	0.8+	2000 04 28	699	0.2+	0.5+
1996 08 11	358	1.2+	1.6+	2000 04 04	699	0.8-	0.6+	2000 04 29	704	0.9+	0.0
1996 08 11	358	0.9-	1.4+	2000 04 04	699	0.6-	0.2+	2000 04 29	704	1.9-	0.7+
1996 08 18	358	0.2+	1.0-	2000 04 04	699	2.1-	0.6-	2000 04 29	704	1.3+	0.7-
1996 08 18	358	(1.2+	2.5-)	2000 04 04	699	0.0	0.4-	2000 04 29	704	0.2-	0.9-
1996 08 18	358	0.1+	1.3-	2000 04 05	704	1.0-	0.6-	2000 05 03	704	0.0	0.0
1996 09 16	566	0.2-	0.2-	2000 04 05	704	0.4+	0.2-	2000 05 03	704	0.2-	0.6-
1996 09 16	566	0.2-	0.2-	2000 04 05	704	0.9+	0.7-	2000 05 03	704	0.0	0.4-
1996 09 16	566	0.4-	0.0	2000 04 05	704	0.3-	0.5+	2000 05 03	704	0.2+	0.0
1999 02 12	704	0.3+	0.5-	2000 04 05	704	0.1+	0.4-	2000 05 03	704	0.4+	0.6-
1999 02 12	704	0.4+	0.4-	2000 04 14	704	0.3-	0.2-	2000 05 09	704	0.1+	0.6+
1999 02 12	704	1.8-	0.7+	2000 04 14	704	1.1+	0.2-	2000 05 09	704	0.3+	0.7+
1999 02 12	704	0.0	1.3-	2000 04 14	704	0.6+	0.5+	2000 05 09	704	0.5-	0.5+
1999 02 12	704	0.1-	0.8-	2000 04 14	704	0.4+	0.9-	2000 05 09	704	0.0	0.5+
1999 02 16	704	0.1+	0.3+	2000 04 14	704	0.1-	0.4+	2000 05 09	704	0.4+	0.3+
1999 02 16	704	0.2+	0.1-	2000 04 28	699	0.2-	0.8+				

1996 RS₁₁ = 2000 GK₉₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	25.37653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17493785	ω	178.03322	-0.99926804	-0.03825026
<i>a</i>	3.1662621	Ω	359.77249	+0.03293926	-0.85304680
<i>e</i>	0.1140627	<i>i</i>	7.94629	+0.01945222	-0.52043066
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2-	0.1-	2000 04 06	704	1.1-	1.3-	2000 05 07	704	0.3+	0.7-
1996 09 08	691	0.1-	0.2-	2000 04 06	704	1.7-	0.1-	2000 05 07	704	0.5+	0.7-
1996 09 08	691	0.2-	0.1-	2000 04 06	704	0.3-	0.3+	2000 05 07	704	0.3+	0.2+
1996 09 17	691	1.2+	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.9+	0.5+
1996 09 17	691	0.1-	0.1+	2000 04 08	704	0.3-	1.1+	2000 05 09	704	0.8-	1.3+
1996 09 17	691	0.0	0.2-	2000 04 08	704	1.3+	0.4+	2000 05 09	704	0.3+	1.9+
1996 09 21	691	0.0	0.2+	2000 04 28	704	0.6+	0.1-	2000 05 09	704	0.3-	0.1+
1996 09 21	691	0.2-	0.0	2000 04 28	704	1.7+	0.3+	2000 05 09	704	0.3+	1.2-

M.P.O. 170

1996 09 21	691	0.3−	0.0	2000 04 28	704	0.1−	1.0−	2000 05 09	704	0.2−	0.8−
1999 01 19	704	(2.8+	0.4+)	2000 04 28	704	0.2+	0.4−	2000 05 11	704	0.0	0.2−
1999 01 19	704	0.3−	0.3+	2000 04 28	704	0.8+	0.9+	2000 05 11	704	0.7−	0.1+
1999 01 19	704	0.1+	0.5+	2000 05 01	699	0.3−	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.0
1999 01 19	704	0.1+	1.6−	2000 05 01	699	0.4−	0.1−	2000 05 11	704	0.0	0.4+
1999 02 06	120	0.6+	0.2+	2000 05 01	699	0.7−	0.6−	2000 05 11	704	0.2+	0.2+
1999 02 06	120	0.3−	0.4−	2000 05 01	699	0.5−	0.6−				
1999 02 06	120	0.3−	0.9+	2000 05 07	704	0.1−	0.1+				

1996 RZ₁₅ = 2000 FM₃₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18172550	ω	128.95313	+0.59791167	+0.80152765		
<i>a</i>	3.0869207	Ω	177.72840	−0.78109931	+0.58470140		
<i>e</i>	0.1690650	<i>i</i>	10.79059	−0.17995974	+0.12521066		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.3−	0.1−	1996 10 07	809	(4.1+	1.2+)	2000 04 08	704	0.4+	0.6−
1996 09 13	691	0.3−	0.0	1996 10 07	809	(3.7+	1.0+)	2000 04 08	704	0.6+	1.2+
1996 09 13	691	0.3−	0.1−	1996 10 07	809	(3.5+	1.2+)	2000 04 08	704	1.0−	0.1+
1996 09 13	566	0.1−	0.2−	2000 03 29	704	0.3+	0.0	2000 04 08	704	1.6+	1.1+
1996 09 13	566	0.0	0.3−	2000 03 29	704	0.0	0.2−	2000 04 27	699	1.0−	0.6−
1996 09 13	566	0.1−	0.1−	2000 03 29	704	0.8+	0.5+	2000 04 27	699	0.3+	0.3−
1996 09 19	691	0.6−	0.3−	2000 03 29	704	0.3+	0.4+	2000 04 27	699	0.4−	0.2−
1996 09 19	691	0.4−	0.4−	2000 04 04	704	0.9+	0.0	2000 04 27	699	0.9−	0.4−
1996 09 19	691	0.6−	0.5−	2000 04 04	704	1.0−	0.5+	2000 05 11	699	0.6−	0.2−
1996 10 06	809	0.4+	0.9+	2000 04 04	704	(2.2+	0.4+)	2000 05 11	699	0.4+	0.0
1996 10 06	809	1.1+	1.4+	2000 04 04	704	0.0	0.3−	2000 05 11	699	0.7−	0.2+
1996 10 06	809	1.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.8+	1.0−	2000 05 11	699	0.6−	0.4+

1996 RZ₁₈ = 2000 JT₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19012636	ω	121.09508	+0.38872897	+0.92132707		
<i>a</i>	2.9953058	Ω	171.77175	−0.86067928	+0.36575370		
<i>e</i>	0.1109645	<i>i</i>	2.72255	−0.32881753	+0.13183569		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2−	0.1+	1999 02 09	691	0.1−	0.6+	2000 05 06	704	0.6−	0.9−
1991 10 07	691	0.1−	0.0	1999 02 09	691	0.1−	0.4+	2000 05 06	704	0.2+	0.0
1991 10 07	691	0.2+	0.2+	1999 03 06	691	0.6+	0.3−	2000 05 06	704	0.0	0.2−
1996 09 15	691	0.2−	0.6−	1999 03 06	691	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.2−	0.2−
1996 09 15	691	0.1+	0.4−	1999 03 06	691	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.1−
1996 09 15	691	0.1−	0.5−	2000 04 27	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.3−	0.3−
1996 09 19	691	0.4−	0.6−	2000 04 27	704	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.3−
1996 09 19	691	0.3−	0.5−	2000 04 27	704	0.2+	0.8+	2000 05 07	704	0.1−	0.9−
1996 09 19	691	0.2−	0.5−	2000 04 27	704	0.6+	1.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.8+
1996 10 07	809	0.6−	2.0+	2000 04 27	704	0.5+	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	1.3+
1996 10 07	809	0.2+	1.8+	2000 04 30	699	0.7−	0.2+	2000 05 10	704	0.1−	0.5−
1996 10 07	809	0.3−	1.4+	2000 04 30	699	0.6−	0.4+	2000 05 10	704	1.1+	0.2+
1996 10 11	566	0.3+	0.0	2000 04 30	699	0.4−	0.3+	2000 05 11	699	0.5−	0.6+
1996 10 11	566	0.5+	0.0	2000 04 30	699	0.4−	0.7+	2000 05 11	699	0.5−	0.4+
1996 10 11	566	0.3+	0.2−	2000 05 06	704	0.2−	0.6−	2000 05 11	699	0.3+	0.2+
1999 02 09	691	0.1−	0.5+	2000 05 06	704	0.7+	2.4−	2000 05 11	699	0.0	0.2−

1996 TK₆

Id. E. Bowell (2000 observations)

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17736027	ω	185.18503	+0.97927499	+0.19455278		
<i>a</i>	3.1373658	Ω	163.27273	−0.17808135	+0.95951469		
<i>e</i>	0.1306377	<i>i</i>	11.28044	−0.09647553	+0.20366830		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 08 18	010	0.3+	0.1+	1996 10 09	327	0.0	0.4−	2000 04 04	699	0.8−	0.5−
1996 08 18	010	0.3+	0.2+	1996 10 18	327	0.5+	0.2−	2000 04 08	704	0.5+	0.4+
1996 08 18	010	(2.6+	0.8+)	1996 10 18	327	0.1−	0.1+	2000 04 08	704	0.3−	0.3+
1996 10 07	327	0.4−	0.0	1996 10 18	327	0.3−	0.2−	2000 04 08	704	0.7+	1.6+
1996 10 07	327	0.3−	0.2+	1996 10 18	327	0.1+	0.5+	2000 04 27	699	0.1+	0.1+
1996 10 07	327	0.1−	0.4−	2000 04 04	699	0.1+	0.6−	2000 04 27	699	0.4+	1.1+
1996 10 09	327	0.3−	0.2−	2000 04 04	699	0.1−	0.5−	2000 04 27	699	1.4−	0.4+
1996 10 09	327	0.1+	0.1+	2000 04 04	699	0.6−	0.6−	2000 04 27	699	1.2+	1.7−

1996 TU₂₅ = 1980 RA₂ = 1998 FO₂₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31197093	ω	262.15326	+0.59464991	+0.80300394		
<i>a</i>	2.1530790	Ω	44.41402	−0.71348334	+0.54982973		
<i>e</i>	0.1418559	<i>i</i>	3.25205	−0.37058468	+0.22993900		
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1980 09 15	511	0.3+	0.7+	1998 03 29	704	0.2−	1.7−	1999 10 09	704	0.1−	0.3−
1980 09 15	511	0.0	0.0	1999 09 08	699	0.1−	0.7+	1999 10 09	704	0.0	0.2−
1980 09 15	511	0.3−	0.5−	1999 09 08	699	0.7−	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.3−
1996 10 06	691	0.0	0.3+	1999 09 08	699	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.2−
1996 10 06	691	0.1+	0.1+	1999 10 01	703	0.3−	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.4−
1996 10 06	691	0.2+	0.0	1999 10 01	703	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.5+	0.3−
1996 10 08	691	0.4−	0.1+	1999 10 01	703	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.4−
1996 10 08	691	0.3−	0.3+	1999 10 01	703	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.3−	0.1−
1996 10 08	691	0.4−	0.3+	1999 10 02	699	0.4−	0.0	1999 10 30	703	0.2+	0.0
1998 02 24	566	0.3+	1.5+	1999 10 02	699	0.2−	0.1+	1999 10 30	703	0.3−	0.4+
1998 02 24	566	0.2+	1.2+	1999 10 02	704	0.2+	0.2−	1999 10 30	703	0.4+	0.0
1998 02 24	566	0.2+	1.4+	1999 10 02	699	0.4−	0.1−	1999 10 30	703	0.6−	0.1−
1998 03 20	704	1.3+	0.8−	1999 10 02	704	0.3+	0.1+	1999 10 31	699	0.1−	0.3−
1998 03 20	704	1.2+	0.7+	1999 10 02	704	0.3+	0.3−	1999 10 31	699	0.4−	0.7+
1998 03 20	704	0.6+	0.2−	1999 10 02	704	0.4+	0.3−	1999 10 31	699	0.5−	0.1−
1998 03 20	704	0.3−	0.7+	1999 10 02	704	0.4+	0.3+	1999 11 06	704	0.1+	0.0
1998 03 20	704	0.6−	0.5−	1999 10 03	691	0.3+	0.2−	1999 11 06	704	0.2−	0.1+
1998 03 22	704	0.5+	1.2−	1999 10 03	691	0.2+	0.3−	1999 11 06	704	0.2+	0.5+
1998 03 22	704	0.9−	0.5+	1999 10 03	691	0.2+	0.2−	1999 11 06	704	0.1−	0.8+
1998 03 22	704	(2.4+	2.0+)	1999 10 07	704	0.1−	0.0	1999 11 06	704	0.4−	0.5+
1998 03 22	704	1.1−	0.3−	1999 10 07	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.6+	0.5+
1998 03 22	704	1.8−	0.1+	1999 10 07	704	0.1+	0.4−	1999 12 07	704	1.7+	0.0
1998 03 29	704	0.2+	0.8−	1999 10 07	704	0.0	0.5−	1999 12 07	704	0.4−	0.4+
1998 03 29	704	0.1−	0.1−	1999 10 07	704	0.2+	0.0	1999 12 07	704	0.3+	0.0
1998 03 29	704	0.0	1.3−	1999 10 09	704	0.0	0.6−	1999 12 07	704	0.6+	1.8−
1998 03 29	704	0.0	0.4−	1999 10 09	704	0.0	0.1−				

1996 TK₄₁ = 1999 CE₉₅ = 2000 FP₃₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.15122770	ω	278.02073	+0.95979256	−0.27000307		
<i>a</i>	3.4891140	Ω	97.66846	+0.27825907	+0.87905015		
<i>e</i>	0.1104453	<i>i</i>	4.44385	+0.03701533	+0.39289843		
<i>P</i>	6.52	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2−	0.3−	1999 01 13	699	0.3+	0.9+	2000 03 30	703	0.4+	0.9+
1992 01 01	691	0.2−	0.2−	1999 01 13	699	1.2+	0.4−	2000 03 30	703	0.3+	0.6+
1992 01 01	691	0.3+	0.0	1999 02 10	704	0.5−	0.8−	2000 03 30	703	0.2−	0.2−
1996 10 07	809	(0.1−	2.3−)	1999 02 10	704	0.8−	0.2−	2000 03 30	703	0.1+	0.1+
1996 10 07	809	0.2+	1.3−	1999 02 10	704	0.0	0.9+	2000 04 02	699	0.3−	0.1−
1996 10 07	809	0.1+	1.9−	1999 02 10	704	1.5+	0.5+	2000 04 02	699	0.1−	0.1−
1996 10 08	809	1.0−	0.6−	1999 02 13	704	0.8−	0.6−	2000 04 02	699	0.3−	0.2+
1996 10 08	809	0.9+	0.9−	1999 02 13	704	0.1−	0.1+	2000 04 02	699	0.4−	0.2−
1996 10 08	809	1.4+	0.1+	1999 02 13	704	1.5+	1.0+	2000 04 04	704	0.3−	1.1−
1996 10 10	809	0.7+	0.1+	1999 02 13	704	1.4−	1.2−	2000 04 04	704	(1.5−	2.4−)
1996 10 10	809	0.3+	0.4+	1999 02 13	704	0.8−	1.5−	2000 04 04	704	(1.3−	3.3−)
1996 10 10	809	0.5−	0.2−	2000 03 08	704	0.3+	0.0	2000 04 08	704	1.0+	0.7−
1998 01 26	704	0.3−	0.7−	2000 03 08	704	0.6+	0.4+	2000 04 08	704	0.3−	0.6+
1998 01 26	704	0.1+	0.9+	2000 03 08	704	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.3+
1998 01 26	704	0.2−	0.1+	2000 03 08	704	0.7+	2.1−	2000 04 08	704	0.2−	0.2+
1998 01 26	704	0.7−	1.1+	2000 03 29	704	0.3−	0.1−	2000 04 27	699	1.5−	0.2−
1998 11 30	910	0.6−	0.1−	2000 03 29	704	0.0	0.3−	2000 04 27	699	0.5−	0.6−
1998 11 30	910	0.3−	0.1+	2000 03 29	704	0.8+	1.3−	2000 04 27	699	1.0−	0.1+
1998 11 30	910	0.6−	0.2−	2000 03 29	704	0.1+	0.5+	2000 04 27	699	0.5−	0.3+
1999 01 13	699	1.3+	1.5−	2000 03 29	704	0.2−	0.2+				

1996 VX₁ = 1986 RH₈ = 2000 JO₆₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	265.35025		(2000.0)	P	Q		Spahr
<i>n</i>	0.20107651	ω	85.59612	+0.90994715	+0.37318986		
<i>a</i>	2.8855492	Ω	252.40923	−0.41385710	+0.84529705		
<i>e</i>	0.1173821	<i>i</i>	10.93971	+0.02680465	+0.38236399		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 08	095	0.2+	0.6−	1996 11 02	327	0.3+	0.8−	2000 05 07	704	0.3−	0.4+
1996 09 23	327	0.4+	0.2−	1996 11 02	327	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.1−	0.8+
1996 09 23	327	0.3+	0.1−	1996 11 02	327	0.5−	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.6+
1996 09 23	327	0.3+	0.3+	1996 11 02	327	0.6−	0.3−	2000 05 07	704	0.1−	1.0+
1996 10 18	327	0.5−	1.4+	1996 11 07	327	0.1−	0.1−	2000 05 11	704	0.1+	0.6−
1996 10 18	327	0.8−	1.3+	1996 11 07	327	0.5−	0.2+	2000 05 11	704	0.1−	0.5+
1996 11 01	327	0.3+	0.4−	1996 11 07	327	0.1−	0.5+	2000 05 11	704	0.1−	0.4−
1996 11 01	327	0.2+	0.5+	1998 01 08	688	0.3−	2.3+	2000 05 11	704	0.5+	1.1+
1996 11 01	327	0.2+	0.3+	1998 01 08	688	0.9+	0.4+				

1996 XZ₂₆ = 1999 TC₂₀₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	271.99349		(2000.0)	P	Q		Williams
<i>n</i>	0.26916784	ω	165.45459	−0.99400602	−0.10909326		
<i>a</i>	2.3756763	Ω	8.29218	+0.09472467	−0.89194234		
<i>e</i>	0.1527337	<i>i</i>	2.82990	+0.05458275	−0.43879097		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	327	0.1+	0.9+	1999 10 06	704	0.4+	0.0	1999 10 15	704	0.7−	0.7+
1996 12 08	327	0.1−	0.1−	1999 10 06	704	0.6+	0.3−	1999 10 15	704	0.6−	0.3−
1996 12 08	327	0.1+	0.3+	1999 10 06	704	0.0	0.5+	1999 11 04	704	0.6+	0.1−
1996 12 12	327	0.0	0.6+	1999 10 06	704	0.4−	0.6+	1999 11 04	704	0.5+	0.2−
1996 12 12	327	0.4−	0.1−	1999 10 06	704	0.0	0.3+	1999 11 04	704	0.6+	1.5+
1996 12 12	327	0.7+	0.4−	1999 10 13	704	0.1−	0.3−	1999 11 04	704	0.3+	0.9+
1997 02 04	691	0.4−	0.0	1999 10 13	704	0.2−	0.4−	1999 11 14	704	0.3−	0.6−
1997 02 04	691	0.3−	0.1−	1999 10 13	704	0.3−	0.5−	1999 11 14	704	0.5−	0.3−
1997 02 13	691	0.2+	0.2−	1999 10 13	704	0.3−	0.6−	1999 11 14	704	0.5−	0.5−
1997 02 13	691	0.2+	0.3−	1999 10 13	704	0.1−	0.8−	1999 11 14	704	0.1+	0.2−
1997 02 13	691	0.1−	0.2−	1999 10 15	704	0.6+	0.4+	1999 11 14	704	0.3+	0.1−

1996 YZ = 1999 TX₁₆₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	265.03174		(2000.0)	P	Q		Williams
<i>n</i>	0.25929610	ω	223.01274	−0.88656903	−0.46141377		
<i>a</i>	2.4355968	Ω	289.48151	+0.43337049	−0.80343805		
<i>e</i>	0.1200784	<i>i</i>	2.00940	+0.16181898	−0.37627734		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 20	411	0.5−	0.1+	1997 01 15	817	0.5−	0.2+	1999 10 09	704	0.3−	0.1+
1996 12 20	411	0.2+	0.3+	1997 01 15	817	0.5−	0.3+	1999 10 13	704	0.1−	0.2−
1996 12 21	411	0.6+	0.1+	1997 01 26	411	0.4−	0.0	1999 10 13	704	0.2+	0.2+
1996 12 21	411	0.2+	0.2+	1997 01 26	411	0.7+	0.4−	1999 10 13	704	0.2+	0.4+
1996 12 30	411	1.0−	0.2−	1999 09 30	703	(5.6−	1.5−)	1999 10 13	704	0.4+	0.3+
1996 12 30	411	0.3+	0.5−	1999 09 30	703	0.4−	0.5−	1999 10 13	704	0.1+	0.5+
1997 01 07	411	0.4+	0.4−	1999 09 30	703	1.1+	0.7+	1999 10 19	704	0.5−	0.1+
1997 01 07	411	0.5+	0.8+	1999 09 30	703	0.5−	0.6−	1999 10 19	704	0.3+	0.5+
1997 01 14	817	0.1−	0.3−	1999 10 09	704	0.8−	0.5+	1999 10 19	704	0.4−	1.7−
1997 01 14	817	0.1+	0.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.4−	1999 10 19	704	0.9+	0.0

1996 YS₂ = 1999 TG₁₂₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	314.02386		(2000.0)	P	Q		Spahr
<i>n</i>	0.28331105	ω	65.56028	−0.56176798	−0.82568911		
<i>a</i>	2.2959392	Ω	58.71594	+0.73552498	−0.52699012		
<i>e</i>	0.1737797	<i>i</i>	3.45614	+0.37870799	−0.20129311		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 29	411	0.4+	0.8+	1999 10 09	704	0.4−	0.1+	1999 11 01	703	(2.4+	0.8−)
1996 12 29	411	0.4+	0.3+	1999 10 09	704	0.5+	0.6+	1999 11 06	704	0.5+	0.1+
1996 12 30	411	0.5+	0.3+	1999 10 09	704	1.2+	0.2+	1999 11 06	704	0.9−	0.3+
1996 12 30	411	0.5+	0.7−	1999 10 09	704	1.4+	0.0	1999 11 06	704	0.5+	0.3+
1997 01 06	411	0.3−	0.3+	1999 10 09	704	0.1−	0.8+	1999 11 06	704	(2.4−	0.8+)
1997 01 06	411	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.6+	0.7−	1999 11 12	691	0.5+	0.0
1997 01 26	411	1.3−	0.8−	1999 10 15	704	0.1−	0.5−	1999 11 12	691	0.6+	0.1−
1997 01 26	411	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	1999 11 12	691	0.6+	0.1−
1999 10 04	704	0.6−	0.5−	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	1999 11 15	704	0.8−	0.8+
1999 10 04	704	0.2−	0.8−	1999 11 01	703	0.3−	0.8+	1999 11 15	704	2.0−	0.0
1999 10 04	704	0.3+	0.2−	1999 11 01	703	0.8−	0.3−	1999 11 15	704	0.5−	1.6−
1999 10 04	704	0.5−	0.4+	1999 11 01	703	0.3−	0.0				

1996 YA₃ = 1999 TU₁₄₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	320.76460		(2000.0)	P	Q		Spahr
<i>n</i>	0.27952340	ω	42.09334	−0.20375769	−0.97874997		
<i>a</i>	2.3166331	Ω	59.67552	+0.89096403	−0.19513800		
<i>e</i>	0.0477269	<i>i</i>	1.53017	+0.40579047	−0.06300516		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 30	369	0.0	0.6+	1999 10 02	703	1.2+	0.0	1999 11 01	703	0.1+	0.3+
1996 12 30	369	1.3+	1.0+	1999 10 02	703	(2.1−	0.1−)	1999 11 01	703	0.7−	0.4+
1997 01 02	369	0.4+	0.0	1999 10 07	704	0.3+	0.7+	1999 11 01	703	(2.8−	0.1+)
1997 01 02	369	0.2−	1.2+	1999 10 07	704	0.8−	1.3+	1999 11 01	703	0.1+	0.3+
1997 01 03	369	0.2+	0.6−	1999 10 07	704	0.2−	1.1+	1999 11 06	704	0.1−	0.0
1997 01 03	369	0.3+	0.1−	1999 10 09	704	0.4−	0.0	1999 11 06	704	0.5−	0.4−
1997 01 03	369	0.1+	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.1+	1999 11 06	704	1.8+	1.0−
1997 01 09	369	1.0−	0.6−	1999 10 09	704	0.6+	0.3−	1999 11 06	704	0.8−	0.7+
1997 01 09	369	0.4−	0.3−	1999 10 09	704	0.7+	0.5+	1999 11 06	704	1.2+	0

M.P.O. 172

1998 05 24	704	0.1−	0.4+	1999 10 15	704	0.6+	0.3+	1999 11 09	704	0.6+	1.0−
1998 05 24	704	0.2+	1.9+	1999 10 15	704	0.0	0.9+	1999 11 09	704	0.1+	0.9−
1998 05 24	704	0.3+	0.3+	1999 10 19	704	0.3+	0.0	1999 11 12	704	0.7−	1.0−
1998 05 24	704	(0.3+	3.1+)	1999 10 19	704	0.4+	0.4+	1999 11 12	704	0.7−	1.8−
1998 05 24	704	(5.5−	1.5+)	1999 10 19	704	0.2−	0.6+	1999 11 12	704	0.1+	0.6−
1999 10 02	703	0.1+	1.2+	1999 10 19	704	0.0	0.1+	1999 11 12	704	0.6−	0.2+
1999 10 02	703	(3.3−	0.1+)	1999 10 19	704	0.4+	0.1+	1999 11 12	704	0.6−	0.2+

1997 AD₃ = 1990 EY₈ = 1999 TB₁₀₄

Id. G. V. Williams, S. Nakano, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	317.51261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27460334	ω	124.28032	−0.40984038	−0.91197399
<i>a</i>	2.3442226	Ω	349.86506	+0.79902021	−0.34926563
<i>e</i>	0.1070687	<i>i</i>	5.96420	+0.43999725	−0.21521377
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	0.1−	0.3+	1999 10 01	703	1.9−	0.1+	1999 10 07	704	0.2−	0.1−
1990 03 02	809	0.0	0.1−	1999 10 01	703	0.1−	1.0−	1999 10 07	704	0.9−	0.4+
1990 03 02	809	0.1−	0.5−	1999 10 01	703	0.7+	0.8+	1999 10 07	704	0.6−	0.3+
1997 01 04	411	(2.3+	0.7+)	1999 10 01	703	0.3−	0.5+	1999 10 10	704	0.2−	0.7−
1997 01 04	411	0.8+	0.0	1999 10 03	704	0.5−	0.1+	1999 10 10	704	1.0+	1.1−
1997 01 06	411	0.3+	0.2+	1999 10 03	704	0.4−	0.7+	1999 10 10	704	0.5+	0.2+
1997 01 06	411	0.6−	0.8+	1999 10 03	704	0.2−	0.5+	1999 10 20	704	1.2+	0.1−
1997 01 10	411	0.0	0.5−	1999 10 03	704	0.5−	0.5−	1999 10 20	704	0.9−	0.3+
1997 01 10	411	0.9−	0.3+	1999 10 03	704	0.7−	0.4−	1999 10 20	704	0.3−	0.2+
1997 01 16	411	0.7+	0.6+	1999 10 04	691	0.3−	0.8+	1999 11 04	704	2.7+	0.9+
1997 01 16	411	0.6+	0.1+	1999 10 04	691	0.2−	0.5+	1999 11 04	704	1.4+	0.8−
1997 01 27	411	0.0	0.0	1999 10 04	691	0.5−	0.8+	1999 11 04	704	1.6+	1.5−
1997 01 27	411	0.7−	0.7−	1999 10 07	704	0.1−	0.8−				

1997 AD₀ = 1999 TS₁₀₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	54.61602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23254400	ω	35.53866	+0.92251797	+0.38046691
<i>a</i>	2.6189827	Ω	301.97353	−0.36942665	+0.82181604
<i>e</i>	0.0771130	<i>i</i>	4.38440	−0.11173423	+0.42410297
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.1+	0.4+	1999 09 07	704	0.2−	0.7−	1999 10 07	704	0.2−	0.7+
1997 01 02	691	0.1−	0.3+	1999 09 07	704	0.1−	0.0	1999 10 07	704	0.0	1.1+
1997 01 02	691	0.1+	0.2+	1999 09 07	704	1.0+	0.4−	1999 10 07	704	0.7−	0.7−
1997 01 10	691	0.4−	0.1−	1999 09 07	704	0.5−	1.1−	1999 10 07	704	0.5−	0.7−
1997 01 10	691	0.4−	0.0	1999 09 07	704	0.2−	0.3+	1999 10 09	704	1.2+	1.2−
1997 01 10	691	0.6−	0.2+	1999 10 04	704	0.6+	1.2+	1999 10 09	704	0.1−	0.1+
1997 01 17	691	0.3+	0.5−	1999 10 04	704	0.3+	0.3+	1999 10 09	704	0.4−	0.0
1997 01 17	691	0.5+	0.4−	1999 10 04	704	1.0−	0.3+	1999 10 09	704	0.7+	0.1+
1997 01 17	691	0.3+	0.4−	1999 10 04	704	0.9+	1.0+	1999 10 09	704	1.1−	0.5−

1997 AF₁₅ = 1999 TH₉₃

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	266.09581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25440302	ω	94.32716	−0.87664262	−0.46820914
<i>a</i>	2.4667277	Ω	57.79037	+0.37292489	−0.80672219
<i>e</i>	0.1284861	<i>i</i>	7.52507	+0.30401437	−0.36052671
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	411	0.9−	0.4+	1999 09 14	704	1.4+	0.8−	1999 10 08	704	0.1+	0.4−
1997 01 13	411	0.4−	0.4−	1999 09 14	704	0.3−	0.0	1999 11 05	703	0.2+	0.5+

2000 MAY 23

1997 01 14	411	0.2−	0.1+	1999 09 14	704	0.0	0.0	1999 11 05	703	1.0+	0.8+
1997 01 14	411	0.2+	0.0	1999 10 02	704	0.7−	0.6−	1999 11 05	703	0.1−	1.0+
1997 01 27	411	0.9+	0.5−	1999 10 02	704	0.1−	1.0−	1999 11 05	703	1.0+	1.0+
1997 01 27	411	0.4+	0.4−	1999 10 02	704	0.1−	0.5−	1999 11 07	704	0.2−	0.0
1997 02 12	411	0.3−	0.4+	1999 10 02	704	0.5−	0.1−	1999 11 07	704	0.3−	0.6−
1997 02 12	411	0.1+	0.5+	1999 10 08	704	0.7+	0.2+	1999 11 07	704	0.6−	0.5−
1999 09 08	699	0.4+	0.4+	1999 10 08	704	0.2+	0.1−	1999 11 07	704	0.7−	0.7−
1999 09 08	699	0.0	1.0+	1999 10 08	704	0.4−	0.1+	1999 11 07	704	0.0	0.3−
1999 09 08	699	0.8−	0.3+	1999 10 08	704	0.2−	0.4+				

1997 BB = 1997 CS₁ = 1999 TQ₁₉₃Id. A. Doppler (d. *MPC* 34061), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	21.36641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28044905	ω	104.17704	+0.59169306	−0.80327361
<i>a</i>	2.3115328	Ω	309.33785	+0.70146369	+0.55469271
<i>e</i>	0.1003166	<i>i</i>	5.05867	+0.39730091	+0.21695049
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	046	0.5+	0.4+	1997 02 02	046	0.3−	0.4+	1999 10 12	704	0.5+	0.2−
1997 01 16	046	0.2−	0.0	1997 02 02	046	0.3−	0.4+	1999 10 12	704	0.4−	0.6+
1997 01 16	046	0.3−	0.5+	1997 02 02	046	0.4−	0.1−	1999 10 12	704	0.3+	0.9−
1997 01 16	046	0.3+	0.2+	1997 02 02	046	0.8−	0.1−	1999 10 12	704	0.6+	0.4−
1997 01 16	046	0.1−	0.1−	1997 02 02	046	0.3+	0.5−	1999 10 13	704	0.2−	0.5−
1997 01 16	046	0.4−	0.7+	1997 02 02	046	0.3−	0.3+	1999 10 13	704	0.0	0.3−
1997 01 17	046	0.6+	1.1−	1997 02 02	046	0.3−	0.5−	1999 10 13	704	0.6+	0.2+
1997 01 17	046	0.2+	0.2+	1997 02 02	046	0.5−	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.1+
1997 01 17	046	0.5−	0.0	1997 02 07	046	0.9+	1.0+	1999 11 03	704	0.4+	0.0
1997 01 18	046	0.3+	0.4+	1997 02 07	046	0.1−	0.2+	1999 11 03	704	0.6+	0.1+
1997 01 18	046	0.4+	0.8−	1997 02 07	046	0.2+	0.1−	1999 11 03	704	0.2+	1.7+
1997 01 18	046	0.0	0.2+	1997 02 07	046	0.1−	0.0	1999 11 03	704	0.2+	0.1−
1997 01 18	046	0.8−	0.6−	1997 02 07	046	0.0	0.0	1999 11 10	703	0.2−	0.2+
1997 01 19	046	0.4−	0.6−	1997 02 07	046	0.8+	0.2+	1999 11 10	703	1.1−	0.4−
1997 01 19	046	0.4+	0.1−	1997 02 07	046	0.3+	0.3−	1999 11 10	703	0.5−	0.4−
1997 01 19	046	0.5+	0.3−	1997 02 07	046	0.0	0.1−	1999 11 10	703	0.3−	0.1−
1997 02 02	046	0.3+	0.0	1997 02 07	046	0.4−	0.0				
1997 02 02	046	0.1+	0.0	1999 10 12	704	0.7−	0.5+				

1997 BO₂ = 1999 TD₁₉₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	250.58351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26082325	ω	187.51347	−0.97730663	+0.21170796
<i>a</i>	2.4260804	Ω	4.72718	−0.18954016	−0.85884448
<i>e</i>	0.1394519	<i>i</i>	4.99500	−0.09458474	−0.46643959
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 30	411	0.6−	0.1−	1999 10 12	704	0.5−	0.1+	1999 11 03	704	0.4+	1.0−
1997 01 30	411	0.2−	0.5−	1999 10 12	704	0.9−	0.7−	1999 11 03	704	0.2−	0.1−
1997 01 31	411	0.2−	0.3+	1999 10 12	704	0.2−	0.3−	1999 11 03	704	0.0	0.1−
1997 01 31	411	0.7−	0.3−	1999 10 12	704	0.6−	0.2−	1999 11 14	703	0.0	0.3−
1997 02 06	411	1.4−	0.4−	1999 10 12	704	0.4−	0.0	1999 11 14	703	0.1−	0.2−
1997 02 06	411	0.1−	0.3−	1999 10 13	704	0.8−	0.3+	1999 11 14	703	0.0	0.6+
1997 02 14	411	0.7−	0.8+	1999 10 13	704	0.1−	0.7+	1999 11 14	703	0.5−	0.7−
1997 02 14	411	0.4+	0.3−	1999 10 13	704	0.7+	0.2−	1999 11 16	704	0.5+	0.4+
1997 02 26	411	0.6−	0.8−	1999 10 13	704	0.1+	0.4+	1999 11 16	704	0.0	0.5+
1997 02 26	411	0.6−	0.5−	1999 10 13	704	0.4+	0.6+	1999 11 16	704	0.8+	0.3−
1997 03 04	704	1.1+	0.4+	1999 10 22	704	1.5+	0.6+	1999 11 16	704	0.5+	0.2+
1997 03 04	704	1.6+	0.6+	1999 10 22	704	0.2+	0.2+	1999 12 12	703	1.0−	0.8+
1997 03 05	704	0.5+	0.7+	1999 10 22	704	0.5−	0.5+	1999 12 12	703	0.5+	0.6+
1997 03 05	704	(2.6+	0.2+)	1999 10 22	704	0.4+	0.3+	1999 12 12	703	0.5−	0.7−
1997 03 06	704	0.4+	0.1+	1999 11 03	704	0.4−	0.4−	1999 12 12	703	0.7−	0.6−
1997 03 06	704	1.4+	0.6+	1999 11 03	704	0.9+	0.7−				

1997 CM₁ = 1999 TR₂₁₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23078955	ω	181.44181	-0.96400503	+0.26488173		
<i>a</i>	2.6322388	Ω	13.98366	-0.24297854	-0.84241367		
<i>e</i>	0.1608144	<i>i</i>	5.47708	-0.10796171	-0.46923008		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	411	0.7-	0.7-	1999 10 06	704	0.6-	0.2+	1999 10 20	704	0.5+	0.1+
1997 02 01	411	0.8+	0.3+	1999 10 06	704	0.3-	0.2+	1999 10 20	704	0.2-	0.4+
1997 02 03	411	0.6-	0.4+	1999 10 06	704	0.6-	0.4+	1999 10 20	704	1.1+	0.6+
1997 02 03	411	0.4+	0.1-	1999 10 15	704	0.4-	0.0	1999 11 15	704	1.2-	0.8+
1997 02 11	411	0.2-	0.4+	1999 10 15	704	0.8+	0.6+	1999 11 15	704	0.3-	1.3+
1997 02 11	411	0.1-	0.2-	1999 10 15	704	0.4-	0.7-	1999 11 15	704	0.6-	0.7-
1997 03 05	411	0.1+	0.9-	1999 10 15	704	0.5+	1.3-	1999 11 15	704	1.4+	0.1+
1997 03 05	411	0.3+	0.7+	1999 10 15	704	0.6-	0.8-	1999 11 15	704	0.6-	0.6-
1999 10 06	704	0.2-	0.4-	1999 10 20	704	1.8+	0.3-				
1999 10 06	704	0.2-	0.3+	1999 10 20	704	0.0	0.0				

1997 CG₂ = 1999 VP₁₅₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27113934	ω	16.97869	+0.94065418	+0.33890196		
<i>a</i>	2.3641464	Ω	323.19600	-0.31470379	+0.85152123		
<i>e</i>	0.1357412	<i>i</i>	1.69816	-0.12700882	+0.40007132		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2-	0.8+	1999 10 13	704	0.0	0.8-	1999 11 14	704	0.5-	0.2-
1997 02 02	691	0.5-	0.2-	1999 10 13	704	0.3+	1.0-	1999 11 14	704	1.1-	0.9+
1997 02 02	691	0.1-	0.3-	1999 10 13	704	0.6+	1.4-	1999 11 14	703	(2.3-	1.1+)
1997 02 03	691	0.6+	0.2+	1999 10 13	704	0.1+	1.7-	1999 11 14	703	0.5+	1.0+
1997 02 03	691	0.0	0.1-	1999 11 04	704	0.6+	0.0	1999 11 14	703	0.1+	0.3+
1997 02 03	691	0.3-	0.2+	1999 11 04	704	0.5+	0.1+	1999 11 14	703	0.7-	0.2+
1997 02 07	691	0.6+	0.4-	1999 11 04	704	0.5+	0.2+	1999 11 16	704	1.0-	1.0+
1997 02 07	691	0.4+	0.7-	1999 11 04	704	0.1-	1.4+	1999 11 16	704	0.2-	0.4-
1997 02 07	691	0.5-	0.4-	1999 11 14	704	0.8+	0.9-	1999 11 16	704	0.1-	0.1+
1999 10 13	704	1.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.0	0.1+	1999 11 16	704	1.5-	0.5+

1997 CL₁₂ = 1999 RG₁₃₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20096130	ω	12.11440	+0.99901288	-0.04411135		
<i>a</i>	2.8866520	Ω	350.40919	+0.03767788	+0.90392225		
<i>e</i>	0.0386743	<i>i</i>	1.80238	+0.02352975	+0.42541598		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.0	0.2-	1997 02 14	327	0.5-	0.3+	1999 09 07	704	1.2-	1.6+
1997 02 03	691	0.6+	0.1-	1997 02 14	327	0.8-	0.1-	1999 09 09	704	0.1-	0.3+
1997 02 03	691	0.6+	0.0	1999 08 22	703	0.6+	0.1+	1999 09 09	704	0.2-	0.2-
1997 02 07	691	0.7-	0.3+	1999 08 22	703	0.1-	0.6-	1999 09 09	704	0.2+	1.3-
1997 02 07	691	0.4-	0.2+	1999 08 22	703	0.6-	0.1+	1999 09 09	704	0.2+	1.3-
1997 02 07	691	0.1-	0.0	1999 08 22	703	0.3+	0.3+	1999 09 13	704	0.4+	0.6-
1997 02 13	691	0.7+	0.2-	1999 09 07	704	0.3+	0.1-	1999 09 13	704	0.7+	0.6+
1997 02 13	691	0.3+	0.1+	1999 09 07	704	0.8-	0.1+	1999 09 13	704	0.9+	0.5+
1997 02 13	691	0.7+	0.2+	1999 09 07	704	0.3-	0.2+	1999 09 13	704	0.2+	0.2-
1997 02 14	327	0.2-	0.3-	1999 09 07	704	0.4-	0.6+	1999 09 13	704	0.2-	0.0

1997 CS₁₄ = 1999 TK₁₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22702339	ω	252.94214	+0.15997621	+0.98684661		
<i>a</i>	2.6612703	Ω	26.29731	-0.88452120	+0.15377276		
<i>e</i>	0.0879311	<i>i</i>	3.01055	-0.43821212	+0.04987701		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.2-	0.1+	1999 10 01	703	0.3-	0.6-	1999 10 15	704	0.1+	0.4-
1997 02 04	691	0.2-	0.1+	1999 10 01	703	0.3-	0.2-	1999 10 15	704	0.1+	0.7+
1997 02 10	691	0.0	0.1-	1999 10 01	703	0.2-	0.0	1999 10 15	704	0.4-	0.1+
1997 02 10	691	0.0	0.2+	1999 10 04	704	0.5+	1.0-	1999 10 15	704	0.3+	0.6+
1997 02 10	691	0.0	0.3+	1999 10 04	704	0.6+	0.0	1999 10 19	691	0.0	0.5-
1997 02 13	691	0.4+	0.2-	1999 10 04	704	0.5+	0.1-	1999 10 19	691	0.2+	0.8-
1997 02 13	691	0.2+	0.2-	1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	0.8+	0.3-
1997 02 13	691	0.0	0.2-	1999 10 09	704	1.0-	0.8+	1999 11 06	704	0.3+	0.5-
1997 02 15	691	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.5+	1999 11 06	704	0.5+	0.3-
1997 02 15	691	0.2-	0.1-	1999 10 09	704	0.2-	0.1-	1999 11 09	704	0.4-	1.0+
1997 02 15	691	0.0	0.0	1999 10 09	704	0.1-	0.2+	1999 11 09	704	0.3-	0.5+
1999 10 01	703	0.3+	0.7+	1999 10 09	704	0.4-	0.0	1999 11 09	704	1.1-	0.3-

1997 DJ = 2000 AB₁₄₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27651463	ω	58.47755	-0.98238987	+0.16191689		
<i>a</i>	2.3334078	Ω	130.66605	-0.18361108	-0.92901686		
<i>e</i>	0.0525720	<i>i</i>	7.06059	+0.03459924	-0.33273201		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.5+	0.2+	1999 10 09	704	0.4+	0.1-	1999 12 03	704	0.3+	0.2-
1996 12 17	691	0.7+	0.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 12 03	704	0.4+	0.0
1996 12 17	691	0.0	0.3+	1999 10 09	704	0.0	0.0	1999 12 03	704	0.5+	0.4+
1997 02 04	691	0.2-	1.0-	1999 10 09	704	0.1+	0.8-	1999 12 03	704	0.8+	1.0+
1997 02 04	691	0.2-	0.3-	1999 10 09	704	0.4+	0.1-	1999 12 03	704	0.2-	0.4-
1997 02 04	691	0.6-	0.4-	1999 10 19	704	0.1+	0.2-	1999 12 14	704	0.5+	0.5-
1997 02 27	369	0.6+	0.9+	1999 10 19	704	0.2+	0.8-	1999 12 14	704	0.7-	0.4-
1997 02 27	369	0.1-	1.6+	1999 10 19	704	0.2+	0.6-	1999 12 14	704	0.1+	0.3+
1997 03 01	369	0.0	0.1+	1999 10 19	704	0.3+	0.7-	1999 12 14	704	0.3-	0.5-
1997 03 01	369	1.4-	0.2+	1999 10 19	704	0.4+	0.8-	1999 12 14	704	0.7-	0.6-
1997 03 04	369	0.3+	0.2+	1999 10 31	703	0.3-	0.6+	1999 12 14	699	1.5-	0.8+
1997 03 04	369	0.5+	0.2-	1999 10 31	703	0.3-	0.1+	1999 12 14	699	0.0	0.3+
1997 03 04	369	0.1-	0.4-	1999 10 31	703	0.7-	0.3+	1999 12 14	699	0.5-	0.5-
1997 03 04	369	0.2+	0.4-	1999 10 31	703	0.1+	0.2+	2000 01 05	704	0.4+	0.2-
1998 05 29	704	0.2-	0.3-	1999 11 05	704	0.1-	0.2+	2000 01 05	704	0.5+	0.1+
1998 05 29	704	0.5+	0.6+	1999 11 05	704	0.2-	0.4+	2000 01 05	704	0.5+	0.4+
1998 05 29	704	0.9-	0.8-	1999 11 05	704	0.5-	0.6+	2000 01 05	704	0.7+	0.1+
1998 05 29	704	0.7+	0.8+	1999 11 05	704	0.3-	0.3+	2000 01 05	704	0.3+	0.4-
1998 05 29	704	(5.4-	1.8-)	1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2000 01 08	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	703	0.2-	0.6+	1999 11 16	703	0.2-	0.6+	2000 01 08	704	0.8+	0.5-
1999 10 04	703	1.2-	0.3+	1999 11 16	703	0.2-	0.3+	2000 01 08	704	0.2+	0.1-
1999 10 04	703	0.6-	0.1+	1999 11 16	703	0.0	0.4+	2000 01 08	704	0.4+	0.7-
1999 10 04	703	(5.0-	0.6-)	1999 11 16	703	0.3-	0.2+	2000 01 08	704	0.6+	0.9-

1997 EN₃ = 1995 UG₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28598299	ω	24.35007	+0.87000809	-0.49295263		
<i>a</i>	2.2816161	Ω	5.21246	+0.43423782	+0.75733450		
<i>e</i>	0.1411857	<i>i</i>	5.77736	+0.23350256	+0.42830149		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	010	1.4+	0.0	1995 10 26	557	0.9-	0.5-	2000 01 03	704	0.3-	0.6+
1995 10 20	010	0.4+	0.1-	1997 03 02	691	0.6-	0.2+	2000 01 03	704	1.1+	0.6-
1995 10 20	010	0.2+	0.8+	1997 03 02	691	0.0	0.2+	2000 01 04	704	0.4-	0.5+
1995 10 23	010	1.2+	1.6+	1997 03 02	691	0.3-	0.2+	2000 01 04	704	0.1-	1.4-
1995 10 23	010	1.5+	0.5+	1997 03 07	691	0.4+	0.1-	2000 01 04	704	0.2-	0.8+
1995 10 23	010	1.2+	0.9+	1997 03 07	691	0.0	0.1-	2000 01 04	704	0.8+	1.8-
1995 10 24	557	1.5-	0.9-	1997 03 07	691	0.2-	0.1-	2000 02 11	704	0.4-	0.3+
1995 10 25	557	1.2-	0.9-	1997 03 09	691	0.3+	0.2+	2000 02 11	704	0.8-	0.3+
1995 10 25	557	0.9-	0.6-	1997 03 09	691	0.3+	0.1-	2000 02 11	704	0.8-	0.4+
1995 10 26	557	0.5-	0.1-	1997 03 09	691	0.3+	0.0	2000 02 11	704	0.0	0.1+
1995 10 26	557	1.2-	0.5-	2000 01 03	704	0.9+	0.1-	2000 02 11	704	0.1+	0.5+

1997 EW₄ = 1999 TX₂₀₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	183.79704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21634313	ω	230.11973	-0.53391784	+0.84545306
<i>a</i>	2.7481513	Ω	7.63732	-0.74595222	-0.46437957
<i>e</i>	0.0800184	<i>i</i>	5.12358	-0.39810428	-0.26374371
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2-	0.3+	1997 04 08	691	0.0	0.5+	1999 10 13	704	0.8+	0.1-
1992 01 31	691	0.1+	0.3+	1997 04 08	691	0.2-	0.3+	1999 10 13	704	2.0+	0.9+
1992 01 31	691	0.5+	0.5+	1997 04 08	691	0.1-	0.3+	1999 10 15	704	0.3-	0.5-
1997 03 02	691	0.2+	0.4-	1997 04 16	691	0.4-	0.3-	1999 10 15	704	0.5-	0.8-
1997 03 02	691	0.4+	0.6-	1997 04 16	691	0.5-	0.4-	1999 10 15	704	0.5-	0.0
1997 03 02	691	0.1+	0.4-	1997 04 16	691	0.2-	0.3-	1999 11 04	704	2.0-	0.3+
1997 03 07	691	0.4+	0.3-	1999 10 10	704	0.1+	0.5+	1999 11 04	704	1.8-	0.9-
1997 03 07	691	0.2+	0.1-	1999 10 10	704	0.9+	0.7+	1999 11 04	704	0.3+	1.5-
1997 03 07	691	0.3+	0.4-	1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 11 14	704	0.1-	0.2+
1997 04 07	691	0.1-	0.2+	1999 10 10	704	0.2+	0.5+	1999 11 14	704	1.3+	0.3-
1997 04 07	691	0.9-	0.3+	1999 10 13	704	0.4+	1.1+	1999 11 14	704	0.0	0.5-
1997 04 07	691	0.0	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.1+	1999 11 14	704	0.4-	1.2-

1997 EV₂₅ = 1979 FQ₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	288.66795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21749133	ω	335.80207	-0.50519612	-0.86193941
<i>a</i>	2.7384706	Ω	144.49921	+0.80333926	-0.48783532
<i>e</i>	0.0467252	<i>i</i>	4.23300	+0.31531399	-0.13812003
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 03 31	095	0.1-	0.3-	1999 10 01	703	0.6+	0.1+	1999 10 31	699	0.3-	0.6+
1995 12 27	691	0.1+	0.0	1999 10 01	703	0.2+	0.3-	1999 10 31	699	0.1-	0.2-
1995 12 27	691	0.0	0.1-	1999 10 02	699	0.5+	0.2+	1999 10 31	699	0.4+	0.1-
1995 12 27	691	0.1-	0.3-	1999 10 02	699	0.6-	0.8+	1999 11 05	703	0.8-	0.2+
1997 03 01	358	1.2-	0.4-	1999 10 02	699	0.4-	0.3+	1999 11 05	703	0.9-	0.6+
1997 03 01	358	(2.8-	1.7+)	1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 05	703	0.1-	0.0
1997 03 03	358	1.4+	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.1+	1999 11 05	703	0.4-	0.2+
1997 03 03	358	0.7+	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.1-	1999 11 07	704	0.5+	0.2+
1997 03 17	358	0.4-	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.1+	1999 11 07	704	0.2-	0.0
1997 03 17	358	0.6-	0.4-	1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 11 07	704	0.8-	0.2+
1999 09 08	699	0.0	0.9-	1999 10 15	704	0.3+	0.2-	1999 11 07	704	0.3+	0.5-
1999 09 08	699	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.2-	1999 11 07	704	0.4-	0.1+
1999 09 08	699	0.1+	1.4-	1999 10 15	704	0.4+	0.1-	1999 11 15	704	0.8+	0.2+
1999 10 01	703	0.0	0.1-	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.7-	0.5-
1999 10 01	703	0.0	0.2-	1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 15	704	(4.6-	0.3+)

1997 EO₂₆ = 1999 TO₁₆₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	70.80751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17490882	ω	311.47580	+0.64102730	+0.76751376
<i>a</i>	3.1666124	Ω	358.38607	-0.67412858	+0.56142190
<i>e</i>	0.1168760	<i>i</i>	5.24530	-0.36692596	+0.30939955
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1+	0.6-	1997 04 08	691	0.0	0.1+	1999 10 10	704	0.6-	0.2-
1997 03 04	691	0.0	0.4-	1997 04 12	691	0.7-	0.7-	1999 10 10	704	0.2-	0.6+
1997 03 04	691	0.0	0.0	1997 04 12	691	0.3+	0.4+	1999 10 10	704	1.2-	0.2+
1997 03 13	691	0.0	0.0	1997 04 12	691	0.5-	0.1-	1999 10 11	704	0.9+	0.1-
1997 03 13	691	0.3-	0.1-	1999 09 08	691	0.3-	0.8-	1999 10 11	704	0.7+	0.0
1997 03 13	691	0.3+	0.4-	1999 09 08	691	0.1-	0.6-	1999 10 11	704	0.6+	0.1-
1997 04 08	691	0.3-	0.1+	1999 09 08	691	0.1+	0.7-	1999 10 11	704	1.0+	0.5+
1997 04 08	691	0.0	0.1-	1999 10 10	704	0.0	0.5-				

1997 EH₂₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	192.05876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.73651110	ω	198.53043	+0.97067686	-0.23965236
<i>a</i>	1.2143667	Ω	175.21561	+0.23902317	+0.95389228
<i>e</i>	0.6664960	<i>i</i>	13.02168	+0.02558036	+0.18071044
<i>P</i>	1.34	<i>H</i>	19.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.2-	1.0-	1997 03 14	691	0.9+	0.7+	1997 03 29	696	1.0+	0.4+
1997 03 07	691	0.1+	0.7-	1997 03 14	691	0.1-	0.5+	1997 03 29	696	0.3+	0.8+
1997 03 07	691	0.2-	1.1-	1997 03 14	691	0.5-	0.1+	1997 03 29	696	0.0	1.0+
1997 03 08	691	0.5-	0.4+	1997 03 18	599	0.9+	1.0-	2000 04 12	691	0.1+	0.6-
1997 03 08	691	0.1-	0.2-	1997 03 18	599	1.1-	0.1-	2000 04 12	691	0.2+	1.3-
1997 03 08	691	0.3-	0.3+	1997 03 18	599	1.6-	0.3-	2000 04 12	691	0.2+	0.7-
1997 03 09	691	0.5-	0.2+	1997 03 27	658	0.1+	1.3+	2000 05 03	691	0.6-	1.4+
1997 03 09	691	0.1+	0.2-	1997 03 27	658	1.0+	1.0+	2000 05 03	691	0.4-	0.4+
1997 03 09	691	0.4+	1.7-	1997 03 27	658	0.6+	0.7+				

1997 EA₃₁ = 1997 GU₂₈ = 1999 TL₄₅Id. A. Doppler (d, *MPC* 34061), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	92.32485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19604327	ω	309.59360	+0.63963548	+0.76867834
<i>a</i>	2.9347296	Ω	0.17170	-0.67561450	+0.56235797
<i>e</i>	0.0936095	<i>i</i>	5.03463	-0.36662174	+0.30477390
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.2-	0.2+	1999 10 02	703	0.4-	0.7-	1999 10 13	704	0.2+	0.1-
1997 03 05	691	0.0	0.0	1999 10 02	703	0.5+	0.7+	1999 10 13	704	0.2+	0.0
1997 03 05	691	0.2+	0.2+	1999 10 02	703	0.5+	0.1-	1999 10 13	704	0.1+	0.0
1997 03 15	691	0.0	0.3-	1999 10 02	703	0.9+	0.4-	1999 10 14	691	0.4+	0.1-
1997 03 15	691	0.1-	0.2-	1999 10 03	691	0.6+	0.5-	1999 10 14	691	0.4+	0.1-
1997 03 15	691	0.2+	0.3-	1999 10 03	691	0.7+	0.5-	1999 10 14	691	0.4+	0.2-
1997 04 08	691	0.1-	0.1-	1999 10 03	691	0.7+	0.5-	1999 10 15	704	0.4+	0.4-
1997 04 08	691	0.4-	0.3-	1999 10 07	704	0.2+	0.1-	1999 10 15	704	0.2+	0.2-
1997 04 08	691	0.0	0.2-	1999 10 07	704	1.0+	0.8-	1999 10 15	704	0.4+	0.2+
1997 04 09	691	0.1+	0.8+	1999 10 07	704	0.6+	0.3+	1999 10 20	704	0.4+	0.8-
1997 04 09	691	0.2+	0.4+	1999 10 09	691	0.3-	1.2-	1999 10 20	704	0.8+	0.4-
1997 04 09	691	0.3+	0.5+	1999 10 09	691	0.3+	0.0	1999 10 20	704	0.8+	0.4-
1997 04 15	691	0.1+	0.4-	1999 10 09	691	0.1+	0.4-	1999 10 20	704	0.7+	1.3-
1997 04 15	691	0.3-	0.4-	1999 10 10	704	1.7-	0.6+	1999 10 30	703	0.9+	0.3-
1997 04 15	691	0.2-	0.2-	1999 10 10	704	2.9-	2.0+	1999 10 30	703	0.3+	0.2+
1999 09 12	703	0.2+	0.6-	1999 10 10	704	(3.2-	1.6+)	1999 10 30	703	0.4-	0.7+
1999 09 12	703	0.1+	0.0	1999 10 10	704	(3.8-	2.5+)	1999 10 30	703	0.9-	1.3+

1999 09 12 703 1.3+ 0.6+ 1999 10 13 704 0.3+ 0.3−
 1999 09 12 703 0.7− 0.5− 1999 10 13 704 0.2+ 0.0

1997 ES₃₉ = 1999 TV₁₀₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	340.10882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27492335	ω	129.38034	+0.02261594	−0.99803485
<i>a</i>	2.3424031	Ω	319.20774	+0.88754964	+0.04694781
<i>e</i>	0.2206085	<i>i</i>	5.13182	+0.46015667	−0.04150112
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 30	098	0.1−	1.0+	1997 03 06	704	0.2+	0.0	1999 10 04	704	0.2+	0.4−
1997 01 31	098	(2.5−	0.9−)	1997 03 06	704	0.5+	0.2+	1999 10 04	704	0.0	1.5−
1997 02 07	098	(3.2−	1.3−)	1999 09 08	704	0.5−	0.6+	1999 10 07	704	0.2−	1.1−
1997 02 07	098	(2.5+	2.2−)	1999 09 08	704	0.3+	0.1−	1999 10 07	704	0.2−	0.1+
1997 02 07	098	1.5−	0.2−	1999 09 08	704	0.2+	0.5−	1999 10 07	704	0.3+	0.4+
1997 02 07	098	0.7−	0.7−	1999 09 08	704	0.4−	0.1−	1999 10 07	704	0.4+	0.6+
1997 02 17	327	0.6−	0.4−	1999 10 02	699	1.6−	0.7+	1999 10 07	704	0.3+	0.4+
1997 02 17	327	0.4+	0.4−	1999 10 02	699	0.2+	0.2+	1999 11 04	703	0.2+	0.4+
1997 02 17	327	1.1+	0.6−	1999 10 02	699	0.3−	0.2+	1999 11 04	703	0.4+	0.0
1997 03 05	704	0.3+	0.3+	1999 10 04	704	1.0+	0.2−	1999 11 04	703	0.8−	0.8+
1997 03 05	704	0.6+	0.8+	1999 10 04	704	0.7+	0.7−	1999 11 04	703	0.3−	0.4+

1997 FG = 1999 TN₁₀₁

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	163.40803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17289891	ω	113.85640	−0.52808558	+0.82049583
<i>a</i>	3.1911059	Ω	122.46690	−0.84246844	−0.47383160
<i>e</i>	0.1185239	<i>i</i>	15.03674	−0.10664212	−0.31979714
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 19	327	0.3−	0.1+	1998 08 17	704	0.6+	0.7+	1999 10 08	704	0.3−	0.2−
1997 03 19	327	0.1−	0.0	1998 08 17	704	0.0	0.3+	1999 10 08	704	0.2+	0.3+
1997 03 19	327	0.3−	0.2−	1998 08 17	704	(5.0−	0.3+)	1999 10 14	699	0.2−	0.9+
1997 03 21	327	0.5+	0.4+	1999 09 14	704	0.2−	1.1−	1999 10 14	699	0.8+	0.2+
1997 03 21	327	0.2+	0.3+	1999 09 14	704	1.0+	0.7−	1999 10 14	699	0.7−	1.2+
1997 03 21	327	0.1−	0.1+	1999 09 14	704	0.3−	1.6−	1999 11 08	704	0.6−	0.6+
1997 03 28	327	0.9−	0.2+	1999 09 14	704	0.3+	0.1−	1999 11 08	704	1.4−	0.9+
1997 03 28	327	0.3+	0.2+	1999 09 14	704	0.1−	0.9−	1999 11 08	704	1.2−	0.6+
1997 03 28	327	0.4+	0.2+	1999 10 02	704	1.9+	1.0−	1999 11 08	704	0.5−	0.1−
1997 04 27	658	0.0	1.9−	1999 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 01 09	704	0.1+	0.6−
1997 04 27	658	(1.5+	5.5−)	1999 10 02	704	1.5+	0.6−	2000 01 09	704	0.2−	0.4+
1997 04 27	658	(0.2+	3.1−)	1999 10 02	704	0.6+	0.5+	2000 01 09	704	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.3+	1.1−	1999 10 08	704	0.0	0.1+	2000 01 09	704	0.3−	0.6+
1998 08 17	704	0.8−	1.0+	1999 10 08	704	0.0	0.5−	2000 01 09	704	0.2+	0.3−

1997 FE₅ = 1999 TP₁₅₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	159.45750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19619828	ω	205.38461	−0.41714940	+0.90837412
<i>a</i>	2.9331836	Ω	39.97838	−0.82594781	−0.36558168
<i>e</i>	0.0677512	<i>i</i>	2.58984	−0.37920523	−0.20299384
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.2−	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.5−	1999 11 06	704	0.8−	0.6−
1994 10 07	691	0.0	0.4−	1999 10 09	704	0.2−	0.1−	1999 11 06	704	1.2+	1.2−
1994 10 07	691	0.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.0	1999 11 06	704	1.3−	0.1−
1997 03 10	809	0.1−	0.8+	1999 10 15	704	0.1−	1.0−	1999 11 06	704	0.9+	0.4+
1997 03 10	809	0.0	0.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.5−	1999 11 06	704	0.1−	1.8−
1997 03 10	809	0.3−	0.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.6+	1999 11 06	704	0.6−	0.5+

1997 03 11	809	0.2+	0.9+	1999 10 15	704	0.2+	0.3+	1999 11 09	704	0.0	0.1+
1997 03 11	809	0.1−	1.3+	1999 10 19	704	0.6−	0.5+	1999 11 09	704	0.2+	0.6+
1997 03 11	809	0.2−	0.2−	1999 10 19	704	0.1+	0.3+	1999 11 09	704	0.6−	0.1+
1997 03 30	327	0.7−	0.1+	1999 10 19	704	0.0	0.5+	1999 11 09	704	1.1+	0.8−
1997 03 30	327	0.2−	0.7−	1999 10 19	704	0.1+	0.1−	1999 11 09	704	1.6−	0.4+
1997 03 30	327	0.3−	0.3−	1999 10 19	704	0.3−	0.1−	1999 11 12	704	0.5−	0.5−
1997 04 05	566	0.5+	0.9−	1999 11 05	704	(2.1−	0.8+)	1999 11 12	704	0.0	0.3+
1997 04 05	566	0.2+	0.8−	1999 11 05	704	0.0	1.3+	1999 11 12	704	0.3−	0.0
1997 04 05	566	0.5+	1.2−	1999 11 05	704	0.5+	1.8+	1999 11 12	704	0.8+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	1.2−	1999 11 06	704	0.1−	0.0	1999 11 12	704	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	0.2−	0.0	1999 11 06	704	1.0+	0.3+				

1997 GU₁ = 1993 NY₁ = 1999 TA₁₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	55.40742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18518814	ω	302.93287	+0.90988626	+0.41478291
<i>a</i>	3.0483203	Ω	32.56346	−0.37556851	+0.83163688
<i>e</i>	0.1382459	<i>i</i>	0.83907	−0.17622509	+0.36923602
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	0.6−	0.4+	1999 10 01	703	0.7−	0.5−	1999 10 15	704	0.0	0.8+
1993 07 12	809	0.2+	0.4−	1999 10 01	703	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.6+	0.7+
1993 07 12	809	0.0	0.1−	1999 10 01	703	0.6−	0.1−	1999 11 01	691	0.3+	0.2−
1993 07 23	809	0.1−	0.2−	1999 10 01	703	0.2+	0.0	1999 11 01	691	0.3+	0.3−
1993 07 23	809	1.3+	0.1+	1999 10 04	704	0.5+	0.2−	1999 11 01	691	0.2+	0.3−
1993 07 23	809	0.7−	0.7−	1999 10 04	704	0.6−	0.5+	1999 11 04	691	0.1+	0.1−
1997 03 10	691	0.1−	0.1+	1999 10 04	704	0.1+	0.4+	1999 11 04	691	0.1+	0.2−
1997 03 10	691	0.4+	0.3−	1999 10 04	704	0.6−	0.4+	1999 11 04	691	0.2+	0.2−
1997 03 10	691	0.0	0.3+	1999 10 04	704	0.1−	0.3−	1999 11 06	704	0.5−	1.0−
1997 04 02	691	0.0	0.5+	1999 10 07	704	0.2+	0.8−	1999 11 06	704	0.1−	0.1−
1997 04 02	691	0.6−	0.5−	1999 10 07	704	0.5+	0.7−	1999 11 06	704	0.6−	0.2−
1997 04 02	691	0.6+	0.5−	1999 10 07	704	0.7+	0.2+	1999 11 06	704	0.1−	0.2+
1997 04 08	691	0.1+	0.2−	1999 10 07	704	0.3−	0.1−	1999 11 09	704	0.7+	0.5−
1997 04 08	691	0.4−	0.4−	1999 10 07	704	0.6+	0.1+	1999 11 09	704	0.7−	0.5−
1997 04 08	691	0.1−	0.4−	1999 10 09	704	0.5−	0.2−	1999 11 09	704	0.1+	0.5+
1997 04 12	691	0.3−	0.6−	1999 10 09	704	0.8−	0.1−	1999 11 09	704	0.5+	1.0−
1997 04 12	691	0.3−	0.2−	1999 10 09	704	1.3+	0.3−	1999 11 11	691	0.3+	0.1−
1997 04 12	691	0.9−	0.3−	1999 10 09	704	0.1−	0.2−	1999 11 11	691	0.3+	0.0
1997 04 16	691	0.2−	0.7−	1999 10 09	704	0.4+	1.5−	1999 11 11	691	0.3+	0.0
1997 04 16	691	0.1−	0.6−	1999 10 15	704	0.3−	0.9+				
1997 04 16	691	0.1−	1.0−	1999 10 15	704	0.4+	0.5+				

1997 GB₃ = 1997 FA₁ = 1999 RA₉₈

Id. A. Doppler, G. V. Williams (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	68.19832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18339282	ω	136.26455	+0.76473754	+0.64425791
<i>a</i>	3.0681823	Ω	183.67143	−0.62679932	+0.74007819
<i>e</i>	0.0753695	<i>i</i>	9.35026	−0.14932886	+0.19291455
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.2−	0.1+	1999 09 07	704	1.0−	1.6−	1999 10 02	704	0.1−	0.1−
1994 10 31	691	0.1+	0.2+	1999 09 07	704	1.1−	0.2+	1999 10 02	704	0.2−	0.4−
1994 10 31	691	0.1+	0.2−	1999 09 07	704	0.3−	0.5+	1999 10 02	704	0.3+	0.1−
1997 03 28	327	1.9+	0.8−	1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 10 07	703	1.0−	0.1+
1997 03 28	327	1.4+	0.6−	1999 09 09	704	1.1−	0.1−	1999 10 07	703	0.4+	1.1+
1997 03 28	327	1.0+	0.7−	1999 09 09	704	1.0−	0.2+	1999 10 07	703	1.2+	0.5+
1997 04 07	691	0.6−	0.0	1999 09 09	704	0.1+	0.4+	1999 10 07	703	0.0	0.4−
1997 04 07	691	0.1+	0.5+	1999 09 09	704	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	1.5+	0.3+
1997 04 07	691	0.5−	0.6+	1999 09 16	691	0.4−	0.5−	1999 10 07	704	0.3−	0.3+
1997 04 08	691	0.2−	0.3−	1999 09 16	691	0.4−	0.7−	1999 10 07	704	1.2−	1.5+
1997 04 08	691	0.4−	0.3+	1999 09 16	691	0.1−	0.6−	1999 10 09	704	0.4+	0.5+
1997 04 12	691	0.7−	0.0	1999 09 30	703	0.1+	0.2+	1999 10 09	704	0.3−	0.2+
1997 04 12	691	0.6−	0.1−	1999 09 30	703	0.1−	0.3+	1999 10 09	704	0.0	0.5+

M.P.O. 176

2000 MAY 23

1997 04 12	691	0.7−	0.1−	1999 09 30	703	0.6+	0.2−	1999 10 09	704	0.0	0.5+
1997 04 16	691	0.2+	0.2+	1999 09 30	703	0.7+	0.1+	1999 10 09	704	0.1−	0.4+
1997 04 16	691	0.6+	0.0	1999 10 02	699	0.3−	0.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.3+
1997 04 16	691	0.6+	0.1+	1999 10 02	699	1.4−	0.5+	1999 10 15	704	0.3+	0.5−
1997 04 16	691	0.7−	0.0	1999 10 02	704	0.2+	0.4−	1999 10 15	704	1.4+	0.9−
1997 04 16	691	1.1−	0.2+	1999 10 02	699	1.2−	0.9−	1999 10 15	704	1.4+	0.8−
1997 04 16	691	0.4−	0.0	1999 10 02	704	0.8+	0.9−	1999 10 15	704	1.3+	0.2−

1997 GG₃ = 2000 GR₁₂₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	263.39292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.33009929	ω	302.72100	+0.78581083	+0.61814595
<i>a</i>	2.0735109	Ω	19.12202	−0.54513351	+0.70749075
<i>e</i>	0.3611708	<i>i</i>	3.48684	−0.29211437	+0.34256740
<i>P</i>	2.99	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.7+	0.1−	2000 04 06	673	1.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.3−	0.3−
1997 04 03	704	0.4+	0.2+	2000 04 06	673	1.1−	0.2−	2000 04 08	704	0.2−	0.3−
1997 04 05	704	0.5+	1.0+	2000 04 06	699	0.4−	0.2+	2000 04 08	704	0.4−	0.9−
1997 04 05	704	1.1+	0.1−	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.3+
1997 04 05	566	1.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 04 08	704	0.5+	0.0
1997 04 05	566	0.9−	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2000 04 08	704	0.5−	0.5−
1997 04 05	566	1.3−	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2000 04 08	046	0.3+	0.9+
1997 04 06	327	0.4−	0.5+	2000 04 06	699	0.4−	0.4+	2000 04 08	046	0.7+	0.3−
1997 04 06	327	0.5−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2000 04 08	046	0.4+	0.4−
1997 04 06	327	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 04 08	046	0.8+	0.0
1997 04 07	557	0.4−	0.2−	2000 04 06	699	0.6−	1.1+	2000 04 08	557	0.6−	0.0
1997 04 07	557	0.2−	0.3−	2000 04 06	046	0.0	1.0+	2000 04 08	557	0.5+	0.1−
1997 04 07	658	0.1−	0.1+	2000 04 06	046	0.6+	0.6+	2000 04 09	557	1.2−	0.8−
1997 04 07	658	1.4+	0.1−	2000 04 06	046	0.1−	0.0	2000 04 10	739	(1.5+	2.3+)
1997 04 07	658	0.2+	0.2+	2000 04 06	046	0.1−	0.2+	2000 04 10	739	(4.9+	1.0+)
1997 04 07	046	0.1+	0.2+	2000 04 06	046	1.4−	0.3+	2000 04 10	704	0.3+	0.2+
1997 04 07	046	0.2−	0.3−	2000 04 06	046	0.1+	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.1+
1997 04 07	046	0.1+	0.4−	2000 04 06	118	0.0	0.2−	2000 04 10	704	0.8+	0.3−
1997 04 07	046	0.3−	0.2−	2000 04 06	118	0.8+	0.8+	2000 04 10	704	0.3−	0.0
1997 04 08	046	0.1+	0.1+	2000 04 06	118	1.5+	0.8+	2000 04 10	704	0.1−	0.9−
1997 04 08	046	0.1+	0.3−	2000 04 06	118	0.7+	1.0+	2000 04 10	704	0.3+	0.5+
1997 04 08	046	0.3−	0.4−	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 04 10	704	0.2−	0.3−
1997 04 09	104	0.9−	0.3−	2000 04 07	704	0.0	1.0+	2000 04 10	704	0.3−	0.2−
1997 04 09	104	0.5−	0.1−	2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2000 04 11	402	0.7−	0.3−
1997 04 09	104	0.3−	0.4−	2000 04 07	704	0.3−	0.4−	2000 04 11	402	0.5−	0.5−
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.6+	0.2−	2000 04 11	402	0.2+	1.0−
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 04 11	402	0.4−	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 07	704	0.6−	1.2−	2000 04 13	691	0.9−	0.3−
2000 04 05	704	0.6+	0.3−	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 04 13	691	0.8−	0.5−
2000 04 05	704	0.5+	0.7−	2000 04 07	704	0.4−	0.4−	2000 04 13	691	0.9−	0.4−
2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2000 04 07	704	0.3+	0.9−	2000 04 25	699	0.6+	0.2+
2000 04 06	699	0.1−	0.5+	2000 04 08	704	0.0	0.2+	2000 04 25	699	0.1+	0.8+
2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	0.3+	0.3−	2000 04 25	699	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.2−	2000 04 25	699	0.6+	0.6+
2000 04 06	673	1.0−	0.2+	2000 04 08	704	0.5+	0.6−				

1997 GU₁₀ = 1999 TK₁₆₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	319.84003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24070710	ω	271.90202	−0.27028715	−0.96268296
<i>a</i>	2.5594311	Ω	193.80258	+0.90452212	−0.24904907
<i>e</i>	0.2104208	<i>i</i>	3.28032	+0.32982508	−0.10590598
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.2−	0.8+	1997 05 03	691	0.8−	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.2+
1997 04 03	704	0.9+	1.2+	1997 05 03	691	0.2−	0.3−	1999 10 09	704	1.0+	0.7+
1997 04 05	704	0.6+	0.7−	1997 05 03	691	0.2−	0.1−	1999 10 11	704	0.4−	0.4+

1997 04 05	704	0.1+	1.2+	1997 05 09	691	0.2+	0.2−	1999 10 11	704	1.9−	0.5−
1997 04 28	691	0.5−	0.2+	1997 05 09	691	0.9+	0.5−	1999 10 11	704	1.7+	0.9+
1997 04 28	691	0.4−	0.1−	1997 05 09	691	0.4+	0.3−	1999 10 11	704	0.1−	0.1+
1997 04 28	691	0.3−	0.2+	1999 10 09	704	0.8−	0.2−				

1997 GU₁₂ = 1999 TK₇₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	289.64262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24285091	ω	124.67572	−0.85707599	−0.51351177
<i>a</i>	2.5443463	Ω	24.50548	+0.43382597	−0.76286689
<i>e</i>	0.1725615	<i>i</i>	5.74917	+0.27787726	−0.39286101
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.4−	1.2+	1997 05 05	691	0.3−	0.1−	1999 10 13	691	0.2−	0.1−
1997 04 03	704	0.2−	0.6−	1997 05 05	691	0.2−	0.2+	1999 10 15	691	0.2−	0.1−
1997 04 05	704	0.0	1.5−	1999 10 09	691	0.0	0.2+	1999 10 15	691	0.1−	0.0
1997 04 05	704	0.0	1.1+	1999 10 09	691	0.2+	0.2+	1999 10 15	691	0.1+	0.2−
1997 04 07	704	0.9+	0.5−	1999 10 09	691	0.1−	0.1+	1999 10 20	691	0.3+	0.2+
1997 04 07	704	0.1+	0.3+	1999 10 13	691	0.2−	0.2−	1999 10 20	691	0.2+	0.0
1997 05 05	691	0.3−	0.4−	1999 10 13	691	0.3−	0.2−	1999 10 20	691	0.3+	0.1−

1997 GV₁₆ = 2000 AT₁₄₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	76.22062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19076175	ω	135.96931	+0.86662824	+0.49714654
<i>a</i>	2.9886508	Ω	194.39240	−0.49184855	+0.83688823
<i>e</i>	0.0975585	<i>i</i>	9.83006	−0.08390772	+0.22904891
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.4+	0.2+	1999 10 07	704	0.5+	1.6+	1999 11 05	704	0.5−	0.3−
1992 04 07	691	0.0	0.7+	1999 10 07	704	0.3+	1.0+	1999 11 14	699	0.8−	0.4+
1992 04 07	691	0.2−	0.3+	1999 10 07	704	1.6+	1.2+	1999 11 14	699	0.6+	1.1+
1997 03 11	809	(2.3+	2.7+)	1999 10 07	704	0.8+	0.3+	1999 11 14	699	0.4−	0.1−
1997 03 11	809	(2.0+	2.7+)	1999 10 10	704	0.8+	0.7+	1999 11 15	704	0.5−	0.2−
1997 03 11	809	(2.4+	3.7+)	1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 11 15	704	0.4−	0.3−
1997 03 13	809	0.9−	1.5−	1999 10 10	704	0.3+	0.5+	1999 11 15	704	0.2+	0.6−
1997 03 13	809	1.2−	1.2−	1999 10 10	704	0.7+	0.6+	1999 11 15	704	0.3−	0.6−
1997 03 13	809	1.5−	1.5−	1999 10 10	704	0.2+	0.3+	1999 11 15	704	0.1−	0.8−
1997 04 03	704	0.9+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 11 17	704	0.2+	1.0+
1997 04 03	704	0.9+	0.4−	1999 10 15	704	0.7−	0.2−	1999 11 17	704	(0.9+	2.4−)
1997 04 05	704	1.0+	0.7−	1999 10 15	704	0.3−	0.1−	1999 11 17	704	0.3+	0.5+
1997 04 05	704	0.3−	0.3+	1999 10 15	704	0.6−	0.5−	1999 11 17	704	1.1−	0.6−
1997 04 06	704	0.4+	0.4+	1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2000 01 05	704	1.4−	1.5+
1997 04 06	704	0.8+	1.4−	1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2000 01 05	704	0.0	1.3+
1997 04 06	704	1.3+	1.0+	1999 10 19	704	0.2−	0.5−	2000 01 05	704	0.7−	1.0+
1997 04 06	704	0.0	1.2+	1999 10 19	704	0.2−	0.5−	2000 01 05	704	1.3+	0.0
1997 04 06	566	0.1−	0.1−	1999 10 19	704	0.5−	0.2−	2000 01 07	704	0.1+	0.0
1997 04 06	566	0.9−	0.2+	1999 11 03	703	0.5−	0.6+	2000 01 07	704	0.3+	0.4−
1997 04 06	566	0.4−	0.5+	1999 11 03	703	0.1+	0.1−	2000 01 07	704	0.9−	1.0−
1997 04 07	704	0.7+	1.1+	1999 11 03	703	0.8−	0.3+	2000 01 07	704	0.3+	0.4−
1997 04 07	704	0.2+	1.4+	1999 11 03	703	0.4−	0.0	2000 01 07	704	0.5+	0.3+
1997 04 10	327	0.0	0.5+	1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2000 01 08	704	1.1+	0.7−
1997 04 10	327	0.2−	0.5+	1999 11 05	704	0.3−	0.5−	2000 01 08	704	0.2−	1.3−
1997 04 10	327	0.4−	0.8+	1999 11 05	704	0.3+	0.8−	2000 01 08	704	0.5+	0.3+
1997 04 10	327	0.1+	0.2+	1999 11 05	704	0.1+	0.3−	2000 01 08	704	0.3+	0.3−

1997 GM₁₇ = 1999 TS₁₃₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		Williams	
<i>n</i>	0.23153799	ω	303.69158	−0.98260046	−0.18308749				
<i>a</i>	2.6265634	Ω	225.78078	+0.18154945	−0.91131613				
<i>e</i>	0.2242534	<i>i</i>	2.49752	+0.03919356	−0.36875722				
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6		
Residuals in seconds of arc									
1997 03 11	809	1.1+	0.4−	1997 03 13	809	1.8+	0.3+	1999 10 06	704 0.1+ 0.1+
1997 03 11	809	0.8+	1.4−	1997 03 13	809	1.8+	0.6+	1999 10 06	704 0.6+ 0.1+
1997 03 11	809	1.3+	1.8−	1997 03 13	809	0.7+	0.4+	1999 10 06	704 0.4+ 0.2+
1997 03 12	809	(3.1+ 0.3−)		1997 04 03	704	1.1+	0.9−	1999 10 06	704 0.2+ 0.2−
1997 03 12	809	2.6+	0.5−	1997 04 03	704	1.6+	0.3−	1999 10 06	704 0.8+ 0.2+
1997 03 12	809	1.7+	1.4−	1997 04 05	704	1.3+	0.7−	1999 10 10	704 0.3− 0.5+
1997 03 13	809	0.1+	0.0	1997 04 05	704	1.0+	0.3−	1999 10 10	704 0.8− 0.2+
1997 03 13	809	0.3−	0.8−	1997 04 11	704	2.6+	0.5−	1999 10 10	704 0.6− 0.5+
1997 03 13	809	0.6+	0.0	1997 04 11	704	1.9+	0.6+		

1997 GQ₂₁ = 1999 TO₁₅₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		Williams	
<i>n</i>	0.17205879	ω	331.13476	−0.99917244	−0.01235666				
<i>a</i>	3.2014850	Ω	208.23701	+0.02447713	−0.94358159				
<i>e</i>	0.0830104	<i>i</i>	4.69825	−0.03248544	−0.33090949				
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
1997 04 06	704	0.1+	0.2+	1997 05 01	704	0.6+	0.4+	1997 05 05	704 0.5− 0.2+
1997 04 06	704	0.1+	0.9−	1997 05 01	704	0.7+	0.6−	1997 05 05	704 1.8− 0.8+
1997 04 08	704	0.1−	0.2−	1997 05 01	704	0.2+	0.2−	1997 05 05	704 (2.5− 1.8+)
1997 04 08	704	0.4−	0.9+	1997 05 01	704	0.3+	0.4+	1999 10 09	704 0.6− 0.3−
1997 04 30	704	0.4+	0.1−	1997 05 01	704	0.5+	0.4+	1999 10 09	704 0.6+ 0.1−
1997 04 30	704	0.5+	0.1+	1997 05 04	327	0.5−	1.2−	1999 10 09	704 0.4+ 0.9−
1997 04 30	704	1.4−	0.5+	1997 05 04	327	0.1+	0.7−	1999 10 10	704 0.3− 0.4+
1997 04 30	704	0.6+	0.5+	1997 05 04	327	0.2−	0.1+	1999 10 10	704 0.7− 0.8+
1997 04 30	704	0.3−	0.7−	1997 05 05	704	1.1+	0.2+	1999 10 10	704 0.6+ 0.1+

1997 GY₂₄ = 1999 VH₈₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		Spahr	
<i>n</i>	0.18898427	ω	272.33567	+0.78097807	+0.62281940				
<i>a</i>	3.0073613	Ω	49.14630	−0.54576075	+0.71680454				
<i>e</i>	0.0789963	<i>i</i>	3.53030	−0.30367493	+0.31350797				
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
1994 11 28	691	0.9−	0.4+	1997 04 27	683	0.2−	0.5−	1999 10 15	704 0.1− 0.7+
1994 11 28	691	0.2−	0.3−	1997 05 02	683	1.7+	0.5−	1999 10 15	704 0.2+ 0.3+
1994 11 28	691	0.2−	0.4−	1997 05 02	683	0.6−	0.1+	1999 10 15	704 0.0 0.2+
1994 12 03	691	0.0	0.4+	1997 05 02	683	0.1−	0.2+	1999 10 15	704 0.1+ 0.6+
1994 12 03	691	0.3+	0.6+	1997 05 02	910	0.7+	0.3−	1999 10 19	704 0.0 0.0
1994 12 03	691	0.3+	0.8+	1997 05 02	910	0.6+	0.6−	1999 10 19	704 0.0 0.4+
1997 04 07	683	(8.8− 0.3+)		1997 05 02	910	0.7+	0.4−	1999 10 19	704 0.2− 0.3−
1997 04 07	683	(10.6− 1.3+)		1999 10 03	703	0.3−	0.1−	1999 10 19	704 0.0 0.6−
1997 04 07	683	(11.3− 0.4+)		1999 10 03	703	0.7+	0.3−	1999 11 05	704 0.0 0.0
1997 04 09	683	0.6−	0.0	1999 10 03	703	0.5−	0.1−	1999 11 05	704 0.3+ 0.3−
1997 04 09	683	0.9−	0.4+	1999 10 03	703	0.1+	0.3−	1999 11 05	704 0.5− 1.8−
1997 04 09	683	0.7−	0.4+	1999 10 07	704	0.2+	0.5+	1999 11 09	704 0.5+ 0.5−
1997 04 13	683	1.8−	1.0+	1999 10 07	704	0.4−	0.3+	1999 11 09	704 0.8+ 0.6−
1997 04 13	683	0.4−	0.7−	1999 10 07	704	0.1−	0.0	1999 11 09	704 0.2− 0.2−
1997 04 13	683	0.8+	0.4−	1999 10 07	704	0.8+	0.0	1999 11 09	704 0.1− 0.3−
1997 04 14	683	1.2+	0.4+	1999 10 09	704	0.9−	1.1+	1999 11 12	704 0.0 0.5−
1997 04 14	683	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.3−	1999 11 12	704 0.4+ 0.8−

1997 04 14	683	0.6+	0.2−	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	1999 11 12	704 0.5+ 0.5−
1997 04 27	683	1.8−	0.0	1999 10 09	704	0.4−	0.2+	1999 11 12	704 0.1− 0.1+
1997 04 27	683	0.1+	0.7−	1999 10 09	704	0.2+	0.0		

1997 GN₃₅ = 1999 UA₄₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		Williams	
<i>n</i>	0.20214977	ω	201.95801	+0.54091267	+0.83921768				
<i>a</i>	2.8753268	Ω	100.82837	−0.76295897	+0.51756942				
<i>e</i>	0.0198553	<i>i</i>	3.26389	−0.35398741	+0.16683996				
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1994 10 31	691	0.2+	0.2+	1998 08 17	704	0.7−	0.1+	1999 11 04	704 0.0 1.3+
1994 10 31	691	0.2−	0.5+	1998 08 17	704	1.0+	0.8−	1999 11 15	704 0.1− 0.1−
1994 10 31	691	0.3−	0.4+	1998 08 17	704	(2.7+ 0.6+)		1999 11 15	704 0.2− 0.5+
1997 04 06	704	0.2−	0.5+	1998 08 17	704	0.4−	0.8+	1999 11 15	704 0.1− 0.3+
1997 04 06	704	0.3−	0.1−	1999 10 06	691	0.0	0.5+	1999 11 15	704 0.0 0.6+
1997 04 11	704	(0.6+ 2.4−)		1999 10 06	691	0.1+	0.1+	1999 11 15	704 0.3+ 0.7+
1997 04 11	704	0.4−	0.1−	1999 10 06	691	0.1−	0.2+	1999 11 17	704 (2.7− 1.8−)
1997 04 30	704	0.2+	0.7+	1999 10 30	691	0.1+	0.6+	1999 11 17	704 0.4− 1.6−
1997 04 30	704	0.1−	0.4−	1999 10 30	691	0.1−	0.4+	1999 11 17	704 0.2+ 0.5−
1997 04 30	704	0.2−	1.3+	1999 10 30	691	0.2−	0.3+	1999 11 17	704 0.1+ 0.3−
1997 04 30	704	0.2+	0.4+	1999 11 01	703	0.1+	1.0+	1999 12 06	704 0.0 1.2−
1997 05 01	704	1.0+	0.0	1999 11 01	703	1.3−	1.1+	1999 12 06	704 0.8− 0.7−
1997 05 01	704	0.3+	0.3+	1999 11 01	703	0.2−	0.8+	1999 12 06	704 0.5+ 0.4+
1997 05 01	704	0.4+	0.6+	1999 11 01	703	0.1−	0.0	1999 12 06	704 1.3+ 0.0
1997 05 01	704	0.4+	0.2+	1999 11 04	704	0.0	0.8−		
1997 05 01	704	0.3+	0.5+	1999 11 04	704	0.1+	0.1−		

1997 HE = 1999 TY₁₇₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	69.55469		(2000.0)		P		Q		
n	0.21032963	ω	148.92800		+0.98455873		+0.16851357		
a	2.8002861	Ω	201.52368		−0.17502541		+0.94266574		
e	0.1195905	i	7.42399		−0.00319732		+0.28807026		
P	4.69	H	14.7		G	0.15	U	4	
Residuals in seconds of arc									
1997 04 27	691	0.4+	0.0	1999 10 10	704	0.1+	0.4+	1999 11 04	704 0.6+ 0.0
1997 04 27	691	0.4+	0.2−	1999 10 10	704	0.7−	0.5+	1999 11 04	704 0.0 0.9+
1997 04 27	691	0.5+	0.2−	1999 10 10	704	0.1+	0.4+	1999 11 04	704 0.1+ 0.7+
1997 04 28	691	0.5−	0.2+	1999 10 10	704	0.6−	0.0	1999 11 04	704 0.5+ 0.1−
1997 04 28	691	0.6−	0.4+	1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 11 15	704 0.9+ 0.2+
1997 04 28	691	0.4−	0.1+	1999 10 15	704	(0.7− 2.3−)		1999 11 15	704 0.6+ 0.5−
1997 04 30	691	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.5−	1.3−	1999 11 15	704 0.7+ 0.3−
1997 04 30	691	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.5−	1.8−	1999 11 15	704 0.5+ 0.5−
1997 04 30	691	0.4−	0.0	1999 10 15	704	1.2−	0.7−	1999 11 15	704 0.1− 0.0
1997 05 09	691	0.4+	0.2−	1999 10 20	704	0.5+	0.1+	1999 11 17	704 0.3+ 0.4+
1997 05 09	691	0.5+	0.3−	1999 10 20	704	0.4+	0.3−	1999 11 17	704 0.3− 1.4+
1997 05 09	691	0.4+	0.4−	1999 10 20	704	0.4−	0.5+	1999 11 17	704 0.2+ 0.1+
1999 10 02	691	0.1+	0.4+	1999 10 20	704	0.3+	0.0	1999 11 17	704 0.3+ 0.2+
1999 10 02	691	0.2+	0.4+	1999 10 20	704	0.5+	0.5−	1999 11 17	704 0.1+ 0.5+
1999 10 02	691	0.1−	0.4+	1999 11 01	703	0.8−	0.1−	1999 12 05	704 0.5+ 0.9−
1999 10 08	703	0.2−	0.5−	1999 11 01	703	0.0	0.4+	1999 12 05	704 0.3− 0.0
1999 10 08	703	0.1−	0.1+	1999 11 01	703	0.2+	0.5+	1999 12 05	704 0.3+ 0.3+
1999 10 08	703	0.1−	0.8−	1999 11 01	703	0.1−	0.1+	1999 12 05	704 1.3− 0.3+
1999 10 08	703	0.4−	0.3+	1999 11 04	704	0.3−	0.1−	1999 12 05	704 0.3− 1.2−

M.P.O. 178

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	46.69700		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.28044417	ω	341.52009	-0.11698320	-0.99132845				
<i>a</i>	2.3115596	Ω	115.16171	+0.91931775	-0.13089319				
<i>e</i>	0.1702684	<i>i</i>	3.79185	+0.37572570	+0.01161395				
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc									
1997 04 29	691	0.2+	0.1-	2000 02 11	704	0.0	0.5+	2000 03 12	704 0.4- 0.8+
1997 04 29	691	0.7-	0.2-	2000 02 11	704	0.4+	0.1-	2000 03 12	704 0.7+ 0.2-
1997 04 29	691	0.7+	0.1-	2000 03 05	704	0.2+	0.2-	2000 03 12	704 0.4+ 0.3+
1997 04 30	691	0.6-	0.0	2000 03 05	704	1.1-	0.5-	2000 03 12	704 0.2- 0.0
1997 04 30	691	0.3+	0.0	2000 03 05	704	0.9-	0.1-	2000 03 12	704 0.6+ 0.2+
1997 05 05	691	0.1+	0.2+	2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2000 03 12	704 0.7- 0.5+
1997 05 05	691	0.1-	0.1+	2000 03 05	704	0.3+	0.3-	2000 03 12	704 0.0 0.1+
1997 05 05	691	0.1+	0.2+	2000 03 12	704	0.2-	0.3-		
2000 02 11	704	0.2-	0.0	2000 03 12	704	0.9+	0.8-		

1997 HJ₁₀ = 2000 DA₁₀₆

Id. A. Doppler, E. Bowell (1998 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	89.08461		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.28826724	ω	11.17997	+0.43334704	-0.89820161				
<i>a</i>	2.2695471	Ω	53.18187	+0.81958859	+0.35871914				
<i>e</i>	0.0950800	<i>i</i>	5.28838	+0.37481314	+0.25407567				
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6		
Residuals in seconds of arc									
1997 04 30	704	0.4-	0.4-	1997 05 03	327	0.0	0.6-	2000 02 29	704 0.9- 0.1+
1997 04 30	704	0.8+	0.4+	1997 05 03	327	0.5-	0.0	2000 03 05	704 0.3+ 0.1-
1997 04 30	704	0.0	0.2+	1997 05 03	327	0.8-	0.3-	2000 03 05	704 0.1- 0.3-
1997 04 30	704	0.7+	0.3-	1997 05 05	704	0.2+	0.5-	2000 03 05	704 0.2- 0.1-
1997 04 30	704	0.3+	0.4+	1997 05 05	704	1.7+	0.0	2000 03 05	704 0.8+ 0.2+
1997 05 01	704	1.0+	1.6+	1997 05 05	704	0.3-	0.2+	2000 03 05	704 1.3- 0.4+
1997 05 01	704	0.3-	0.4+	1997 05 05	704	0.5+	1.0+	2000 03 12	704 0.1- 1.0-
1997 05 01	704	0.4+	0.8-	1997 05 05	704	0.5-	0.2-	2000 03 12	704 0.6- 0.4-
1997 05 01	704	0.2-	0.1-	2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2000 03 12	704 0.7+ 0.1+
1997 05 01	704	1.9-	1.0-	2000 02 29	704	0.2-	0.4+	2000 03 12	704 0.5+ 0.2-
1997 05 03	327	0.6-	0.1-	2000 02 29	704	0.9+	0.7-	2000 03 12	704 0.2- 1.3+

1997 HK₁₁ = 2000 EH₁₄₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	266.43579		(2000.0)	P	Q	Williams			
<i>n</i>	0.29209418	ω	28.05177	-0.17650106	+0.97664295				
<i>a</i>	2.2496802	Ω	232.04435	-0.92965668	-0.20630883				
<i>e</i>	0.0505124	<i>i</i>	8.94063	-0.32339733	+0.06004339				
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc									
1997 04 30	704	1.0-	0.7+	1997 05 01	704	0.3+	0.1-	2000 03 03	703 0.5- 0.4+
1997 04 30	704	0.4-	0.1+	1997 05 01	704	0.2-	0.4+	2000 03 03	703 0.6- 0.1-
1997 04 30	704	0.2-	0.3-	1997 05 01	704	1.0-	0.1-	2000 03 03	703 0.7+ 0.5-
1997 04 30	704	1.0+	0.2-	1997 05 01	704	0.2+	0.3-	2000 03 09	704 0.1+ 0.3-
1997 05 01	704	0.2-	1.0+	1997 05 05	704	0.2+	0.0	2000 03 09	704 0.1+ 0.0
1997 05 01	704	0.0	0.2+	1997 05 05	704	0.8+	0.9-	2000 03 09	704 0.4- 0.5+
1997 05 01	704	0.9+	0.0	1997 05 05	704	0.1+	0.3-	2000 03 09	704 0.4+ 0.3-
1997 05 01	704	0.1+	0.5-	1997 05 05	704	0.2-	0.5-	2000 03 09	704 0.1- 0.1+
1997 05 01	704	0.8+	1.0-	1997 05 05	704	0.4-	1.4+		
1997 05 01	704	0.9-	0.6+	2000 03 03	703	0.5+	0.1+		

1997 JS₇ = 1999 VV₁₇₉

Id. G. V. Williams, E. Bowell (1998 observations)

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	245.99786		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.22817588	ω	31.44261	-0.92143019	+0.38698849				
<i>a</i>	2.6523015	Ω	171.11508	-0.38650866	-0.90379656				
<i>e</i>	0.1229166	<i>i</i>	12.99549	-0.03971725	-0.18273391				
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
1997 05 03	327	0.5-	0.2-	1998 08 26	699	1.7+	0.1-	1999 11 07	704 0.7+ 0.8+
1997 05 03	327	0.3-	0.2-	1998 08 28	691	0.4+	0.0	1999 11 07	704 0.3+ 0.2-
1997 05 03	327	0.4-	0.0	1998 08 28	691	0.5+	0.4+	1999 11 07	704 0.8+ 0.4+
1997 05 03	327	0.4-	0.3-	1998 08 28	691	0.2+	0.1-	1999 11 13	699 0.8+ 0.8-
1997 05 08	327	0.6+	0.2+	1999 10 19	704	0.5-	1.0+	1999 11 13	699 1.0- 0.4+
1997 05 08	327	0.7+	0.3+	1999 10 19	704	0.6-	0.2+	1999 11 13	699 0.0 1.0+
1997 05 08	327	0.7+	0.3+	1999 10 19	704	0.1-	0.3+	1999 12 03	704 1.0- 1.0+
1997 05 08	327	0.7+	0.3+	1999 10 19	704	1.4-	0.7-	1999 12 03	704 1.2+ 0.3-
1997 05 16	327	0.5-	0.0	1999 11 01	703	0.6-	0.4-	1999 12 03	704 1.6- 0.8-
1997 05 16	327	0.8-	0.3+	1999 11 01	703	0.5-	0.2-	2000 01 11	704 0.6+ 0.4+
1997 05 16	327	0.4+	0.4+	1999 11 01	703	1.0-	0.3+	2000 01 11	704 0.5+ 0.1+
1998 08 17	704	0.0	0.1-	1999 11 01	703	0.5-	0.5-	2000 01 11	704 (1.2+ 2.2+)
1998 08 17	704	1.0-	0.0	1999 11 06	704	1.7+	0.0	2000 02 06	704 1.1- 0.6-
1998 08 17	704	0.5-	0.1+	1999 11 06	704	0.6-	0.4-	2000 02 06	704 0.5+ 0.8+
1998 08 17	704	0.8-	1.4+	1999 11 06	704	0.3+	0.4-	2000 02 06	704 0.4+ 0.5+
1998 08 17	704	0.3-	1.6-	1999 11 06	704	0.8+	0.9-	2000 02 06	704 0.3+ 1.0+
1998 08 26	699	0.2+	0.3+	1999 11 06	704	0.4+	1.0-		
1998 08 26	699	0.4-	0.2+	1999 11 07	704	1.1+	0.7+		

1997 JR₁₃ = 1976 UV₆ = 1999 VS₁₃₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	215.55742		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.16877634	ω	338.13558	-0.99747882	+0.03187034				
<i>a</i>	3.2428611	Ω	203.95579	-0.01417967	-0.96497312				
<i>e</i>	0.0334379	<i>i</i>	8.98405	-0.06953374	-0.26040577				
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
1976 10 22	381	0.3+	0.2+	1999 10 01	703	0.5-	0.5+	1999 10 19	704 0.3+ 0.0
1976 10 22	381	0.3-	0.2-	1999 10 04	704	0.1-	0.7-	1999 10 19	704 0.0 0.2-
1997 05 03	809	(0.3- 3.1-)		1999 10 04	704	1.1+	0.4-	1999 10 19	704 0.1+ 0.6+
1997 05 03	809	(2.4- 2.0-)		1999 10 04	704	0.5+	0.1+	1999 10 30	703 (3.4- 2.4-)
1997 05 03	809	(2.3- 0.1+)		1999 10 04	704	1.4+	0.3-	1999 10 30	703 1.6- 0.8-
1997 05 04	809	0.5-	1.6-	1999 10 07	704	0.2+	0.5-	1999 10 30	703 0.1+ 0.1+
1997 05 04	809	1.4-	0.3-	1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 10 30	703 1.8+ 1.6+
1997 05 04	809	0.8+	0.2+	1999 10 07	704	0.0	1.0+	1999 11 06	704 0.2- 0.1+
1997 05 07	704	0.6+	0.4-	1999 10 07	704	0.1-	0.6+	1999 11 06	704 0.4- 0.1+
1997 05 07	704	0.7+	0.4+	1999 10 07	704	1.1-	1.5+	1999 11 06	704 0.4- 0.6+
1997 05 07	704	0.9+	0.3+	1999 10 09	704	0.3+	0.3+	1999 11 06	704 0.3- 0.2+
1997 05 07	704	0.8+	0.1-	1999 10 09	704	0.5+	0.1-	1999 11 09	704 1.2+ 0.3-
1997 05 07	704	0.6+	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.1+	1999 11 09	704 0.0 0.3-
1997 05 27	910	0.9-	0.2+	1999 10 09	704	0.1-	0.1-	1999 11 09	704 0.5- 0.1+
1997 05 28	910	0.9-	0.5+	1999 10 09	704	0.1-	0.0	1999 11 09	704 0.0 0.3+
1997 05 28	910	0.7-	0.3+	1999 10 15	704	0.0	0.6-	1999 11 09	704 0.3- 0.1+
1999 09 18	703	0.4-	0.7-	1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 11 14	704 0.1+ 0.4-
1999 09 18	703	0.1-	0.1-	1999 10 15	704	0.2+	0.3-	1999 11 14	704 0.0 0.7-
1999 10 01	703	0.9-	0.1+	1999 10 15	704	0.7-	1.2-	1999 11 14	704 0.3- 0.8-
1999 10 01	703	0.4-	0.3-	1999 10 19	704	0.8+	0.3-	1999 11 14	704 0.1- 0.5-
1999 10 01	703	0.8-	0.7+	1999 10 19	704	0.4+	0.2+		

1997 JA₁₅ = 2000 DJ₈₅

Id. A. Doppler, S. Nakano, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	156.49174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24231073	ω	275.45757	+0.95932700	+0.26186103
<i>a</i>	2.5481263	Ω	69.39556	-0.19307594	+0.88115032
<i>e</i>	0.2087691	<i>i</i>	6.46870	-0.20594511	+0.39370409
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	809	1.7+	0.4+	1998 11 11	704	0.1-	1.1+	2000 02 11	704	0.5-	0.4-
1997 05 03	809	1.6+	1.6+	1998 11 11	704	0.4-	0.1+	2000 02 11	704	0.4+	0.7-
1997 05 03	809	0.8+	0.2+	1998 11 11	704	0.4+	0.2-	2000 02 11	704	0.2+	1.0+
1997 05 04	809	0.4+	0.7-	1998 11 11	704	0.3+	0.4+	2000 02 11	704	0.4-	1.1+
1997 05 04	809	1.5-	0.2+	1998 11 11	704	0.8-	0.5-	2000 02 29	704	0.1+	0.4-
1997 05 04	809	(2.4-	1.6-)	1998 12 08	704	1.1+	0.1+	2000 02 29	704	0.1-	0.7+
1997 06 07	809	1.0+	1.5+	1998 12 08	704	1.3-	0.9+	2000 02 29	704	0.1-	0.2+
1997 06 07	809	0.2-	1.0+	1998 12 08	704	(0.5+	2.6-)	2000 02 29	704	0.4-	0.2+
1997 06 07	809	0.2-	0.9+	1998 12 08	704	(3.8-	0.4+)	2000 02 29	704	0.1+	0.9+
1997 06 08	809	0.4-	0.1-	1998 12 08	704	0.5+	0.3+	2000 03 04	704	0.9+	0.1-
1997 06 08	809	0.4-	1.2+	1998 12 08	699	1.3-	1.8+	2000 03 04	704	0.3+	0.0
1997 06 08	809	0.4-	0.4+	1998 12 08	699	1.2-	1.1+	2000 03 04	704	0.0	0.1+
1998 08 31	704	0.6-	0.6-	1998 12 08	699	0.9-	1.7+	2000 03 04	704	0.2+	0.1+
1998 08 31	704	(2.4-	1.7+)	2000 02 06	703	1.0-	0.1-	2000 03 04	704	0.4-	0.1-
1998 08 31	704	0.3+	0.5+	2000 02 06	703	0.1-	0.3+	2000 03 08	608	0.5+	1.4-
1998 08 31	704	(1.6-	3.2+)	2000 02 06	703	0.6-	0.2+	2000 03 08	608	0.3+	1.3-
1998 08 31	704	1.5+	1.2-	2000 02 06	703	0.3+	0.2+	2000 03 08	608	0.0	1.3-

1997 LL = 2000 DM₄₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	177.24088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25116450	ω	169.45795	+0.94019492	+0.33996154
<i>a</i>	2.4878864	Ω	170.58300	-0.32128957	+0.90594588
<i>e</i>	0.2225272	<i>i</i>	7.52945	-0.11316595	+0.25236525
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 06 03	327	0.5+	0.2-	1997 06 08	658	0.7-	0.1+	2000 02 29	704	1.0-	0.2+
1997 06 03	327	0.9+	0.3-	1997 06 08	658	0.1+	0.8+	2000 03 03	704	0.4+	0.1-
1997 06 03	327	0.0	0.1-	1997 06 09	658	0.6+	0.1-	2000 03 03	704	0.2-	0.0
1997 06 04	327	1.2-	0.3+	1997 06 09	658	0.8+	0.2-	2000 03 03	704	0.0	0.1+
1997 06 04	327	0.9-	0.1-	1997 06 09	658	0.1-	0.2-	2000 03 03	704	0.0	0.3-
1997 06 04	327	0.4-	0.4-	2000 02 29	704	0.8+	0.4-				
1997 06 04	327	0.5+	0.4+	2000 02 29	704	0.1-	0.4+				

1997 MK₄ = 2000 GR₁₂₄

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	3.48526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29996141	ω	79.47232	-0.95257224	+0.29400312
<i>a</i>	2.2101706	Ω	117.58726	-0.30216975	-0.88324786
<i>e</i>	0.0873899	<i>i</i>	5.08383	-0.03604945	-0.36528809
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 06 28	704	1.0+	0.3+	1998 11 21	704	0.7-	0.9-	2000 04 27	704	0.2+	0.2+
1997 06 28	704	0.4+	0.4+	1998 11 21	704	1.3-	0.9+	2000 04 27	704	0.0	0.1-
1997 06 28	704	(2.5-	0.3-)	1998 12 11	699	0.4+	1.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.5+
1997 06 29	704	0.5-	0.1-	1998 12 11	699	0.1-	0.9+	2000 04 30	699	0.2+	0.4+
1997 06 29	704	0.4-	0.1-	1998 12 11	699	0.7+	0.2+	2000 04 30	699	0.4-	0.1+
1997 06 29	704	0.2-	0.2+	2000 04 07	704	1.3-	0.9-	2000 04 30	699	0.6-	0.3-
1997 06 29	704	0.8-	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.7-	2000 04 30	699	0.4-	0.0
1997 07 02	704	1.2+	0.7-	2000 04 07	704	0.3+	0.3-	2000 05 05	704	0.3-	0.4-
1997 07 02	704	0.3-	0.0	2000 04 07	704	0.9+	0.3-	2000 05 05	704	0.4+	0.4-
1997 07 02	704	0.3-	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.1-
1997 07 02	704	0.0	0.2-	2000 04 12	704	0.6+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.6+
1997 07 02	704	0.2-	0.2+	2000 04 12	704	0.9+	0.4-	2000 05 05	704	0.6+	0.7+

1998 11 11	699	0.7+	0.4-	2000 04 12	704	0.3+	0.1-	2000 05 11	699	0.3-	0.0
1998 11 11	699	0.9+	0.4+	2000 04 12	704	0.2+	0.1-	2000 05 11	699	0.7-	0.7+
1998 11 11	699	0.4+	0.0	2000 04 12	704	0.5-	0.2-	2000 05 11	699	0.2-	0.3+
1998 11 21	704	0.6+	1.4-	2000 04 27	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	699	0.3-	1.2+
1998 11 21	704	1.9-	0.2+	2000 04 27	704	0.0	0.1-				

1997 NH₃

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	225.07448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26051392	ω	210.25461	+0.73813151	+0.57565888
<i>a</i>	2.4280004	Ω	110.33768	-0.51898834	+0.81768899
<i>e</i>	0.0535671	<i>i</i>	22.03745	-0.43106029	+0.00125481
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 07 09	684	0.3-	0.3-	1998 12 22	704	0.1-	0.4-	2000 04 12	699	0.5-	0.7-
1997 07 09	684	0.8-	0.4-	1998 12 22	704	0.9-	1.3+	2000 04 12	699	0.7+	1.1+
1997 07 09	684	0.4-	0.0	1998 12 22	704	0.5+	0.2-	2000 04 12	699	0.1-	1.1+
1997 07 11	684	0.2-	0.3+	1998 12 22	704	0.1+	0.3+	2000 04 12	699	0.1+	1.0-
1997 07 11	684	0.8-	0.1+	1998 12 22	704	(5.7-	2.0+)	2000 05 04	699	0.3+	0.3-
1997 07 11	684	0.4-	0.0	2000 03 04	704	0.0	0.1+	2000 05 04	699	0.0	0.8-
1997 07 29	684	0.2-	0.7-	2000 03 04	704	0.7+	0.1-	2000 05 04	699	0.4+	0.1-
1997 07 29	684	1.8+	0.7+	2000 03 04	704	0.7+	0.0	2000 05 04	699	1.8-	0.8+
1997 08 05	684	1.3+	0.8+	2000 03 04	704	0.2-	0.7+				
1997 08 05	684	0.5+	0.5+	2000 03 04	704	0.2+	0.1+				

1997 NU₄ = 2000 GU₃₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	134.47840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28081382	ω	206.27339	+0.70084398	-0.71101110
<i>a</i>	2.3095307	Ω	199.40844	+0.68104942	+0.69085966
<i>e</i>	0.1330334	<i>i</i>	9.92579	+0.21210704	+0.13105777
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	910	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.1-	0.6-	2000 04 07	704	0.0	0.1+
1997 07 07	910	0.0	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.6-	2000 04 07	704	0.3-	0.4-
1997 07 07	910	0.1-	0.1-	2000 04 05	704	0.3+	0.8-	2000 04 07	704	0.0	0.3-
1997 07 08	910	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.3-	0.4+
1997 07 08	910	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 04 08	704	0.2+	1.1-
1997 07 08	910	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 04 08	704	0.5-	0.2+
1997 07 09	910	0.2-	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.6-	2000 04 08	704	0.1+	0.4-
1997 07 09	910	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.3-	2000 04 08	704	0.7+	0.0
1997 07 09	910	0.2-	0.4-	2000 04 06	704	0.4+	0.4-	2000 04 08	704	0.7-	1.9+
2000 03 14	703	0.2+	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.4-	2000 04 08	704	0.1-	0.4-
2000 03 14	703	(2.4+	0.2+)	2000 04 06	704	0.0	0.4-	2000 04 08	704	0.5-	0.3-
2000 03 14	703	0.5+	0.7-	2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 04 08	704	0.2-	0.2-
2000 03 14	703	0.1-	1.6+	2000 04 06	704	0.3+	0.4-	2000 04 13	691	0.8-	0.2-
2000 04 02	699	0.4-	0.6+	2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2000 04 13	691	0.7-	0.3+
2000 04 02	699	0.2+	0.2-	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 04 13	691	0.7-	0.3+
2000 04 02	699	0.3-	0.5+	2000 04 07	704	0.7-	0.2+	2000 04 29	704	0.3-	0.6+
2000 04 02	699	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	1.4+	0.6-
2000 04 05	704	0.3+	0.2-	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.0	1.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.5-	2000 04 07	704	0.9-	0.9+	2000 04 29	704	0.7+	0.1+

1997 NY₆ = 2000 JP₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	128.12996		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.24734895	ω	293.68085	+0.31396623	-0.93767957				
<i>a</i>	2.5134061	Ω	137.10667	+0.93117697	+0.27350112				
<i>e</i>	0.1194804	<i>i</i>	12.63976	+0.18529612	+0.21436920				
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc									
1997 07 02	691	0.5-	0.3+	1997 08 31	552	0.8-	0.2+	2000 05 04	704
1997 07 02	691	0.3-	0.3+	1997 08 31	552	0.1+	0.2+	2000 05 04	704
1997 07 02	691	0.3-	0.3+	2000 04 28	699	0.3+	0.5+	2000 05 05	704
1997 07 12	691	1.4+	0.7-	2000 04 28	699	1.3+	0.5+	2000 05 05	704
1997 07 12	691	0.3-	0.2-	2000 04 28	699	0.5+	0.3+	2000 05 05	704
1997 07 12	691	0.4-	0.2-	2000 04 28	699	0.3+	0.0	2000 05 05	704
1997 08 30	552	0.5+	0.9-	2000 05 04	704	0.0	0.3-	2000 05 05	704
1997 08 30	552	0.3+	0.1+	2000 05 04	704	1.0-	0.5+		
1997 08 30	552	0.3+	0.7+	2000 05 04	704	0.3-	0.8-		

1997 OA₁ = 2000 CL₁₁₄ = 2000 DK₄₁

Id. A. Doppler, G. V. Williams (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	246.99548		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.23890226	ω	307.08774	+0.20552129	+0.97807628				
<i>a</i>	2.5723055	Ω	334.71054	-0.87110629	+0.16718923				
<i>e</i>	0.1188530	<i>i</i>	4.50882	-0.44602112	+0.12415536				
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1993 08 15	691	0.0	0.4+	1997 07 29	620	0.8+	0.1+	2000 02 29	704
1993 08 15	691	0.9-	0.3+	1997 07 29	620	0.2+	0.5-	2000 02 29	704
1993 08 15	691	0.3+	0.4+	1997 07 29	620	0.1-	0.8-	2000 02 29	704
1996 04 19	327	0.3+	0.1-	1997 08 01	620	1.6+	1.1-	2000 02 29	704
1996 04 19	327	0.1+	0.3-	1997 08 01	620	0.8+	0.9-	2000 03 03	704
1996 04 19	327	0.1-	0.5+	1997 08 01	620	0.4-	0.5-	2000 03 03	704
1996 04 19	327	0.2-	0.1+	2000 02 11	691	0.1-	0.4-	2000 03 03	704
1997 07 25	620	(1.1-	2.5+)	2000 02 11	691	0.2-	0.5-	2000 03 03	704
1997 07 25	620	1.3-	1.7+	2000 02 11	691	0.0	0.4-	2000 03 03	704
1997 07 25	620	1.3-	1.1+	2000 02 29	704	0.4+	0.4-		

1997 OV₁ = 2000 HD₃₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	232.86442		(2000.0)	P	Q	Williams			
<i>n</i>	0.27284480	ω	87.53294	+0.90321447	+0.41738251				
<i>a</i>	2.3542844	Ω	247.78292	-0.42404587	+0.83188426				
<i>e</i>	0.0493082	<i>i</i>	6.19975	-0.06624740	+0.36573271				
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc									
1997 07 30	595	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	0.1+	0.0	2000 05 09	704
1997 07 30	595	0.3+	0.1-	2000 05 03	704	0.2-	0.2+	2000 05 09	704
1997 07 30	595	0.4-	0.3+	2000 05 03	704	0.5+	0.5+	2000 05 10	704
1997 07 30	595	0.1-	0.2+	2000 05 03	704	0.3+	0.6-	2000 05 10	704
1997 08 09	595	0.6-	0.3-	2000 05 06	704	0.1+	0.4-	2000 05 10	704
1997 08 09	595	0.7+	0.2-	2000 05 06	704	0.7-	0.4+	2000 05 10	704
2000 04 28	704	0.9+	0.7-	2000 05 06	704	0.6-	0.2+	2000 05 10	704
2000 04 28	704	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.0		
2000 04 28	704	0.7-	0.6+	2000 05 09	704	1.1-	0.1+		

1997 PB = 2000 GS₁₀₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	271.76321		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.28264718	ω	180.89585	+0.47255299	+0.87872766				
<i>a</i>	2.2995328	Ω	117.30689	-0.80810713	+0.46251714				
<i>e</i>	0.1305397	<i>i</i>	4.34476	-0.35164831	+0.11796441				
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc									
1997 08 01	566	0.1-	0.3+	1997 08 05	108	0.2+	0.6-	2000 04 27	704
1997 08 01	566	0.0	0.5+	1997 08 05	108	1.1+	0.4+	2000 04 27	699
1997 08 01	566	0.4-	0.2+	1997 08 05	108	0.8+	1.5-	2000 04 27	704
1997 08 02	566	0.2-	0.2+	2000 04 07	704	0.1-	0.3+	2000 04 27	704
1997 08 02	566	0.1-	0.1+	2000 04 07	704	0.1-	0.1-	2000 04 30	704
1997 08 02	566	0.2-	0.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 04 30	704
1997 08 02	566	0.0	0.2+	2000 04 07	704	0.4-	0.6+	2000 04 30	704
1997 08 02	566	0.2-	0.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.1-	2000 04 30	704
1997 08 02	566	0.1-	0.1-	2000 04 08	704	0.4+	0.4+	2000 04 30	704
1997 08 02	566	0.1-	0.1+	2000 04 08	704	0.0	0.2+	2000 04 30	704
1997 08 02	566	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	1.0-	0.1+	2000 04 30	704
1997 08 02	566	0.3-	0.1-	2000 04 13	608	0.3-	0.4-	2000 04 30	704
1997 08 02	566	0.0	0.0	2000 04 13	608	0.4-	0.5-	2000 04 30	704
1997 08 02	566	0.1+	0.0	2000 04 13	608	0.1-	0.8-	2000 04 30	704
1997 08 02	566	0.3-	0.0	2000 04 27	699	0.0	0.0	2000 05 06	704
1997 08 02	108	1.0-	0.2-	2000 04 27	699	0.3-	0.1+	2000 05 06	704
1997 08 02	108	1.7+	0.7+	2000 04 27	704	0.4-	0.3+	2000 05 06	704
1997 08 02	108	0.8-	1.0-	2000 04 27	699	0.2-	0.1+	2000 05 06	704
1997 08 02	108	0.0	0.2-	2000 04 27	704	0.7+	0.2+		

1997 PH = 2000 GH₆₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	205.08306		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.25886353	ω	334.58950	+0.99876550	-0.00724972				
<i>a</i>	2.4383093	Ω	25.96904	+0.03033516	+0.87240990				
<i>e</i>	0.1323329	<i>i</i>	6.44361	-0.03933514	+0.48872120				
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
1997 08 01	566	0.5+	0.1-	1999 01 09	699	0.4+	0.0	2000 04 26	699
1997 08 01	566	0.3+	1.4-	1999 01 09	699	0.8-	0.5+	2000 04 29	704
1997 08 01	566	0.2+	0.6-	2000 04 05	704	0.2-	0.5+	2000 04 29	704
1997 08 02	566	0.1-	0.2+	2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2000 04 29	704
1997 08 02	566	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.9+	2000 04 29	704
1997 08 02	566	0.1+	0.0	2000 04 05	704	0.4-	0.1+	2000 04 29	704
1997 08 04	046	0.2-	0.1+	2000 04 05	704	0.9-	0.7-	2000 05 05	704
1997 08 04	046	0.7-	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.4-	2000 05 05	704
1997 08 04	046	0.2+	0.8+	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 05 05	704
1997 08 04	046	0.6-	0.1-	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 05	704
1997 08 04	046	0.2-	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 05	704
1997 08 06	046	0.5+	0.5-	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 07	704
1997 08 06	046	0.4-	0.2-	2000 04 07	704	0.4+	1.3-	2000 05 07	704
1997 08 06	046	0.2-	0.4+	2000 04 07	704	0.5-	0.6-	2000 05 07	704
1997 08 06	046	0.2-	0.0	2000 04 26	699	0.4+	0.2+	2000 05 07	704
1997 08 06	046	0.9+	0.4+	2000 04 26	699	0.0	0.3+	2000 05 07	704
1999 01 09	699	0.4+	0.7-	2000 04 26	699	0.1-	0.1+		

1997 PY₃ = 2000 JR₂₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	323.74200		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.27661566	ω	350.95260	-0.38640700	+0.92018109				
<i>a</i>	2.3328395	Ω	256.29637	-0.84211845	-0.37979803				
<i>e</i>	0.1377439	<i>i</i>	3.71208	-0.37619960	-0.09497481				
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	122	0.2+	0.2+	1997 08 31	627	1.8-	1.2-	2000 05 07	704	0.2-	0.0
1997 08 12	122	0.2+	0.0	1997 08 31	627	0.4-	1.1-	2000 05 07	704	0.3-	0.4+
1997 08 12	122	0.2-	0.0	1997 09 07	122	0.2+	0.5+	2000 05 07	704	0.6-	0.4-
1997 08 13	122	0.4+	0.0	1997 09 07	122	0.2+	0.6+	2000 05 09	704	0.0	0.1+
1997 08 13	122	0.1-	0.2-	1997 09 19	122	1.0-	0.5+	2000 05 09	704	0.1-	0.4-
1997 08 13	122	0.3+	0.1+	1997 09 19	122	0.3-	0.1-	2000 05 09	704	0.2-	0.0
1997 08 13	122	0.2+	0.1+	1997 09 19	122	0.1+	0.8+	2000 05 09	704	0.1-	0.0
1997 08 15	122	0.4+	0.2-	2000 04 28	704	0.1+	0.1-	2000 05 09	704	0.0	0.5+
1997 08 15	122	0.5+	0.5-	2000 04 28	704	0.1-	0.1-	2000 05 11	704	0.3-	0.4-
1997 08 15	122	1.1+	0.4-	2000 04 28	704	0.4+	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	0.2-
1997 08 30	122	0.7+	0.5+	2000 04 28	704	0.7+	1.0+	2000 05 11	704	0.3-	0.3-
1997 08 30	122	0.3+	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	0.8+	2000 05 11	704	0.2-	0.1-
1997 08 30	122	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	1.5+	0.3-
1997 08 31	627	1.3-	0.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.0				

1997 PN₄ = 2000 JE₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	335.41647		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28790049	ω	1.13426	-0.46084886	+0.88604692
a	2.2714741	Ω	241.42569	-0.81469687	-0.44489115
e	0.1657511	i	3.28940	-0.35197633	-0.13035614
P	3.42	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.0	0.2-	1997 09 07	122	0.4-	0.1+	2000 05 09	704	1.0+	0.1-
1995 11 30	691	0.1-	0.0	1997 09 19	122	0.3-	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
1995 11 30	691	0.1+	0.0	1997 09 19	122	1.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.0	1.0+
1997 08 13	122	0.6+	0.1-	2000 05 07	704	0.0	0.6-	2000 05 09	704	0.2+	0.3+
1997 08 13	122	0.4+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.8+	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
1997 08 13	122	0.5+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.3-	2000 05 10	704	0.0	0.1+
1997 08 15	122	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.1-	0.5-	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1997 08 15	122	0.4+	0.1-	2000 05 07	704	1.0-	0.1-	2000 05 10	704	0.3-	0.1+
1997 08 30	122	1.0-	0.2-	2000 05 07	704	0.6+	0.7-	2000 05 11	704	0.3-	0.8-
1997 08 30	122	0.3-	0.1-	2000 05 07	704	0.6-	0.4-	2000 05 11	704	0.6-	0.2-
1997 08 30	122	0.5-	0.2+	2000 05 07	704	0.3+	0.0	2000 05 11	704	0.3+	0.1+
1997 09 07	122	0.3-	0.3-	2000 05 07	704	0.2-	0.8+				

1997 RH₃ = 2000 JH₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	276.53187		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29947614	ω	73.52812	+0.67238452	+0.73877618
a	2.2125575	Ω	238.81487	-0.69795373	+0.61212584
e	0.1629995	i	3.07704	-0.24649473	+0.28197822
P	3.29	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 07 27	910	0.2+	0.0	1997 09 17	784	0.5+	0.7-	2000 04 29	704	0.1-	0.8+
1997 07 27	910	0.2+	0.2+	1997 09 17	784	0.4+	1.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.8-
1997 07 27	910	0.3+	0.1+	1997 09 19	784	0.2+	0.7+	2000 05 07	704	0.4-	1.3-
1997 09 05	784	0.8-	0.1+	1997 09 19	784	0.6+	0.1+	2000 05 07	704	1.1-	0.8-
1997 09 05	784	0.4-	0.0	1997 09 19	784	0.5+	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.9+
1997 09 05	784	0.6-	0.1-	1997 09 22	784	0.3+	0.3-	2000 05 07	704	0.4+	1.0-
1997 09 05	784	0.5-	0.1+	1997 09 22	784	0.1+	0.3-	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1997 09 05	784	0.2-	0.1-	1997 09 22	784	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.4+
1997 09 07	784	0.1+	0.4+	2000 04 29	704	0.1-	0.6-	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1997 09 07	784	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.1-	2000 05 09	704	0.3-	1.0+
1997 09 07	784	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.1-	0.5-	2000 05 09	704	0.3+	0.6+
1997 09 17	784	0.9-	0.2-	2000 04 29	704	0.3-	0.3+	2000 05 09	704	0.7+	0.7+

1997 RT₃ = 2000 HD₉₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	308.07614		(2000.0)		P		Q
n	0.22884059	ω	250.94136		+0.04170956		+0.99888961
a	2.6471629	Ω	21.48466		-0.89272780		+0.04710421
e	0.0751541	i	3.42896		-0.44866177		-0.00086479
P	4.31	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	910	0.3-	0.0	1997 09 30	691	0.8-	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1997 09 01	910	0.2-	0.2-	1997 10 11	691	0.4-	0.1-	2000 05 07	704	0.0	0.5+
1997 09 01	910	0.1-	0.0	1997 10 11	691	0.6-	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.7-
1997 09 09	910	0.3+	0.1+	1997 10 11	691	0.5-	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1997 09 09	910	0.5+	0.4-	1997 10 23	691	0.2-	0.2+	2000 05 11	699	0.2-	0.2-
1997 09 09	910	0.5+	0.3-	1997 10 23	691	0.4-	0.2+	2000 05 11	699	0.7-	0.8+
1997 09 12	910	0.4+	0.1-	1997 10 23	691	0.5-	0.2+	2000 05 11	699	2.0-	1.3-
1997 09 12	910	0.3+	0.5+	1997 10 31	910	0.6+	0.6+	2000 05 11	699	(1.7-	2.5-)
1997 09 12	910	0.3+	0.3+	1997 10 31	910	0.7+	0.4+	2000 05 11	699	0.3-	0.1+
1997 09 25	557	1.0+	0.1+	1997 10 31	910	0.5+	0.3+	2000 05 11	699	0.1-	0.2-
1997 09 25	557	0.0	0.9-	2000 04 29	704	0.2-	0.8-	2000 05 11	699	0.3+	0.5+
1997 09 25	557	0.1+	0.4-	2000 04 29	704	0.0	0.2-	2000 05 11	699	0.6+	0.2+
1997 09 30	691	0.6-	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.4+				
1997 09 30	691	0.8-	0.1+	2000 04 29	704	1.5+	1.5+				

1997 RU₆ = 2000 JT₂₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	284.48557		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26504892	ω	305.21695			+0.36169879		+0.93199861			
<i>a</i>	2.4002254	Ω	345.93042			-0.82086386		+0.30641234			
<i>e</i>	0.1499051	<i>i</i>	5.54896			-0.44199153		+0.19362350			
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	14.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	
Residuals in seconds of arc											
1997 09 05	620	0.1+	0.8-	1999 01 16	704	0.9+	0.6+	2000 05 07	704	0.1-	1.2+
1997 09 06	620	0.2-	0.2-	1999 01 16	704	1.8-	0.6+	2000 05 07	704	0.6+	0.2+
1997 09 06	620	0.4-	0.3+	1999 01 16	704	2.4+	0.5+	2000 05 09	704	0.1-	0.0
1997 09 06	620	0.5-	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	1.1-
1997 09 09	620	1.3-	0.7+	2000 04 06	704	1.4+	0.3+	2000 05 09	704	0.1-	0.0
1997 09 09	620	1.0-	0.4+	2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2000 05 09	704	0.0	0.1-
1997 09 09	620	0.5-	0.1-	2000 04 06	704	0.9+	0.7+	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1997 09 22	620	0.8+	0.6+	2000 04 28	704	0.4-	1.4-	2000 05 11	704	0.3+	0.2-
1997 09 22	620	0.2+	0.4+	2000 04 28	704	1.1-	0.6-	2000 05 11	704	0.7-	0.5-
1997 09 22	620	0.2-	0.1+	2000 04 28	704	0.1-	0.7-	2000 05 11	704	0.5-	0.3-
1997 10 11	620	0.5+	0.4-	2000 04 28	704	0.3+	0.0	2000 05 11	704	0.0	0.3+
1997 10 11	620	1.3+	0.5-	2000 04 28	704	0.3-	0.5+	2000 05 11	704	0.7-	0.6-
1997 10 11	620	1.2+	0.3-	2000 05 07	704	0.2-	0.8+				
1999 01 16	704	1.5-	1.1-	2000 05 07	704	0.0	1.5+				

1997 RZ₆ = 2000 HQ₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	317.91245		(2000.0)		P		Q	
n	0.25759313	ω	244.54106		-0.21402739		+0.97676917	
a	2.4463196	Ω	13.11381		-0.87845017		-0.18767478	
e	0.1422777	i	2.70050		-0.42722076		-0.10344165	
P	3.83	H	14.9		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.6+	0.8+	1997 09 27	816	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.4-
1996 03 16	691	0.4+	0.9+	1997 09 28	816	0.2-	0.4+	2000 04 29	704	0.1-	0.2+
1996 03 16	691	0.2+	0.8+	1997 09 28	816	0.4-	0.5+	2000 04 29	704	0.9+	0.2-
1997 09 09	816	0.0	0.3-	1997 09 28	816	0.4-	0.1+	2000 04 29	704	2.1+	1.9+
1997 09 09	816	0.0	0.1-	1998 12 17	704	1.8+	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.2-
1997 09 09	816	0.4+	0.6-	1998 12 17	704	2.1+	2.2-	2000 05 06	704	0.5-	1.1-
1997 09 10	816	0.2+	0.4-	1998 12 17	704	1.4-	0.2-	2000 05 06	704	0.1-	0.4-

M.P.O. 182

1997 09 10	816	0.3+	0.4-	1998 12 17	704	0.7+	0.5-	2000 05 06	704	0.3-	0.0
1997 09 10	816	0.4-	0.2-	1998 12 17	704	(3.5-	0.7-)	2000 05 06	704	1.3+	0.2-
1997 09 10	816	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.7-	0.6+	2000 05 09	704	0.2-	0.6-
1997 09 22	816	0.3-	0.3-	2000 04 08	704	0.2-	0.2+	2000 05 09	704	0.3-	1.0-
1997 09 22	816	0.2-	0.4-	2000 04 08	704	0.1-	0.5+	2000 05 09	704	0.5-	0.8-
1997 09 22	816	0.4-	0.3-	2000 04 08	704	0.3-	0.0	2000 05 09	704	1.0-	0.4-
1997 09 25	816	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.9-	0.4+	2000 05 09	704	0.3-	0.7-
1997 09 25	816	0.3-	0.2+	2000 04 28	704	0.2-	0.2-	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1997 09 25	816	0.2-	0.6+	2000 04 28	704	0.3-	0.1-	2000 05 11	704	0.4+	0.3+
1997 09 25	816	0.1-	0.4+	2000 04 28	704	0.2-	0.0	2000 05 11	704	0.5-	0.8-
1997 09 25	816	0.1-	0.0	2000 04 28	704	0.0	0.1-	2000 05 11	704	0.2+	0.1+
1997 09 27	816	0.8+	0.1-	2000 04 28	704	0.1-	0.3-				
1997 09 27	816	0.5+	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.2-				

1997 RT₈ = 2000 HL₅₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26716400	ω	223.18950	+0.71375682	+0.69918714		
<i>a</i>	2.3875406	Ω	92.39926	-0.63088254	+0.66729404		
<i>e</i>	0.1898742	<i>i</i>	2.35713	-0.30420128	+0.25662425		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.1-	0.1-	1997 10 23	327	0.1+	0.7-	2000 05 07	704	0.5+	0.0
1996 03 26	691	0.1-	0.0	1997 10 23	327	0.2-	0.2-	2000 05 07	704	0.1-	0.1+
1996 03 26	691	0.1+	0.1-	1997 10 23	327	0.1+	1.1-	2000 05 07	704	0.2-	0.1-
1997 09 12	327	0.6-	0.2-	1997 10 23	327	0.0	0.4-	2000 05 10	704	0.4+	0.2-
1997 09 12	327	0.4-	0.6-	1997 10 23	327	0.4+	0.6-	2000 05 10	704	0.1-	0.3-
1997 09 12	327	0.6-	0.5-	1997 11 02	327	0.7-	0.3+	2000 05 10	704	0.3+	0.0
1997 09 13	327	0.3-	0.3-	1997 11 02	327	0.6-	0.3+	2000 05 10	704	0.2+	0.4-
1997 09 13	327	0.4-	0.4-	1997 11 02	327	0.4-	0.2+	2000 05 10	704	0.3-	0.1+
1997 09 13	327	0.6-	0.8-	2000 04 27	704	1.7+	1.3+	2000 05 11	704	0.3-	0.4-
1997 10 02	910	0.9+	0.7+	2000 04 27	704	0.2-	0.6-	2000 05 11	699	0.0	0.1+
1997 10 02	910	0.8+	0.8+	2000 04 27	704	0.9-	0.1+	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1997 10 02	910	1.1+	0.8+	2000 04 29	704	0.1-	0.1-	2000 05 11	704	0.2+	1.0+
1997 10 03	910	0.9+	0.7+	2000 04 29	704	0.3-	0.4-	2000 05 11	699	0.7-	0.1+
1997 10 04	910	0.9+	0.7+	2000 04 29	704	0.3-	0.2+	2000 05 11	704	1.3-	1.6+
1997 10 04	910	0.8+	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2000 05 11	699	0.4-	0.0
1997 10 11	327	0.0	0.9+	2000 04 29	704	0.4+	0.8-	2000 05 11	704	0.1-	0.3+
1997 10 11	327	0.4-	0.3+	2000 05 06	704	0.1-	0.2+	2000 05 11	699	0.5-	0.8+
1997 10 11	327	0.1+	0.1-	2000 05 06	704	0.5+	0.1-	2000 05 12	608	0.6+	1.5-
1997 10 21	327	0.2-	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.4+	2000 05 12	608	0.5+	1.2-
1997 10 21	327	0.4-	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.7+	2000 05 12	608	0.1-	1.1-
1997 10 21	327	0.6-	0.3-	2000 05 07	704	0.3+	0.1-				
1997 10 23	327	0.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.1+	0.1+				

1997 SP₂ = 2000 HK₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27181048	ω	300.65290	+0.88464365	+0.46570235		
<i>a</i>	2.3602531	Ω	31.60801	-0.41140567	+0.80277703		
<i>e</i>	0.2368418	<i>i</i>	2.51026	-0.21943332	+0.37238468		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 24	557	0.1-	0.2-	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 05 01	699	0.5+	0.5+
1997 09 24	557	0.0	0.2-	2000 04 05	704	0.3-	0.7+	2000 05 01	699	0.1-	0.1+
1997 09 24	557	0.3+	0.4-	2000 04 05	704	0.4-	1.1+	2000 05 01	699	0.4-	0.7+
1997 09 25	557	0.3+	0.4-	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 04	691	1.1-	1.4-
1997 09 25	557	0.3+	0.1-	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 05 04	691	0.8-	0.7-
1997 09 25	557	0.4+	0.2-	2000 04 06	704	0.6-	0.7+	2000 05 04	691	0.3-	0.6-
1997 09 28	557	0.0	0.1-	2000 04 06	704	0.7+	1.6+	2000 05 06	704	0.0	0.4-
1997 09 28	557	0.1+	0.2-	2000 04 06	704	(1.2+	3.0+)	2000 05 06	704	0.2+	0.0
1997 10 05	557	0.2-	0.1+	2000 04 25	691	0.3-	0.4-	2000 05 06	704	0.4-	1.5+

2000 MAY 23

1997 10 05	557	0.0	0.0	2000 04 25	691	0.2-	0.4-	2000 05 06	704	0.1-	0.3+
1997 10 10	557	0.3-	0.1+	2000 04 25	691	0.1-	0.3-	2000 05 07	704	0.1-	0.2-
1997 10 10	557	0.2-	0.2+	2000 04 26	691	0.7-	0.4-	2000 05 07	704	0.1+	0.8+
1997 10 10	557	0.3-	0.5+	2000 04 26	691	0.6-	0.6-	2000 05 07	704	0.1-	0.5+
1997 10 10	557	0.3-	0.5+	2000 04 26	691	0.7-	0.5-	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
1997 10 10	557	0.2-	0.4+	2000 04 29	704	0.4+	0.5-	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
1997 10 27	557	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1997 10 27	557	0.5+	0.7+	2000 04 29	704	1.2+	0.5-	2000 05 10	704	0.2-	0.1-
1997 11 04	557	0.4-	0.6+	2000 04 29	704	0.7+	0.6-	2000 05 10	704	0.9+	0.4-
1997 11 04	557	0.5-	0.2-	2000 04 29	704	0.5-	0.9-	2000 05 10	704	1.5+	0.9+
2000 04 05	704	0.2-	0.3-	2000 05 01	699	0.3+	0.2+				

1997 SP₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27484295	ω	309.11059	+0.64854873	+0.76116739		
<i>a</i>	2.3428599	Ω	1.33273	-0.65318764	+0.55853303		
<i>e</i>	0.2182972	<i>i</i>	7.31061	-0.39080745	+0.32964384		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 25	540	0.6-	0.1+	1997 11 02	540	0.1-	0.1-	2000 04 26	540	0.1+	0.7-
1997 09 25	540	0.2-	1.5-	1997 11 02	540	0.0	1.2-	2000 05 01	699	0.3-	0.1-
1997 09 25	540	0.6-	0.1+	1997 11 02	540	0.9+	0.8+	2000 05 01	699	0.1-	0.3-
1997 09 26	540	0.1+	0.1+	1997 12 03	684	0.4+	0.3+	2000 05 01	699	0.2+	0.7-
1997 09 26	540	0.0	0.1-	1997 12 03	684	0.5+	0.1+	2000 05 01	699	0.1-	0.1+
1997 09 26	540	0.3+	0.3+	1997 12 04	684	0.2+	0.1+	2000 05 05	540	0.3+	0.0
1997 09 27	816	0.6-	0.2+	1997 12 04	684	1.0-	0.0	2000 05 05	540	0.2+	0.1-
1997 09 27	540	0.3-	0.4+	1997 12 05	709	0.1-	0.5-	2000 05 05	540	0.3+	0.1+
1997 09 27	540	0.1+	0.1+	1997 12 05	709	0.3-	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1997 09 27	540	0.8+	0.6+	1997 12 05	709	0.2+	0.1+	2000 05 07	704	0.8-	0.4+
1997 09 28	816	0.4-	0.1+	1997 12 05	709	0.2-	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.7+
1997 09 28	816	0.2-	0.1+	1997 12 05	709	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.2-	0.7+
1997 09 28	816	0.5-	0.3+	2000 04 25	699	0.5-	0.2-	2000 05 07	704	0.6+	0.4-
1997 10 22	540	0.3-	0.3-	2000 04 25	699	0.0	0.4-	2000 05 09	704	0.5-	0.3-
1997 10 22	540	1.1+	0.0	2000 04 25	699	0.4-	0.3-	2000 05 09	704	0.6-	0.2-
1997 10 22	540	1.1+	0.4-	2000 04 25	699	0.0	0.1-	2000 05 09	704	1.0+	0.4-
1997 10 22	540	0.4+	0.6-	2000 04 26	540	0.3+	0.1-	2000 05 09	704	0.3-	1.0+
1997 11 02	540	(1.0+	2.6-)	2000 04 26	540	0.1-	0.6-	2000 05 09	704	0.1+	0.8+

1997 SO₄ = 2000 GY₄₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26029740	ω	133.01980	+0.81603104	+0.57795462		
<i>a</i>	2.4293467	Ω	191.68071	-0.54096478	+0.75887194		
<i>e</i>	0.1922816	<i>i</i>	2.22539	-0.20359384	+0.30013635		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 25	610	0.9+	0.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2000 04 27	699	0.6-	0.5+
1997 09 25	610	0.3+	0.6+	2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2000 04 27	699	0.1-	0.2+
1997 09 25	610	0.4-	0.8+	2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 04 27	699	0.2-	0.4+
1997 09 26	610	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2000 04 27	699	0.1-	0.2+
1997 09 26	610	0.5+	0.3+	2000 04 06	704	0.0	1.8-	2000 04 29	691	1.0-	0

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	87.10912	(2000.0)	Williams			
<i>n</i>	0.19315022	ω	323.57950	-0.08695731	-0.98425679	
<i>a</i>	2.9639616	Ω	130.86909	+0.95531580	-0.12618833	
<i>e</i>	0.0750872	<i>i</i>	11.74057	+0.28250689	+0.12375410	
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	(2.0- 2.8+)	1999 01 20	704	1.5- 0.7+	2000 04 05	704	0.6+ 0.4+
1994 01 10	691	0.1+ 0.6+	1999 01 20	704	0.2+ 1.1-	2000 04 05	704	0.3- 0.8+
1994 01 10	691	0.1- 0.9+	1999 01 20	704	0.5- 0.3-	2000 04 08	704	0.2+ 0.5+
1997 09 25	552	0.8- 1.0+	2000 03 12	704	1.0+ 0.6+	2000 04 08	704	0.3+ 0.4+
1997 09 25	552	0.7- 1.0+	2000 03 12	704	0.6- 0.1-	2000 04 08	704	0.7- 0.2-
1997 09 25	552	1.1- 1.5+	2000 03 12	704	0.3- 0.1-	2000 04 08	704	0.3- 0.1+
1997 09 26	552	1.2- 1.7+	2000 03 12	704	0.4- 0.6+	2000 04 08	704	0.3+ 0.7-
1997 09 26	552	0.3+ 0.8+	2000 03 12	704	0.7+ 0.4+	2000 04 27	699	0.5+ 0.4+
1997 09 26	552	0.5+ 1.3+	2000 03 29	704	0.3+ 0.3+	2000 04 27	699	0.4- 0.1+
1997 09 26	552	0.5+ 0.3+	2000 03 29	704	0.0 0.2+	2000 04 27	699	0.7+ 0.2+
1997 09 27	552	0.2+ 0.4+	2000 03 29	704	0.4- 0.7+	2000 04 27	699	0.3- 0.0
1997 09 27	552	0.5- 0.7+	2000 03 29	704	0.8+ 1.3+	2000 04 27	699	0.2- 0.8+
1997 10 03	552	0.4- 0.8+	2000 03 29	704	1.1+ 1.0+	2000 04 27	699	0.0 1.0+
1997 10 03	552	0.2- 0.4+	2000 04 04	699	0.0 0.4-	2000 04 27	699	0.2+ 0.4+
1998 12 15	704	0.9- 0.2-	2000 04 04	699	0.5+ 0.2-	2000 04 27	699	0.7- 0.5+
1998 12 15	704	0.5+ 0.9+	2000 04 04	699	0.9- 0.0	2000 05 03	704	0.1+ 0.4-
1998 12 15	704	1.0+ 0.9+	2000 04 04	699	0.5- 0.1-	2000 05 03	704	0.3- 0.7+
1998 12 15	704	(2.9- 1.8+)	2000 04 05	704	0.4+ 0.3+	2000 05 03	704	0.3+ 0.5+
1999 01 20	704	0.3+ 1.5+	2000 04 05	704	0.3+ 0.1+	2000 05 03	704	0.8+ 0.3-
1999 01 20	704	1.6+ 1.1-	2000 04 05	704	0.4+ 0.3+	2000 05 03	704	0.4- 0.0

1997 SQ₁₄ = 2000 JU₄₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	299.59519	(2000.0)	Spahr			
<i>n</i>	0.25684312	ω	57.97292	+0.31569691	+0.94574561	
<i>a</i>	2.4510797	Ω	230.62596	-0.90063533	+0.27318782	
<i>e</i>	0.1396929	<i>i</i>	5.70297	-0.29864939	+0.17587968	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	566	0.3- 0.7+	1997 10 26	104	0.6+ 0.4-	2000 05 07	704	0.1- 0.1-
1996 05 15	566	0.3+ 0.1-	1997 10 26	104	0.2+ 0.3-	2000 05 07	704	0.2- 0.4-
1996 05 15	566	0.1+ 0.8+	1997 10 26	104	0.2+ 0.2-	2000 05 07	704	0.8- 0.4-
1996 05 15	566	0.1+ 0.1-	1998 12 23	704	1.3+ 1.4-	2000 05 07	704	0.2+ 0.5-
1996 05 15	566	0.0 0.7+	1998 12 23	704	2.5+ 0.8-	2000 05 07	704	0.7- 0.3-
1996 05 15	566	0.5+ 0.1+	1998 12 23	704	0.6+ 0.4-	2000 05 07	704	0.4- 0.3-
1997 09 28	691	0.7+ 0.2-	1998 12 23	704	(5.0- 0.0)	2000 05 07	704	0.0 0.0
1997 09 28	691	0.6+ 0.1-	2000 03 04	703	0.5- 0.1+	2000 05 07	704	0.5- 0.7+
1997 09 28	691	0.6+ 0.1-	2000 03 04	703	0.3+ 0.5-	2000 05 10	704	0.3+ 0.8-
1997 09 30	691	0.8- 0.3-	2000 03 04	703	0.1- 0.0	2000 05 10	704	0.3- 0.3+
1997 09 30	691	0.2+ 0.2-	2000 03 04	703	0.2- 0.4-	2000 05 10	704	0.2+ 0.3-
1997 09 30	691	0.2+ 0.0	2000 04 29	704	0.3- 0.7-	2000 05 10	704	0.9+ 0.5+
1997 10 22	104	0.3- 0.2+	2000 04 29	704	0.1- 0.3-	2000 05 11	704	0.6+ 0.7-
1997 10 22	104	0.5- 0.4+	2000 04 29	704	0.1+ 0.7-	2000 05 11	704	0.2- 0.9-
1997 10 22	104	0.3- 0.5+	2000 04 29	704	1.0+ 1.6+	2000 05 11	704	0.2+ 0.1-
1997 10 25	104	0.2- 0.7-	2000 04 29	704	0.5+ 0.3+	2000 05 11	704	0.6- 1.3-
1997 10 25	104	0.0 0.7-	2000 05 07	704	0.2- 0.4-			
1997 10 25	104	0.0 0.7-	2000 05 07	704	0.0 0.1+			

1997 SO₁₆ = 2000 JT₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	288.85453	(2000.0)	Spahr			
<i>n</i>	0.25583048	ω	280.71394	+0.29364007	+0.95582246	
<i>a</i>	2.4575434	Ω	6.40944	-0.82352570	+0.26005244	
<i>e</i>	0.1298815	<i>i</i>	6.88197	-0.48536680	+0.13702608	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	566	0.2+ 0.2+	1997 10 10	327	0.0 0.1-	2000 05 07	704	1.3+ 0.1+
1996 03 17	566	0.4+ 0.1+	1997 10 10	327	0.3+ 0.1+	2000 05 07	704	0.7+ 0.3-
1996 03 17	566	0.5- 0.0	1997 10 19	327	0.8+ 0.3+	2000 05 07	704	0.7- 0.2+
1997 09 29	327	0.7- 0.3-	1997 10 19	327	0.6+ 0.5+	2000 05 07	704	0.1- 0.1-
1997 09 29	327	0.3- 0.5-	1997 10 19	327	0.6+ 1.0-	2000 05 07	704	0.2+ 0.4+
1997 09 29	327	0.1+ 0.2+	2000 04 12	608	0.0 0.6-	2000 05 09	704	1.0+ 0.7-
1997 09 30	327	0.2- 0.6+	2000 04 12	608	0.4- 0.7-	2000 05 09	704	0.2- 0.1-
1997 09 30	327	1.0- 0.2+	2000 04 12	608	0.4+ 0.7-	2000 05 09	704	0.2- 0.8+
1997 09 30	327	1.2- 0.2+	2000 04 28	704	0.3- 0.5-	2000 05 09	704	0.5+ 0.3-
1997 10 09	327	0.5+ 0.1-	2000 04 28	704	0.4- 0.7-	2000 05 11	704	0.1- 0.0
1997 10 09	327	0.4+ 0.3-	2000 04 28	704	0.3- 1.1+	2000 05 11	704	0.3+ 0.4+
1997 10 09	327	0.1+ 0.3-	2000 04 28	704	0.8- 0.3+	2000 05 11	704	0.5+ 0.4-
1997 10 10	327	0.3+ 0.1+	2000 04 28	704	0.8- 0.3+	2000 05 11	704	0.8- 0.7+

1997 SQ₁₇ = 2000 JU₄₆

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	286.51918	(2000.0)	Spahr			
<i>n</i>	0.25859760	ω	284.44567	+0.47445069	+0.87865918	
<i>a</i>	2.4399807	Ω	14.24849	-0.70065881	+0.41368424	
<i>e</i>	0.1813685	<i>i</i>	12.53733	-0.53289190	+0.23837657	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 15	566	0.2+ 0.2+	1997 10 24	046	1.4- 0.7-	2000 04 06	704	0.2- 0.0
1996 03 15	566	0.0 0.0	1997 10 24	046	1.4- 0.7-	2000 04 06	704	0.1+ 0.5+
1996 03 15	566	0.0 0.1+	1997 10 24	046	1.5- 0.7-	2000 04 06	704	0.2+ 1.4+
1997 09 30	358	0.6- 0.4-	1997 12 29	688	0.4- 0.4+	2000 04 06	704	0.4+ 0.9+
1997 09 30	358	1.3+ 1.4+	1997 12 29	688	0.1- 0.1+	2000 04 06	704	0.3- 0.3+
1997 10 01	358	0.8- 1.9+	1998 12 21	704	0.8- 0.5-	2000 04 28	704	0.2- 1.2+
1997 10 01	358	0.2- 0.1-	1998 12 21	704	1.1- 0.2+	2000 04 28	704	0.0 0.0
1997 10 02	910	1.0+ 0.2-	1998 12 21	704	2.9+ 0.8+	2000 04 28	704	0.1- 0.0
1997 10 02	910	1.1+ 0.1-	1998 12 21	704	0.3+ 0.1-	2000 04 28	704	0.0 0.3-
1997 10 03	910	1.0+ 0.1-	1998 12 21	704	2.6- 0.4+	2000 04 28	704	0.3+ 0.4-
1997 10 03	910	0.5+ 0.2-	1999 01 22	552	0.1- 0.3+	2000 05 09	704	0.5+ 0.1+
1997 10 03	910	0.4+ 0.2-	1999 01 22	552	0.0 0.2-	2000 05 09	704	0.7+ 0.6-
1997 10 03	910	0.5+ 0.2-	1999 01 23	699	0.0 0.5-	2000 05 09	704	0.5- 0.6+
1997 10 04	358	0.8- 0.4-	1999 01 23	699	0.6+ 0.4+	2000 05 09	704	0.4- 0.3-
1997 10 04	358	1.9- 1.2+	1999 01 23	699	0.6+ 0.9-	2000 05 09	704	0.4- 1.1-
1997 10 04	910	1.2+ 0.2-	2000 03 14	704	0.2+ 0.0	2000 05 10	704	0.1+ 0.6-
1997 10 04	910	1.1+ 0.2-	2000 03 14	704	0.6+ 0.2-	2000 05 10	704	0.3- 0.1+
1997 10 04	910	1.0+ 0.2-	2000 03 14	704	0.3+ 0.0	2000 05 10	704	0.0 0.2+
1997 10 05	358	0.3- 0.7+	2000 03 14	704	1.0+ 0.6-	2000 05 10	704	0.4- 0.2+
1997 10 05	358	0.7- 0.2-	2000 03 14	704	0.2- 0.8-	2000 05 10	704	0.3- 0.1+

1997 ST₁₈ = 2000 EZ₇₃

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	304.89110	(2000.0)	Spahr			
<i>n</i>	0.21418739	ω	207.55396	-0.63929095	+0.76895188	
<i>a</i>	2.7665602	Ω	22.70797	-0.70335787	-0.58238167	
<i>e</i>	0.0812368	<i>i</i>	0.66527	-0.31079702	-0.26371309	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1- 0.2-	2000 03 03	704	0.2- 0.5-	2000 03 11	704	1.1+ 1.8+
1997 09 28	691	0.0 0.1+	2000 03 03	704	1.0- 0.1+	2000 03 12	691	0.7- 0.0

1997 09 28	691	0.1−	0.1+	2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2000 03 12	691	0.6−	0.0
1997 10 03	691	0.2+	0.7+	2000 03 03	704	0.0	1.3−	2000 03 12	691	0.6−	0.0
1997 10 03	691	0.5−	0.3+	2000 03 03	704	0.6−	0.8+	2000 03 14	691	0.0	0.1−
1997 10 03	691	0.5−	0.2−	2000 03 10	691	0.1+	0.3−	2000 03 14	691	0.0	0.1−
1997 10 07	691	0.6+	0.1−	2000 03 10	691	0.1+	0.5−	2000 03 14	691	0.2−	0.1−
1997 10 07	691	0.0	0.4−	2000 03 10	691	0.1−	0.5−	2000 04 05	704	0.5−	0.3+
1997 10 07	691	0.7+	0.2+	2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.5−
1997 10 09	691	0.5−	0.1−	2000 03 11	704	1.3+	0.3+	2000 04 05	704	0.0	0.1+
1997 10 09	691	0.1+	0.3+	2000 03 11	704	0.5+	0.6+				
1997 10 09	691	0.2−	0.2−	2000 03 11	704	0.4+	0.6+				

1997 SW₂₀

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		302.60741		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22684293	ω	245.13203		−0.01419464		+0.99590948	
<i>a</i>		2.6626815	Ω	24.55851		−0.82232811		+0.03914290	
<i>e</i>		0.1231979	<i>i</i>	12.39800		−0.56883653		−0.08143795	
<i>P</i>		4.34	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.3−	0.0	1997 10 10	691	0.1+	0.3−	2000 04 25	699	1.3+	0.4−
1997 09 28	691	0.1−	0.1+	1997 11 21	691	0.0	0.3+	2000 04 25	699	1.2+	0.2−
1997 09 28	691	0.2−	0.0	1997 11 21	691	0.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.9+	0.6+
1997 10 03	691	1.1+	0.5+	1997 11 21	691	0.3−	0.2+	2000 05 01	699	0.5+	0.9+
1997 10 03	691	0.2−	0.0	2000 03 27	691	0.6−	0.1+	2000 05 01	699	0.6−	0.4−
1997 10 03	691	0.3−	0.2−	2000 03 27	691	0.3−	0.1+	2000 05 01	699	1.4−	0.3−
1997 10 10	691	0.1−	0.0	2000 03 27	691	0.4−	0.2+	2000 05 01	699	1.3−	0.4−
1997 10 10	691	0.1−	0.3−	2000 04 25	699	0.8+	0.1+				

1997 SA₂₅

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		223.74854		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24139593	ω	160.62338		+0.98936030		−0.10934626	
<i>a</i>		2.5545599	Ω	206.22799		+0.08730824		+0.97388798	
<i>e</i>		0.1935937	<i>i</i>	12.54149		+0.11637641		+0.19896130	
<i>P</i>		4.08	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	691	0.1−	0.9−	1997 10 06	557	0.0	0.1−	2000 04 26	699	0.4+	0.6+
1996 06 16	691	0.0	0.9−	1997 10 06	557	0.0	0.2−	2000 04 26	699	1.8+	0.6+
1996 06 16	691	0.1−	1.0−	1997 10 07	557	0.2+	0.2−	2000 05 05	704	0.3−	0.2−
1997 09 30	691	0.1−	0.1+	1997 10 07	557	0.0	0.7−	2000 05 05	704	0.6+	0.2−
1997 09 30	691	0.2−	0.1+	1997 10 26	112	1.1+	0.7+	2000 05 05	704	1.4+	0.3+
1997 09 30	691	0.2−	0.4+	1997 10 26	112	0.4+	1.4+	2000 05 05	704	0.8+	0.2−
1997 10 04	691	0.5−	0.2−	1997 10 26	112	1.9+	0.9+	2000 05 05	704	0.6+	1.8+
1997 10 04	691	0.6−	0.0	1997 10 28	112	0.1−	0.3+	2000 05 11	699	0.8−	1.2−
1997 10 04	691	0.7−	0.0	1997 10 28	112	0.4−	0.5+	2000 05 11	699	1.2−	0.4+
1997 10 05	557	0.2+	0.3−	1997 10 28	112	0.9−	0.0	2000 05 11	699	0.5+	0.8+
1997 10 05	557	0.1−	0.2−	1997 10 29	566	0.0	0.2+	2000 05 11	699	1.7−	0.9+
1997 10 05	557	0.0	0.1+	1997 10 29	566	0.1+	0.1+	2000 05 11	699	1.1−	0.5+
1997 10 05	557	0.3−	0.2−	1997 10 29	566	0.0	0.3+	2000 05 11	699	0.9−	0.8+
1997 10 05	557	0.1−	0.3−	2000 04 26	699	1.8+	0.2−	2000 05 11	699	0.9−	0.6+
1997 10 05	557	0.1−	0.2−	2000 04 26	699	1.1+	0.4+	2000 05 11	699	1.6−	0.1−

1997 SP₃₂ = 2000 GP₄₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		279.11048		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.25777611	ω	299.65127		+0.38700219		+0.92206814	
<i>a</i>		2.4451618	Ω	353.11240		−0.83269898		+0.34742009	
<i>e</i>		0.1901040	<i>i</i>	2.11839		−0.39603247		+0.17055682	
<i>P</i>		3.82	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.3+	0.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2000 04 29	704	0.2−	0.3+
1992 03 11	691	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.1−	1.2+	2000 04 29	704	0.0	0.4+
1992 03 11	691	0.5−	0.4+	2000 04 07	704	0.1−	0.3−	2000 04 29	704	0.0	1.4+
1993 08 18	691	0.1+	0.1−	2000 04 07	704	0.7+	0.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.5+
1993 08 18	691	0.0	0.4−	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 04 30	704	0.4+	0.7+
1993 08 18	691	0.3+	0.3−	2000 04 07	704	0.7+	0.4+	2000 04 30	704	0.6+	0.1+
1997 09 30	327	0.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.4−	0.2+	2000 04 30	704	0.2−	0.4+
1997 09 30	327	0.3−	0.7+	2000 04 07	704	0.4+	0.5−	2000 04 30	704	0.0	0.2+
1997 09 30	327	0.2−	0.2+	2000 04 07	704	0.7+	0.1+	2000 05 01	704	0.5−	0.5+
1997 10 05	691	1.1−	0.9+	2000 04 07	704	0.1−	0.4−	2000 05 01	704	1.5−	0.5+
1997 10 05	691	0.4−	0.2+	2000 04 07	704	1.5+	1.8−	2000 05 01	704	0.4+	0.5+
1997 10 05	691	0.6−	0.3+	2000 04 08	704	0.0	0.7−	2000 05 01	704	0.3−	0.4+
1997 10 09	327	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	1.1+	0.2−	2000 05 01	704	0.6−	0.6−
1997 10 09	327	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.6−	2000 05 05	704	0.1+	0.5−
1997 10 09	327	0.6+	0.3+	2000 04 08	704	0.6+	0.1−	2000 05 05	704	0.7+	0.3+
1997 10 10	691	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.0	2000 05 05	704	1.4+	0.4+
1997 10 10	691	0.2−	0.2+	2000 04 08	704	0.1−	1.2+	2000 05 05	704	0.5−	0.4+
1997 10 10	691	0.2−	0.5+	2000 04 08	704	0.8+	1.2−	2000 05 05	704	0.9−	1.0−
1997 10 10	327	0.6−	0.4+	2000 04 08	704	0.6+	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.1−
1997 10 10	327	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.1−	0.1−	2000 05 05	704	0.3−	0.9−
1997 10 10	327	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.5−	0.8−	2000 05 05	704	0.5−	0.8−
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.3−	0.7+	2000 05 05	704	0.5+	0.7−
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 10	704	0.3−	0.7+	2000 05 11	699	0.9−	1.4−
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 28	704	0.3−	1.0+	2000 05 11	699	0.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2000 04 28	704	1.3−	0.0	2000 05 11	699	0.5−	0.8+
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	1.0−	0.2−	2000 05 11	699	0.4−	1.4+
2000 04 06	704	0.6+	0.0	2000 04 28	704	0.0	0.1−				
2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.3+				

1997 SD₃₃ = 1999 BE₂₇ = 2000 JY₂₅

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		53.49439		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17256208	ω	177.60476		−0.79440713		−0.60738050	
<i>a</i>		3.1952571	Ω	324.99452		+0.55719306		−0.72711756	
<i>e</i>		0.1423014	<i>i</i>	0.24932		+0.24177097		−0.31998278	
<i>P</i>		5.71	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1−	0.3+	2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2000 05 07	704	0.5−	1.2+
1991 10 08	691	0.1−	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
1997 09 29	691	0.2−	0.1+	2000 04 29	704	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.7−	0.7+
1997 09 29	691	0.2−	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.9+
1997 09 29	691	0.1−	0.3+	2000 04 29	704	0.7+	0.4−	2000 05 07	704	0.3−	0.3+
1997 10 10	691	0.1+	0.1+	2000 04 30	699	0.6+	0.5−	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1997 10 10	691	0.1−	0.2+	2000 04 30	699	0.8−	0.2+	2000 05 09	704	0.6+	0.4−
1997 10 10	691	0.2+	0.0	2000 04 30	699	1.2−	1.2−	2000 05 09	704	0.9+	0.5+
1999 01 16	691	0.0	0.2+	2000 04 30	699	0.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.0
1999 01 16	691	0.2−	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	1.7−	2000 05 11	691	0.7−	0.0
1999 01 16	691	0.2−	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.7−	2000 05 11	691	0.8−	0.2−
1999 01 19	691	0.4+	0.0	2000 05 06	704	1.3+	0.8+	2000 05 11	691	0.8−	0.1−
1999 01 19	691	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	1.5+				

1997 TL₂ = 1986 TY₁₀

1986 10 27	010(19.2–	2.6–)	1997 10 30	704 0.6–	0.3–	2000 03 13	704 0.3+	1.4+
1986 10 27	010(16.8–	4.3–)	1997 10 30	704 0.8–	0.2+	2000 03 13	704 0.6+	0.3+
1997 10 02	910 0.0	0.6+	1999 01 23	704 1.3–	1.7–	2000 03 13	704 0.1–	1.5–
1997 10 02	910 0.1+	0.5+	1999 01 23	704 0.1+	0.5–	2000 04 07	704 0.1–	0.9+
1997 10 03	910 0.0	0.5+	1999 01 23	704 0.6–	0.3–	2000 04 07	704 0.2–	0.6+
1997 10 03	910 0.5+	0.5+	1999 01 23	704 1.0+	0.1–	2000 04 07	704 0.3–	0.8+
1997 10 03	910 0.5+	0.4+	2000 03 06	608 0.5–	0.7+	2000 04 07	704 2.0+	0.4–
1997 10 03	910 0.6+	0.5+	2000 03 06	608 0.6–	0.6+	2000 04 07	704 2.0+	0.5–
1997 10 04	910 0.5+	0.5+	2000 03 06	608 0.1+	0.5+	2000 04 11	608 0.5–	0.7–
1997 10 04	910 0.4+	0.7+	2000 03 09	704 0.2–	1.4+	2000 04 11	608 0.7–	0.8–
1997 10 04	910 0.5+	0.5+	2000 03 09	704 0.2+	1.1+	2000 04 11	608 0.7–	0.4–
1997 10 30	704 (0.1–	6.7–)	2000 03 09	704 0.5–	0.7+			

1997 TK₈ = 2000 GQ₅₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	186.46169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22148463	ω	167.79367	+0.98321042	−0.17848839
<i>a</i>	2.7054550	Ω	202.59493	+0.15801449	+0.93678425
<i>e</i>	0.0311882	<i>i</i>	5.66649	+0.09126170	+0.30096041
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691 0.5+	0.7–	2000 04 04	699 0.0	0.3–	2000 04 29	704 1.1+	0.3+
1995 02 25	691 0.4–	0.9+	2000 04 04	699 0.5–	0.1–	2000 04 29	704 0.6–	0.1–
1995 02 25	691 (5.9+	1.9+)	2000 04 05	704 0.3+	0.3+	2000 04 29	704 0.1–	0.1+
1997 10 04	691 0.2–	0.3+	2000 04 05	704 0.5+	0.1+	2000 04 29	704 0.2–	0.6+
1997 10 04	691 0.2–	0.6–	2000 04 05	704 0.3+	0.2+	2000 04 30	699 0.2–	0.2+
1997 10 04	691 0.5–	0.0	2000 04 05	704 0.3+	0.3–	2000 04 30	699 1.0–	0.6+
1997 10 05	691 0.2+	0.2+	2000 04 05	704 0.1–	0.1+	2000 04 30	699 0.1+	0.0
1997 10 05	691 0.4+	0.0	2000 04 06	704 0.4–	0.6+	2000 04 30	699 0.8+	1.0–
1997 10 05	691 0.5+	0.2+	2000 04 06	704 0.5+	0.7–	2000 05 05	704 0.4+	1.3+
1997 10 10	691 0.1+	0.1+	2000 04 06	704 0.2–	0.6+	2000 05 05	704 0.3+	0.3–
1997 10 10	691 0.1–	0.1+	2000 04 06	704 0.1–	0.1–	2000 05 05	704 0.6+	1.5–
1997 10 10	691 0.4–	0.2+	2000 04 06	704 0.4–	0.8+	2000 05 07	691 0.2+	0.2+
2000 04 03	691 (2.5–	1.8–)	2000 04 07	699 1.1+	0.4–	2000 05 07	691 0.1+	0.2–
2000 04 03	691 0.4–	0.9–	2000 04 07	699 0.8–	0.3+	2000 05 07	691 0.2+	0.2+
2000 04 03	691 0.4–	0.9–	2000 04 07	699 0.5–	0.1+	2000 05 09	691 0.4–	0.1+
2000 04 04	699 0.6–	0.2+	2000 04 07	699 1.3+	0.7+	2000 05 09	691 0.5–	0.3–
2000 04 04	699 0.8–	0.2+	2000 04 29	704 0.8+	0.1+	2000 05 09	691 0.7–	0.8–

1997 TR₉ = 2000 JG₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	250.11253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22640454	ω	76.93010	+0.86709982	+0.49791482
<i>a</i>	2.6661176	Ω	253.20605	−0.46280677	+0.79426813
<i>e</i>	0.0619209	<i>i</i>	0.88518	−0.18424930	+0.34816516
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691 0.3+	0.4+	1997 10 28	557 0.2+	0.3–	2000 05 07	704 0.4+	0.4–
1995 03 27	691 0.1+	0.2+	1997 10 31	910 1.2+	0.9+	2000 05 07	704 0.1+	0.6+
1995 03 27	691 0.2+	0.6+	1997 10 31	910 1.1+	0.9+	2000 05 09	704 0.7+	0.4–
1997 10 02	691 0.6–	0.8–	1997 10 31	910 1.3+	0.9+	2000 05 09	704 0.1–	0.4+
1997 10 02	691 0.6–	0.4–	1997 11 01	691 0.8–	0.2–	2000 05 09	704 0.6–	0.3+
1997 10 02	691 0.9–	0.6–	1997 11 01	691 0.6+	0.7+	2000 05 09	704 0.4–	0.8+
1997 10 06	691 0.3+	0.4–	1997 11 01	691 0.6–	0.4+	2000 05 09	704 0.4–	0.5+
1997 10 06	691 0.2+	0.1–	1999 01 22	691 0.3–	0.9+	2000 05 10	704 0.4–	1.1+
1997 10 06	691 0.2+	0.0	1999 01 22	691 2.4–	0.2+	2000 05 10	704 0.2+	0.1+
1997 10 11	691 0.4–	0.5–	1999 01 22	691 2.2+	2.9–	2000 05 10	704 0.7–	1.0–
1997 10 11	691 0.5–	0.3–	2000 04 29	704 0.5+	0.4–	2000 05 10	704 0.6+	0.2+
1997 10 11	691 0.7–	0.4–	2000 04 29	704 0.4+	0.5–	2000 05 10	704 0.2+	0.2+
1997 10 22	557 0.4+	0.3–	2000 04 29	704 0.5+	0.2–	2000 05 11	699 0.8–	1.1+
1997 10 22	557 0.1–	0.5–	2000 04 29	704 0.7+	1.2–	2000 05 11	699 0.7–	0.5–
1997 10 23	691 0.0	0.1+	2000 05 07	704 0.0	0.8–	2000 05 11	699 1.1–	1.0–

1997 10 23	691 0.1+	0.2–	2000 05 07	704 0.0	0.4–	2000 05 11	699 0.6–	0.3–
1997 10 23	691 0.1+	0.3–	2000 05 07	704 0.7+	0.5–			

1997 TE₁₁ = 2000 HA₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	125.67599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21125345	ω	249.46159	+0.36163306	−0.93231866
<i>a</i>	2.7921163	Ω	179.32935	+0.90356659	+0.34998814
<i>e</i>	0.1438602	<i>i</i>	9.13184	+0.22975846	+0.09105068
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691 0.0	0.5–	1997 10 09	691 0.1–	0.2–	2000 04 27	699 0.9–	0.7+
1995 03 27	691 0.0	0.6–	1997 10 09	691 0.1–	0.1–	2000 04 27	699 0.4–	0.4+
1995 03 27	691 0.4–	0.8–	1997 10 21	691 0.0	0.2–	2000 04 30	704 0.8–	0.0
1997 10 03	691 0.4+	0.1+	1997 10 21	691 1.4–	0.6+	2000 04 30	704 0.5+	0.2+
1997 10 03	691 0.4+	0.2–	1997 10 21	691 0.0	0.2–	2000 04 30	704 0.2–	0.1+
1997 10 03	691 0.6+	0.0	1997 12 01	910 0.1+	0.3–	2000 05 02	704 0.3–	0.9–
1997 10 08	691 0.4+	0.1–	1997 12 01	910 0.1–	0.1–	2000 05 02	704 0.9+	0.4–
1997 10 08	691 0.1–	0.5–	1997 12 01	910 0.0	0.1–	2000 05 02	704 0.3–	0.2+
1997 10 08	691 0.0	0.2–	2000 04 27	699 1.0–	0.4+	2000 05 02	704 1.7+	0.7+
1997 10 09	691 0.1+	0.1+	2000 04 27	699 0.9+	0.9–			

1997 TE₁₂ = 1999 AW₃₇

Id. E. Bowell (2000 observations), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	99.04715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18358827	ω	147.82059	−0.13598283	−0.99039030
<i>a</i>	3.0660043	Ω	309.98208	+0.90184665	−0.11321043
<i>e</i>	0.0890188	<i>i</i>	1.88569	+0.41009913	−0.07943841
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691 0.1–	0.2–	1997 10 11	691 0.3+	0.5+	2000 05 01	699 0.1–	0.3+
1991 09 07	691 0.1+	0.1–	1999 01 14	699 0.1–	0.6–	2000 05 09	704 0.0	0.4+
1991 09 07	691 0.4+	0.7–	1999 01 14	699 0.3+	0.6+	2000 05 09	704 0.2–	0.2+
1996 08 09	566 0.1–	0.0	1999 01 14	699 1.3+	1.4–	2000 05 09	704 0.2–	0.9+
1996 08 09	566 0.3+	0.3+	1999 01 19	704 0.5+	0.5+	2000 05 09	704 1.2–	0.9+
1996 08 09	566 0.2+	0.1–	1999 01 19	704 0.0	1.9+	2000 05 09	704 0.1+	1.9+
1997 10 02	691 0.0	0.5+	1999 01 19	704 1.6–	0.1+	2000 05 10	704 0.3+	0.1+
1997 10 02	691 0.1+	0.6+	1999 01 19	704 0.1–	1.0–	2000 05 10	704 0.7+	0.4+
1997 10 02	691 0.1+	0.5+	2000 04 11	608 0.7+	1.5–	2000 05 10	704 0.0	0.2+
1997 10 09	691 0.8–	0.4+	2000 04 11	608 0.2+	1.2–	2000 05 11	704 0.4+	1.3–
1997 10 09	691 0.8–	0.0	2000 04 11	608 0.3–	1.4–	2000 05 11	704 0.5–	0.7+
1997 10 09	691 0.8–	0.0	2000 05 01	699 0.7+	0.2–	2000 05 11	704 0.1+	1.2+
1997 10 11	691 0.5+	0.4+	2000 05 01	699 0.0	0.2–	2000 05 11	704 0.0	1.4+
1997 10 11	691 0.0	0.4+	2000 05 01	699 0.2+	0.2+			

1997 TQ₁₃ = 2000 FM₅₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	235.62964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23660067	ω	149.78520	+0.77547243	+0.63137810
<i>a</i>	2.5889603	Ω	171.06207	−0.58189192	+0.71594572
<i>e</i>	0.1227923	<i>i</i>	0.75647	−0.24503938	+0.29796547
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691 0.4+	0.1+	1997 10 09	691 0.0	0.5–	2000 03 29	691 0.4–	0.3–
1997 10 03	691 0.5–	0.6+	1997 10 09	691 0.1+	0.2–	2000 04 05	691 0.2+	0.2–
1997 10 03	691 0.1–	0.0	2000 03 29	691 0.1–	0.0	2000 04 05	691 0.2–	0.9+
1997 10 09	691 0.1+	0.3–	2000 03 29	691 0.1+	0.3–	2000 04 05	691 0.3+	0.1–

1997 TF₁₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	259.31904		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26247681	ω	184.17195	+0.84822091	+0.52564012		
<i>a</i>	2.4158803	Ω	143.87503	-0.48269180	+0.81769639		
<i>e</i>	0.2579066	<i>i</i>	6.32901	-0.21801358	+0.23468079		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1997 10 06	905	0.2-	0.1+	1997 12 05	385	0.0	0.4-
1997 10 06	905	0.2-	0.0	1997 12 05	385	0.9+	0.5+
1997 10 10	385	0.7+	0.3+	2000 03 03	688	0.0	0.6+
1997 10 10	385	0.3-	0.6+	2000 03 03	688	0.0	0.4+
1997 10 20	905	(2.2+	0.6-)	2000 04 27	699	0.1+	0.0
1997 10 20	905	1.5+	0.6-	2000 04 27	699	0.4-	0.4+
1997 10 28	886	0.2+	0.7-	2000 04 27	699	0.1+	0.6+
1997 10 28	886	1.1-	0.5-	2000 04 27	699	0.1-	0.3+
1997 10 29	886	0.1-	1.3+	2000 05 03	106	0.5-	1.0+
1997 10 29	886	1.3-	0.0	2000 05 03	106	0.3+	0.3-
				2000 05 08	704	0.2-	0.1+

1997 TL₂₅

Id. E. Howell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	2.74231		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18174640	ω	331.01967	-0.93249662	-0.35659766		
<i>a</i>	3.0866840	Ω	188.69391	+0.35836907	-0.93327182		
<i>e</i>	0.0974908	<i>i</i>	22.29408	-0.04496294	-0.04291631		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1997 10 09	327	0.2+	0.8-	1998 12 19	704	2.1+	0.7-
1997 10 09	327	0.1-	0.3-	1998 12 19	704	0.8-	1.8+
1997 10 09	327	1.4+	1.0-	1998 12 19	704	0.1+	2.0+
1997 10 17	327	0.1+	0.6-	1998 12 19	704	0.7-	1.4+
1997 10 17	327	0.6+	0.6-	2000 02 07	704	0.3-	0.0
1997 10 17	327	0.9-	1.3-	2000 02 07	704	0.3-	0.4-
1997 12 05	910	0.5-	0.4+	2000 02 07	704	0.1-	0.7-
1997 12 05	910	0.3-	0.2+	2000 02 07	704	0.3-	0.7-
1997 12 05	910	0.3-	0.3+	2000 02 07	704	0.6-	1.3-
1997 12 06	910	0.4-	0.4+	2000 03 09	704	0.1+	0.1+
1997 12 06	910	0.3-	0.6+	2000 03 09	704	0.4+	0.3+
1997 12 06	910	0.1-	0.6+	2000 03 09	704	0.1+	0.0
1998 11 13	704	0.9+	0.1-	2000 03 09	704	0.3-	0.2+
1998 11 13	704	2.1+	0.4-	2000 03 09	704	0.6+	0.5+
1998 11 13	704	1.2+	0.2-	2000 03 30	703	0.1-	0.4+
1998 11 13	704	0.2+	2.2-	2000 03 30	703	0.5+	0.4-
1998 11 13	704	(4.7-	1.1-)	2000 03 30	703	0.5-	0.7+
				2000 05 04	704	0.5+	0.6+

1997 TC₂₆ = 2000 HP₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	238.50039		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25589582	ω	306.19624	+0.98280320	+0.17187523		
<i>a</i>	2.4571251	Ω	44.01976	-0.12221087	+0.87947571		
<i>e</i>	0.2067585	<i>i</i>	5.57456	-0.13842825	+0.44382585		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1997 10 11	327	0.2-	0.2+	1997 10 30	704	1.2+	1.9-
1997 10 11	327	0.6-	0.1+	1997 10 30	704	0.9+	0.3-
1997 10 11	327	0.4-	0.0	1997 11 02	327	0.3-	0.6+
1997 10 18	327	0.2-	0.4+	1997 11 02	327	0.4-	0.9+
1997 10 18	327	0.1+	0.4-	1997 11 02	327	0.5-	0.6+
1997 10 18	327	0.3-	0.5+	2000 04 25	691	0.3+	0.3-
1997 10 21	327	0.1-	0.3+	2000 04 25	691	0.1-	0.2-
				2000 05 06	704	0.0	0.4+

1997 10 21	327	0.2-	0.6+	2000 04 25	691	0.4+	0.2-	2000 05 10	704	0.5+	0.7-
1997 10 21	327	0.0	0.2+	2000 04 26	691	0.5-	0.3-	2000 05 10	704	0.4+	0.6+
1997 10 30	704	0.7+	0.7-	2000 04 26	691	0.3-	0.1-	2000 05 10	704	(2.4+	0.7-)
1997 10 30	704	0.4+	1.0-	2000 04 26	691	0.2-	0.3-	2000 05 10	704	0.8-	1.6-
1997 10 30	704	0.2+	0.4-	2000 04 29	704	0.1+	1.4-	2000 05 10	704	0.0	0.2-

1997 TE₂₆

Id. E. Howell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	278.11521		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26325308	ω	46.38939	+0.66379163	+0.74596463		
<i>a</i>	2.4111288	Ω	265.28159	-0.70086499	+0.59519652		
<i>e</i>	0.2122017	<i>i</i>	3.10678	-0.26109180	+0.29879404		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1997 10 08	691	0.3+	0.8-	1997 10 30	704	1.3+	0.2+
1997 10 08	691	(0.9-	3.6-)	1997 10 30	704	0.2+	0.1-
1997 10 08	691	0.2+	0.2+	1997 11 02	327	0.5-	0.1+
1997 10 11	327	0.2-	0.0	1997 11 02	327	0.1+	0.3+
1997 10 11	327	0.1-	0.1+	1997 11 02	327	0.1+	0.6+
1997 10 11	327	0.3-	0.0	1997 11 21	327	0.3+	0.2-
1997 10 11	327	0.1+	0.2+	1997 11 21	327	0.2-	0.5-
1997 10 20	327	0.3-	0.1+	1997 11 21	327	0.0	0.4-
1997 10 20	327	0.2-	0.2+	2000 04 28	704	0.4+	1.5+
1997 10 20	327	0.0	0.0	2000 04 28	704	0.2-	0.7+
1997 10 30	704	0.0	0.0	2000 04 28	704	0.0	0.3-
1997 10 30	704	0.9-	0.2-	2000 04 30	699	0.1+	0.6-
				2000 05 06	704	0.3-	0.2+

1997 TS₂₆ = 2000 JE₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	199.29849		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21062817	ω	348.98614	+0.88579071	-0.45187272		
<i>a</i>	2.7976394	Ω	38.45041	+0.43766984	+0.73760050		
<i>e</i>	0.1627322	<i>i</i>	9.79258	+0.15433708	+0.50175348		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1997 10 15	327	0.4-	0.1+	1997 11 20	327	0.2-	0.0
1997 10 15	327	0.7-	0.1+	1997 11 20	327	0.5+	0.8+
1997 10 15	327	0.7-	0.7+	1997 11 26	704	1.6-	0.7-
1997 10 23	327	0.6+	0.1+	1997 11 26	704	(2.5-	0.4-)
1997 10 23	327	0.4+	0.0	1997 11 26	704	(3.4-	2.1+)
1997 10 23	327	0.5+	0.0	1997 12 06	704	0.2+	0.1+
1997 11 19	327	0.7+	0.1+	1997 12 06	704	0.5-	0.9+
1997 11 19	327	0.5+	0.3+	1997 12 06	704	0.8-	1.0-
1997 11 19	327	0.4+	0.4+	1997 12 06	704	0.5-	0.2-
1997 11 20	327	0.1+	0.2+	1997 12 06	704	1.0+	0.6-

1997 UL₃ = 2000 JS₆₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	238.11049		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24306472	ω	319.23463	+0.98686200	+0.03852071		
<i>a</i>	2.5428541	Ω	39.41279	+0.05688898	+0.82611882		
<i>e</i>	0.2006469	<i>i</i>	14.30799	-0.15121851	+0.56217778		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1997 10 26	411	0.1-	1.1+	1997 11 01	411	1.1+	1.8-
1997 10 26	411	1.3-	0.1-	1997 11 01	411	0.2-	1.0-
1997 10 27	411	0.7-	0.0	1997 11 06	704	0.9+	0.3-
1997 10 27	411	0.2-	1.3+	1997 11 06	704	0.3+	0.2+
1997 10 29	704	0.2+	1.6+	1997 11 06	704	0.5-	0.1-
1997 10 29	704	0.5+	1.7+	1997 11 06	704	0.4-	0.6-
				2000 05 09	704	0.4+	0.5-
				2000 05 09	704	0.8-	0.0

1997 10 29	704	0.7+	1.6+	1997 11 06	704	0.4-	0.7-	2000 05 09	704	0.5-	0.2-
1997 10 29	704	0.8+	1.2+	1997 11 06	411	0.7-	0.3-	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	0.3+	0.8+	1997 11 06	411	0.4-	0.1-	2000 05 11	704	1.3+	0.1+
1997 10 30	704	0.4+	1.5-	1997 11 19	411	0.3-	0.1+	2000 05 11	704	0.3+	0.6+
1997 10 30	704	0.7+	1.3-	1997 11 19	411	1.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
1997 10 30	704	0.1-	1.6-	1997 11 26	566	0.3+	0.4+				
1997 10 30	704	0.4-	1.5-	1997 11 26	566	0.3+	0.5+				

1997 UE₈ = 2000 HF₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	238.50466		(2000.0)		P		Q
n	0.21716910	ω	291.36512		+0.93789266		+0.34634046
a	2.7411788	Ω	48.37727		-0.30748384		+0.85674662
e	0.0969758	i	1.54388		-0.16065814		+0.38214332
P	4.54	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1+	0.0	1997 12 05	910	0.4+	0.2+	2000 04 30	691	0.7-	0.4+
1992 09 27	691	0.1-	0.0	1997 12 05	910	0.5+	0.2+	2000 05 01	699	0.1+	0.3+
1992 09 27	691	0.1-	0.3+	1997 12 05	910	0.2-	0.1-	2000 05 01	699	0.1-	0.2+
1997 10 21	557	0.4-	0.4-	1997 12 07	910	0.4+	0.0	2000 05 01	699	0.3+	0.4+
1997 10 21	557	0.1+	0.5+	1997 12 07	910	0.4+	0.1-	2000 05 01	699	0.1-	0.5+
1997 10 23	557	0.2+	0.0	1997 12 07	910	0.2+	0.0	2000 05 02	704	1.2+	1.0-
1997 10 23	557	0.4-	0.0	2000 04 27	704	0.4-	1.1+	2000 05 02	704	0.4+	1.0+
1997 10 31	704	0.0	0.2+	2000 04 27	704	0.0	1.3+	2000 05 02	704	1.2+	0.2+
1997 10 31	704	0.2-	1.3+	2000 04 27	704	(0.6+	2.4+)	2000 05 02	704	0.5+	0.3-
1997 10 31	704	0.5-	1.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 02	704	1.4+	1.0-
1997 10 31	704	0.6-	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.3-	2000 05 02	704	0.8-	0.3-
1997 10 31	704	(4.5-	1.8+)	2000 04 29	704	0.6+	1.0+	2000 05 02	704	1.2+	0.2+
1997 11 06	704	1.4-	1.4+	2000 04 29	704	0.7-	0.2+	2000 05 02	704	0.9-	1.6-
1997 11 06	704	(2.5-	1.2+)	2000 04 29	704	2.0+	1.9+	2000 05 13	691	0.6-	0.1-
1997 11 06	704	(2.1-	0.8+)	2000 04 30	691	0.7-	0.6+	2000 05 13	691	0.7-	0.3-
1997 11 06	704	(3.4-	1.0+)	2000 04 30	691	0.8-	0.6+	2000 05 13	691	0.8-	0.1+

1997 UP₁₀ = 2000 HT₇₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	278.97487		(2000.0)		P		Q
n	0.22209434	ω	207.82110		+0.35217923		+0.92861359
a	2.7005013	Ω	82.99680		-0.83537104		+0.36816515
e	0.0670568	i	6.75919		-0.42204859		+0.04616509
P	4.44	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	426	0.9+	0.5+	1997 11 04	426	1.0-	0.8+	2000 04 27	699	0.0	0.5+
1997 10 29	426	0.5-	0.3+	1997 11 19	426	(0.3-	2.5-)	2000 04 27	699	0.3-	1.4+
1997 10 29	426	1.3-	0.2-	1997 11 19	426	1.0-	0.4-	2000 04 27	699	0.5+	1.5+
1997 10 31	426	0.4+	0.3-	1997 11 19	426	0.1+	1.1-	2000 04 27	699	0.1+	0.6+
1997 10 31	426	0.9+	0.1-	1997 11 27	426	(1.1+	2.6+)	2000 05 01	608	0.1-	1.4-
1997 10 31	426	0.7-	0.7-	1997 11 27	426	1.3+	0.6-	2000 05 01	608	0.1-	0.9-
1997 11 04	426	0.1-	0.1-	1997 12 02	426	0.3+	1.2+	2000 05 01	608	0.0	1.5-
1997 11 04	426	0.7+	0.7+	1997 12 02	426	(3.3+	1.5+)				

1997 UH₁₁ = 2000 HA₉

Id. G. V. Williams, L. H. Wasserman

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	264.39040		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27426017	ω	281.72655		+0.88027131		+0.45581341
a	2.3461777	Ω	51.30260		-0.34230765		+0.80237445
e	0.2994935	i	9.71827		-0.32855424		+0.38526533
P	3.59	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.4-	0.4+	1997 12 06	910	0.5-	0.0	2000 04 29	704	0.2-	0.0
1997 10 29	566	0.5-	0.4+	2000 04 03	688	0.6+	0.4+	2000 04 29	704	0.8-	0.8-
1997 10 29	566	0.6-	0.4+	2000 04 03	688	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.4-	0.3-

1997 11 01	670	0.5-	0.9+	2000 04 07	704	1.1+	0.4-	2000 05 06	704	0.1-	0.8-
1997 11 01	670	0.8-	0.2-	2000 04 07	704	0.9+	1.4+	2000 05 06	704	0.1-	0.4+
1997 11 01	670	0.2+	0.4-	2000 04 07	704	0.1+	0.9+	2000 05 06	704	0.0	0.2-
1997 11 05	426	0.3+	0.0	2000 04 07	704	0.8+	0.3+	2000 05 06	704	0.4+	0.2-
1997 11 05	426	0.2+	0.0	2000 04 24	699	0.8-	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.9-
1997 11 05	426	0.3+	0.0	2000 04 24	699	0.5-	0.6-	2000 05 07	704	0.3-	0.0
1997 11 05	402	0.4+	0.1-	2000 04 24	699	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.2-
1997 11 05	402	0.4+	0.1-	2000 04 24	699	0.9-	0.7+	2000 05 07	704	0.4-	0.0
1997 11 05	402	0.5+	0.1-	2000 04 25	699	0.7-	0.5-	2000 05 07	704	0.3-	0.0
1997 11 06	402	0.2-	0.4-	2000 04 25	699	0.9-	0.1+	2000 05 08	704	0.9+	0.5+
1997 11 06	402	0.1+	0.4-	2000 04 25	699	0.5-	0.0	2000 05 08	704	0.2+	0.5+
1997 11 06	402	0.2+	0.4-	2000 04 25	699	0.5-	0.0	2000 05 08	704	0.9-	0.1+
1997 11 10	426	0.3-	0.7+	2000 04 27	704	0.2-	0.1-	2000 05 08	704	0.9+	0.4-
1997 11 10	426	0.2-	0.4-	2000 04 27	704	0.2-	0.2-	2000 05 08	704	0.9-	0.0
1997 11 30	566	0.5+	0.4+	2000 04 27	704	0.6-	0.4+	2000 05 11	704	1.8+	1.8+
1997 11 30	566	0.6+	0.5+	2000 04 27	704	0.3-	0.1-	2000 05 11	704	1.8+	1.4+
1997 11 30	566	0.7+	0.5+	2000 04 27	704	0.3+	0.8+	2000 05 11	704	1.3+	0.7-
1997 12 06	910	0.5-	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.4-	2000 05 11	704	0.2-	1.1-
1997 12 06	910	0.5-	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.2-				

1997 UH₁₅ = 2000 GO₁₀₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	231.46748		(2000.0)		P		Q
n	0.18425312	ω	117.22877		+0.80289461		+0.59233349
a	3.0586244	Ω	206.61268		-0.58608144		+0.76378881
e	0.0789292	i	8.61374		-0.10894402		+0.25645211
P	5.35	H	12.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	358	0.9+	0.6+	2000 04 02	699	0.6-	0.3+	2000 04 10	704	0.4-	0.4+
1997 10 29	358	0.2-	1.0-	2000 04 06	699	0.2+	0.1-	2000 04 10	704	0.3-	0.5+
1997 11 01	358	0.9+	1.0+	2000 04 06	699	0.0	0.3+	2000 04 28	704	0.1-	0.5-
1997 11 01	358	0.1+	1.9+	2000 04 06	699	0.4+	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.0
1997 11 02	358	1.1+	0.9-	2000 04 06	699	0.0	0.2-	2000 04 28	704	0.4+	0.2+
1997 11 02	358	0.6+	1.4+	2000 04 07	704	0.3+	1.2+	2000 04 28	704	0.4-	0.8-
1997 11 03	358	0.4-	1.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.6-	2000 04 29	704	0.5+	0.2+
1997 11 03	358	0.5-	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	0.1+
1997 11 29	704	0.4-	0.1+	2000 04 07	704	0.7+	0.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.1-
1997 11 29	704	1.2-	0.6-	2000 04 07	704	0.2-	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.1+
1997 11 29	704	0.0	0.1-	2000 04 08	704	0.7-	0.0	2000 04 29	704	0.9+	0.4+
1997 11 29	704	1.6-	0.6+	2000 04 08	704	0.0	0.7-	2000 04 30	608	0.5-	0.3-
1999 01 14	699	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.4-	0.5-	2000 04 30	608	1.1-	0.3+
1999 01 14	699	0.2-	1.0-	2000 04 08	704	0.1+	0.5+	2000 04 30	608	1.0-	0.1-
1999 01 14	699	0.2-	1.8-	2000 04 08	704	0.6+	0.2+	2000 05 06	704	1.5+	0.2+
2000 04 02	699	0.3-	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.7+	0.9+
2000 04 02	699	0.5-	0.1+	2000 04 10	704	0.0	0.7+	2000 05 06	704	0.7+	0.9+
2000 04 02	699	0.5-	0.0	2000 04 10	704	0.4-	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.2+

1997 UJ₁₅ = 2000 JK₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	209.23931		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22308505	ω	125.82562		+0.98364355		-0.17840272
a	2.6925001	Ω	244.46279		+0.15510227		+0.90905601
e	0.1095929	i	1.57856		+0.09158959		+0.37654964
P	4.42	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.2-	0.1-	1997 11 02	587	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.1-
1997 10 09	691	0.1-	0.1-	1997 11 02	587	0.1-	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.4-
1997 10 09	691	0.1-	0.2+	1997 11 02	587	0.0	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1997 10 25	966	0.6+	0.4+	1997 11 03	587	0.4-	0.7-	2000 05 07	704	0.9+	0.1-
1997 10 26	966	0.4+	0.3+	1997 11 03	587	0.5+	0.4+	2000 05 07	704	0.1-	0.1+
1997 10 26	966	0.3+	0.8+	1997 11 03	587	0.2-	0.0	2000 05 09	704	0.3+	0.5+
1997 10 26	967	0.1+	0.1-	1999 02 09	691	0.0	0.2+	2000 05 09	704	0.2+	0.0

1997 10 26	587	0.4−	1.1+	1999 02 09	691	0.1−	0.0	2000 05 09	704	0.9+	0.3+
1997 10 28	966	0.3−	0.3+	1999 02 09	691	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.1−	0.1+
1997 10 29	966	0.2−	1.5−	2000 05 06	704	0.4−	0.6+	2000 05 09	704	0.8−	0.4−
1997 11 02	691	0.2−	0.4−	2000 05 06	704	0.9−	0.1−	2000 05 10	704	0.0	0.6−
1997 11 02	691	0.1−	0.4−	2000 05 06	704	0.1−	0.3−	2000 05 10	704	0.7+	0.5+
1997 11 02	691	0.1−	0.1−	2000 05 06	704	0.6−	0.6+	2000 05 10	704	0.0	0.2+

1997 UQ₁₇ = 2000 HX₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr			Q		
<i>M</i>	166.73228		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18206127	ω	333.94062	+0.84354323		−0.50855521		
<i>a</i>	3.0831241	Ω	57.69823	+0.52151053		+0.69884445		
<i>e</i>	0.0834896	<i>i</i>	11.78587	+0.12830267		+0.50297916		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.1+	0.1−	1997 12 05	910	0.5+	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1997 10 25	691	0.0	0.1−	1997 12 05	910	0.5+	0.2+	2000 04 27	699	0.6−	0.2+
1997 10 25	691	0.0	0.5−	1997 12 07	910	1.2+	0.5−	2000 04 27	699	0.1−	0.2−
1997 11 02	691	0.6−	0.0	1997 12 07	910	1.2+	0.5−	2000 04 27	699	0.0	0.2+
1997 11 02	691	0.2+	0.1−	1997 12 07	910	1.3+	0.4−	2000 04 30	704	0.2+	0.3+
1997 11 02	691	0.1+	0.2−	2000 03 15	691	0.1+	0.6−	2000 04 30	704	0.5−	0.1+
1997 11 06	704	0.7−	0.1+	2000 03 15	691	0.1−	1.1−	2000 04 30	704	0.7−	0.5−
1997 11 06	704	0.0	0.2−	2000 03 15	691	0.1+	1.1−	2000 04 30	704	0.2−	0.3+
1997 11 06	704	1.0−	0.5−	2000 04 07	699	0.9+	0.3−	2000 04 30	704	0.2+	0.1−
1997 11 06	704	0.5−	0.3+	2000 04 07	699	0.7+	0.4+	2000 04 30	704	0.3−	0.6+
1997 11 06	704	0.6−	0.5+	2000 04 07	699	0.3+	1.1+	2000 04 30	704	0.2+	0.2+
1997 11 26	566	1.0−	0.8+	2000 04 07	699	1.0+	0.7−	2000 04 30	704	1.1−	0.0
1997 11 26	566	1.0−	0.5+	2000 04 27	704	0.8+	0.1−	2000 04 30	704	0.1+	0.0
1997 11 26	566	0.5−	1.0+	2000 04 27	704	0.0	0.2+	2000 04 30	704	0.5−	1.8+
1997 12 05	910	0.8+	0.1+	2000 04 27	699	0.1−	0.1−				

1997 UU₂₄ = 2000 GO₁₀₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr			Q		
<i>M</i>	260.17461		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23637797	ω	320.94180	+0.72251607		+0.69133672		
<i>a</i>	2.5905862	Ω	355.31311	−0.61830857		+0.64298767		
<i>e</i>	0.1542090	<i>i</i>	3.44158	−0.30929764		+0.32957608		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.0	0.9+	1999 01 22	699	0.2−	0.3+	2000 04 28	704	0.4+	1.1+
1997 10 09	691	0.0	0.5+	1999 01 22	699	0.1−	0.0	2000 04 30	699	0.4+	0.2+
1997 10 09	691	0.0	0.7+	1999 01 22	699	0.0	0.2−	2000 04 30	699	0.4−	0.6+
1997 10 25	910	0.9+	1.4+	2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2000 04 30	699	0.8+	0.1+
1997 10 25	910	0.8+	1.4+	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 04 30	699	0.4−	0.0
1997 10 25	910	1.1+	1.3+	2000 04 07	704	0.2−	0.5−	2000 04 30	699	0.2+	0.4−
1997 10 26	098	(2.4−	0.6−)	2000 04 07	704	0.2+	0.9+	2000 04 30	699	0.4+	0.0
1997 10 26	098	(2.4−	3.9−)	2000 04 07	704	0.1−	0.6+	2000 04 30	699	0.6+	0.2−
1997 10 29	098	0.9−	0.9+	2000 04 08	704	0.3−	0.7+	2000 04 30	699	0.0	0.3+
1997 10 29	098	0.9−	1.7−	2000 04 08	704	0.4+	0.1−	2000 05 06	704	0.6+	0.3−
1997 10 30	704	0.9−	0.6−	2000 04 08	704	0.3−	1.3+	2000 05 06	704	0.7+	0.2+
1997 10 30	704	1.2−	0.3+	2000 04 08	704	0.4−	0.8+	2000 05 06	704	0.6+	0.2+
1997 10 30	704	0.1+	0.9+	2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2000 05 06	704	0.3+	0.7+
1997 10 30	704	0.1−	0.8+	2000 04 13	608	0.1−	0.3+	2000 05 06	704	0.5+	1.1+
1997 10 30	704	0.4−	0.8+	2000 04 13	608	0.1+	0.9+	2000 05 09	704	0.3−	0.1+
1997 11 03	704	(2.3−	1.0+)	2000 04 13	608	0.2−	0.5+	2000 05 09	704	0.0	0.3+
1997 11 03	704	0.5+	0.7+	2000 04 26	699	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.2−
1997 11 03	704	0.2−	0.2+	2000 04 26	699	0.1−	0.0	2000 05 09	704	0.4−	0.8+
1997 11 03	704	0.0	0.2+	2000 04 26	699	0.1+	0.5+	2000 05 09	704	0.3−	1.1−
1997 11 03	704	1.2−	0.9+	2000 04 26	699	0.2−	0.0	2000 05 11	704	0.5+	0.3+
1997 11 21	691	0.8−	0.2+	2000 04 28	704	0.0	0.3−	2000 05 11	704	0.2−	1.1+
1997 11 21	691	0.5−	0.6+	2000 04 28	704	0.7+	0.1−	2000 05 11	704	0.3+	0.6−
1997 11 21	691	1.0−	0.3+	2000 04 28	704	0.3−	0.5+	2000 05 11	704	0.3+	0.2+

1997 VC₂ = 2000 JB₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr			Q		
<i>M</i>	140.00965		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18777261	ω	196.00162	+0.31641370		−0.93848113		
<i>a</i>	3.0202847	Ω	235.74619	+0.88766460		+0.34434648		
<i>e</i>	0.0880058	<i>i</i>	9.63432	+0.33456528		−0.02605142		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.4−	0.1−	1997 11 29	704	0.6−	0.5−	2000 05 07	704	0.6−	0.1−
1997 10 29	566	0.3−	0.5−	1997 11 29	704	0.6+	0.4+	2000 05 07	704	0.4−	1.4+
1997 10 29	566	0.4+	0.0	1997 11 29	704	0.3−	1.2−	2000 05 07	704	0.9−	0.1+
1997 11 01	411	0.3−	0.2+	1997 11 29	704	0.1+	1.3−	2000 05 07	704	0.2−	0.8+
1997 11 01	411	0.1+	0.4−	1997 11 29	704	0.4−	0.8−	2000 05 09	704	0.3+	0.7−
1997 11 05	411	1.1+	0.1−	1997 12 04	704	(0.6+	2.4+)	2000 05 09	704	0.9+	1.1−
1997 11 05	411	0.2−	0.3−	1997 12 04	704	(0.7+	3.5+)	2000 05 09	704	0.3+	0.7−
1997 11 08	411	0.3+	0.1+	1997 12 04	704	0.8+	1.1+	2000 05 09	704	1.1−	0.7−
1997 11 08	411	0.2+	0.8+	1997 12 04	704	(0.6+	2.7+)	2000 05 10	704	1.5+	0.9−
1997 11 18	411	0.4−	0.1−	1997 12 04	704	0.4+	0.1+	2000 05 10	704	0.9+	0.4+
1997 11 18	411	0.3−	0.9+	2000 05 06	704	0.6−	0.2−	2000 05 10	704	0.6−	0.1−
1997 11 27	411	1.2−	0.7+	2000 05 06	704	0.1+	0.2−				
1997 11 27	411	0.6−	0.5+	2000 05 06	704	0.2+	1.1+				

1997 VP₃ = 2000 JS₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr			Q		
<i>M</i>	341.96847		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17261898	ω	349.87841	−0.62067601		+0.73715275		
<i>a</i>	3.1945549	Ω	241.21849	−0.69637994		−0.67484679		
<i>e</i>	0.1038106	<i>i</i>	17.74617	−0.36030025		+0.03446219		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	411	(1.3+	2.1−)	1997 12 30	566	0.5+	0.3−	2000 04 28	704	0.1+	0.4+
1997 11 06	411	0.4+	0.0	1997 12 30	566	0.4+	0.4−	2000 05 07	704	0.1−	0.3−
1997 11 07	411	0.9+	0.1+	1997 12 30	566	0.5−	0.4−	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1997 11 07	411	0.6+	0.6−	1999 01 23	704	0.4+	0.5+	2000 05 07	704	0.2−	0.3−
1997 11 09	411	0.5+	0.1−	1999 01 23	704	0.4+	0.7+	2000 05 07	704	0.1−	0.0
1997 11 09	411	0.7−	0.3−	1999 01 23	704	1.7−	0.8+	2000 05 07	704	0.3−	0.2−
1997 11 09	411	0.8−	0.5−	1999 01 23	704	0.6+	0.4−	2000 05 09	704	0.1+	0.6+
1997 11 19	411	0.0	1.0+	1999 01 23	704	1.9−	1.7−	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1997 11 19	411	1.1+	1.1+	1999 02 17	704	0.6+	1.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.2−
1997 11 29	704	(3.1−	0.2−)	1999 02 17	704	0.7+	0.5−	2000 05 09	704	0.2−	0.3+
1997 11 29	704	(2.2−	1.0−)	1999 02 17	704	1.1+	1.2−	2000 05 09	704	0.0	0.4+
1997 11 29	704	(2.3−	0.0)	1999 02 17	704	0.0	0.9+	2000 05 11	704	0.2+	0.1−
1997 11 29	704	1.3−	1.6−	2000 04 28	704	0.0	0.7−	2000 05 11	704	0.1+	0.2−
1997 11 29	704	1.9−	1.3+	2000 04 28	704	0.6−	0.1−	2000 05 11	704	0.2+	0.1+
1997 11 30	411	0.5+	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	0.2−	2000 05 11	704	0.2+	0.4−
1997 11 30	411	0.5+	0.1+	2000 04 28	704	0.2−	0.6+	2000 05 11	704	0.0	0.1−

1997 11 07	727	0.3−	0.0	1997 11 25	727	1.1−	0.3−	2000 05 09	704	0.2−	0.2−
1997 11 08	727	0.1+	0.6+	1997 12 05	727	0.6−	0.5+	2000 05 09	704	1.0+	0.5+
1997 11 08	727	0.5−	1.3+	1997 12 05	727	1.0−	0.7+	2000 05 09	704	1.0+	0.1+
1997 11 08	727	0.8−	0.0	1997 12 17	727	0.3−	0.5+	2000 05 09	704	0.7+	0.6+
1997 11 11	727	0.1+	0.4+	1997 12 17	727	0.4+	0.1+	2000 05 09	704	1.1+	1.0+

1997 VT₅ = 2000 JV₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
291.83697		(2000.0)					
<i>n</i>	0.22873824	<i>ω</i>	254.00585	+0.60203832	+0.78606664		
<i>a</i>	2.6479526	<i>Ω</i>	53.86054	−0.65003477	+0.58445814		
<i>e</i>	0.1836270	<i>i</i>	9.99566	−0.46368595	+0.20126580		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	2.2−	1.7−	1997 12 03	411	0.5+	0.6−	2000 05 07	704	0.6+	1.6−
1993 01 24	691	(1.1+	3.8+)	1997 12 03	411	1.1+	0.2−	2000 05 07	704	0.0	0.7+
1997 11 08	411	0.8+	0.2−	1997 12 04	704	(1.5+	2.3+)	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1997 11 08	411	0.2+	0.9−	1997 12 04	704	0.5−	1.1+	2000 05 07	704	0.5−	0.3+
1997 11 09	411	0.6+	0.3−	1997 12 04	704	1.6−	1.1+	2000 05 09	704	0.0	0.4+
1997 11 09	411	0.9+	0.3+	1997 12 04	704	(4.1−	1.3−)	2000 05 09	704	0.5+	0.3+
1997 11 23	411	0.8+	0.6+	2000 04 28	704	0.5+	0.9+	2000 05 09	704	0.4+	0.4+
1997 11 23	411	0.4−	0.2+	2000 04 28	704	0.3+	0.8+	2000 05 11	704	0.3−	0.8−
1997 11 29	704	(2.4−	1.1−)	2000 04 28	704	0.4+	0.2−	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1997 11 29	704	2.2−	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.1−
1997 11 29	704	(2.8−	0.6−)	2000 05 07	704	0.4−	0.5+	2000 05 11	704	0.2+	0.5+
1997 11 29	704	0.5+	1.6−	2000 05 07	704	0.4−	0.3+	2000 05 11	704	0.2−	0.0
1997 11 29	704	1.2−	1.6+	2000 05 07	704	0.7−	0.1−				

1997 VZ₆ = 2000 HT₆₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
234.07829		(2000.0)					
<i>n</i>	0.23948610	<i>ω</i>	152.84489	+0.99789957	+0.06261898		
<i>a</i>	2.5681232	<i>Ω</i>	203.58255	−0.06437012	+0.92973455		
<i>e</i>	0.1986837	<i>i</i>	2.37701	−0.00727629	+0.36286709		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 26	905	0.2−	0.9+	1997 10 31	704	1.0+	0.8+	2000 04 26	691	0.5−	0.4−
1997 10 26	905	0.7+	0.9+	1997 10 31	704	1.0+	0.8+	2000 04 26	691	0.4−	0.5−
1997 10 28	905	0.0	0.8+	1997 10 31	704	1.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.8+	0.7−
1997 10 28	905	1.0+	1.2−	1997 11 04	905	1.6+	0.9−	2000 04 29	704	0.3+	0.2+
1997 10 29	704	0.5+	1.4−	1997 11 04	905	1.4+	0.4−	2000 04 29	704	0.6−	0.2+
1997 10 29	704	1.2−	0.0	1997 11 06	704	0.8−	0.4+	2000 04 29	704	0.7−	0.2+
1997 10 29	704	1.6−	1.3−	1997 11 06	704	0.8−	0.2−	2000 04 29	704	0.2−	0.6−
1997 10 29	704	1.4−	0.1−	1997 11 06	704	1.0−	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.2−
1997 10 29	704	1.7−	1.0−	1997 11 06	704	1.2−	0.2−	2000 05 07	704	1.1+	0.2−
1997 10 31	704	1.3+	0.2−	1997 11 06	704	1.0−	0.4−	2000 05 07	704	0.5+	0.9+
1997 10 31	704	1.5+	1.0+	2000 04 26	691	0.6−	0.4−	2000 05 07	704	0.1−	0.6+

1997 VV₇ = 2000 JQ₄₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams							
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
251.27031		(2000.0)					
<i>n</i>	0.22032841	<i>ω</i>	289.82046	+0.89973360	+0.40534302		
<i>a</i>	2.7149117	<i>Ω</i>	46.65368	−0.26812142	+0.80586192		
<i>e</i>	0.1627587	<i>i</i>	12.85474	−0.34436950	+0.43160585		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	327	0.1−	0.2−	1997 12 01	327	0.2−	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.2−
1997 11 02	327	0.2−	0.1+	1997 12 29	327	0.4+	0.3−	2000 05 10	704	0.0	0.3−
1997 11 02	327	0.1+	0.0	1997 12 29	327	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.3−	0.5+
1997 11 06	327	1.0+	0.3+	1997 12 29	327	0.4+	0.5−	2000 05 10	704	0.2−	0.8+
1997 11 06	327	0.4+	0.3−	2000 04 29	704	0.2+	0.8−	2000 05 10	704	0.1+	0.7+

1997 11 06	327	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.9−	0.1+	2000 05 10	704	0.2+	0.9+
1997 11 07	327	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.6+	1.3−	2000 05 11	691	0.3−	0.0
1997 11 07	327	0.2−	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.2−	2000 05 11	691	0.2−	0.0
1997 11 07	327	0.4−	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	691	0.1−	0.1−
1997 12 01	327	0.4−	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+				
1997 12 01	327	1.1−	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+				

1997 WJ₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
150.11725		(2000.0)					
<i>n</i>	0.19091568	<i>ω</i>	27.61767	+0.73459690	−0.67691982		
<i>a</i>	2.9870442	<i>Ω</i>	15.26973	+0.58555910	+0.59798950		
<i>e</i>	0.0950828	<i>i</i>	10.13317	+0.34276515	+0.42917143		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.5+	0.1−	1997 11 21	327	0.3−	0.1+	2000 04 30	699	1.7−	0.1−
1997 10 30	704	0.2−	1.3+	1997 11 21	327	0.5−	0.2−	2000 04 30	699	0.2−	0.7+
1997 10 30	704	0.2−	0.9−	1997 12 24	327	0.6+	0.3−	2000 04 30	699	0.5+	0.9−
1997 10 30	704	1.5+	0.7+	1997 12 24	327	0.6−	0.0	2000 04 30	699	0.1+	0.5−
1997 11 19	327	0.1−	0.2−	1997 12 24	327	0.2−	0.3+	2000 05 05	704	1.1+	0.4−
1997 11 19	327	0.2−	0.3−	1997 12 31	327	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.8+	0.1+
1997 11 19	327	0.3−	0.1−	1997 12 31	327	0.0	0.9+	2000 05 05	704	0.3+	1.1+
1997 11 21	327	0.5−	0.3−	1997 12 31	327	0.1+	0.9−	2000 05 05	704	0.7−	0.4+

1997 WT₁ = 2000 HJ₃₃

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
265.30386		(2000.0)					
<i>n</i>	0.20958244	<i>ω</i>	283.43678	+0.78846192	+0.61375163		
<i>a</i>	2.8069378	<i>Ω</i>	38.72404	−0.53634883	+0.71824235		
<i>e</i>	0.1074052	<i>i</i>	3.70799	−0.30109422	+0.32777563		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 19	411	0.0	0.4−	2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.5+	0.9−
1997 11 19	411	1.5+	0.6+	2000 04 29	704	0.4−	0.4+	2000 05 09	704	0.3+	0.4−
1997 11 23	411	0.3+	0.4+	2000 04 29	704	0.4−	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.8−
1997 11 23	411	0.1+	0.6−	2000 04 29	704	0.1+	0.3−	2000 05 09	704	0.0	0.0
1997 11 23	411	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.3−	0.6+	2000 05 09	704	0.4−	0.4−
1997 11 29	704	2.0−	0.6+	2000 05 03	704	0.2−	0.0	2000 05 10	704	0.7+	0.9+
1997 11 29	704	(4.0−	2.2−)	2000 05 03	704	0.1−	0.5+	2000 05 10	704	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	0.5−	0.1−	2000 05 03	704	0.2−	0.5−	2000 05 10	704	0.0	1.0−
1997 11 29	704	(3.6−	0.2+)	2000 05 03	704	0.9−	0.8−	2000 05 10	704	0.1+	0.5−
1997 12 02	411	0.4−	0.1−	2000 05 06	704	0.3−	0.1+	2000 05 11	699	0.5−	0.0
1997 12 02	411	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.9+	0.7+	2000 05 11	699	0.4−	0.3+
1997 12 02	411	0.2+	1.2−	2000 05 06	704	0.7+	1.4+	2000 05 11	699	0.3−	0.0
1997 12 21	411	0.4+	0.2+	2000 05 06	704	0.8+	1.6+	2000 05 11	704	0.3+	0.1−
1997 12 21	411	0.4+	0.3+	2000 05 07	704	0.3−	0.1−	2000 05 11	699	1.1−	0.4+
2000 04 26	699	0.5+	0.8−	2000 05 07	704	0.0	0.1−	2000 05 11	704	0.4+	1.4−
2000 04 26	699	0.2−	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.3+	2000 05 11	704	(0.4−	2.2−)
2000 04 26	699	0.3+	0.8+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+				
2000 04 26	699	0.2+	0.4−	2000 05 07	704	0.4−	0.1+				

M.P.O. 190

Residuals in seconds of arc

1997 11 10	046	0.1+	0.4-	1997 11 25	691	0.0	0.2+	2000 05 06	704	0.7-	0.4+
1997 11 10	046	0.1-	0.3-	1997 11 29	704	1.1+	0.5+	2000 05 06	704	0.7-	0.2+
1997 11 10	046	0.3+	0.4+	1997 11 29	704	0.0	0.5-	2000 05 06	704	0.9-	0.5+
1997 11 10	046	0.4-	0.1-	1997 11 29	704	0.1+	0.3-	2000 05 07	704	0.3-	0.1-
1997 11 10	046	0.1+	0.3+	1997 11 29	704	0.2-	0.3-	2000 05 07	704	0.6-	0.1-
1997 11 10	046	0.1+	0.0	1997 11 29	704	0.3-	0.5-	2000 05 07	704	0.6+	0.2-
1997 11 10	046	0.0	0.0	1997 11 29	691	0.2+	0.9-	2000 05 07	704	0.1-	0.2+
1997 11 22	046	0.1-	0.2+	1997 11 29	691	0.4+	0.9-	2000 05 10	704	0.6+	0.4-
1997 11 22	046	0.1+	0.1+	1997 11 29	691	0.6+	0.5-	2000 05 10	704	1.3+	1.0-
1997 11 22	046	0.1+	0.1+	1997 12 04	704	0.2-	1.5-	2000 05 10	704	0.2+	0.4+
1997 11 22	046	0.1+	0.1+	1997 12 04	704	1.8+	1.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.2+
1997 11 22	046	0.3+	0.0	1997 12 04	704	1.8-	1.6+	2000 05 11	704	0.6-	1.0-
1997 11 22	046	0.3+	0.1+	1997 12 04	704	1.4-	0.2+	2000 05 11	704	0.1-	0.4+
1997 11 25	691	0.1+	0.2+	1997 12 04	704	1.6-	0.4+	2000 05 11	704	0.8+	0.2+
1997 11 25	691	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.3+	0.1-				

1997 WU₁₆ = 2000 JE₄₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M			Williams		
247.70292			(2000.0)		
			P	Q	
<i>n</i>	0.26804200	ω	122.42612	+0.98326689	-0.09991548
<i>a</i>	2.3823239	Ω	243.71080	+0.04602534	+0.94529448
<i>e</i>	0.3117087	<i>i</i>	9.78190	+0.17626084	+0.31054026
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	566	0.1+	0.1+	1997 11 30	566	0.3-	0.1+	1998 01 30	691	0.2-	0.1-
1997 11 28	566	0.3-	0.0	1997 11 30	566	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.5-
1997 11 28	566	0.0	0.5+	1997 12 04	704	0.4+	0.1+	2000 05 07	704	0.1-	0.1-
1997 11 29	704	0.1+	0.4-	1997 12 04	704	0.5+	0.4+	2000 05 07	704	0.4-	0.3+
1997 11 29	704	0.2+	0.6-	1997 12 04	704	0.5+	0.9+	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
1997 11 29	704	0.2-	1.4-	1997 12 04	704	0.1+	0.7+	2000 05 09	704	0.3+	0.5+
1997 11 29	704	0.4+	0.9-	1997 12 04	704	1.2-	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
1997 11 29	704	(0.4)	(2.4-)	1998 01 30	691	0.1-	0.3+	2000 05 09	704	0.5-	0.8-
1997 11 30	566	0.2-	0.2+	1998 01 30	691	0.3+	0.5-	2000 05 09	704	0.1+	0.2-

1997 WA₁₇

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M			Spahr		
109.94993			(2000.0)		
			P	Q	
<i>n</i>	0.19580737	ω	216.93060	-0.04898939	-0.98347491
<i>a</i>	2.9370862	Ω	236.51231	+0.95905707	+0.00241580
<i>e</i>	0.0608774	<i>i</i>	12.06260	+0.27894368	-0.18102838
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 19	327	0.1-	0.6+	1997 11 30	691	0.1-	0.5-	2000 04 25	699	0.4-	0.2-
1997 11 19	327	0.0	0.0	1997 11 30	691	0.2-	1.1+	2000 05 01	699	0.4-	0.4-
1997 11 19	327	1.1-	0.4-	1997 11 30	691	0.0	0.2-	2000 05 01	699	0.5-	0.2-
1997 11 23	691	0.5+	0.2+	2000 04 25	699	0.4-	0.1+	2000 05 01	699	1.0+	0.2+
1997 11 23	691	0.6+	0.2-	2000 04 25	699	0.5+	0.3+	2000 05 01	699	0.2-	0.5+
1997 11 23	691	0.4+	0.5-	2000 04 25	699	0.4+	0.4-				

1997 WY₃₅ = 2000 HO₄₇

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M			Spahr		
186.04950			(2000.0)		
			P	Q	
<i>n</i>	0.19057741	ω	337.73164	+0.87644079	-0.45667800
<i>a</i>	2.9905778	Ω	50.35573	+0.46624671	+0.72571549
<i>e</i>	0.1268904	<i>i</i>	11.43283	+0.12027281	+0.51456995
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	327	0.2-	0.5+	1997 12 04	704	0.7+	0.1+	2000 04 29	704	1.3+	0.2+
1997 10 06	327	0.1+	0.3-	1997 12 04	704	1.6+	0.4+	2000 04 29	704	0.5-	0.4-

2000 MAY 23

1997 10 06	327	0.1+	0.2-	1997 12 05	704	0.3+	0.4-	2000 04 29	704	0.0	0.4-
1997 11 26	704	(2.4-	1.6+)	1997 12 05	704	0.2+	0.6+	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1997 11 26	704	(2.5-	1.0+)	1997 12 05	704	0.2+	0.0	2000 04 30	699	0.5-	0.4+
1997 11 26	704	1.8-	0.4+	1997 12 05	704	0.4+	0.9+	2000 04 30	699	0.3-	0.4-
1997 11 29	704	0.5-	0.2+	1997 12 05	704	1.1-	1.0+	2000 04 30	699	1.5-	0.6+
1997 11 29	704	0.5+	0.6-	1997 12 09	658	0.3-	0.5+	2000 04 30	699	0.4+	0.9+
1997 11 29	704	0.9-	1.1-	1997 12 09	658	0.1-	0.5+	2000 05 06	704	0.4-	0.9-
1997 11 29	704	0.3+	0.2-	1997 12 09	658	0.1-	0.4+	2000 05 06	704	0.3-	0.3-
1997 11 29	704	0.1+	1.9-	1997 12 09	658	0.4-	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.1-
1997 11 30	566	0.3-	0.2-	1997 12 09	658	0.1-	0.0	2000 05 06	704	0.3-	0.5-
1997 11 30	566	0.3-	0.1-	2000 04 24	699	0.1-	0.7+	2000 05 07	704	0.3+	0.4-
1997 11 30	566	0.2-	0.3-	2000 04 24	699	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.3-
1997 12 04	704	0.3+	0.3+	2000 04 24	699	0.7+	0.4+	2000 05 07	704	0.2-	0.2-
1997 12 04	704	1.6+	0.5-	2000 04 24	699	0.5+	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.0
1997 12 04	704	(0.0	2.5+)	2000 04 29	704	0.4+	0.0	2000 05 07	704	0.2-	0.3+

1997 WG₄₁ = 2000 JK₂₆

Id. G. V. Williams, E. Bowell (1999 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M			Spahr		
282.02363			(2000.0)		
			P	Q	
<i>n</i>	0.19209922	ω	42.41793	+0.45408571	+0.87662685
<i>a</i>	2.9747626	Ω	255.16194	-0.85523991	+0.37879701
<i>e</i>	0.0945927	<i>i</i>	9.47686	-0.24974158	+0.29671232
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.3-	0.5-	1997 12 31	704	1.8+	1.5-	2000 04 28	704	0.5+	0.6-
1997 11 29	704	1.6-	1.6-	1997 12 31	704	1.6+	0.0	2000 05 07	704	0.6-	0.4-
1997 11 29	704	1.5-	1.2-	1997 12 31	704	1.1+	1.1-	2000 05 07	704	0.4-	0.2-
1997 11 29	704	0.9-	0.9-	1998 01 02	704	0.9+	1.2-	2000 05 07	704	0.6+	0.4+
1997 11 29	704	1.9-	0.5+	1998 01 02	704	0.1+	0.5-	2000 05 07	704	0.0	0.3-
1997 12 04	704	0.3-	0.8-	1998 01 02	704	1.6+	0.9-	2000 05 07	704	0.2-	0.3-
1997 12 04	704	1.1-	1.5+	1998 01 02	704	0.3-	1.9-	2000 05 09	704	0.3-	0.8-
1997 12 04	704	0.3+	0.6-	1998 03 22	327	1.2+	0.1-	2000 05 09	704	0.3+	0.7-
1997 12 04	704	0.2-	0.3+	1998 03 22	327	0.4+	0.4+	2000 05 09	704	0.3-	0.5-
1997 12 04	704	0.2-	1.8+	1998 03 22	327	1.3+	0.3-	2000 05 09	704	0.2-	0.5-
1997 12 05	704	0.8+	0.7+	1999 02 21	699	0.0	0.8+	2000 05 09	704	0.4-	1.0+
1997 12 05	704	0.6-	1.4+	1999 02 21	699	0.8-	0.5+	2000 05 11	704	0.7+	0.7-
1997 12 05	704	1.6-	1.5+	1999 02 21	699	1.3+	1.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.6-
1997 12 05	704	0.9+	1.6+	2000 04 28	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	0.4+	0.6-
1997 12 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 28	704	1.4-	2.5+	2000 05 11	704	0.1+	0.4-
1997 12 31	704	1.3+	1.4-	2000 04 28	704	0.0	0.1+	2000 05 11	704	0.0	1.1-

1997 WO₄₁ = 2000 FT₄₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M			Spahr		
208.30273			(2000.0)		
			P	Q	
<i>n</i>	0.18876991	ω	281.90369	+0.98215429	+0.10674329
<i>a</i>	3.0096376	Ω	72.11942	-0.02853120	+0.89837019
<i>e</i>	0.2034842	<i>i</i>	9.36424	-0.18590030	+0.42607143
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.0	0.4+	1997 12 05	704	(2.1+	1.1+)	2000 04 04	699	0.1+	0.8+
1997 11 29	704	0.4-	0.9-	1997 12 31	704	0.0	0.2-	2000 04 04	704	0.6+	1.2+
1997 11 29	704	0.8-	0.7-	1997 12 31	704	0.3-	0.5-	2000 04 04	699	0.6-	0.6-
1997 11 29	704	1.0-	0.2+	1997 12 31	704	0.5-	0.4+	2000 04 04	704	(0.5+	2.5+)
1997 11 29	704	1.1-	0.1-	1997 12 31	704	0.5-	0.6-	2000 04 04	699	0.4+	0.3-
1997 12 04	704	1.4+	0.1+	1998 01 02	704	0.2+	0.1+	2000 04 04	704	0.9+	0.8+
1997 12 04	704	1.6+	0.1-	1998 01 02	704	0.2-	0.2+	2000 04 04	699	0.4-	0.2-
1997 12 04	704	0.4-	0.3-	1998 01 02	704	1.1+	0.1+	2000 04 04	704	0.2+	1.2+
1997 12 04	704	0.6+	0.4-	1998 01 02	704	0.4-	0.5+	2000 04 04	704	0.7-	1.2+
1997 12 04	704	(1.2+	2.3-)	2000 03 29	704	0.3-	0.5-	2000 04 08	704	0.1-	0.3+
1997 12 05	704	1.5+	0.3+	2000 03 29	704	0.6+	1.3-	2000 04 08	704	0.1+	0.6+
1997 12 05	704	0.1+	0.2+	2000 03 29	704	0.2-	0.6+	2000 04 08	704	0.5-	1.0-

1997 12 05	704	0.8−	0.4+	2000 03 29	704	0.7−	1.8−	2000 04 08	704	0.1+	0.1−
1997 12 05	704	0.3−	0.9+	2000 03 29	704	0.4+	1.1−				

1997 WK₄₅ = 2000 JH₆₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	129.94169		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17313784	ω	14.46117		+0.06950060		−0.99698952
<i>a</i>	3.1881694	Ω	71.56246		+0.91162660		+0.04948201
<i>e</i>	0.1713862	<i>i</i>	2.07649		+0.40510074		+0.05969442
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(2.9−	0.1+)	1997 12 31	704	0.4+	0.5−	1999 04 12	704	1.2−	0.4−
1997 11 29	704	(3.6−	0.3+)	1997 12 31	704	0.3−	0.3−	2000 04 29	704	0.3−	0.3−
1997 11 29	704	(2.8−	0.7+)	1998 01 02	704	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.0
1997 11 29	704	(2.9−	1.0+)	1998 01 02	704	0.1+	0.6−	2000 04 29	704	0.6+	0.2−
1997 12 04	704	0.6−	0.5−	1998 01 02	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	1.1−	0.6−
1997 12 04	704	0.4+	0.3−	1998 01 02	704	0.7−	0.5+	2000 05 07	704	0.2−	0.0
1997 12 04	704	0.5−	0.6−	1998 01 07	699	0.3+	0.3−	2000 05 07	704	0.1−	0.7−
1997 12 04	704	1.0−	0.6−	1998 01 07	699	0.9−	0.8+	2000 05 07	704	0.5−	0.3+
1997 12 04	704	0.0	0.8−	1998 01 07	699	0.0	0.2−	2000 05 10	704	0.5+	0.1−
1997 12 05	704	0.0	0.4−	1999 03 23	699	0.8+	0.3+	2000 05 10	704	0.0	1.5−
1997 12 05	704	1.6+	0.2−	1999 03 23	699	0.1+	0.6−	2000 05 10	704	(2.5−	1.2+)
1997 12 05	704	1.4+	0.2−	1999 03 23	699	0.3+	0.2−	2000 05 11	704	0.5−	0.8−
1997 12 05	704	0.3+	0.2−	1999 04 12	704	0.6+	1.0+	2000 05 11	704	0.3−	0.5−
1997 12 05	704	1.4−	0.5+	1999 04 12	704	0.5+	0.7−	2000 05 11	704	0.6+	1.0−
1997 12 31	704	0.8+	0.3−	1999 04 12	704	0.1+	0.5+				
1997 12 31	704	0.2+	0.0	1999 04 12	704	0.9−	1.3+				

1997 WK₄₇ = 2000 HM₄₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	182.15494		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19183571	ω	324.40189		+0.86089413		−0.50503800
<i>a</i>	2.9774862	Ω	66.04434		+0.48102336		+0.76846483
<i>e</i>	0.1390391	<i>i</i>	3.86674		+0.16576433		+0.39293564
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	809	1.6+	0.1−	1997 12 04	704	(6.1−	0.5+)	2000 04 24	699	0.2+	0.1+
1994 02 13	809	0.1−	0.1+	1997 12 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 24	699	0.7+	0.9−
1994 02 13	809	1.0−	1.0+	1997 12 05	704	1.0−	0.2−	2000 04 24	699	1.0−	0.1+
1997 10 01	910	0.3+	0.4+	1997 12 05	704	0.5−	0.7+	2000 04 29	704	0.5−	0.7−
1997 10 01	910	0.0	0.6+	1997 12 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.8+	0.3+
1997 10 01	910	0.0	0.6+	1997 12 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.8+
1997 11 26	704	0.3−	0.1−	1998 01 26	327	0.9+	1.0−	2000 04 29	704	0.1−	0.5+
1997 11 26	704	1.2−	0.1−	1998 01 26	327	0.7+	0.7−	2000 05 06	704	1.2−	0.1+
1997 11 26	704	0.4−	0.2−	1998 01 26	327	0.2+	0.7−	2000 05 06	704	0.5+	0.1+
1997 11 29	704	0.1−	1.3+	1998 01 29	327	0.8+	0.8−	2000 05 06	704	0.0	0.4+
1997 11 29	704	1.0+	0.2−	1998 01 29	327	0.2+	0.6−	2000 05 06	704	0.4+	0.0
1997 11 29	704	1.3+	0.6+	1998 01 29	327	0.1+	0.7−	2000 05 07	704	0.3+	0.6+
1997 11 29	704	0.9−	0.7−	2000 04 05	704	1.4+	2.0−	2000 05 07	704	0.1−	0.0
1997 12 04	704	(2.2−	0.1−)	2000 04 05	704	0.2−	0.7−	2000 05 07	704	0.3+	0.9+
1997 12 04	704	0.4−	0.2+	2000 04 05	704	1.0−	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.7+
1997 12 04	704	1.3−	1.3+	2000 04 24	699	0.8−	0.2−	2000 05 07	704	0.2+	0.8+

1997 XC₁ = 2000 JY₁₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	155.29968		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19164575	ω	294.69510		+0.55091908		−0.83387274
<i>a</i>	2.9794533	Ω	121.83277		+0.77936316		+0.49956305
<i>e</i>	0.0737842	<i>i</i>	2.28203		+0.29846478		+0.23471901
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	1.0+	0.9−	1997 12 03	684	0.3+	0.2−	2000 05 06	704	0.2+	0.0
1997 11 20	691	1.7−	1.8+	1997 12 03	684	0.2+	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.2−
1997 11 20	691	0.8+	0.8−	1997 12 03	684	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.0
1997 11 29	704	0.3+	0.1+	1997 12 04	684	0.2+	0.1+	2000 05 07	704	0.3−	0.4−
1997 11 29	704	1.7−	0.5+	1997 12 04	684	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.3−	0.4−
1997 11 29	704	0.7+	0.3+	2000 05 06	704	0.7+	0.2+	2000 05 07	704	0.2−	0.1+
1997 11 29	704	0.5−	0.7−	2000 05 06	704	0.1+	0.9+				

1997 XD₆ = 2000 HR₈₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	257.56202		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24131853	ω	274.57377		+0.84692464		+0.48719187
<i>a</i>	2.5551061	Ω	56.41480		−0.32677658		+0.79290445
<i>e</i>	0.1985560	<i>i</i>	14.81299		−0.41944692		+0.36598718
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(2.3−	1.3−)	1997 12 05	910	0.3+	0.4−	2000 04 30	699	0.5+	1.1+
1997 11 06	704	0.5−	0.0	1997 12 05	910	0.2+	0.5−	2000 04 30	699	0.4+	0.1−
1997 11 06	704	0.6−	0.3+	1997 12 07	910	0.2+	0.6−	2000 04 30	699	0.4+	0.1−
1997 11 06	704	0.2−	0.4−	1997 12 07	910	0.3+	0.4−	2000 04 30	608	0.3+	0.7−
1997 11 06	704	0.5−	0.3−	1997 12 07	910	0.2+	0.4−	2000 04 30	608	0.0	0.6−
1997 11 29	704	1.6+	0.8−	1997 12 22	327	(2.4+	0.3+)	2000 04 30	608	0.6+	1.3−
1997 11 29	704	1.0+	0.4+	1997 12 22	327	(2.2+	0.6+)	2000 05 05	704	0.1+	0.9−
1997 11 29	704	0.3−	0.3+	1997 12 22	327	1.5+	0.6+	2000 05 05	704	1.0−	0.8+
1997 11 29	704	1.7−	1.0+	2000 04 30	699	0.1−	0.7+	2000 05 05	704	0.7−	0.1+
1997 11 30	566	0.6−	1.1+	2000 04 30	699	0.4+	0.7+	2000 05 05	704	0.6−	0.1−
1997 11 30	566	0.5−	0.9+	2000 04 30	699	0.1+	0.3−	2000 05 05	704	0.3−	0.2+
1997 11 30	566	0.8−	0.6+	2000 04 30	699	0.7+	0.6+				
1997 12 05	910	0.3+	0.5−	2000 04 30	699	0.1−	0.9+				

1997 XO₁₀ = 2000 GO₁₆₁

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	220.09817		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19424830	ω	278.11124		+0.97868854		+0.09026384
<i>a</i>	2.9527810	Ω	76.85305		−0.00220326		+0.90277704
<i>e</i>	0.1514916	<i>i</i>	10.91852		−0.20533848		+0.42053069
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.6−	0.2−	1997 12 29	108	1.6+	0.2−	2000 04 09	699	0.5+	0.5−
1997 11 29	704	(3.4−	1.2−)	1997 12 29	108	1.2−	0.5−	2000 04 27	704	0.5+	0.1−
1997 11 29	704	1.4−	0.0	1998 01 01	108	0.4−	0.7+	2000 04 27	704	0.5+	0.3+
1997 11 29	704	1.2−	0.8−	1998 01 01	108	0.4+	0.1+	2000 04 27	704	0.1+	0.4−
1997 11 29	704	0.6−	0.2−	1998 01 01	108	0.1+	0.6−	2000 04 27	704	0.5+	0.4−
1997 12 07	098	1.0−	1.2−	2000 04 07	704	0.9+	0.3−	2000 04 27	704	0.9+	0.5−
1997 12 07	098	0.7+	1.2−	2000 04 07	704	0.4−	0.3−	2000 05 06	704	0.5−	0.2+
1997 12 08	098	0.2+	1.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.3−	0.8+
1997 12 08	098	1.8+	1.2+	2000 04 07	704	1.0+	0.9+	2000 05 06	704	1.8−	0.8+
1997 12 24	108	0.3+	0.5+	2000 04 09	699	0.2−	0.1+	2000 05 06	704	1.0−	0.1+
1997 12 24	108	1.4+	0.2+	2000 04 09	699	0.2−	0.5−				
1997 12 24	108	0.1+	1.2+	2000 04 09	699	0.6−	0.4−				

1998 BK₂₆ = 1999 TV₁₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	132.23435		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29628251	ω	120.73908		+0.18616299		+0.98190012
<i>a</i>	2.2284285	Ω	159.90101		−0.93257244		+0.18775784
<i>e</i>	0.1543615	<i>i</i>	5.82292		−0.30927656		+0.02488283
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	910	0.2+	1.2+	1998 03 29	704	0.1+	0.8+	1999 10 09	704	0.6+	0.3+
1998 01 28	910	0.0	0.2+	1998 03 29	704	(2.9+	0.1+)	1999 10 09	704	0.5+	0.5+
1998 01 28	910	0.1+	0.2-	1998 03 29	704	0.5-	0.7-	1999 10 09	704	0.8+	0.2+
1998 01 30	910	0.1+	0.8+	1998 03 29	704	0.8-	0.8+	1999 10 14	704	0.1+	0.8+
1998 01 30	910	0.2-	0.4+	1998 04 19	704	0.2+	0.1+	1999 10 14	704	0.8-	0.2+
1998 01 30	910	0.0	0.6+	1998 04 19	704	0.3+	0.7+	1999 10 14	704	0.4-	0.4+
1998 03 20	704	0.3+	0.8+	1998 04 19	704	0.0	0.1-	1999 10 14	704	0.5-	0.3-
1998 03 20	704	0.3-	0.4-	1998 04 19	704	0.2+	0.3-	1999 10 14	704	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	1.1-	0.5-	1998 04 20	704	0.0	0.2-	1999 10 15	704	0.2-	0.5+
1998 03 20	704	0.4+	0.9-	1998 04 20	704	(2.7+	1.0-)	1999 10 15	704	0.0	0.0
1998 03 20	704	0.7+	0.1+	1998 04 20	704	0.9-	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	0.0	0.8+	1998 04 20	704	0.3-	0.5+	1999 10 15	704	0.3-	0.5-
1998 03 22	704	0.9-	0.2+	1998 04 20	704	1.6-	0.5-	1999 10 15	704	0.2+	0.7-
1998 03 22	704	0.2-	0.7-	1998 04 30	704	0.2+	0.6+	1999 10 19	704	0.0	0.4+
1998 03 22	704	0.6+	0.1-	1998 04 30	704	0.6+	1.1+	1999 10 19	704	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	0.3+	0.6-	1998 04 30	704	(2.4+	1.0+)	1999 10 19	704	0.2+	0.4+
1998 03 25	691	1.0-	0.5+	1998 04 30	704	0.7-	0.8+	1999 10 19	704	0.2+	0.9+
1998 03 25	691	0.0	0.1-	1999 10 04	703	0.3-	0.3+	1999 10 19	704	0.2+	0.0
1998 03 25	691	0.2+	0.3-	1999 10 04	703	0.1-	0.2+	1999 11 03	703	(2.5-	0.8-)
1998 03 25	699	1.7+	0.1-	1999 10 04	703	0.3-	0.2-	1999 11 03	703	0.6+	0.1+
1998 03 25	699	1.1+	0.6-	1999 10 04	703	0.9-	0.1+	1999 11 03	703	0.2-	0.0
1998 03 25	699	(1.4+	2.2-)	1999 10 07	704	0.7+	0.8-	1999 11 03	703	0.1-	0.1+
1998 03 28	704	0.3+	0.6-	1999 10 07	704	1.6-	0.0	1999 11 06	704	0.2+	1.0-
1998 03 28	704	0.5+	0.4-	1999 10 07	704	0.2+	0.6-	1999 11 06	704	0.5+	0.4-
1998 03 28	704	0.1+	0.8-	1999 10 07	704	0.3+	0.3+	1999 11 06	704	0.4-	1.3-
1998 03 28	704	0.1+	0.8-	1999 10 09	704	0.2+	0.4-	1999 11 06	704	(0.4-	2.3-)
1998 03 28	704	0.1+	1.6-	1999 10 09	704	0.1+	0.0				

1998 ER₁ = 1999 TN₁₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	139.17264		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29022385	ω	90.65346	-0.06586512	+0.99782706	
<i>a</i>	2.2593351	Ω	175.56891	-0.92410021	-0.06034934	
<i>e</i>	0.0653732	<i>i</i>	1.27312	-0.37643139	-0.02644083	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						4

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.2+	0.3+	1998 03 25	704	1.6+	0.0	1998 04 22	704	0.5-	0.2-
1998 03 02	910	0.1-	0.1+	1998 03 25	704	1.4-	0.5-	1998 04 22	704	1.0-	2.0-
1998 03 02	910	0.1+	0.4+	1998 03 29	704	0.8-	1.0+	1998 04 22	704	0.5-	0.5+
1998 03 03	910	0.1-	0.0	1998 03 29	704	0.5+	0.5-	1998 04 22	704	(2.4-	1.3-)
1998 03 03	910	0.1+	0.1-	1998 03 29	704	0.8+	1.4+	1999 10 04	704	0.5-	0.3-
1998 03 03	910	0.0	0.3+	1998 03 29	704	0.8-	0.2+	1999 10 04	704	0.6+	0.1+
1998 03 22	704	0.6+	0.8-	1998 03 29	704	1.4+	0.2-	1999 10 04	704	0.5-	0.7+
1998 03 22	704	1.7-	0.8+	1998 04 01	704	0.4+	0.1+	1999 10 04	704	0.8-	1.5+
1998 03 22	704	(2.6+	0.8-)	1998 04 01	704	0.7+	1.5+	1999 10 04	704	1.5-	0.3+
1998 03 22	704	(2.3-	1.8-)	1998 04 01	704	0.4-	0.7+	1999 10 07	703	0.3-	0.3+
1998 03 24	704	0.0	1.5-	1998 04 01	704	0.0	0.9+	1999 10 07	703	0.2+	0.6+
1998 03 24	704	(0.5+	3.9-)	1998 04 01	704	0.9+	1.8+	1999 10 07	703	0.1+	0.2+
1998 03 24	704	0.2+	0.2-	1998 04 20	704	0.1+	0.8+	1999 10 07	703	0.6+	0.4+
1998 03 24	704	(5.5-	0.5+)	1998 04 20	704	0.4+	1.6-	1999 10 09	704	0.4+	0.1-
1998 03 25	704	1.0-	1.8-	1998 04 20	704	0.0	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.2-
1998 03 25	704	0.8+	0.5+	1998 04 20	704	0.6-	0.2-	1999 10 09	704	1.4+	1.0-
1998 03 25	704	0.1-	0.1-	1998 04 22	704	0.7+	0.4+	1999 10 09	704	0.4-	0.5-

1998 EA₂ = 1999 SG₁₃ = 1999 TB₁₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	113.68407		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27596895	ω	277.18951	+0.38285282	+0.92347266	
<i>a</i>	2.3364827	Ω	15.39326	-0.80617401	+0.34716246	
<i>e</i>	0.1457869	<i>i</i>	5.39109	-0.45111771	+0.16332933	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						4

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.3+	0.2-	1998 04 01	704	2.8-	0.3-	1999 10 10	704	0.0	0.2-
1998 03 02	910	0.3+	0.0	1998 04 22	704	0.7-	0.3-	1999 10 15	691	0.4+	0.0
1998 03 02	910	0.2+	0.1+	1998 04 22	704	0.1+	0.7+	1999 10 15	691	0.4+	0.0
1998 03 03	910	0.1-	0.1-	1998 04 22	704	1.1-	0.7+	1999 10 15	704	0.4+	0.1+
1998 03 03	910	0.1+	0.0	1998 04 22	704	1.0+	0.1-	1999 10 15	704	0.3+	0.3-
1998 03 03	910	0.3+	0.3+	1998 04 22	704	0.1-	0.0	1999 10 15	691	0.4+	0.0
1998 03 22	704	0.9+	0.5-	1999 09 30	461	0.7-	0.0	1999 10 15	704	0.2-	0.0
1998 03 22	704	(4.2+	1.1+)	1999 09 30	461	0.6-	0.4+	1999 10 15	704	0.2-	0.4+
1998 03 22	704	2.9+	1.5+	1999 09 30	461	0.0	0.6+	1999 10 15	704	0.2+	0.9+
1998 03 22	704	0.3+	0.7+	1999 10 02	703	1.5-	0.9+	1999 10 20	704	0.3-	0.2+
1998 03 22	704	2.0-	0.1+	1999 10 02	703	1.4-	0.5-	1999 10 20	704	0.6-	0.5-
1998 03 24	704	1.4-	2.0-	1999 10 02	703	0.3-	1.2+	1999 10 20	704	0.4-	0.4-
1998 03 24	704	0.1+	0.4+	1999 10 02	703	0.5+	0.4+	1999 10 20	704	0.1+	0.2-
1998 03 24	704	1.7+	1.2-	1999 10 06	704	0.2-	0.0	1999 10 20	704	0.4-	0.0
1998 03 24	704	1.1-	0.9+	1999 10 06	704	0.3+	0.3+	1999 11 04	703	0.5+	1.1+
1998 03 24	704	0.8-	0.5+	1999 10 06	704	0.3+	0.2-	1999 11 04	703	0.7-	0.6-
1998 03 25	704	0.9+	0.2-	1999 10 06	704	0.8+	0.1+	1999 11 04	703	0.5+	0.3-
1998 03 25	704	1.9+	1.7+	1999 10 06	704	1.0+	0.7-	1999 11 04	703	1.7-	0.3-
1998 03 25	704	0.2+	0.5-	1999 10 07	691	0.0	0.4-	1999 11 05	704	0.6+	0.9-
1998 03 25	704	(2.2-	0.2+)	1999 10 07	691	0.0	0.2-	1999 11 05	704	0.2-	0.2+
1998 03 29	704	0.9-	0.3+	1999 10 07	691	0.3-	0.3-	1999 11 05	704	0.4+	0.2-
1998 03 29	704	1.7-	0.1-	1999 10 09	703	0.3+	0.4-	1999 11 05	704	1.5+	0.5+
1998 03 29	704	0.7-	0.3-	1999 10 09	703	1.0-	0.9+	1999 11 14	704	0.6+	0.5-
1998 03 29	704	1.5-	0.5+	1999 10 09	703	0.1+	0.1-	1999 11 14	704	0.5+	0.1+
1998 03 29	704	0.6-	1.6-	1999 10 09	703	1.0-	0.6+	1999 11 14	704	0.0	0.3+
1998 04 01	704	1.0-	1.5-	1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 14	704	0.6+	0.3-
1998 04 01	704	1.5+	0.1-	1999 10 10	704	0.2-	0.1-	1999 11 14	704	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	1.5+	0.6+	1999 10 10	704	0.0	0.4-				
1998 04 01	704	0.7-	0.4+	1999 10 10	704	0.3+	0.2-				

1998 ER₂ = 1999 TB₁₄₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	146.66916		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27846553	ω	63.51096	-0.23336136	+0.97205566	
<i>a</i>	2.3224966	Ω	193.07004	-0.92747787	-0.23038437	
<i>e</i>	0.0876851	<i>i</i>	6.47463	-0.29210832	-0.04506487	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						4

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.2-	0.1-	1998 04 22	704	0.5-	0.4-	1999 10 07	704	0.0	0.3-
1998 03 02	910	0.2-	0.2-	1998 04 22	704	0.8+	0.6-	1999 10 07	704	0.6+	0.3+
1998 03 02	910	0.4-	0.4-	1998 04 22	704	1.0-	0.0	1999 10 07	704	0.0	0.0
1998 03 03	910	0.3+	0.3-	1998 04 22	704	0.5+	0.0	1999 10 09	704	0.6+	0.8+
1998 03 03	910	0.0	0.1-	1998 04 22	704	0.9-	0.6+	1999 10 09	704	0.1-	0.1+
1998 03 03	910	0.2+	0.3-	1999 10 01	703	0.7-	0.5-	1999 10 09	704	0.0	0.3+
1998 04 21	704	0.5+	0.5+	1999 10 01	703	1.5-	0.3+	1999 10 09	704	0.3+	0.7+
1998 04 21	704	1.5-	1.0-	1999 10 01	703	0.3+	0.4-	1999 10 09	704	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	1.2+	1.5-	1999 10 01	703	1.2-	0.7-	1999 10 19	691	0.3+	0.4-
1998 04 21	704	0.5-	0.6+	1999 10 07	704	0.2-	0.1+	1999 10 19	691	0.8+	1.1-
1998 04 21	704	1.4+	1.2+	1999 10 07	704	0.7+	0.5-	1999 10 19	691	0.5+	0.5-

1998 03 02	327	0.6−	0.2+	1998 03 24	327	0.5+	0.6+	1999 10 15	704	0.1−	0.6+
1998 03 03	704	1.0−	0.6−	1998 03 24	327	0.0	0.5+	1999 10 15	704	0.1−	1.1+
1998 03 03	704	1.7+	0.1−	1998 03 26	327	1.4+	0.5−	1999 10 15	704	0.1−	0.9+
1998 03 03	704	0.3−	1.0−	1998 03 26	327	0.3+	0.6+	1999 10 19	704	0.0	0.2+
1998 03 03	704	0.9+	1.1−	1998 03 26	327	0.4−	0.3+	1999 10 19	704	0.3+	0.9−
1998 03 03	704	1.7−	0.4+	1998 03 29	704	0.9−	0.8+	1999 10 19	704	0.8+	0.0
1998 03 20	704	0.5−	1.8+	1998 03 29	704	0.7−	0.2+	1999 10 19	704	0.4−	0.1+
1998 03 20	704	1.8−	0.5−	1998 03 29	704	0.4−	1.2−	1999 10 19	704	0.8+	0.4−
1998 03 20	704	0.9−	1.6+	1998 03 29	704	1.1−	0.9+	1999 11 06	704	1.3+	1.4−
1998 03 20	704	(2.5−	0.2+)	1998 03 29	704	0.2−	0.7−	1999 11 06	704	0.1−	0.3−
1998 03 20	327	0.5−	0.0	1998 04 02	809	0.7+	1.0−	1999 11 06	704	0.1+	0.6+
1998 03 20	327	0.1−	0.6+	1998 04 02	809	0.2−	0.5−	1999 11 06	704	1.0−	0.4−
1998 03 20	327	0.1+	0.1+	1998 04 02	809	0.5+	1.9−	1999 11 06	704	0.7−	0.6+
1998 03 22	704	1.1+	0.2−	1999 10 04	703	1.5−	0.9−				
1998 03 22	704	1.2+	0.9−	1999 10 04	703	0.3+	0.2+				

1998 FQ₁ = 1999 TS₉₃

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	90.70852		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25829566	<i>ω</i>	231.76094	+0.46904941	+0.88165186		
<i>a</i>	2.4418819	<i>Ω</i>	66.28641	−0.79159399	+0.44569453		
<i>e</i>	0.1959215	<i>i</i>	3.24299	−0.39162687	+0.15506897		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8−	1.5−	1998 04 19	704	(0.7−	2.7−)	1999 10 09	704	0.1−	0.0
1998 03 20	704	0.6+	0.4−	1998 04 20	552	0.2+	0.1−	1999 10 09	704	0.1+	0.3−
1998 03 20	704	1.3+	1.2+	1998 04 20	552	0.5+	0.5+	1999 10 09	704	0.0	0.1−
1998 03 20	704	0.3+	0.8−	1998 04 21	552	0.6−	1.8+	1999 10 09	704	0.0	0.2−
1998 03 20	704	1.7−	0.2−	1998 04 21	552	1.2−	1.2+	1999 10 09	704	0.4−	0.3+
1998 03 21	691	0.4−	0.5−	1999 09 08	699	0.0	0.7+	1999 10 15	704	0.4−	0.0
1998 03 21	691	0.4−	0.3−	1999 09 08	699	0.4+	0.4+	1999 10 15	704	0.6−	0.1−
1998 03 21	691	0.5−	0.2−	1999 09 08	699	0.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.5+
1998 03 22	704	0.0	0.3−	1999 09 14	704	0.2+	0.4−	1999 10 15	704	0.4−	0.1−
1998 03 22	704	0.8−	0.9−	1999 09 14	704	0.0	0.6−	1999 10 15	704	0.3−	0.3+
1998 03 22	704	(0.9−	3.5−)	1999 09 14	704	0.1+	0.3−	1999 11 05	703	0.0	0.5+
1998 03 22	691	0.8+	0.4−	1999 09 14	704	0.8+	0.6−	1999 11 05	703	0.3−	0.6+
1998 03 22	704	(6.6−	0.2−)	1999 09 14	704	0.1−	0.8−	1999 11 05	703	0.3+	0.8−
1998 03 22	691	0.6+	0.1−	1999 10 02	704	0.4−	0.7+	1999 11 05	703	0.7+	0.6+
1998 03 22	691	1.0+	0.2−	1999 10 02	704	0.2−	0.5+	1999 11 06	704	0.6+	0.1−
1998 03 28	704	0.0	0.2+	1999 10 02	704	0.4−	0.1−	1999 11 06	704	0.8+	1.4−
1998 03 28	704	(1.0−	3.2+)	1999 10 02	704	0.3+	0.5+	1999 11 06	704	0.7+	0.3+
1998 03 28	704	0.3−	0.3−	1999 10 02	704	0.1−	0.2−	1999 11 06	704	0.1+	0.8−
1998 03 28	704	(0.8+	2.8+)	1999 10 07	704	0.4+	0.4−	1999 12 07	704	1.0−	0.3+
1998 03 28	704	0.6+	0.9+	1999 10 07	704	0.1−	0.2−	1999 12 07	704	0.1−	0.5+
1998 04 19	704	0.2−	0.3−	1999 10 07	704	0.0	0.0	1999 12 07	704	0.8−	1.1+
1998 04 19	704	0.9+	0.4+	1999 10 07	704	0.2−	0.5+				
1998 04 19	704	0.2+	1.0+	1999 10 07	704	0.2−	0.3−				

1998 FA₉ = 1980 VO₁ = 2000 AN₅₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	61.28467		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.31063705	<i>ω</i>	309.48429	+0.99633492	−0.04800631		
<i>a</i>	2.1592382	<i>Ω</i>	53.38144	+0.07459601	+0.89266806		
<i>e</i>	0.1827454	<i>i</i>	5.06042	−0.04185894	+0.44815079		
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1980 11 13	561	1.2−	1.0+	1999 10 02	703	0.2−	0.2+	1999 11 12	704	0.2+	0.0
1980 11 13	561	0.9+	0.1−	1999 10 02	703	0.3−	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.2−
1995 05 25	691	0.3−	0.4+	1999 10 02	703	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.7+	0.3−
1995 05 25	691	0.2+	0.4+	1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.3−
1995 05 25	691	0.5+	0.2+	1999 10 10	704	0.5−	0.2−	1999 12 04	703	0.1+	0.1−
1995 05 26	691	1.2−	0.2+	1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 12 04	703	0.0	0.4+

1995 05 26	691	0.7−	0.2−	1999 10 10	704	0.3−	0.3+	1999 12 04	703	0.7−	0.2+
1995 05 26	691	1.0−	0.1−	1999 10 10	704	0.3−	0.1−	1999 12 04	703	0.1+	0.4+
1995 05 31	691	(3.4+	0.2−)	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	1999 12 04	699	0.9−	0.4+
1995 05 31	691	0.3−	1.7+	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	1999 12 04	699	0.3−	0.1−
1995 05 31	691	0.7−	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	1999 12 04	699	0.1−	0.4+
1998 03 22	691	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 12 07	704	0.8+	1.2−
1998 03 22	691	0.0	0.1−	1999 10 20	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	1.3+	0.1−
1998 03 22	691	0.2+	0.2+	1999 10 20	704	0.2−	0.0	1999 12 07	704	0.3+	0.0
1998 03 25	691	0.3−	0.0	1999 10 20	704	0.4−	0.0	1999 12 07	704	0.4+	0.3−
1998 03 25	691	1.0−	0.2+	1999 10 20	704	0.3−	0.1+	1999 12 07	704	0.1+	0.5+
1998 03 25	691	1.0−	0.2−	1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.2−	0.4−
1998 03 29	704	0.3+	0.4−	1999 10 30	703	0.2−	0.1+	2000 01 04	704	0.9−	0.3−
1998 04 21	704	1.2+	0.2+	1999 10 30	703	0.1−	0.2+	2000 01 04	704	0.0	0.5−
1998 04 21	704	0.8−	0.3+	1999 10 30	703	0.0	0.1+	2000 01 04	704	0.6−	0.2−
1998 04 21	704	(2.1−	0.1−)	1999 10 30	703	0.1−	0.1+	2000 01 04	704	0.8−	1.5−
1998 04 21	704	1.7−	0.2−	1999 11 05	704	0.0	0.1−	2000 01 06	704	1.0−	0.0
1998 04 22	704	1.2+	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	0.3−	2000 01 06	704	0.5−	0.5+
1998 04 22	704	1.7+	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	0.3−	2000 01 06	704	0.6−	1.0+
1998 04 22	704	(2.1+	2.1−)	1999 11 05	704	0.4+	0.5−	2000 01 06	704	0.0	1.3+
1998 04 22	704	1.1+	1.4−	1999 11 05	704	0.3+	0.6−	2000 01 06	704	0.3+	1.0+
1999 10 02	703	0.1+	0.1+	1999 11 12	704	0.3+	0.1−				

1998 FJ₁₀ = 1999 TB₁₅₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	106.40471		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24516175	<i>ω</i>	12.63601	+0.03078482	+0.99883448		
<i>a</i>	2.5283328	<i>Ω</i>	259.13693	−0.92030959	+0.01381426		
<i>e</i>	0.1808401	<i>i</i>	2.16935	−0.38997764	+0.04624765		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.5−	1.2+	1998 03 28	704	0.9−	0.0	1999 09 07	704	0.3+	0.6−
1998 03 20	704	1.3+	0.6−	1998 03 28	704	0.9−	0.1+	1999 09 07	704	1.8−	1.1−
1998 03 20	704	0.8+	0.4−	1998 03 28	704	1.4−	1.4−	1999 10 09	704	1.1+	2.0+
1998 03 20	704	(2.5−	0.6+)	1998 03 29	704	0.0	0.3+	1999 10 09	704	0.5+	0.1+
1998 03 22	704	1.1−	0.6−	1998 03 29	704	0.7−	0.6−	1999 10 09	704	0.2−	0.8+
1998 03 22	704	1.1+	0.2−	1998 03 29	704	1.4−	1.4+	1999 10 09	704	0.8+	0.5+
1998 03 22	704	0.2+	0.6−	1998 03 29	704	0.1−	0.0	1999 10 09	704	0.0	1.0+
1998 03 22	704	1.0+	0.7+	1998 03 29	704	0.3+	0.3−	1999 10 13	704	0.5+	0.1−
1998 03 22	704	1.0+	0.2−	1998 04 01	704	0.5−	0.5−	1999 10 13	704	0.5−	0.3+
1998 03 24	691	0.3−	0.1+	1998 04 01	704	1.0−	0.2+	1999 10 13	704	1.1+	0.8+
1998 03 24	691	0.6+	0.2+	1998 04 01	704	0.5−	1.6+	1999 10 13	704	0.1−	0.3+
1998 03 24	691	0.4−	0.2+	1998 04 01	704	0.4+	1.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.3+
1998 03 24	910	0.6+	0.8−	1998 04 01	704	0.6−	1.3+	1999 10 15	704	0.9−	0.2−
1998 03 24	910	0.9+	0.8−	1998 04 19	704	0.8−	1.1−	1999 10 15	704	0.4−	0.5−
1998 03 25	910	0.6+	0.5−	1998 04 19	704	0.3−	1.2+	1999 10 15	704	0.1−	1.0−
1998 03 25	910	1.2+	0.2−	1998 04 19	704	0.3−	0.6+	1999 11 15	691	0.5−	0.1−
1998 03 25	910	1.2+	0.5−	1998 04 19	704	1.6+	1.5+	1999 11 15	691	0.6−	0.0
1998 03 26	910	1.1+	0.7−	1998 04 19	704	0.7+	0.4−	1999 11 15	691	0.6−	0.1+
1998 03 28	704	0.7−	0.3+	1999 09 07	704	0.3−	0.2+				
1998 03 28	704	0.5−	0.0	1999 09 07	704	0.4+	0.9−				

M.P.O. 194

1998 03 20	704	0.6−	0.4−	1998 03 29	704	0.4−	0.7+	1999 10 06	704	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.4−	0.2+	1998 03 29	704	0.3−	0.5+	1999 10 06	704	0.5+	0.2−
1998 03 22	704	0.5+	0.2−	1998 04 01	704	1.7+	1.1−	1999 10 06	704	0.3+	0.4+
1998 03 22	704	(2.1−	0.8−)	1998 04 01	704	0.3+	1.1−	1999 10 06	704	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	0.6−	0.5+	1998 04 01	704	1.0+	1.2−	1999 10 09	704	0.8−	0.6−
1998 03 22	704	0.6−	0.3+	1998 04 01	704	2.5+	1.5+	1999 10 09	704	0.4−	1.3−
1998 03 28	704	1.4+	1.5−	1998 04 01	704	(3.7−	0.3+)	1999 10 09	704	0.5−	0.3+
1998 03 28	704	0.9−	0.8+	1998 04 18	704	2.0+	1.4−	1999 10 09	704	0.3+	0.7+

1998 FL₄₇ = 1999 TN₅₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr		
<i>M</i>	128.94902	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27436972	ω	313.16222	−0.01645143	+0.99956297
<i>a</i>	2.3455531	Ω	315.87702	−0.90681833	−0.02526363
<i>e</i>	0.2000406	<i>i</i>	2.02169	−0.42120051	+0.01534965
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1−	0.1−	1998 04 01	704	0.2+	1.8−	1999 10 06	691	0.2−	0.1−
1993 11 20	691	0.3−	0.2−	1998 04 01	704	1.3−	0.4+	1999 10 07	691	0.1+	0.3+
1993 11 20	691	0.3+	0.2+	1998 04 01	704	0.3−	1.7−	1999 10 07	691	0.1+	0.0
1998 03 20	704	0.3−	1.1−	1998 04 01	704	(0.2+	2.8−)	1999 10 07	691	0.3−	0.0
1998 03 20	704	0.1−	0.8+	1998 04 18	704	0.1+	0.1−	1999 10 10	704	1.6−	0.1+
1998 03 20	704	0.6+	0.1+	1998 04 18	704	1.1−	0.5−	1999 10 10	704	0.6−	0.4+
1998 03 20	704	0.8+	1.6−	1998 04 18	704	1.6+	0.7−	1999 10 10	704	0.0	0.8+
1998 03 20	704	0.0	1.1+	1998 04 18	704	(2.3−	0.4+)	1999 10 10	704	0.8−	0.9+
1998 03 22	704	0.6+	0.1+	1998 04 18	704	1.5−	1.6−	1999 10 10	704	0.4+	0.3+
1998 03 22	704	0.5−	0.1+	1998 04 19	704	0.8+	0.4+	1999 10 13	704	0.3+	0.1−
1998 03 22	704	1.9+	0.5+	1998 04 19	704	1.2−	0.4+	1999 10 13	704	0.3+	0.2+
1998 03 22	704	0.4−	1.0−	1998 04 19	704	1.2+	0.4+	1999 10 13	704	0.4+	0.4+
1998 03 22	704	0.4−	1.7+	1998 04 19	704	0.4−	0.5+	1999 10 13	704	0.5+	0.2−
1998 03 28	704	0.1−	0.2+	1998 04 19	704	1.2+	0.4+	1999 10 13	704	0.2+	0.0
1998 03 28	704	0.2−	0.1+	1999 10 01	691	0.2−	0.1−	1999 10 20	704	1.2+	0.1−
1998 03 28	704	0.9−	0.8+	1999 10 01	691	0.4−	0.3−	1999 10 20	704	0.6+	0.1−
1998 03 28	704	0.9−	1.8+	1999 10 01	691	0.5−	0.3−	1999 10 20	704	0.5+	0.1−
1998 03 28	704	0.6−	0.2−	1999 10 02	703	0.4+	0.7+	1999 10 20	704	0.6+	0.7−
1998 03 29	704	0.6−	0.6+	1999 10 02	703	1.1−	1.2−	1999 11 14	704	0.4+	0.1−
1998 03 29	704	0.1−	0.1−	1999 10 02	703	0.4−	0.0	1999 11 14	704	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	0.5−	0.5+	1999 10 02	703	1.9−	0.5−	1999 11 14	704	1.4+	0.6+
1998 03 29	704	1.3+	0.3−	1999 10 06	691	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.7+	0.3−
1998 03 29	704	1.2+	0.5+	1999 10 06	691	0.1−	0.1+				

1998 FX₄₉ = 1999 TA₁₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr		
<i>M</i>	183.70255	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.31601728	ω	235.92954	−0.64382214	+0.76517185
<i>a</i>	2.1346606	Ω	353.99153	−0.69473994	−0.58579097
<i>e</i>	0.0970337	<i>i</i>	1.23528	−0.32067034	−0.26713476
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	910	0.3−	0.1+	1998 03 28	704	0.7+	0.8+	1999 10 06	704	0.2+	0.7−
1998 01 30	910	0.3−	0.4+	1998 03 28	704	0.6+	0.3−	1999 10 06	704	0.7+	0.9−
1998 01 30	910	0.2+	0.3+	1998 03 29	704	0.3+	0.7−	1999 10 06	704	0.3+	0.7−
1998 03 20	704	0.8+	0.4−	1998 03 29	704	1.0−	0.8+	1999 10 06	704	0.1−	0.8−
1998 03 20	704	0.4−	0.8−	1998 03 29	704	1.3−	0.4+	1999 10 06	704	0.2−	0.6−
1998 03 20	704	1.7+	0.2−	1998 03 29	704	0.5−	1.5+	1999 10 09	704	0.6−	0.7+
1998 03 20	704	1.9−	1.7−	1998 03 29	704	0.8+	1.5+	1999 10 09	704	0.5−	0.3−
1998 03 20	704	0.6+	0.6−	1998 04 01	704	0.6−	1.1+	1999 10 09	704	0.1+	0.0
1998 03 22	704	0.3+	0.6−	1998 04 01	704	0.6−	0.1+	1999 10 09	704	0.6−	0.3+
1998 03 22	704	0.3−	1.2−	1998 04 01	704	0.1+	0.7+	1999 10 09	704	1.2−	0.4+
1998 03 22	704	(2.3+	1.2+)	1998 04 01	704	(3.5−	1.3−)	1999 11 09	704	0.4+	0.1−
1998 03 22	704	1.5+	1.0−	1998 04 01	704	1.7−	0.8−	1999 11 09	704	0.1+	0.4+
1998 03 22	704	(0.6−	2.3−)	1999 10 05	683	0.9+	0.9−	1999 11 09	704	0.9+	0.5+

2000 MAY 23

1998 03 28	704	0.3+	0.8−	1999 10 05	683	0.5+	0.4−	1999 11 09	704	0.4−	0.7+
1998 03 28	704	0.3+	0.6+	1999 10 05	683	0.6+	0.3+	1999 11 09	704	0.5−	1.0+

1998 FK₅₀ = 1993 FJ₄₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams		
<i>M</i>	20.15139	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19319616	ω	296.41761	+0.58883329	+0.80770203
<i>a</i>	2.9634918	Ω	9.82422	−0.66508120	+0.50520368
<i>e</i>	0.0816890	<i>i</i>	10.08552	−0.45928462	+0.30395176
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.5+	0.5+	1998 03 02	809	0.2−	0.1−	1998 03 22	704	1.1+	1.2−
1993 03 20	809	0.1+	0.5+	1998 03 20	704	1.3+	1.8+	1998 03 22	704	0.4−	1.6−
1993 03 24	809	0.6−	0.9−	1998 03 20	704	0.7−	1.1−	1998 03 22	704	2.3+	0.1−
1998 02 28	809	1.2−	0.2+	1998 03 20	704	1.3+	0.6+	1998 03 22	704	0.4−	0.2−
1998 02 28	809	1.2+	0.3−	1998 03 20	704	1.2+	0.3+				
1998 03 02	809	0.9−	0.6+	1998 03 20	704	4.6−	1.1+				

1998 FC₅₂ = 1999 TV₁₄₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr		
<i>M</i>	130.39922	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26729755	ω	205.57865	−0.13791705	+0.98944251
<i>a</i>	2.3867452	Ω	56.52372	−0.89930106	−0.10626261
<i>e</i>	0.1912216	<i>i</i>	3.05984	−0.41501385	−0.09854830
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.5−	0.5−	1998 03 22	704	0.1−	0.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.2−
1992 11 27	691	1.0−	0.8+	1998 03 22	704	1.1+	0.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.3−
1992 11 27	691	1.0−	0.5−	1998 03 22	704	0.2+	0.7+	1999 10 09	704	0.2+	0.3+
1994 02 13	691	0.8+	0.6−	1998 03 22	704	0.1−	0.4+	1999 10 09	704	0.5+	0.1+
1994 02 13	691	0.7+	0.3−	1998 03 29	704	0.3−	0.3−	1999 10 13	704	0.3+	0.3+
1994 02 13	691	0.9+	0.4−	1998 03 29	704	0.9−	0.4+	1999 10 13	704	0.2−	0.4+
1995 09 19	819	0.2−	1.2−	1998 03 29	704	0.8−	0.8+	1999 10 13	704	0.8−	0.9−
1995 09 19	819	0.8+	1.5+	1998 03 29	704	0.3+	0.1−	1999 10 13	704	0.2−	0.1−
1995 09 19	819	(0.3+	2.2−)	1998 03 29	704	0.8−	0.8+	1999 10 13	704	0.3−	0.3−
1995 09 19	819	0.7−	1.2+	1998 04 19	704	0.5+	0.4−	1999 10 20	691	0.3+	0.1−
1998 02 28	809	(3.6−	1.6+)	1998 04 19	704	0.3+	1.1+	1999 10 20	691	0.2+	0.1−
1998 02 28	809	0.7−	0.8+	1998 04 19	704	1.2+	0.7−	1999 10 20	691	0.3+	0.1+
1998 03 02	809	0.3−	0.6+	1998 04 19	704	0.4−	0.6+	1999 10 31	691	0.7+	0.9+
1998 03 02	809	0.5−	0.1−	1999 10 02	703	0.8−	0.1−	1999 10 31	691	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	0.4+	0.1−	1999 10 02	703	0.0	0.5+	1999 10 31	691	0.1−	0.1+
1998 03 20	704	0.2−	0.3+	1999 10 02	703	0.6−	0.5+	1999 11 10	691	0.0	0.1−
1998 03 20	704	0.3+	0.4−	1999 10 02	703	0.2−	1.1+	1999 11 10	691	0.3+	0.0
1998 03 20	704	0.1+	0.2−	1999 10 07	704	0.3−	1.3+	1999 11 10	691	0.2+	0.1−
1998 03 20	704	0.4+	0.3−	1999 10 07	704	0.7−	0.6+				
1998 03 22	704	0.8+	1.2+	1999 10 07	704	0.8+	1.1−				

1998 FJ₅₃ = 1999 TX₁₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	170.02315		(2000.0)	P	Q
n	0.29202561	ω	35.13390	−0.65587782	+0.75439854
a	2.2500323	Ω	193.94411	−0.71538296	−0.63242952
e	0.1208031	i	6.33556	−0.24093881	−0.17582875
P	3.38	H	16.2	G 0.15	U 5

1998 03 20	704	0.7+	0.9-	1998 03 29	704	(3.0-	0.2+)	1999 10 06	704	0.9+	1.1-
1998 03 20	704	1.0-	0.3+	1998 03 29	704	0.0	1.2-	1999 10 06	704	0.2-	1.0-
1998 03 22	704	1.4-	0.5+	1998 04 01	704	0.1-	1.0-	1999 10 06	704	0.2+	1.0-
1998 03 22	704	0.8+	0.6-	1998 04 01	704	0.4+	0.1+	1999 10 09	704	0.8-	1.3+
1998 03 22	704	0.4-	1.0-	1998 04 01	704	0.0	1.4+	1999 10 09	704	1.0+	0.2+
1998 03 22	704	0.1-	1.0+	1998 04 01	704	0.5-	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.8+
1998 03 28	704	1.4-	0.1+	1998 04 01	704	0.2+	0.6-	1999 10 09	704	0.7-	0.9+
1998 03 28	704	(0.1-	3.5-)	1998 04 19	704	0.1-	1.0-	1999 10 15	704	0.1+	0.2-
1998 03 28	704	(0.4+	2.6-)	1998 04 19	704	1.0-	0.4-	1999 10 15	704	0.8+	0.5-
1998 03 28	704	0.0	0.5-	1998 04 19	704	0.0	1.2+	1999 10 15	704	0.5-	0.2-

1998 FK₆₀ = 1999 TQ₃₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams				Q			
<i>M</i>	139.86860	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28361324	ω	239.27327	-0.17783757		+0.98370081	
<i>a</i>	2.2943080	Ω	20.53337	-0.87496499		-0.14570328	
<i>e</i>	0.1163463	<i>i</i>	4.34606	-0.45034439		-0.10537201	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8-	0.8+	1998 03 29	704	0.3-	1.7+	1999 10 04	704	0.4+	1.2-
1998 03 20	704	0.6+	0.6-	1998 04 19	704	1.2-	1.7-	1999 10 04	704	0.0	1.5-
1998 03 20	704	1.1-	0.4-	1998 04 19	704	0.6-	1.2-	1999 10 07	703	0.5-	0.5+
1998 03 20	704	0.3-	0.1+	1998 04 19	704	0.0	0.4-	1999 10 07	703	0.3-	0.1-
1998 03 22	704	0.2+	0.5-	1998 04 19	704	0.2+	1.5-	1999 10 07	703	0.2-	0.2-
1998 03 22	704	0.1+	0.0	1998 04 19	704	(2.8-	0.2-)	1999 10 07	703	0.4-	0.7-
1998 03 22	704	0.4-	0.5+	1998 04 20	704	0.1+	0.8-	1999 10 09	704	1.5+	0.4-
1998 03 22	704	1.4+	0.2+	1998 04 20	704	(2.6-	0.6-)	1999 10 09	704	0.9+	0.3+
1998 03 22	704	(3.6-	1.5+)	1998 04 20	704	0.4+	1.3+	1999 10 09	704	1.0-	0.1+
1998 03 28	704	1.1-	0.6-	1998 04 20	704	1.0+	1.0-	1999 10 09	704	0.1-	1.7-
1998 03 28	704	(3.2-	0.7-)	1998 04 20	704	(6.0-	1.1-)	1999 10 12	691	0.2+	0.6-
1998 03 28	704	1.0-	0.8-	1999 10 01	703	0.9+	0.6+	1999 10 12	691	0.5+	0.7-
1998 03 28	704	(0.0	2.0+)	1999 10 01	703	0.3+	0.3+	1999 10 12	691	0.2+	0.5-
1998 03 28	704	0.9+	1.2-	1999 10 01	703	0.5-	0.8+	1999 10 16	691	0.1+	0.3-
1998 03 29	704	0.9-	0.8-	1999 10 01	703	0.7+	1.1+	1999 10 16	691	0.1-	0.4-
1998 03 29	704	1.0-	1.0-	1999 10 04	704	0.0	0.9-	1999 10 16	691	0.1+	0.4-
1998 03 29	704	(1.8+	3.0+)	1999 10 04	704	0.9+	1.3-				
1998 03 29	704	(0.2+	2.9+)	1999 10 04	704	0.7+	1.0-				

1998 FM₆₁ = 1999 TR₁₇₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams				Q			
<i>M</i>	135.57850	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27033965	ω	264.96391	-0.07740667		+0.99699928	
<i>a</i>	2.3688063	Ω	0.59835	-0.88153529		-0.06806558	
<i>e</i>	0.2088649	<i>i</i>	4.41274	-0.46572926		-0.03687160	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.3+	0.2+	1998 04 01	704	0.1+	0.1-	1999 10 11	691	0.4+	0.2-
1998 03 03	910	0.0	0.3+	1998 04 01	704	0.3+	0.2+	1999 10 13	704	0.1-	0.6-
1998 03 03	910	0.0	0.2+	1998 04 01	704	0.8-	0.6+	1999 10 13	704	0.5-	1.1-
1998 03 20	704	0.3+	0.6-	1998 04 01	704	0.6-	1.0+	1999 10 13	704	0.6-	1.1-
1998 03 20	704	0.3+	0.3-	1998 04 01	704	0.4+	0.2+	1999 10 13	704	0.5+	1.6-
1998 03 20	704	1.1+	0.3-	1998 04 04	699	0.8+	0.1+	1999 10 13	704	0.4-	1.2-
1998 03 20	704	(4.4+	0.1-)	1998 04 04	699	0.5-	1.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	1.6-	0.4+	1998 04 04	699	0.2+	0.7+	1999 10 15	704	0.3-	0.4-
1998 03 22	704	1.0+	0.8-	1998 04 19	704	0.4-	0.3-	1999 10 15	704	0.7-	0.4+
1998 03 22	704	1.2+	1.0-	1998 04 19	704	0.2+	0.5-	1999 10 15	704	0.6-	1.3+
1998 03 22	704	0.9+	0.8-	1998 04 19	704	0.6-	0.0	1999 10 18	691	0.3+	0.1-
1998 03 22	704	0.2+	0.7-	1998 04 19	704	0.7-	0.2-	1999 10 18	691	0.3-	0.4+
1998 03 22	704	0.8-	0.7+	1998 04 19	704	(0.9-	2.9-)	1999 10 18	691	0.1+	0.1-
1998 03 28	704	0.8+	0.7-	1999 10 09	703	0.3+	0.5+	1999 11 01	691	0.2-	0.3+
1998 03 28	704	0.7-	0.3-	1999 10 09	703	0.8+	1.1+	1999 11 01	691	0.7+	0.5-
1998 03 28	704	0.4-	0.0	1999 10 09	703	0.1+	0.4-	1999 11 01	691	0.0	0.3+
1998 03 28	704	(2.8-	0.9+)	1999 10 09	703	0.1-	0.2+	1999 11 04	704	0.4+	1.4+
1998 03 28	704	1.4-	1.3+	1999 10 10	704	0.4-	0.5+	1999 11 04	704	1.8+	0.5+

1998 03 29	704	0.0	0.1-	1999 10 10	704	0.9-	0.2-	1999 11 04	704	0.6+	0.5+
1998 03 29	704	0.2+	0.1-	1999 10 10	704	0.9+	1.5+	1999 11 14	704	0.7-	0.7-
1998 03 29	704	(0.7-	3.4-)	1999 10 10	704	1.4-	0.3+	1999 11 14	704	0.0	0.5-
1998 03 29	704	0.4-	0.3+	1999 10 11	691	0.4+	0.1-	1999 11 14	704	0.2+	1.2-
1998 03 29	704	0.6+	0.5-	1999 10 11	691	0.5+	0.2-	1999 11 14	704	0.6-	0.6+

1998 FP₆₁ = 1999 TD₁₂₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr				Q			
<i>M</i>	108.75009	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28695791	ω	97.42161	+0.44410389		+0.89516224	
<i>a</i>	2.2764454	Ω	199.08619	-0.86118909		+0.41472136	
<i>e</i>	0.1305023	<i>i</i>	6.70200	-0.24723489		+0.16337309	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3+	0.1+	1998 04 01	704	0.2+	0.5+	1999 10 13	699	0.8-	0.7+
1998 03 20	704	0.0	0.3+	1998 04 19	704	0.3+	0.1-	1999 10 13	699	0.3-	0.3+
1998 03 20	704	0.3-	0.3+	1998 04 19	704	0.7+	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.3+
1998 03 20	704	0.3-	0.8+	1998 04 19	704	0.1+	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.0	1.4+	1998 04 19	704	0.5+	0.5-	1999 10 15	704	0.2-	0.1+
1998 03 22	704	0.8+	0.1+	1998 04 19	704	1.4+	1.9-	1999 10 15	704	0.1-	0.3+
1998 03 22	704	0.1+	0.7+	1998 04 20	704	0.5-	0.9-	1999 10 15	704	0.3+	0.1+
1998 03 22	704	0.3+	0.8-	1998 04 20	704	0.1+	0.8-	1999 10 19	704	0.2+	1.5+
1998 03 22	704	1.6-	1.4+	1998 04 20	704	0.1-	0.2+	1999 10 19	704	1.1+	0.2-
1998 03 22	704	1.8-	0.4+	1998 04 20	704	1.9-	0.8-	1999 10 19	704	0.8+	0.9+
1998 03 28	704	0.4+	0.0	1999 10 04	704	0.0	1.1+	1999 10 19	704	0.3+	1.0+
1998 03 28	704	0.3-	0.8-	1999 10 04	704	0.0	0.7+	1999 10 19	704	0.3-	1.8+
1998 03 28	704	0.2+	0.7-	1999 10 04	704	1.1+	0.1+	1999 10 28	699	1.1+	0.2+
1998 03 28	704	0.8+	0.2-	1999 10 07	704	0.6+	0.1+	1999 10 28	699	0.3+	0.6+
1998 03 28	704	0.5-	0.2-	1999 10 07	704	0.3-	0.2-	1999 10 28	699	0.1-	0.7+
1998 03 29	704	0.1+	0.3-	1999 10 07	704	0.1+	0.8-	1999 11 12	704	0.8-	0.3-
1998 03 29	704	0.5-	0.0	1999 10 07	704	0.4-	1.2-	1999 11 12	704	0.3-	0.7-
1998 03 29	704	1.4+	0.5-	1999 10 07	704	0.8+	1.7-	1999 11 12	704	0.0	0.8-
1998 03 29	704	0.6-	0.8+	1999 10 09	704	0.3-	0.2+	1999 11 12	704	0.2-	0.7-
1998 03 29	704	0.1-	1.3+	1999 10 09	704	0.2-	0.4-	1999 11 12	704	0.4-	0.7-
1998 04 01	704	0.5+	0.2-	1999 10 09	704	0.3-	0.2-	1999 12 07	704	0.8-	1.2-
1998 04 01	704	1.1+	0.6-	1999 10 09	704	0.1+	0.1-	1999 12 07	704	0.4-	0.6-
1998 04 01	704	0.3-	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.2-	1999 12 07	704	0.0	1.3-
1998 04 01	704	0.2-	1.5+	1999 10 13	699	1.2-	0.8+	1999 12 07	704	0.1+	0.5-

1998 FU₆₁ = 1999 TU₅₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr				Q			
<i>M</i>	178.57681	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28538320	ω	333.41355	-0.80790375		+0.58883722	
<i>a</i>	2.2848119	Ω	242.68105	-0.53582316		-0.75072658	
<i>e</i>	0.1008256	<i>i</i>	1.52932	-0.24532645		-0.29946673	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.1-	0.1-	1998 03 29	704	0.1+	0.7-	1999 09 09	704	1.0+	0.3+
1996 11 17	691	0.1+	0.0	1998 04 01	704	0.0	0.4-	1999 09 09	704	0.5-	0.0
1996 11 17	691	0.0	0.2-	1998 04 01	704	0.2+	0.3+	1999 10 06	704	0.2+	0.5-
1998 03 20	704	0.2+	0.4-	1998 04 01	704	0.2+	0.7+	1999 10 06	704	0.5+	0.7-
1998 03 20	704	0.6+	0.4-	1998 04 01	704	0.1-	0.5-	1999 10 06	704	(0.9+	2.4-)
1998 03 20	704	0.7-	0.9-	1998 04 01	704	0.4-	0.5+	1999 10 06	704	0.2+	0.8-
1998 03 20	704	0.4+	0.4+	1998 04 19	704	0.3-	0.8-	1999 10 06	704	0.2-	0.9-
1998 03 20	704	0.6-	0.3+	1998 04 19	704	0.7+	0.1-	1999 10 07	691	0.2+	0.1-
1998 03 22	704	0.1-	0.2+	1998 04 19	704	0.5-	1.8+	1999 10 07	691	0.7+	0.5-
1998 03 22	704	0.5-	0.6+	1998 04 19	704	1.7-	0.6+	1999 10 07	691	0.5+	0.1+
1998 03 22	704	1.6+	0.9+	1998 04 20	704	0.2-	0.3-	1999 10 10	691	0.0	0.1-
1998 03 22	704	0.2+	0.5-	1998 04 20	704	0.4-	1.5+	1999 10 10	691	0.1-	0.1-
1998 03 22	704	(2.2-	2.1+)	1998 04 20	704	1.3-	0.1+	1999 10 10	691	0.0	0.3-
1998 03 28	704	0.0	0.9-	1998 04 20	704	0.4-	0.8-	1999 10 18	012	1.9-	0.1-
1998 03 28	704	0.2-	1.0-	1998 04 20	704	(2.3-	0.2+)	1999 10 18	012	0.2-	0.1+

M.P.O. 196

2000 MAY 23

1998 03 28	704	0.4+	1.3-	1998 04 22	704	1.3+	0.4+	1999 10 18	012	0.3-	1.1-
1998 03 28	704	0.6-	1.2-	1998 04 22	704	0.9+	0.6-	1999 11 01	691	0.1-	0.1+
1998 03 28	704	0.2+	1.0-	1998 04 22	704	0.7-	0.3+	1999 11 01	691	0.0	0.0
1998 03 29	704	1.0-	0.4-	1998 04 22	704	0.2-	1.4+	1999 11 01	691	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.6-	0.4-	1998 04 22	704	1.3+	0.1+	1999 11 13	691	0.4+	0.0
1998 03 29	704	0.4+	0.5-	1999 09 09	704	1.1+	0.8+	1999 11 13	691	0.1-	0.5+
1998 03 29	704	0.2+	0.3-	1999 09 09	704	0.3-	0.5-	1999 11 13	691	0.2+	0.1-

1998 FC₆₂ = 1999 TJ₁₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	137.51737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26075816	ω	43.50193	-0.37339904	+0.92511758
<i>a</i>	2.4264841	Ω	204.81373	-0.88968034	-0.37812221
<i>e</i>	0.1371481	<i>i</i>	9.43274	-0.26275855	-0.03436662
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7-	0.0	1998 03 29	704	0.4+	1.0+	1998 04 22	704	0.1+	0.7+
1998 03 20	704	0.9+	0.8+	1998 03 29	704	0.4+	1.9+	1998 04 22	704	0.1+	0.3-
1998 03 20	704	0.5+	0.6-	1998 03 29	704	0.7-	0.8+	1999 10 04	704	0.3+	0.7-
1998 03 20	704	0.7+	1.6-	1998 04 01	704	0.2+	0.8+	1999 10 04	704	1.5+	0.2+
1998 03 20	704	(4.9-	1.4-)	1998 04 01	704	1.3+	0.1-	1999 10 04	704	0.0	0.7-
1998 03 22	704	0.6-	0.4-	1998 04 01	704	0.2+	0.5+	1999 10 09	704	0.1-	0.7+
1998 03 22	704	0.2-	0.2-	1998 04 01	704	0.7+	0.7-	1999 10 09	704	0.5+	0.6+
1998 03 22	704	0.3-	0.2-	1998 04 01	704	0.6+	0.7-	1999 10 09	704	0.5+	0.6+
1998 03 22	704	1.2-	0.1+	1998 04 19	704	0.0	0.5+	1999 10 09	704	0.3-	0.1+
1998 03 22	704	0.5-	0.5+	1998 04 19	704	0.8+	0.0	1999 10 15	704	0.1-	0.2+
1998 03 28	704	0.3-	0.5+	1998 04 19	704	0.4-	0.9+	1999 10 15	704	0.6-	0.1+
1998 03 28	704	0.4+	0.3-	1998 04 19	704	0.2-	1.5+	1999 10 15	704	0.8-	0.4+
1998 03 28	704	0.4+	0.2+	1998 04 19	704	0.7-	1.1-	1999 11 15	691	0.8-	0.0
1998 03 28	704	0.5-	0.3+	1998 04 22	704	1.2-	1.4-	1999 11 15	691	0.5-	0.1-
1998 03 29	704	0.5+	0.4-	1998 04 22	704	0.2+	0.1+	1999 11 15	691	0.4-	0.0
1998 03 29	704	0.0	0.2-	1998 04 22	704	0.7-	1.5-				

1998 FD₆₅ = 1999 TT₁₂₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	131.43906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28401912	ω	75.84069	+0.07600272	+0.99681902
<i>a</i>	2.2921216	Ω	198.56857	-0.94142465	+0.06381067
<i>e</i>	0.1341167	<i>i</i>	4.32017	-0.32854712	+0.04774970
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	0.5+	1998 04 20	704	0.6-	0.0	1999 10 15	704	0.3-	0.5-
1998 03 20	704	1.8+	1.9+	1998 04 20	704	1.7-	0.0	1999 10 15	704	1.2-	0.9-
1998 03 20	704	0.9+	1.6-	1998 04 22	704	0.1-	0.9-	1999 10 15	704	0.3-	1.0-
1998 03 20	704	1.4-	0.6-	1998 04 22	704	1.0-	0.8-	1999 10 17	120	0.3+	0.3+
1998 03 22	704	0.2-	0.0	1998 04 22	704	0.5+	0.0	1999 10 17	120	0.8-	0.2-
1998 03 22	704	0.3-	0.3-	1998 04 22	704	1.2+	0.2-	1999 10 17	120	0.7+	0.3+
1998 03 22	704	0.2+	1.3-	1998 04 22	704	0.0	1.6+	1999 10 19	704	0.3-	0.3+
1998 03 22	704	0.1+	0.9+	1999 10 02	703	0.6-	0.3-	1999 10 19	704	0.6+	0.3+
1998 03 22	704	0.5-	1.7-	1999 10 02	703	0.4-	0.3-	1999 10 19	704	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	0.1-	0.0	1999 10 02	703	0.4-	0.7+	1999 10 19	704	0.2-	1.0+
1998 03 25	704	(1.7-	2.5+)	1999 10 02	703	0.0	0.2+	1999 10 19	704	0.1+	0.5+
1998 03 25	704	0.4+	0.1-	1999 10 04	704	0.2+	0.2+	1999 11 01	703	0.0	0.6+
1998 03 25	704	0.1+	1.2+	1999 10 04	704	0.5+	0.2-	1999 11 01	703	0.2+	0.6+
1998 04 01	704	0.2+	0.6-	1999 10 04	704	1.0+	0.7-	1999 11 01	703	0.1+	0.3-
1998 04 01	704	0.3-	0.4+	1999 10 04	704	0.0	0.1+	1999 11 01	703	0.0	0.4+
1998 04 01	704	0.5-	0.4+	1999 10 09	704	0.2+	0.1-	1999 11 09	704	0.1-	0.0
1998 04 01	704	0.9+	0.3-	1999 10 09	704	0.4+	0.5-	1999 11 09	704	0.2-	0.8+
1998 04 01	704	0.4-	0.5+	1999 10 09	704	0.6+	0.5-	1999 11 09	704	0.8+	0.1-
1998 04 19	704	0.3+	0.2-	1999 10 09	704	0.2-	1.0-	1999 11 09	704	0.1-	0.0
1998 04 19	704	0.3+	0.5-	1999 10 09	704	0.8+	1.0-	1999 11 12	704	0.8-	0.3+
1998 04 19	704	1.3-	1.0-	1999 10 13	699	0.6+	0.1+	1999 11 12	704	0.0	1.1+

1998 04 19	704	0.1-	1.2-	1999 10 13	699	0.8+	0.1-	1999 11 12	704	0.4-	0.6-
1998 04 20	704	0.6+	0.5+	1999 10 13	699	0.4+	0.8-	1999 11 12	704	0.3+	1.2-
1998 04 20	704	1.3-	0.5+	1999 10 15	704	1.1-	0.2+				
1998 04 20	704	1.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.4-	0.3-				

1998 FW₆₉ = 1999 TU₄₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	167.47716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28445147	ω	187.04088	-0.60061657	+0.79719526
<i>a</i>	2.2897985	Ω	46.06790	-0.72935865	-0.51495905
<i>e</i>	0.1255233	<i>i</i>	4.87102	-0.32756021	-0.31511411
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.5+	0.3+	1998 03 29	704	0.6-	0.2+	1998 05 16	704	1.0+	0.1-
1998 03 20	704	0.1+	0.0	1998 03 29	704	0.8-	0.0	1998 05 16	704	1.8+	1.6-
1998 03 20	704	0.2-	0.4+	1998 03 29	704	0.6-	0.1-	1998 05 16	704	(0.7+	2.2-)
1998 03 20	704	0.6+	0.1+	1998 04 20	704	0.1+	1.0-	1998 05 16	704	(0.6-	2.8-)
1998 03 20	704	1.1+	0.4-	1998 04 20	704	0.0	0.6+	1999 10 05	703	0.3+	0.0
1998 03 22	704	0.3-	0.5-	1998 04 20	704	0.5-	0.6+	1999 10 05	703	0.4+	0.4-
1998 03 22	704	0.0	0.7+	1998 04 20	704	1.2-	1.4+	1999 10 05	703	0.8+	0.3-
1998 03 22	704	0.0	0.1-	1998 04 20	704	0.5-	1.2+	1999 10 05	703	0.4-	0.5-
1998 03 22	704	0.2+	0.5-	1998 04 22	704	0.1-	0.5-	1999 10 07	703	0.4+	0.8+
1998 03 22	704	0.1-	0.7-	1998 04 22	704	0.7+	0.2+	1999 10 07	703	0.1+	0.5-
1998 03 22	699	0.1+	0.9-	1998 04 22	704	0.7+	0.5+	1999 10 07	703	0.3+	0.2+
1998 03 22	699	0.2+	1.1+	1998 04 22	704	0.7+	0.4-	1999 10 07	703	0.7-	0.2-
1998 03 22	699	0.7-	0.0	1998 04 22	704	0.8+	0.1+	1999 10 07	704	0.7+	0.0
1998 03 24	699	0.5+	0.5+	1998 04 28	699	0.0	0.3-	1999 10 07	704	1.3+	0.5+
1998 03 24	699	0.1-	0.9+	1998 04 28	699	0.5-	0.1-	1999 10 07	704	0.8-	0.4-
1998 03 24	699	0.0	0.6+	1998 04 28	699	0.2+	0.1-	1999 10 07	704	0.7-	0.1+
1998 03 25	704	0.0	0.5-	1998 04 30	699	0.1-	0.3+	1999 10 07	704	0.3+	0.7-
1998 03 25	704	0.5-	0.9-	1998 04 30	699	0.6-	0.6-	1999 10 15	704	0.2+	0.4-
1998 03 25	704	0.7-	0.8-	1998 04 30	699	0.7-	0.1-	1999 10 15	704	0.0	0.5-
1998 03 25	704	0.5-	1.7-	1998 05 01	699	0.2-	0.6-	1999 10 15	704	0.4-	0.6-
1998 03 25	704	0.5-	0.8-	1998 05 01	699	0.4+	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.5-
1998 03 29	704	0.5-	0.2+	1998 05 01	699	0.1+	0.5+				
1998 03 29	704	0.1-	0.3-	1998 05 16	704	0.1-	0.3-				

1998 FF₇₁ = 1999 TE₁₄₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	171.26541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29372562	ω	295.22494	-0.54672164	+0.83656565
<i>a</i>	2.2413422	Ω	301.58709	-0.75249081	-0.50944052
<i>e</i>	0.0920649	<i>i</i>	2.38192	-0.36722340	-0.20156459
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.0	0.2-	1998 04 01	704	0.8+	1.0+	1999 10 01	703	1.0+	0.3-
1997 02 10	691	0.1+	0.5-	1998 04 01	704	1.4+	0.5+	1999 10 07	704	0.6+	0.4-
1997 02 10	691	0.2+	0.5-	1998 04 01	704	1.6+	0.1+	1999 10 07	704	0.8+	0.7+
1998 03 20	704	1.5+	1.9-	1998 04 01	704	(4.3-	0.3-)	1999 10 07	704	1.6+	1.1-
1998 03 20	704	0.4+	0.8+	1998 04 20	704	0.1+	1.5-	1999 10 07	704	0.3+	0.2-
1998 03 20	704	0.8+	1.6-	1998 04 20	704	0.5+	0.1-	1999 10 09	703	(2.5-	0.2+)
1998 03 20	704	1.4-	0.8+	1998 04 20	704	1.3-	0.7+	1999 10 09	703	0.5-	0.3+
1998 03 22	704	0.5+	1.0+	1998 04 20	704	(2.4-	1.5-)	1999 10 09	703	0.3+	0.3+
1998 03 22	704	1.3+	1.4-	1998 04 22	704	0.0	0.0	1999 10 09	703	0.9+	1.1+
1998 03 22	704	0.4+	0.9-	1998 04 22	704	0.4-	1.2-	1999 10 09	704	0.9-	0.2-
1998 03 22	704	1.2+	1.8+	1998 04 22	704	0.0	1.2-	1999 10 09	704	0.1+	0.2+
1998 03 22	704	0.1+	0.8+	1998 04 22	704	1.4-	0.2-	1999 10 09	704	0.5+	0.8-
1998 03 25	704	0.3-	0.4+	1998 04 22	704	0.3-	0.9-	1999 10 09	704	0.4+	0.5+
1998 03 25	704	0.5-	1.7+	1999 09 08	704	1.0+	0.7-	1999 10 13	704	0.6-	0.3-
1998 03 25	704	1.5-	0.8-	1999 09 08	704	0.1-	0.5-	1999 10 13	704	1.0-	0.5-
1998 03 25	704	0.9-	0.0	1999 09 08	704	0.3+	0.3-	1999 10 13	704	0.4-	0.1-
1998 03 25	704	0.3-	1.0+	1999 09 18	703	0.3+	0.6+	1999 10 13	704	0.7-	0.4-

1998 03 29	704	0.2−	0.4−	1999 09 18	703	0.2+	0.1−	1999 10 13	704	0.9−	0.3−
1998 03 29	704	0.1−	0.6−	1999 09 18	703	1.0−	1.4+	1999 10 15	704	0.3+	1.4−
1998 03 29	704	0.3−	0.2−	1999 09 18	703	0.0	0.7+	1999 10 15	704	0.7−	0.8−
1998 03 29	704	0.4−	0.1+	1999 10 01	703	0.2+	0.9+	1999 10 15	704	0.9−	0.3−
1998 03 29	704	1.0−	1.0+	1999 10 01	703	0.9−	0.5+				
1998 04 01	704	0.7−	0.2+	1999 10 01	703	0.3+	0.7+				

1998 FL₇₂ = 1999 TC₁₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	174.06952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29862441	ω	248.90823	−0.56950986	+0.82194803
<i>a</i>	2.2167626	Ω	346.36744	−0.74143934	−0.51774822
<i>e</i>	0.1016718	<i>i</i>	1.88260	−0.35486085	−0.23735672
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.0+	1.1−	1998 03 25	704	0.4+	1.1+	1998 04 22	704	0.1−	1.0+
1998 03 20	704	2.0+	0.1+	1998 04 18	704	(0.5+	2.4−)	1998 04 22	704	0.8−	0.6−
1998 03 20	704	1.5−	1.3+	1998 04 18	704	0.4−	0.7+	1999 10 06	704	0.9+	1.6+
1998 03 20	704	(4.8−	0.3+)	1998 04 18	704	0.1+	0.3+	1999 10 06	704	0.7+	0.5−
1998 03 22	704	0.8−	1.7−	1998 04 18	704	0.7−	0.5−	1999 10 06	704	1.3−	1.3+
1998 03 22	704	1.0+	0.3−	1998 04 20	704	1.3+	0.5−	1999 10 06	704	0.5−	0.5−
1998 03 22	704	(1.6−	4.0−)	1998 04 20	704	0.1+	0.7−	1999 10 09	704	0.6+	0.5−
1998 03 22	704	0.7−	0.9−	1998 04 20	704	1.1+	0.1−	1999 10 09	704	1.1−	1.5−
1998 03 25	704	1.7−	1.1−	1998 04 20	704	(1.5+	2.5−)	1999 10 09	704	0.1+	0.0
1998 03 25	704	1.0+	0.9+	1998 04 22	704	(1.8+	3.0−)	1999 10 09	704	0.5+	0.2+
1998 03 25	704	0.1+	1.0+	1998 04 22	704	0.3+	1.0+				
1998 03 25	704	0.9−	1.1+	1998 04 22	704	0.6−	1.0−				

1998 FZ₇₇ = 1999 TU₉₈

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	101.45273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29012673	ω	180.72360	+0.60436298	+0.79236483
<i>a</i>	2.2598393	Ω	126.46332	−0.73044634	+0.59271604
<i>e</i>	0.0979249	<i>i</i>	5.92985	−0.31810930	+0.14438028
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1+	0.4−	1998 04 24	704	0.4−	0.9−	1999 10 02	704	0.4−	0.1−
1998 03 24	704	0.4−	0.2+	1998 04 24	704	0.2+	0.2+	1999 10 02	704	0.5−	0.3+
1998 03 24	704	1.3+	0.9+	1998 04 24	704	0.4+	0.4−	1999 10 02	704	0.3−	0.8+
1998 03 24	704	(2.3−	0.9+)	1998 04 24	704	0.5+	0.3−	1999 10 03	699	0.7+	0.9+
1998 03 24	704	1.5−	0.8+	1998 04 24	704	0.7+	0.3−	1999 10 03	699	0.3+	0.5−
1998 03 25	704	0.3−	0.5+	1998 05 16	704	0.7−	0.6−	1999 10 03	699	1.2+	0.4+
1998 03 25	704	0.7+	0.1+	1998 05 16	704	0.2−	1.1−	1999 10 08	704	0.1+	0.2−
1998 03 25	704	0.8−	0.1+	1998 05 16	704	1.4−	0.1−	1999 10 08	704	0.4+	0.1−
1998 03 25	704	0.6−	0.4+	1998 05 16	704	(0.9−	2.9−)	1999 10 08	704	0.8+	0.2+
1998 04 20	704	0.8−	0.2+	1999 09 08	699	0.2−	0.9+	1999 10 08	704	0.0	0.3−
1998 04 20	704	1.4−	1.4−	1999 09 08	699	0.2+	0.6+	1999 10 08	704	0.1+	0.9−
1998 04 20	704	0.8+	1.5+	1999 09 08	699	0.5−	0.5−	1999 10 12	699	0.8−	1.5+
1998 04 20	704	1.7+	0.2−	1999 09 14	704	0.1−	0.3−	1999 10 12	699	0.3+	0.6+
1998 04 20	704	1.2−	0.8+	1999 09 14	704	0.2−	0.6−	1999 10 12	699	0.4−	0.6+
1998 04 21	704	1.2+	1.2−	1999 09 14	704	0.4−	0.1+	1999 11 07	704	0.6+	0.9−
1998 04 21	704	0.4−	1.8+	1999 09 14	704	0.1−	0.2−	1999 11 07	704	0.5+	1.0−
1998 04 21	704	0.9+	0.3+	1999 09 14	704	0.4−	0.6−	1999 11 07	704	0.1−	0.1−
1998 04 21	704	0.4+	0.8−	1999 10 02	704	0.1+	0.5+	1999 11 07	704	1.0−	1.2−
1998 04 21	704	1.0+	0.1+	1999 10 02	704	0.2−	0.2+				

1998 FL₇₈ = 1999 TD₉₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	148.36100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30501471	ω	160.35652	−0.07622999	+0.99542511
<i>a</i>	2.1856915	Ω	105.23834	−0.92261010	−0.04851038
<i>e</i>	0.0493423	<i>i</i>	3.42257	−0.37812643	−0.08231395
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.2+	0.2+	1998 04 22	704	0.2−	0.7−	1999 10 09	704	0.4+	1.1−
1994 04 05	691	0.0	0.7−	1998 04 22	704	1.3−	0.6−	1999 10 09	704	0.4+	0.8−
1997 12 04	910	1.3−	0.4−	1998 04 22	704	1.0−	0.5−	1999 10 15	704	0.9+	0.3−
1997 12 04	910	1.3−	0.8−	1998 05 16	704	0.3−	0.4−	1999 10 15	704	0.8+	0.5−
1997 12 04	910	1.4−	0.8−	1998 05 16	704	1.0+	1.7−	1999 10 15	704	0.7+	0.5−
1998 03 24	704	0.6+	0.2+	1998 05 16	704	0.1−	0.6−	1999 10 15	704	0.6+	0.4−
1998 03 24	704	0.6+	0.2−	1998 05 16	704	0.9−	0.3+	1999 10 15	704	0.7+	0.4−
1998 03 24	704	0.1+	0.1−	1998 05 16	704	0.5−	0.1−	1999 10 31	699	0.4−	0.9+
1998 03 24	704	0.8−	0.9−	1999 09 09	704	0.3−	0.0	1999 10 31	699	0.2+	0.0
1998 03 24	704	0.1−	0.2+	1999 09 09	704	0.3+	0.6−	1999 10 31	699	0.4+	0.2+
1998 03 25	699	0.6+	0.1−	1999 09 09	704	0.5−	0.1−	1999 11 05	703	0.5−	0.4−
1998 03 25	699	0.3+	0.5−	1999 09 09	704	0.0	0.0	1999 11 05	703	0.3−	0.1+
1998 03 25	699	0.3+	0.2−	1999 09 09	704	0.3−	0.3−	1999 11 05	703	0.5+	0.4+
1998 03 25	704	0.2−	0.3−	1999 10 02	703	0.8−	0.1+	1999 11 05	703	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	0.5+	0.3−	1999 10 02	703	0.1−	0.1+	1999 11 06	704	0.1−	0.0
1998 03 25	704	1.1+	0.9+	1999 10 02	703	(2.5−	0.8+)	1999 11 06	704	0.2+	0.3−
1998 03 25	704	0.9−	1.6+	1999 10 02	703	(0.2−	2.4+)	1999 11 06	704	0.4+	0.3−
1998 03 25	704	0.2+	0.2−	1999 10 02	704	0.4+	0.6−	1999 11 06	704	0.2+	0.3−
1998 03 29	704	0.2−	0.7−	1999 10 02	704	0.2+	0.4−	1999 11 06	704	0.8−	0.8−
1998 03 29	704	0.4+	0.2+	1999 10 02	704	0.3+	0.1+	1999 11 15	704	(2.0+	0.3+)
1998 03 29	704	0.5+	0.7+	1999 10 02	704	0.3+	0.1−	1999 11 15	704	1.3+	0.4+
1998 03 29	704	0.8+	0.9−	1999 10 02	704	0.5+	0.5−	1999 11 15	704	0.5+	1.2+
1998 03 29	704	0.6−	1.1−	1999 10 07	704	0.2−	0.1−	1999 11 15	704	0.8−	0.3+
1998 04 20	704	0.5−	0.8−	1999 10 07	704	0.3−	0.5−	2000 01 08	704	0.7+	0.4−
1998 04 20	704	0.0	0.8−	1999 10 07	704	0.5−	1.3−	2000 01 08	704	0.6+	0.2−
1998 04 20	704	0.5−	0.7−	1999 10 07	704	0.7−	1.1−	2000 01 08	704	1.0−	0.5+
1998 04 20	704	0.6−	1.2−	1999 10 07	704	(0.4−	2.1−)	2000 01 08	704	0.8−	0.9−
1998 04 20	704	0.8−	1.0−	1999 10 09	704	0.5+	0.8−	2000 01 08	704	0.3+	0.9−
1998 04 22	704	0.1−	0.2−	1999 10 09	704	0.5+	0.9−				
1998 04 22	704	0.4−	0.5−	1999 10 09	704	0.6+	1.0−				

1998 FX₇₈ = 1999 TE₃₇

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	89.78190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28832508	ω	175.45943	+0.81198509	+0.58047776
<i>a</i>	2.2692435	Ω	148.80287	−0.53915663	+0.78599564
<i>e</i>	0.1458960	<i>i</i>	6.76745	−0.22358519	+0.21273557
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.9−	1.3+	1998 05 16	704	0.6−	1.4+	1999 11 03	703	0.2−	0.3−
1998 03 24	704	0.1−	0.9+	1998 05 16	704	1.3−	0.2−	1999 11 03	699	0.5−	1.1+
1998 03 24	704	0.4+	0.9−	1998 08 22	703	0.9−	1.0−	1999 11 03	703	0.4−	0.0
1998 03 24	704	0.2−	1.9−	1999 08 22	703	0.7+	0.2−	1999 11 03	703	0.5−	0.2−
1998 03 25	704	1.6+	0.8+	1999 08 22	703	0.2+	0.8−	1999 11 03	699	0.3+	0.6−
1998 03 25	704	1.3−	1.0−	1999 08 22	703	0.1+	0.1+	1999 11 03	703	0.5−	0.2+
1998 03 25	704	0.0	0.7+	1999 10 07	703	0.1−	0.3+	1999 11 06	704	0.3+	0.8−
1998 03 25	704	0.2+	0.9−	1999 10 07	703	0.2−	0.0	1999 11 06	704	0.6+	0.4−
1998 03 25	704	(5.1−	0.7+)	1999 10 07	703	0.1−	0.6+	1999 11 06	704	0.7+	0.7−
1998 04 21	704	0.6−	0.1−	1999 10 07	703	0.3−	0.6+	1999 11 06	704	1.0+	0.7−
1998 04 21	704	1.1+	0.3−	1999 10 09	704	0.3−	0.1−	1999 11 06	704	0.5+	0.2−
1998 04 21	704	1.0+	0.6−	1999 10 09	704	0.1−	0.3−	1999 11 08	704	0.1−	0.3−
1998 04 21	704	0.1+	2.0+	1999 10 09	704	0.5+	0.2−	1999 11 08	704	0.2+	0.7+
1998 04 21	704	0.1−	0.0	1999 10 09	704	0.2+	0.5−	1999 11 08	704	0.2+	0.2+
1998 04 24	704	0.7+	0.6+	1999 10 09	704	0.0	0.1−	1999 11 08	704	0.7+	0.1−
1998 04 24	704	0.6−	0.6+	1999 10 13	699	0.9−	1.1+	1999 11 08	704	0.1−	0.4+
1998 04 24	704	0.6+	0.5+	1999 10 13	699	0.6−	0.2+	2000 01 05	704	0.1+	0.2+

M.P.O. 198

1998 04 24	704	0.0	0.7−	1999 10 13	699	0.7−	0.6−	2000 01 05	704	0.4+	0.0
1998 04 24	704	0.6+	0.1+	1999 10 18	699	0.5−	1.6+	2000 01 05	704	0.7+	0.2−
1998 05 16	704	0.6+	0.9+	1999 10 18	699	0.1+	1.3+	2000 01 05	704	0.5+	0.3+
1998 05 16	704	0.3+	0.2+	1999 10 18	699	1.3−	1.4+	2000 01 05	704	0.0	0.3−
1998 05 16	704	0.2−	1.3−	1999 11 03	699	0.2+	0.1−				

1998 FZ₁₀₁ = 1999 TM₁₄₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 162.71689 (2000.0)				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.30348404	<i>ω</i>	343.35905	−0.51615713	+0.85464869						
<i>a</i>	2.1930346	<i>Ω</i>	255.53486	−0.77905945	−0.49574007						
<i>e</i>	0.0474058	<i>i</i>	3.32678	−0.35587666	−0.15432884						
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.9+	0.1+	1998 04 19	704	0.4−	1.2−	1999 10 09	704	0.4−	0.3+
1998 03 22	704	0.1+	0.7+	1998 04 19	704	1.1−	0.7+	1999 10 09	704	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	0.5−	0.0	1998 04 19	704	0.7−	1.0−	1999 10 10	704	0.7−	0.7−
1998 03 22	704	1.2−	0.8−	1998 04 19	704	0.1−	0.7+	1999 10 10	704	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	0.9−	1.4+	1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 10 10	704	1.0+	0.3−
1998 03 24	566	0.4+	1.2−	1999 09 07	704	0.5+	0.1−	1999 10 10	704	1.2−	0.7+
1998 03 24	566	0.3+	1.1−	1999 09 07	704	0.3−	0.4+	1999 10 10	704	0.3−	0.3−
1998 03 24	566	0.2+	1.4−	1999 09 07	704	0.2+	0.4+	1999 10 11	704	0.7+	0.2−
1998 03 31	704	0.0	0.6+	1999 09 07	704	0.2+	0.3−	1999 10 11	704	0.2+	0.1−
1998 03 31	704	0.6+	0.3−	1999 09 07	704	0.2−	0.0	1999 10 11	704	0.5+	0.7−
1998 03 31	704	0.1+	0.8+	1999 09 07	704	0.6−	0.3+	1999 10 11	704	0.2+	0.6−
1998 03 31	704	0.7−	0.2−	1999 09 07	704	0.5+	0.1+	1999 10 11	704	0.3−	1.3−
1998 04 01	704	0.5+	0.3+	1999 09 07	704	0.4−	0.5−	1999 10 15	704	0.2−	0.2−
1998 04 01	704	0.7+	1.2+	1999 09 07	704	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.1+
1998 04 01	704	1.4+	0.3+	1999 10 07	704	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.1+	0.2−
1998 04 01	704	1.0+	1.2−	1999 10 07	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.5−
1998 04 01	704	(2.2+	1.3−)	1999 10 07	704	0.8+	0.3+	1999 10 16	704	0.3−	1.2+
1998 04 18	704	0.1+	1.0+	1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 10 16	704	0.7−	0.7−
1998 04 18	704	(0.3+	2.6+)	1999 10 07	704	0.6−	0.4+	1999 10 16	704	0.1+	0.4−
1998 04 18	704	0.3+	1.1−	1999 10 09	704	0.0	0.2+	1999 10 16	704	0.4+	0.3−
1998 04 18	704	0.2−	0.5+	1999 10 09	704	0.4+	0.2+	1999 10 16	704	0.2−	0.3+
1998 04 19	704	1.5−	0.1−	1999 10 09	704	0.2−	0.3+				

1998 FT₁₀₃ = 1999 TR₁₁₇

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 99.48211 (2000.0)				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23450160	<i>ω</i>	356.22623	+0.16037942	+0.98445486						
<i>a</i>	2.6043870	<i>Ω</i>	282.99263	−0.90367091	+0.11726248						
<i>e</i>	0.2425112	<i>i</i>	4.21417	−0.39706085	+0.13075984						
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.1−	0.5−	1999 07 23	704	0.8+	0.8+	1999 10 12	704	0.3+	0.4−
1998 03 31	704	0.3−	0.3+	1999 09 18	703	0.4+	0.4+	1999 10 12	704	1.1+	0.0
1998 03 31	704	0.1+	1.8+	1999 09 30	703	0.4−	0.3+	1999 10 12	704	0.3+	0.9−
1998 03 31	704	0.4−	0.7+	1999 09 30	703	0.5−	0.2+	1999 10 12	704	1.3+	0.9−
1998 04 01	704	0.2−	0.6−	1999 09 30	703	0.7−	0.2+	1999 10 12	704	0.8+	0.2+
1998 04 01	704	0.1−	0.0	1999 09 30	703	0.9−	0.1+	1999 10 12	704	0.7+	0.2−
1998 04 01	704	2.1+	0.3+	1999 10 04	704	1.3+	0.3−	1999 10 12	704	0.1+	0.7−
1998 04 01	704	1.5+	0.9+	1999 10 04	704	0.7−	0.4−	1999 10 12	704	0.2+	0.7−
1998 04 01	704	0.6+	0.1+	1999 10 04	704	0.4+	0.0	1999 10 12	704	0.1+	0.5−
1998 04 02	704	0.5−	1.0−	1999 10 04	704	0.3+	0.1−	1999 10 20	704	0.1+	0.7+
1998 04 02	704	0.5−	0.6+	1999 10 04	704	0.2−	0.5−	1999 10 20	704	1.6−	1.2+
1998 04 02	704	0.1−	0.6−	1999 10 09	703	0.4+	0.1+	1999 10 20	704	0.8−	1.0+
1998 04 18	704	0.3+	0.4+	1999 10 09	703	1.0−	0.1+	1999 10 20	704	1.0−	1.1+
1998 04 18	704	0.7−	0.2+	1999 10 09	703	0.3+	0.1+	1999 10 20	704	0.8−	1.1+
1998 04 18	704	0.5−	0.2−	1999 10 09	703	0.1−	0.2+	1999 10 29	703	0.1−	1.5−
1998 04 18	704	1.6−	0.4−	1999 10 09	703	0.9+	0.6+	1999 10 29	703	1.6−	0.9−
1998 04 19	704	0.3+	0.1+	1999 10 09	703	0.6−	0.3+	1999 10 29	703	0.6−	1.7+

2000 MAY 23

1998 04 19	704	0.1−	0.6+	1999 10 09	703	0.5+	0.4+	1999 10 29	703	1.3+	0.1−
1998 04 19	704	0.5+	0.7−	1999 10 09	703	0.8−	1.1+	1999 11 05	704	0.1−	0.5−
1998 04 19	704	0.6+	0.2+	1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.2−	0.9−
1998 04 19	704	0.7+	0.9+	1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.9−	0.7−
1999 07 23	704	0.5+	0.2+	1999 10 10	704	0.1+	0.4−	1999 11 05	704	0.3+	0.2−
1999 07 23	704	0.1+	0.0	1999 10 10	704	0.0	0.2+				
1999 07 23	704	0.3−	0.4+	1999 10 12	704	0.4−	1.1+				

1998 FD₁₀₆ = 1999 TO₂₀₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 114.30459 (2000.0)				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26994534	<i>ω</i>	297.32716	+0.06154650	+0.99714251						
<i>a</i>	2.3711125	<i>Ω</i>	336.08041	−0.87331967	+0.03255120						
<i>e</i>	0.0881121	<i>i</i>	6.20224	−0.48324402	+0.06817059						
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.2+	0.3−	1998 04 19	704	0.3+	0.9+	1999 09 09	704	0.8−	1.2−
1998 03 31	704	0.4+	1.4−	1998 04 19	704	0.2−	0.3+	1999 10 13	704	0.1−	0.0
1998 03 31	704	0.2+	1.5+	1998 04 20	704	0.7+	1.8−	1999 10 13	704	0.5+	0.2+
1998 03 31	704	0.5+	1.4+	1998 04 20	704	0.3+	0.9−	1999 10 13	704	0.1−	0.7+
1998 04 01	704	0.8+	1.8−	1998 04 20	704	1.1−	0.8−	1999 10 13	704	0.7−	0.6+
1998 04 01	704	0.5−	0.8+	1998 04 20	704	0.8−	0.5−	1999 10 13	704	0.6−	0.7+
1998 04 01	704	(2.4+	1.1−)	1998 05 03	691	0.4+	0.8+	1999 10 15	704	0.7+	0.7+
1998 04 01	704	0.5−	0.6−	1998 05 03	691	1.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.1+	0.9−
1998 04 01	704	0.3+	0.3−	1998 05 03	691	0.5+	0.6+	1999 10 15	704	0.9+	0.4−
1998 04 19	704	2.2−	1.1+	1999 09 09	704	0.1+	1.2+	1999 10 15	704	0.0	1.3−
1998 04 19	704	0.5−	1.0+	1999 09 09	704	0.2+	0.6−				

1998 FF₁₀₉ = 1999 TK₁₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 134.69184 (2000.0)				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28101083	<i>ω</i>	36.15144	−0.09909650	+0.99165846						
<i>a</i>	2.3084511	<i>Ω</i>	228.31636	−0.93690728	−0.12088788						
<i>e</i>	0.1126423	<i>i</i>	6.33622	−0.33523817	+0.04471703						
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.2−	0.6+	1998 04 20	704	(3.1−	0.7+)	1999 10 10	704	0.5−	0.0
1998 03 31	704	(1.6+	2.4+)	1999 09 08	704	0.1+	0.1+	1999 10 10	704	0.1−	0.6+
1998 03 31	704	0.1+	0.7+	1999 09 08	704	0.4+	0.3+	1999 10 10	704	0.9−	0.1+
1998 03 31	704	0.5+	0.3+	1999 09 08	704	0.3+	0.1−	1999 10 11	704	0.6−	0.5+
1998 03 31	704	0.3−	0.2+	1999 09 08	704	0.5+	0.3−	1999 10 11	704	0.4−	0.5+
1998 04 01	704	0.6−	0.3+	1999 09 30	703	0.0	0.3+	1999 10 11	704	0.2+	0.2+
1998 04 01	704	0.5−	0.8−	1999 09 30	703	0.3+	0.2−	1999 10 11	704	0.3−	0.3+
1998 04 01	704	0.3−	0.2+	1999 09 30	703	0.4+	0.3−	1999 10 11	704	0.1−	1.1+
1998 04 01	704	0.1−	1.0−	1999 09 30	703	0.4+	0.2+	1999 10 12	704	0.1−	0.4−
1998 04 01	704	0.5−	0.4−	1999 10 04	704	0.3−	0.5−	1999 10 12	704	0.6−	0.1−
1998 04 18	704	0.7+	1.2+	1999 10 04	704	0.4+	0.4+	1999 10 12	704	0.6−	0.2+
1998 04 18	704	1.4+	0.9+	1999 10 04	704	0.7+	0.5−	1999 10 12	704	0.6−	0.2−
1998 04 18	704	0.0	0.9−	1999 10 04	704	0.8+	1.4−	1999 10 12	704	0.2+	0.4−
1998 04 18	704	0.8−	0.2+	1999 10 07	704	0.1−	0.7+	1999 10 13	704	0.7−	0.0
1998 04 19	704	0.7+	0.6+	1999 10 07	704	0.6−	0.9+	1999 10 13	704	0.2−	0.3−
1998 04 19	704	0.4−	0.5−	1999 10 07	704	1.3+	0.9+	1999 10 13	704	0.2+	0.8−
1998 04 19	704	0.4+	0.0	1999 10 07	704	0.4−	0.2−	1999 10 13	704	0.7+	0.6−
1998 04 19	704	0.4+	0.2−	1999 10 09	703	1.6+	0.0	1999 10 13	704	0.1−	0.4−
1998 04 19	704	0.4+	0.7+	1999 10 09	703	0.2−	0.6−	1999 11 05	704	0.4−	0.5+
1998 04 20	704	0.0	0.8−	1999 10 09	703	0.1−	0.1+	1999 11 05	704	0.3−	0.1−
1998 04 20	704	0.1−	1.4+	1999 10 09	703	1.0−	0.7−	1999 11 05	704	0.3+	1.4+
1998 04 20	704	0.2−	0.4+	1999 10 10	704	0.5−	0.4+	1999 11 05	704	1.1+	0.5−
1998 04 20	704	0.9+	1.5−	1999 10 10	704	0.5−	0.4+				

2000 MAY 23

M.P.O. 199

1998 FS₁₁₁ = 1999 TV₁₉₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30179443	ω	341.89178	+0.33394847	+0.94011245		
<i>a</i>	2.2012122	Ω	307.56112	−0.85380654	+0.27099024		
<i>e</i>	0.1818618	<i>i</i>	4.94390	−0.39936550	+0.20676767		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 03 25	699	0.1−	0.6+	1998 04 20	704	0.4+	0.2+
1998 03 25	699	0.6−	0.3+	1998 04 20	704	0.5−	1.1−
1998 03 25	699	0.2−	0.1−	1998 04 20	704	0.7−	1.6−
1998 03 31	704	0.1−	0.1−	1998 05 17	426	0.2+	0.2−
1998 03 31	704	1.3+	0.4+	1998 05 17	426	0.2+	0.1−
1998 03 31	704	0.0	0.1+	1998 05 17	426	0.1−	0.2+
1998 03 31	704	0.4+	0.6+	1998 05 19	426	0.5+	0.0
1998 03 31	704	0.7−	1.0−	1998 05 19	426	0.0	0.2+
1998 04 01	704	0.3+	0.4+	1998 05 19	426	0.5−	0.3+
1998 04 01	704	0.5+	0.1+	1999 10 12	704	0.3−	0.6−
1998 04 01	704	0.2+	0.3+	1999 10 12	704	0.1−	0.2+
1998 04 01	704	1.1+	1.5+	1999 10 12	704	0.0	0.2+
1998 04 01	704	1.2−	0.5−	1999 10 12	704	0.5+	0.3+
1998 04 20	704	0.1−	0.4−	1999 10 12	704	0.2−	0.3−
1998 04 20	704	0.4−	0.1+	1999 10 13	704	0.1−	0.9+

1998 FO₁₁₅ = 1988 GF₂ = 1999 TH₁₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29900566	ω	323.21478	−0.66912134	+0.74053850		
<i>a</i>	2.2148779	Ω	264.69585	−0.66606336	−0.63477266		
<i>e</i>	0.0803704	<i>i</i>	3.58633	−0.32960012	−0.22060461		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 04 13	054	0.0	0.0	1998 04 22	704	0.4−	0.1−
1998 03 25	704	1.0+	0.1+	1998 04 25	699	0.2−	0.3+
1998 03 25	704	0.8+	0.0	1998 04 25	699	0.2−	0.3−
1998 03 25	704	1.1+	1.0−	1998 04 25	699	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	1.5+	0.2+	1998 05 16	704	0.1+	0.3−
1998 03 25	704	(1.1−	2.1−)	1998 05 16	704	0.1+	0.7+
1998 03 31	704	0.6−	0.4−	1998 05 16	704	1.2−	0.0
1998 03 31	704	0.1−	0.9−	1998 05 16	704	1.5+	0.0
1998 03 31	704	0.4+	0.0	1999 09 18	704	0.5+	0.5−
1998 03 31	704	0.8−	1.4+	1999 09 18	704	0.8+	0.3+
1998 04 01	704	0.1−	0.0	1999 09 18	704	1.0+	0.6+
1998 04 01	704	0.6+	0.2+	1999 10 01	703	0.5−	0.1−
1998 04 01	704	0.1−	1.0−	1999 10 01	703	0.6−	0.0
1998 04 01	704	1.0+	0.6−	1999 10 01	703	0.8−	0.6−
1998 04 01	704	0.1+	0.6−	1999 10 01	703	0.4+	0.4+
1998 04 21	704	0.5−	0.0	1999 10 04	704	0.7+	0.2+
1998 04 21	704	0.4−	0.1−	1999 10 04	704	0.2−	0.1+
1998 04 21	704	0.7−	0.4+	1999 10 04	704	0.6+	0.7−
1998 04 21	704	1.1−	0.7+	1999 10 04	704	0.2−	0.2−
1998 04 21	704	0.7−	1.1+	1999 10 07	704	0.2−	0.0
1998 04 22	704	0.3−	0.3−	1999 10 07	704	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	0.0	0.1−	1999 10 07	704	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	0.5−	0.5−	1999 10 07	704	0.0	0.5−
1998 04 22	704	0.8−	0.7−	1999 10 07	704	0.2−	0.1+

1998 FU₁₁₅ = 1999 TY₁₄₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30187578	ω	301.20255	−0.45884297	+0.88670830		
<i>a</i>	2.2008167	Ω	301.38107	−0.79094777	−0.43668305		
<i>e</i>	0.0594764	<i>i</i>	3.80610	−0.40480212	−0.15184304		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 03 25	704	1.2+	1.0+	1998 04 19	704	0.7+	0.1+
1998 03 25	704	0.5+	0.2−	1998 04 19	704	0.2+	0.6−
1998 03 25	704	0.4+	0.6−	1998 04 19	704	0.7+	0.2−
1998 03 25	704	0.3−	0.1+	1998 04 22	704	1.2+	0.6+
1998 03 31	704	0.6−	1.2+	1998 04 22	704	0.0	1.6−
1998 03 31	704	0.7+	0.4+	1998 04 22	704	(3.0+	0.6+)
1998 03 31	704	0.3−	0.5−	1998 04 22	704	0.3−	1.3−
1998 03 31	704	1.1−	1.4−	1998 04 22	704	0.0	0.9+
1998 04 01	704	0.7+	0.2−	1999 10 07	704	0.3+	1.5+
1998 04 01	704	0.6−	0.7+	1999 10 07	704	0.0	0.2+
1998 04 01	704	1.2−	0.1−	1999 10 07	704	0.5−	0.6−
1998 04 01	704	0.2−	1.0+	1999 10 09	703	0.5−	0.3−
1998 04 01	704	0.4−	0.0	1999 10 09	703	0.2−	0.8+
1998 04 18	704	0.5−	0.1+	1999 10 09	703	0.6−	0.5−
1998 04 18	704	0.1+	0.0	1999 10 09	703	0.0	0.3+
1998 04 18	704	1.4−	0.4−	1999 10 10	704	0.1+	0.1−
1998 04 18	704	(2.1−	0.1+)	1999 10 10	704	0.8+	1.0+
1998 04 19	704	0.6+	1.4+	1999 10 10	704	1.2+	0.2+

1998 FX₁₁₇ = 1999 TC₁₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26620286	ω	355.40231	−0.00938472	+0.99779226		
<i>a</i>	2.3932840	Ω	274.05002	−0.91532727	−0.03504365		
<i>e</i>	0.1222786	<i>i</i>	3.77914	−0.40260143	+0.05641413		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 03 25	704	(2.4−	1.7+)	1998 04 21	704	0.5+	0.5−
1998 03 25	699	1.2+	0.9−	1998 04 22	704	0.2+	0.5+
1998 03 25	699	0.4−	0.3−	1998 04 22	704	0.9+	1.2−
1998 03 25	704	0.3−	0.4+	1998 04 22	704	0.4+	0.2−
1998 03 25	699	0.4−	0.6+	1998 04 22	704	0.8+	0.8−
1998 03 25	704	0.9−	0.3−	1998 04 22	704	(2.2+	1.4−)
1998 03 25	704	0.1+	0.5−	1998 04 30	699	0.3−	0.5+
1998 03 25	704	0.4−	1.6−	1998 04 30	699	0.4+	0.1−
1998 03 31	704	0.0	0.3−	1998 04 30	699	0.2−	0.6−
1998 03 31	704	0.6+	0.8−	1998 05 16	704	0.2+	0.0
1998 03 31	704	0.4+	0.9−	1998 05 16	704	0.2−	0.0
1998 03 31	704	0.5−	0.5−	1998 05 16	704	1.8−	0.1−
1998 03 31	704	0.8+	1.3+	1998 05 16	704	1.7−	1.0+
1998 04 01	704	0.4−	0.3+	1999 09 18	703	0.1+	0.2−
1998 04 01	704	0.0	0.2−	1999 09 18	703	0.0	0.9−
1998 04 01	704	0.7−	0.8+	1999 09 18	703	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	0.0	0.3+	1999 09 18	703	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	(1.6−	2.4+)	1999 10 01	703	0.1+	0.1−
1998 04 20	704	0.0	0.9+	1999 10 01	703	0.1−	0.0
1998 04 20	704	0.6−	1.4−	1999 10 01	703	0.3+	0.2+
1998 04 20	704	0.5+	0.2+	1999 10 01	703	0.2−	0.2+
1998 04 20	704	0.4+	0.9+	1999 10 04	704	0.2+	0.5−
1998 04 20	704	0.3−	0.3+	1999 10 04	704	0.2−	0.9+
1998 04 21	704	0.2−	1.3+	1999 10 04	704	0.2−	0.6+
1998 04 21	704	0.7+	0.1+	1999 10 04	704	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	0.1+	0.2−	1999 10 04	704	0.5−	0.1+
1998 04 21	704	0.3+	0.0	1999 10 07	704	1.3+	0.7+

1998 FC₁₂₀ = 1991 YB₂ = 1994 LO₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20114315	ω	356.69411	+0.63792444	−0.76888081		
<i>a</i>	2.8849118	Ω	53.66367	+0.70777919	+0.56321668		
<i>e</i>	0.0444116	<i>i</i>	3.08109	+0.30348152	+0.30267022		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 12 28	033	0.6−	2.5+	1998 03 22	704	1.5+	0.0	1998 04 02	809	(1.9+	1.5−)
1994 06 03	809	1.4+	2.0+	1998 03 22	704	0.1−	0.3−	1998 04 02	809	(1.3+	1.3−)
1994 06 03	809	0.8−	2.0+	1998 03 22	704	0.5−	0.5+	1998 04 03	809	(0.9−	1.5+)
1994 06 03	809	0.3−	0.1−	1998 03 22	704	0.8−	0.4+	1998 04 03	809	(2.5+	0.8+)
1994 06 04	809	0.6+	0.5−	1998 03 26	704	0.6−	0.5+	1998 04 03	809	(3.0+	0.2+)
1994 06 04	809	0.1−	0.5−	1998 03 26	704	0.3−	0.1−	1998 04 19	704	1.4+	1.0+
1994 06 04	809	0.2−	0.2−	1998 03 26	704	(4.3−	0.2−)	1998 04 19	704	0.1+	1.8−
1998 03 20	704	2.3+	0.9−	1998 03 29	704	1.6−	0.2−	1998 04 19	704	0.5−	1.1−
1998 03 20	704	1.2+	0.9−	1998 03 29	704	1.5−	0.1+	1998 04 19	704	1.8−	1.2+
1998 03 20	704	0.0	0.3−	1998 03 29	704	1.0−	1.5−	1998 04 24	327	1.1−	0.1+
1998 03 20	704	1.9+	1.7+	1998 03 29	704	2.1+	0.7+	1998 04 24	327	0.9−	0.0
1998 03 20	704	0.3+	0.6+	1998 04 02	809	(2.9+	1.3−)	1998 04 24	327	0.8−	0.2−

1998 FG₁₂₁ = 1999 TO₁₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26012570	ω	288.34099	−0.01634465	+0.99962634		
<i>a</i>	2.4304156	Ω	340.68298	−0.89053660	−0.02451712		
<i>e</i>	0.2044871	<i>i</i>	3.79766	−0.45461787	+0.01208674		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7+	0.0	1998 03 29	704	0.5+	0.1−	1999 10 10	704	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	0.1−	0.1+	1998 04 01	704	0.5+	0.3−	1999 10 10	704	0.1−	0.2−
1998 03 20	704	0.7+	0.6−	1998 04 01	704	(2.0+	1.7+)	1999 10 13	704	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	0.8+	0.4−	1998 04 01	704	1.6−	0.7+	1999 10 13	704	0.4−	0.2+
1998 03 20	704	0.4−	0.1−	1998 04 01	704	(0.5−	2.2+)	1999 10 13	704	0.3+	0.3+
1998 03 22	704	0.4+	0.0	1998 04 01	704	0.6−	1.4+	1999 10 13	704	0.1+	0.2+
1998 03 22	704	0.9+	0.5−	1998 04 19	704	0.1−	0.8−	1999 10 13	704	0.0	0.3+
1998 03 22	704	(2.5−	1.7+)	1998 04 19	704	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	0.9−	0.4+
1998 03 22	704	0.6+	2.0+	1998 04 19	704	0.6−	0.5+	1999 10 15	704	0.8+	0.3−
1998 03 28	704	0.9+	1.3−	1998 04 19	704	(0.7−	3.4−)	1999 10 15	704	0.1−	0.5+
1998 03 28	704	0.5−	0.1−	1998 04 19	704	1.1−	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.3−
1998 03 28	704	0.8−	0.5−	1999 10 04	704	0.4−	1.3−	1999 10 15	704	0.4+	0.7−
1998 03 28	704	0.9+	0.5−	1999 10 04	704	0.6−	1.0−	1999 11 14	704	0.4−	1.0+
1998 03 28	704	1.3−	0.0	1999 10 04	704	0.9−	0.6−	1999 11 14	704	0.2+	0.4−
1998 03 29	704	0.4+	0.9−	1999 10 04	704	1.1+	0.3−	1999 11 14	704	0.8+	0.6+
1998 03 29	704	0.2+	0.4+	1999 10 10	704	0.5−	0.7+	1999 11 14	704	0.8+	1.5−
1998 03 29	704	0.2−	0.2+	1999 10 10	704	0.5−	0.9+				
1998 03 29	704	0.7−	0.1+	1999 10 10	704	0.1−	0.3+				

1998 FB₁₂₂ = 1999 TN₁₂₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26491890	ω	191.83976	+0.02038667	+0.99820144		
<i>a</i>	2.4010106	Ω	79.34742	−0.91254604	+0.04161535		
<i>e</i>	0.1876902	<i>i</i>	3.28857	−0.40846554	−0.04315153		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6−	1.2−	1998 04 20	704	0.3−	0.9−	1999 10 09	704	0.9+	0.1−
1998 03 20	704	0.6−	0.7−	1998 04 22	704	0.7+	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.6+

1998 03 20	704	0.2−	0.2−	1998 04 22	704	0.5−	0.1−	1999 10 15	704	0.0	0.0
1998 03 20	704	0.1+	0.4+	1998 04 22	704	0.5−	1.5+	1999 10 15	704	0.7−	1.3+
1998 03 20	704	0.2−	0.1+	1998 04 22	704	0.7−	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.1+
1998 03 22	704	0.4−	0.4+	1998 04 22	704	0.0	0.6+	1999 11 01	703	0.4−	0.1+
1998 03 22	704	0.4−	0.6+	1999 10 03	703	0.4−	0.2+	1999 11 01	703	1.6−	1.5+
1998 03 22	704	0.4+	0.1−	1999 10 03	703	0.5−	0.1+	1999 11 01	703	1.0−	0.1−
1998 03 22	704	0.6+	0.3+	1999 10 03	703	0.5+	0.4+	1999 11 01	703	0.5−	0.5+
1998 03 25	699	1.1−	0.1−	1999 10 03	703	0.4−	0.2+	1999 11 06	704	0.2−	0.0
1998 03 25	699	0.1+	0.3−	1999 10 04	704	0.4+	1.1−	1999 11 06	704	0.1+	0.0
1998 03 25	699	1.3+	1.2−	1999 10 04	704	1.0−	1.3−	1999 11 06	704	0.6−	0.1+
1998 04 04	691	0.7+	0.0	1999 10 04	704	0.8+	0.0	1999 11 06	704	1.2+	1.5+
1998 04 04	691	0.8+	0.3+	1999 10 04	704	0.8−	0.6−	1999 11 15	704	0.7+	0.1−
1998 04 04	691	0.5+	0.2−	1999 10 09	704	0.8+	0.3+	1999 11 15	704	0.3−	0.2+
1998 04 20	704	0.0	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.3−	1999 11 15	704	0.3+	0.5−
1998 04 20	704	0.5+	1.2+	1999 10 09	704	0.8+	0.4−	1999 11 15	704	0.5+	1.2−
1998 04 20	704	0.0	0.3−	1999 10 09	704	0.7+	0.4−				

1998 FB₁₂₅ = 1999 TO₉₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28986091	ω	171.29187	+0.48144647	+0.87468320		
<i>a</i>	2.2612207	Ω	127.46846	−0.80834173	+0.46782119		
<i>e</i>	0.0741437	<i>i</i>	4.04764	−0.33881109	+0.12677787		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.4−	0.1−	1998 04 20	704	0.9−	0.7−	1999 10 02	704	0.4+	0.4−
1994 01 08	691	1.5+	0.7+	1998 04 20	704	(2.7−	0.8−)	1999 10 02	704	0.7−	0.1−
1994 01 08	691	1.1−	0.2+	1998 04 20	704	0.0	1.1+	1999 10 02	704	0.2+	0.5+
1998 03 24	704	1.0−	0.4+	1998 04 22	704	0.3−	0.6−	1999 10 02	704	0.4−	0.1+
1998 03 24	704	1.0−	1.3−	1998 04 22	704	0.1+	1.2+	1999 10 05	703	0.3+	0.1−
1998 03 24	704	0.7−	0.8−	1998 04 22	704	1.9+	2.0+	1999 10 05	703	0.7+	0.5−
1998 03 24	704	1.4+	0.2−	1998 04 22	704	0.8+	1.7+	1999 10 05	703	0.3+	0.1+
1998 03 24	704	1.6−	0.3+	1998 04 22	704	(4.0−	1.5+)	1999 10 05	703	0.5+	0.4+
1998 03 25	704	0.6−	1.1−	1999 09 14	704	1.0+	0.8−	1999 10 07	704	0.9−	0.1+
1998 03 25	704	0.3+	0.6−	1999 09 14	704	0.7+	0.7+	1999 10 07	704	0.7−	0.0
1998 03 25	704	0.5+	1.8−	1999 09 14	704	0.6−	0.5+	1999 10 07	704	0.7−	0.7−
1998 03 25	704	0.6−	1.3−	1999 09 14	704	1.1+	0.4+	1999 10 07	704	0.2−	0.3−
1998 03 25	704	(0.4−	3.1−)	1999 09 14	704	0.0	0.3−	1999 10 07	704	0.1−	0.5−
1998 04 20	704	1.1+	0.7+	1999 10 02	704	0.4−	0.0				

1998 GG₁₁ = 1999 TE₁₆₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28045061	ω	247.46388	−0.35954833	+0.93312296		
<i>a</i>	2.3115242	Ω	1.47091	−0.81532729	−0.31282364		
<i>e</i>	0.1521968	<i>i</i>	5.72067	−0.45383522	−0.17726511		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.2−	1.8+	1998 04 03	704	0.4−	0.3+	1998 04 20	704	1.1+	0.1−
1998 03 20	704	0.5−	0.3+	1998 04 03	704	0.9−	0.3−	1998 04 20	704	0.2+	0.8−
1998 03 20	704	(0.6+	3.6+)	1998 04 03	704	0.6+	0.9−	1998 04 20	704	(3.6−	0.1+)
1998 03 20	704	1.3+	0.7−	1998 04 03	704	0.8−	2.1−	1998 04 22	704	0.6+	0.4−
1998 03 22	704	0.6+	0.4−	1998 04 03	704	0.2+	1.2+	1998 04 22	704	1.5−	0.5+
1998 03 22	704	0.9+	0.5−	1998 04 03	704	0.8+	0.7+	1998 04 22	704	0.1+	0.9−
1998 03 22	704	0.3−	0.2−	1998 04 03	704	0.7+	0.2−	1998 04 22	704	1.1−	0.5+
1998 03 22	704	(4.1−	1.4+)	1998 04 03	704	1.7−	0.6−	1998 04 22	704	1.0+	0.4−
1998 03 25	704	1.6+	1.5+	1998 04 03	704	0.5−	0.5−	1998 04 30	699	0.9+	0.5+
1998 03 25	704	0.8+	1.4+	1998 04 03	704	0.4+	0.8−	1998 04 30	699	0.3+	0.9+
1998 03 25	704	0.5+	0.4+	1998 04 03	704	0.6−	0.1−	1998 04 30	699	0.7+	0.8+
1998 03 25	704	0.1+	0.4+	1998 04 03	704	(0.0	3.6−)	1999 10 10	704	0.2+	0.6+
1998 03 25	704	1.1+	0.4−	1998 04 03	704	(5.4−	1.6−)	1999 10 10	704	0.2−	0.2−
1998 04 01	704	0.2+	0.3−	1998 04 03	704	0.1+	0.7−	1999 10 10	704	0.4−	1.0+
1998 04 01	704	0.0	0.5+	1998 04 04	699	0.8−	0.5+	1999 10 10	704	0.4−	0.1−

2000 MAY 23

M.P.O. 201

1998 04 01	704	0.1−	0.1+	1998 04 04	699	1.3+	0.7+	1999 10 10	704	0.7−	0.8+
1998 04 01	704	0.7−	1.0+	1998 04 04	699	0.5+	0.9−	1999 10 13	704	0.1−	0.2+
1998 04 01	704	1.2−	0.1−	1998 04 18	704	0.1+	0.2+	1999 10 13	704	0.9+	0.7−
1998 04 03	704	0.9−	0.7+	1998 04 18	704	0.3−	0.1−	1999 10 13	704	0.1+	0.3−
1998 04 03	704	0.2−	1.1−	1998 04 18	704	1.9+	1.7+	1999 10 13	704	0.1−	0.3−
1998 04 03	704	1.0+	0.7−	1998 04 18	704	0.9−	0.2+	1999 10 13	704	0.1−	0.4+
1998 04 03	704	0.4−	0.8−	1998 04 20	704	1.2+	0.9+				

1998 HS₁₃ = 1999 TL₁₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	138.44940		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27851019	ω	321.53006	−0.17394953	+0.98297230		
<i>a</i>	2.3222483	Ω	298.38018	−0.88602104	−0.18247134		
<i>e</i>	0.1087724	<i>i</i>	3.85949	−0.42977701	−0.02167199		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.4−	0.6−	1999 09 07	704	0.6+	0.2+	1999 10 09	704	0.4+	0.4−
1998 04 01	704	0.4−	0.5+	1999 09 07	704	0.6+	0.0	1999 10 09	704	0.5+	0.8−
1998 04 01	704	1.5−	0.7+	1999 09 07	704	0.1+	0.7+	1999 10 09	704	0.1+	0.7−
1998 04 01	704	0.5−	0.4+	1999 09 07	704	0.0	0.5−	1999 10 09	704	0.9+	0.6−
1998 04 01	704	1.0−	1.1+	1999 09 18	703	0.9−	0.6+	1999 10 09	704	1.1+	0.2−
1998 04 18	704	0.5+	0.3−	1999 09 18	703	0.5−	0.2+	1999 10 11	704	0.2−	0.0
1998 04 18	704	0.5+	0.2+	1999 09 18	703	0.4−	0.8+	1999 10 11	704	0.6−	0.1−
1998 04 18	704	0.3+	1.0−	1999 09 18	703	0.3−	0.4+	1999 10 11	704	0.3−	0.1+
1998 04 18	704	0.5−	1.1−	1999 09 30	703	0.2+	0.2+	1999 10 11	704	0.6−	0.1−
1998 04 19	704	0.5+	0.1+	1999 09 30	703	0.1−	0.3−	1999 10 11	704	0.8−	0.0
1998 04 19	704	0.0	0.7+	1999 09 30	703	0.1+	0.7+	1999 10 19	704	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	0.8−	0.7+	1999 09 30	703	0.1+	0.5+	1999 10 19	704	0.5−	0.0
1998 04 19	704	1.2+	1.2+	1999 10 04	704	1.7+	0.1+	1999 10 19	704	0.3−	0.4−
1998 04 20	704	0.2+	0.5+	1999 10 04	704	0.0	0.8+	1999 10 19	704	0.1−	0.3−
1998 04 20	704	0.2−	0.3−	1999 10 04	704	0.4+	0.1+	1999 10 19	704	0.2−	0.2−
1998 04 20	704	0.2+	0.0	1999 10 07	704	1.0+	1.1−	1999 10 29	703	0.4−	1.5+
1998 04 20	704	0.5−	0.1−	1999 10 07	704	0.2+	0.5−	1999 10 29	703	0.2−	0.8+
1998 04 20	704	0.7+	0.2+	1999 10 07	704	1.2+	0.5−	1999 10 29	703	0.6−	0.1+
1998 04 22	704	0.3+	1.2−	1999 10 07	704	0.1−	0.8−	1999 10 29	703	0.6−	0.6+
1998 04 22	704	0.3+	0.1+	1999 10 07	704	0.7+	0.5−	1999 11 05	704	0.7−	0.2−
1998 04 22	704	0.3+	0.4−	1999 10 09	703	0.9−	0.1−	1999 11 05	704	0.3−	0.2+
1998 04 22	704	1.3+	0.5+	1999 10 09	703	0.0	0.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	0.2+	0.5−	1999 10 09	703	0.1−	0.2+	1999 11 05	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	1999 10 09	703	0.9−	0.1+				

1998 HA₂₂ = 1999 TJ₁₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	117.79607		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24230711	ω	43.74831	−0.08106204	+0.99529025		
<i>a</i>	2.5481517	Ω	221.68667	−0.93504279	−0.09440861		
<i>e</i>	0.2092409	<i>i</i>	4.58495	−0.34514334	+0.02200776		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.5−	0.2−	1998 03 29	704	0.6+	0.2−	1998 04 22	704	(4.1−	1.9−)
1998 03 20	704	0.2−	0.7−	1998 03 29	704	1.2−	0.4+	1998 04 29	691	0.0	0.0
1998 03 20	704	0.2+	0.3+	1998 04 01	704	0.5+	0.0	1998 04 29	691	0.2+	0.3−
1998 03 20	704	0.5+	0.2−	1998 04 01	704	0.5+	0.4+	1998 04 29	691	0.3+	0.4−
1998 03 20	704	(2.8−	1.5−)	1998 04 01	704	0.9+	0.2+	1999 10 04	704	0.8−	0.5+
1998 03 22	704	0.1+	0.8−	1998 04 01	704	1.0−	1.1+	1999 10 04	704	0.3−	0.2−
1998 03 22	704	0.7+	1.8−	1998 04 01	704	1.3+	0.9+	1999 10 04	704	0.9+	0.1+
1998 03 22	704	1.3−	1.1−	1998 04 20	704	0.4−	0.7−	1999 10 09	704	0.5+	0.0
1998 03 22	704	1.7+	0.4+	1998 04 20	704	0.1−	0.5−	1999 10 09	704	0.4+	0.2−
1998 03 22	704	(5.1−	1.3−)	1998 04 20	704	0.2+	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.6−
1998 03 28	704	(2.1−	1.9+)	1998 04 20	704	(0.8+	2.1−)	1999 10 09	704	0.2+	0.6+
1998 03 28	704	1.2+	0.6−	1998 04 22	704	0.1+	0.3+	1999 10 09	704	0.9+	0.2−
1998 03 28	704	0.9−	1.4+	1998 04 22	691	0.6−	0.6+	1999 10 13	704	0.6−	0.4−

1998 03 28	704	1.3−	1.2+	1998 04 22	704	0.8+	0.1−	1999 10 13	704	0.4+	0.3+
1998 03 28	704	1.6−	0.3−	1998 04 22	704	1.0+	0.7−	1999 10 13	704	0.7−	0.2+
1998 03 29	704	0.9+	1.1+	1998 04 22	691	0.6−	0.4+	1999 10 13	704	0.6−	0.6−
1998 03 29	704	0.2−	0.3+	1998 04 22	704	0.3+	0.5−	1999 10 13	704	0.5−	0.6+
1998 03 29	704	1.3−	0.2−	1998 04 22	691	0.6−	0.4+				

1998 HY₂₃ = 1999 TN₂₀₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	152.91754		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29343956	ω	6.31566	−0.24016961	+0.96999277		
<i>a</i>	2.2427986	Ω	249.79275	−0.89238377	−0.23596376		
<i>e</i>	0.1230931	<i>i</i>	2.31149	−0.38205990	−0.05861007		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4−	0.1+	1998 04 01	704	0.6+	0.5−	1998 04 28	691	0.4+	0.1+
1998 03 20	704	1.1−	1.4+	1998 04 19	704	0.6+	0.6−	1998 04 28	691	0.6−	0.0
1998 03 20	704	0.6+	0.6+	1998 04 19	704	0.2−	0.3−	1998 04 29	691	0.9+	0.1+
1998 03 20	704	0.2+	1.1−	1998 04 19	704	0.9−	0.2+	1998 04 29	691	0.9+	0.4+
1998 03 28	704	(2.0+	1.2+)	1998 04 19	704	0.4+	0.4+	1998 04 29	691	0.7+	0.4+
1998 03 28	704	(2.2+	1.6−)	1998 04 22	704	0.1−	0.3−	1999 10 13	704	0.0	0.2+
1998 03 28	704	0.8−	0.0	1998 04 22	691	0.2−	0.6+	1999 10 13	704	0.1+	0.0
1998 03 28	704	0.4+	1.1+	1998 04 22	704	0.4−	1.7+	1999 10 13	704	0.4+	0.6+
1998 03 28	704	(5.8−	0.6+)	1998 04 22	704	0.1−	0.8−	1999 10 13	704	0.4+	0.0
1998 04 01	704	0.2−	0.9−	1998 04 22	691	0.3−	0.3+	1999 10 13	704	0.0	0.6+
1998 04 01	704	1.0−	0.6+	1998 04 22	704	0.5−	1.8−	1999 10 15	704	0.7−	0.1−
1998 04 01	704	1.0+	0.3−	1998 04 22	691	0.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.3−	0.3−
1998 04 01	704	0.9+	1.1−	1998 04 28	691	0.4−	0.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.2−

1998 HG₂₄ = 1999 TX₆₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	173.79019		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.30863665	ω	78.27267	−0.09861499	+0.99510103		
<i>a</i>	2.1685581	Ω	186.08097	−0.93682004	−0.09520779		
<i>e</i>	0.1133088	<i>i</i>	3.78982	−0.33562374	−0.02663493		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.2−	0.1−	1998 05 22	704	0.9+	0.3−	1999 10 11	691	0.1−	0.4−
1998 04 22	704	0.4−	0.1−	1998 05 22	704	0.3−	1.2+	1999 10 11	691	0.4+	0.7−
1998 04 22	704	0.1−	0.5−	1998 05 22	704	0.4+	0.6+	1999 11 04	704	1.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.4−	0.4+	1998 05 24	704	0.3+	0.1−	1999 11 04	704	0.9+	0.9+
1998 04 22	704	0.4−	0.3−	1998 05 24	704	0.1−	0.1−	1999 11 04	704	0.9+	0.2+
1998 04 24	620	0.0	0.6−	1998 05 24	704	(2.2+	0.4+)	1999 11 12	699	0.0	1.4−
1998 04 25	620	1.0−	0.5−	1998 05 24	704	1.0−	0.4−	1999 11 12	699	0.6−	1.3+
1998 04 25	620	0.1−	0.7−	1998 05 24	704	0.6+	1.0−	1999 11 12	699	0.4−	0.0
1998 04 27	620	0.5+	0.3+	1998 05 25	699	0.0	0.3−	1999 11 15	704	0.0	0.2−
1998 04 27	620	0.5+	0.3+	1998 05 25	699	0.3+	0.0	1999 11 15	704	0.1−	0.3+
1998 04 27	620	0.4+	0.1+	1998 05 25	699	0.6−	0.8+	1999 11 15	704	0.5−	0.2+
1998 04 27	620	0.5+	0.0	1998 06 12	620	0.8+	0.5+	1999 11 15	704	0.0	0.0
1998 05 01	704	0.5+	0.5+	1998 06 12	620	0.3+	0.1−	1999 11 15	704	0.2−	0.1+
1998 05 01	704	0.7+	0.1−	1998 06 12	620	0.2+	0.1−	1999 11 17	704	0.1+	0.0
1998 05 01	704	0.7+	0.7−	1998 06 14	620	0.3+	0.3+	1999 11 17	704	0.4−	0.3−
1998 05 01	704	0.6+	0.0	1998 06 14	620	0.4−	0.5−	1999 11 17	704	0.4−	0.6+
1998 05 01	704	0.4+	0.7−	1998 06 14	620	0.7−	0.8−	1999 11 17	704	0.4−	0.1+
1998 05 15	620	0.6−	0.6−	1999 10 07	691	0.2−	0.4−	1999 12 04	703	0.2+	1.1−
1998 05 15	620	0.6−	0.3−	1999 10 07	691	0.6−	0.5−	1999 12 04	703	0.4+	0.0
1998 05 15	620	0.7−	0.0	1999 10 07	691	0.3−	0.5−	1999 12 04	703	0.1−	1.4+
1998 05 15	620	0.8−	0.0	1999 10 10	704	0.3−	0.2−	1999 12 04	703	0.2−	0.1+
1998 05 19	620	0.2+	0.0	1999 10 10	704	0.5+	0.1−	1999 12 06	704	0.4+	0.2−
1998 05 19	620	0.8−	0.8+	1999 10 10	704	0.1+	0.8−	1999 12 06	704	0.1+	0.6−
1998 05 19	620	0.4+	0.5+	1999 10 10	704	0.0	0.3−	1999 12 06	704	0.5+	0.4−
1998 05 22	704	0.2+	0.7+	1999 10 10	704	0.4−	0.9+	1999 12 06	704	0.5−	0.7+
1998 05 22	704	0.4−	1.0+	1999 10 11	691	0.2−	0.2−	1999 12 06	704	0.3+	0.2+

1998 HD₂₉ = 1999 TY₁₀₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	125.91668		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23526927	ω	31.33811	−0.44393260	+0.88926608		
<i>a</i>	2.5987185	Ω	212.68368	−0.85853212	−0.45731304		
<i>e</i>	0.1239617	<i>i</i>	11.76822	−0.25660560	−0.00840304		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	699	0.3−	1.6+	1998 04 20	704	0.5−	0.5+	1998 05 16	704	0.7−	0.3−
1998 03 22	699	0.6−	1.1+	1998 04 20	704	1.1−	1.6+	1998 05 16	704	(3.2−	0.5+)
1998 03 22	699	0.0	1.1+	1998 04 20	704	0.5+	0.9+	1999 09 05	703	0.6+	0.2+
1998 03 25	704	0.4+	0.3−	1998 04 20	704	0.5+	0.0	1999 09 05	703	0.1−	0.3+
1998 03 25	704	0.7+	0.3+	1998 04 20	704	0.9+	0.8+	1999 09 05	703	0.3+	0.8+
1998 03 25	704	1.0−	1.2−	1998 04 20	704	0.2−	0.2−	1999 09 05	703	0.0	1.6+
1998 03 25	704	0.3+	0.3−	1998 04 20	704	0.7−	0.7−	1999 09 10	704	0.3+	0.0
1998 03 25	704	0.2−	0.2−	1998 04 22	704	0.6+	0.6+	1999 09 10	704	0.5−	0.7−
1998 04 01	704	0.5−	0.2−	1998 04 22	704	0.3+	0.5+	1999 09 10	704	0.9+	0.4+
1998 04 01	704	0.4−	0.5−	1998 04 22	704	0.8+	1.2−	1999 10 04	704	1.6−	0.8+
1998 04 01	704	1.1−	0.4−	1998 04 22	704	0.0	0.0	1999 10 04	704	0.4−	0.8−
1998 04 01	704	0.9+	1.6−	1998 04 22	704	0.5−	0.2+	1999 10 04	704	0.4+	1.3−
1998 04 01	704	0.6−	0.5−	1998 04 30	699	0.3+	0.3−	1999 10 09	704	0.3−	0.3+
1998 04 18	704	0.1−	0.2+	1998 04 30	699	0.2+	0.4−	1999 10 09	704	0.1+	0.2−
1998 04 18	704	0.2−	0.0	1998 04 30	699	0.1+	1.0−	1999 10 09	704	0.0	0.5−
1998 04 18	704	0.6−	0.2−	1998 05 01	699	0.3+	0.7−	1999 10 09	704	1.0+	0.3−
1998 04 18	704	0.6−	0.3−	1998 05 01	699	0.9+	0.2+	1999 11 06	704	0.1+	0.1+
1998 04 18	704	1.2−	0.0	1998 05 01	699	1.1+	0.5−	1999 11 06	704	0.4−	0.3−
1998 04 20	704	0.5+	1.1+	1998 05 16	704	1.3+	1.1−	1999 11 06	704	0.8−	0.7−
1998 04 20	704	0.5+	0.6+	1998 05 16	704	0.4−	0.3−	1999 11 06	704	0.0	0.1+
1998 04 20	704	0.9+	1.2+	1998 05 16	704	0.3−	0.4−				

1998 HP₂₉ = 1999 TG₁₇₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	97.44559		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29681427	ω	122.57205	+0.76630834	+0.64221751		
<i>a</i>	2.2257662	Ω	197.49256	−0.60781582	+0.71554686		
<i>e</i>	0.1695476	<i>i</i>	3.45530	−0.20816207	+0.27486244		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.5+	0.1+	1998 04 19	704	1.1+	0.8−	1999 10 21	704	0.6−	0.9−
1994 02 12	691	0.1+	0.4+	1998 04 20	704	1.2+	0.6+	1999 10 21	704	0.7−	1.2−
1994 02 12	691	0.6−	0.4−	1998 04 20	704	0.3−	0.2+	1999 10 21	704	0.5−	1.2−
1998 03 20	704	(2.7−	0.3+)	1998 04 20	704	0.8+	1.3−	1999 11 15	704	0.1−	0.7+
1998 03 20	704	(2.7−	2.3−)	1998 04 20	704	1.0−	0.4−	1999 11 15	704	0.1−	0.6+
1998 03 20	704	0.6+	0.8−	1998 04 22	704	0.3−	0.2+	1999 11 15	704	0.0	0.7+
1998 03 20	704	1.2−	0.9+	1998 04 22	704	1.4−	1.6+	1999 11 15	704	0.1+	0.6+
1998 03 22	704	0.3−	0.1+	1998 04 22	704	0.6−	0.8−	1999 11 15	704	0.5+	0.9+
1998 03 22	704	1.6+	0.8−	1999 10 03	704	0.8+	1.3−	1999 11 17	704	1.0+	0.4−
1998 03 22	704	0.8−	1.0+	1999 10 03	704	0.7−	0.4−	1999 11 17	704	0.5+	0.4−
1998 03 22	704	0.2−	0.3−	1999 10 03	704	0.6+	0.4−	1999 11 17	704	0.4−	0.0
1998 03 29	704	0.4+	0.2+	1999 10 03	704	0.2−	0.4−	1999 11 17	704	0.5+	1.2−
1998 03 29	704	0.7+	1.4−	1999 10 10	704	0.3+	0.5+	1999 11 17	704	1.1+	0.0
1998 03 29	704	0.4+	0.1−	1999 10 10	704	0.5+	1.0+	1999 12 07	704	0.2+	0.9+
1998 03 29	704	1.4−	0.4−	1999 10 10	704	0.4+	0.8+	1999 12 07	704	1.0+	0.3−
1998 04 01	704	0.6−	0.6−	1999 10 10	704	1.2+	0.0	1999 12 07	704	(2.2+	0.3+)
1998 04 01	704	0.2−	0.9+	1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	1.8+
1998 04 01	704	1.0−	0.9+	1999 10 15	704	0.5−	0.5−	1999 12 07	704	1.2+	0.6−
1998 04 01	704	1.1−	1.2−	1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2000 01 05	704	0.2−	0.8+
1998 04 01	704	1.1+	0.6+	1999 10 15	704	0.5−	0.2−	2000 01 05	704	0.3+	0.8+
1998 04 19	704	1.2+	1.3−	1999 10 15	704	0.9−	0.3−	2000 01 05	704	1.2−	0.7+
1998 04 19	704	0.0	0.5−	1999 10 21	704	1.1−	1.1−				
1998 04 19	704	(2.1−	1.2+)	1999 10 21	704	1.8−	1.5−				

1998 HQ₃₁ = 1999 TW₁₁₉

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	76.24661		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22864406	ω	357.96800	+0.56256609	+0.82546701		
<i>a</i>	2.6486797	Ω	306.26220	−0.75772206	+0.49249554		
<i>e</i>	0.2672416	<i>i</i>	3.27635	−0.33072145	+0.27577591		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.0	0.5+	1998 04 19	704	1.5+	1.2−	1999 10 07	704	0.2+	0.7+
1995 11 24	691	0.0	0.1+	1998 04 19	704	0.7−	0.7+	1999 10 07	704	0.4−	0.1+
1995 11 24	691	0.1−	0.1+	1998 04 19	704	0.8+	1.7−	1999 10 07	704	0.2−	0.0
1997 02 02	691	0.1−	0.3−	1998 04 20	704	0.1−	0.5+	1999 10 07	704	0.4+	0.7+
1997 02 02	691	0.1−	0.3−	1998 04 20	704	1.5+	1.8−	1999 10 07	704	0.2−	0.4−
1997 02 02	691	0.4−	0.2−	1998 04 20	704	1.8+	0.6+	1999 10 10	704	0.4+	0.3+
1997 02 07	691	(2.3−	1.8+)	1998 04 20	704	0.6−	0.9−	1999 10 10	704	0.5+	0.6+
1997 02 07	691	(3.5+	2.2+)	1998 04 28	691	0.2−	0.4+	1999 10 10	704	0.2+	0.7+
1997 02 07	691	0.1+	0.0	1998 04 28	691	0.1−	0.4+	1999 10 10	704	0.5+	0.6+
1998 03 20	704	(2.1+	2.2+)	1998 04 28	691	0.3+	0.5+	1999 10 20	704	0.6+	0.1+
1998 03 20	704	1.1−	0.7−	1998 04 30	691	0.1+	0.5+	1999 10 20	704	0.3−	0.0
1998 03 20	704	1.1−	0.7−	1998 04 30	691	0.2+	0.4+	1999 10 20	704	0.0	0.0
1998 03 20	704	(1.6−	3.8+)	1998 04 30	691	0.1+	0.5+	1999 10 20	704	0.0	0.4−
1998 03 29	704	0.4−	1.2−	1999 09 07	704	0.2−	0.8−	1999 10 20	704	0.0	0.7−
1998 03 29	704	1.1−	1.7+	1999 09 07	704	0.1+	0.6−	1999 10 21	704	0.4+	0.6−
1998 03 29	704	0.1−	0.5+	1999 09 07	704	0.8−	1.4−	1999 10 21	704	0.4+	0.3−
1998 03 29	704	1.2−	0.9+	1999 09 18	703	0.6−	0.0	1999 10 21	704	0.5+	0.1+
1998 03 29	704	0.4+	1.3+	1999 09 18	703	0.3−	0.7+	1999 10 30	703	0.5−	0.1+
1998 04 01	704	1.0−	0.8+	1999 09 18	703	0.4−	0.6+	1999 10 30	703	0.2+	0.8+
1998 04 01	704	0.3−	0.0	1999 09 18	703	1.1−	0.2−	1999 10 30	703	0.8−	0.5+
1998 04 01	704	1.6+	0.3+	1999 10 04	704	0.4−	0.0	1999 10 30	703	(2.1−	0.5+)
1998 04 01	704	0.5+	0.1+	1999 10 04	704	0.7+	0.5+	1999 11 05	704	0.4−	0.2+
1998 04 01	704	0.5−	0.2+	1999 10 04	704	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	0.8+	0.5+
1998 04 19	704	1.0+	0.9+	1999 10 04	704	0.4−	0.1+	1999 11 05	704	0.5−	0.1+
1998 04 19	704	0.6+	0.5+	1999 10 04	704	0.1+	0.5−	1999 11 05	704	0.1+	0.2+

1998 HA₃₃ = 1999 TQ₁₄₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	132.02517		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26769393	ω	50.64072	−0.17425021	+0.98348305		
<i>a</i>	2.3843886	Ω	209.43427	−0.93132309	−0.18075140		
<i>e</i>	0.0891639	<i>i</i>	5.71882	−0.31980331	−0.00948763		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.0	0.4+	1998 04 01	704	0.6−	0.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.7+
1992 11 18	691	0.2−	0.3+	1998 04 20	704	0.1+	0.8+	1999 10 09	704	0.7+	0.3+
1992 11 18	691	0.1−	0.6+	1998 04 20	704	0.2+	0.2−	1999 10 09	704	0.1+	0.6+
1995 06 06	691	0.2+	0.1−	1998 04 20	704	0.3−	1.2−	1999 10 09	704	0.1+	0.1+
1995 06 06	691	0.1−	0.1+	1998 04 20	704	0.3+	1.5+	1999 10 09	704	0.2−	0.1−
1995 06 06	691	0.1−	0.1+	1998 04 22	704	0.5+	0.3−	1999 10 13	704	0.2−	0.4+
1998 03 24	699	1.0−	1.8+	1998 04 22	704	1.1+	1.0−	1999 10 13	704	0.3−	0.1+
1998 03 24	699	0.8+	0.3−	1998 04 22	704	0.9−	0.8−	1999 10 13	704	0.4−	0.6+
1998 03 24	699	1.2+	0.2−	1998 04 22	704	0.6+	1.3−	1999 10 13	704	0.2−	0.5+
1998 03 25	704	0.2−	0.4+	1998 04 22	704	0.7+	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.8+
1998 03 25	704	0.0	1.9+	1999 07 23	704	0.6−	1.1−	1999 10 15	704	0.3−	0.6+
1998 03 25	704	0.5+	1.3+	1999 07 23	704	0.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.4−	0.6+
1998 03 25	704	0.2+	0.2−	1999 07 23	704	1.0+	1.0+	1999 10 15	704	0.1−	0.5−
1998 03 29	704	0.4+	0.5+	1999 07 23	704	0.6+	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.4−
1998 03 29	704	0.3−	1.5+	1999 09 07	704	0.2+	0.8+	1999 11 03	691	0.5−	0.1−
1998 03 29	704	1.1−	1.0+	1999 09 07	704	0.7+	0.4−	1999 11 03	691	0.5−	0.3−
1998 03 29	704	0.1−	0.6+	1999 09 07	704	0.1+	0.8−	1999 11 03	691	0.5−	0.2−
1998 03 29	704	1.3−	0.4+	1999 09 07	704	1.0+	0.5+	1999 11 05	703	1.4−	0.3−
1998 04 01	704	0.7+	1.0+	1999 10 07	704	0.8−	0.6+	1999 11 05	703	0.2−	1.4+

1998 04 01	704	0.2−	0.9+	1999 10 07	704	0.3−	0.5−	1999 11 05	703	1.1+	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	0.8−	1999 10 07	704	0.3−	0.6+	1999 11 05	703	0.5+	0.3−
1998 04 01	704	0.2+	0.8−	1999 10 07	704	1.0−	0.0				

1998 HT₃₄ = 1999 TV₁₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	108.59550		(2000.0)	P	Q
n	0.27977107	ω	143.47413	+0.51315377	+0.85748240
a	2.3152657	Ω	157.32785	−0.80864742	+0.49760796
e	0.1706046	i	5.56478	−0.28768483	+0.13080612
P	3.52	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.0	0.6−	1998 04 20	704	0.8−	0.6−	1999 10 09	704	0.1+	1.0+
1998 03 22	704	1.7+	1.8+	1998 04 20	704	0.2−	1.9−	1999 10 09	704	0.3+	0.4+
1998 03 22	704	0.1+	0.8+	1998 04 20	704	1.0+	1.0−	1999 10 09	704	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	0.1+	0.5+	1998 04 20	704	1.1+	0.0	1999 10 09	704	0.2+	0.5−
1998 03 22	704	(5.6−	1.0+)	1998 04 22	704	0.4+	1.0−	1999 10 09	704	0.3−	1.1+
1998 03 25	704	0.3+	0.2−	1998 04 22	704	0.2+	0.7−	1999 10 19	704	1.1+	0.6+
1998 03 25	704	0.4+	0.8−	1998 04 22	704	(2.3−	1.0+)	1999 10 19	704	0.4+	0.1+
1998 03 25	704	0.3−	0.9+	1998 04 22	704	(2.6−	1.4−)	1999 10 19	704	0.5+	1.1−
1998 03 25	704	0.6−	0.6−	1998 05 16	704	(2.8+	1.3−)	1999 10 19	704	0.0	0.2−
1998 03 29	704	0.6−	0.4−	1998 05 16	704	0.5−	1.8+	1999 10 19	704	0.3+	0.8−
1998 03 29	704	1.1−	1.0+	1998 05 16	704	0.5+	0.4+	1999 11 06	704	0.4−	0.3−
1998 03 29	704	0.1+	0.3+	1998 05 16	704	0.0	0.6+	1999 11 06	704	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	0.9−	0.2−	1999 10 07	704	0.9+	0.2−	1999 11 06	704	0.9−	0.0
1998 03 29	704	0.1+	0.0	1999 10 07	704	1.1−	0.5+	1999 11 06	704	0.1+	0.2−
1998 04 20	704	0.8−	0.7+	1999 10 07	704	0.2−	0.3+	1999 11 06	704	1.0−	0.2−

1998 HM₃₇ = 1999 TP₂₀₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	164.03649		(2000.0)	P	Q
n	0.27559353	ω	337.35467	−0.56418637	+0.82432173
a	2.3386041	Ω	258.26965	−0.75001296	−0.53536519
e	0.1516552	i	2.73792	−0.34521632	−0.18405922
P	3.58	H	15.9	G	0.15
					U
					4

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.2−	0.2−	1998 04 01	704	0.4+	1.2−	1998 04 22	704	0.6−	0.2+
1998 03 22	704	(0.6−	2.6−)	1998 04 01	704	0.6−	0.0	1998 04 22	704	1.5−	0.1+
1998 03 22	704	0.7+	0.2−	1998 04 01	704	0.8−	0.3−	1998 04 25	699	0.7+	0.0
1998 03 22	704	(0.8−	3.3−)	1998 04 20	704	0.1−	0.5+	1998 04 25	699	0.6+	0.1+
1998 03 25	704	0.6+	1.1+	1998 04 20	704	0.6−	1.3−	1998 04 25	699	1.1+	0.5+
1998 03 25	704	1.0+	0.4+	1998 04 20	704	0.5−	0.1−	1998 04 30	699	1.9+	1.0+
1998 03 25	704	0.8−	1.1+	1998 04 20	704	2.0−	0.2+	1998 04 30	699	0.2+	1.0−
1998 03 25	704	(2.1+	1.4+)	1998 04 21	704	0.1+	1.0−	1998 04 30	699	1.0+	1.3−
1998 03 29	704	1.3+	1.2−	1998 04 21	704	0.1−	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	1.0+	0.3−	1998 04 21	704	0.1+	0.3+	1999 10 13	704	0.6+	0.2−
1998 03 29	704	1.2−	1.1+	1998 04 21	704	0.2+	0.4+	1999 10 13	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.0	0.4+	1998 04 21	704	0.3−	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.9+
1998 03 29	704	(2.6−	0.2−)	1998 04 22	704	0.2+	0.8+	1999 10 15	704	0.1+	0.5−
1998 04 01	704	0.7−	0.1+	1998 04 22	704	1.4−	0.6−	1999 10 15	704	0.5−	0.1+
1998 04 01	704	0.2−	0.5−	1998 04 22	704	0.8+	1.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.0

1998 HR₃₈ = 1999 TR₁₁₁

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	51.47611		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.28213161	ω	142.84163	+0.99005846		+0.12967310	
a	2.3023334	Ω	209.84544	−0.14020198		+0.94091643	
e	0.1344499	i	6.28600	+0.01129821		+0.31282768	
P	3.49	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.5+	1.5+	1999 07 23	704	0.5−	0.5−	1999 10 13	704	(3.5+	0.6+)
1998 03 25	704	(0.4+	2.2+)	1999 07 23	704	0.1+	0.4−	1999 10 15	699	0.7−	0.4+
1998 03 25	704	0.3+	0.7+	1999 07 23	704	0.5+	0.8+	1999 10 15	699	0.0	0.1−
1998 03 25	704	1.2+	1.3+	1999 07 23	704	0.7+	0.4+	1999 10 15	699	0.4+	0.3+
1998 03 25	704	1.1+	0.6−	1999 07 23	704	1.0+	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	0.0	0.3+	1999 07 23	704	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.2−	0.4−
1998 03 29	704	1.0−	0.4+	1999 09 07	704	0.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.2−
1998 03 29	704	0.3+	0.3−	1999 09 07	704	0.2+	0.4−	1999 10 15	704	0.7−	0.3−
1998 03 29	704	(2.2−	0.9−)	1999 09 07	704	0.0	0.7−	1999 10 15	704	0.8−	0.5−
1998 03 29	704	1.1−	1.0+	1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 10 30	699	0.6−	0.2+
1998 04 01	704	0.2+	0.1+	1999 09 08	699	0.4−	0.9+	1999 10 30	699	0.6−	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	0.9+	1999 09 08	699	0.1+	0.9+	1999 10 30	699	0.8−	0.0
1998 04 01	704	1.4−	1.5+	1999 09 08	699	0.2−	0.5+	1999 11 05	703	0.8−	0.1+
1998 04 01	704	(0.8+	2.4−)	1999 09 29	703	0.1−	0.1+	1999 11 05	703	0.4−	0.0
1998 04 01	704	1.6−	1.5−	1999 09 29	703	0.3−	0.1+	1999 11 05	703	0.7−	0.9+
1998 04 20	704	0.1−	0.4−	1999 09 29	703	0.2−	0.3+	1999 11 05	703	(2.1−	0.6+)
1998 04 20	704	1.2−	0.9−	1999 09 29	703	0.2−	0.2+	1999 11 06	704	0.5+	1.3+
1998 04 20	704	1.6+	0.6−	1999 10 04	704	0.4+	0.4−	1999 11 06	704	0.0	0.4−
1998 04 20	704	0.7+	0.4−	1999 10 04	704	0.2−	0.4−	1999 11 06	704	0.5+	0.4−
1998 04 20	704	0.7−	0.1−	1999 10 04	704	0.0	0.1−	1999 11 06	704	0.2+	1.2−
1998 04 21	704	0.0	0.6−	1999 10 04	704	0.3+	0.2−	1999 11 16	704	0.3+	0.6−
1998 04 21	704	0.1−	0.6+	1999 10 04	704	0.2−	0.7−	1999 11 16	704	0.1−	0.4−
1998 04 21	704	0.2+	0.1+	1999 10 07	703	0.1−	0.1−	1999 11 16	704	0.2−	0.3−
1998 04 21	704	0.3−	0.2+	1999 10 07	703	0.3−	0.1+	1999 11 16	704	0.6−	0.2−
1998 04 21	704	0.5+	0.3+	1999 10 07	703	0.1−	0.1−	1999 11 16	704	0.2+	0.2−
1998 04 22	704	(2.7+	1.7−)	1999 10 07	704	0.4+	0.1−	1999 12 03	703	(4.0+	1.6−)
1998 04 22	704	0.4+	0.6−	1999 10 07	703	0.0	0.3+	1999 12 03	704	(2.7+	0.2+)
1998 04 22	704	1.3+	1.5−	1999 10 07	704	0.7+	0.0	1999 12 03	704	(0.8−	2.4+)
1998 04 22	704	0.4−	1.3−	1999 10 07	704	0.8+	0.2+	1999 12 07	704	0.2+	0.1+
1998 05 16	704	(2.1−	0.4+)	1999 10 07	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	0.1+	0.3+
1998 05 16	704	(1.8−	2.1+)	1999 10 07	704	0.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.7+	0.5+
1998 05 16	704	0.1−	0.7+	1999 10 13	704	0.2+	0.0	1999 12 07	704	1.0+	0.0
1998 05 16	704	(2.8+	1.1+)	1999 10 13	704	0.3+	0.3+	1999 12 07	704	0.6+	0.2+

1998 HJ₃₉ = 1999 TO₁₄₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	146.17102		(2000.0)	P	Q
n	0.26301466	ω	60.61213	−0.34160354	+0.93983030
a	2.4125857	Ω	189.41750	−0.87273612	−0.31922160
e	0.1741138	i	1.78671	−0.34876738	−0.12172336
P	3.75	H	15.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.2−	1.0+	1998 04 21	704	0.6+	0.1−	1999 10 07	704	1.1+	0.2+
1998 03 22	704	0.0	0.4−	1998 04 21	704	(0.3+	2.3−)	1999 10 09	704	0.1−	0.4+
1998 03 22	704	0.2−	1.2+	1998 04 22	704	0.1+	0.2+	1999 10 09	704	0.5+	0.6+
1998 03 22	704	1.1+	0.1−	1998 04 22	704	0.1+	1.4+	1999 10 09	704	0.4−	0.2+
1998 03 22	704	0.9+	0.7−	1998 04 22	704	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	1.0+	1.0+
1998 03 25	704	0.2+	0.1+	1998 04 22	704	0.4+	0.1−	1999 10 09	704	0.5+	0.5+
1998 03 25	704	0.2−	1.5+	1998 04 22	704	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.4−	0.4+
1998 03 25	704	0.3+	0.2+	1998 04 25	699	0.7+	0.8+	1999 10 15	704	0.1−	0.0
1998 03 25	704	0.3−	0.7+	1998 04 25	699	0.7+	0.4+	1999 10 15	704	0.4−	0.3+
1998 03 25	704	0.1−	0.4+	1998 04 25	699	0.9+	0.4−	1999 10 15	704	0.8−	0.5+
1998 03 29	704	0.4+	0.9+	1998 05 16	704	0.4−	0.6−	1999 10 15	704	0.3−	0.3−
1998 03 29	704	0.2+	0.6+	1998 05 16	704	0.3+	0.8−	1999 10 19	704	1.2−	0.3+
1998 03 29	704	0.1−	0.6+	1998 05 16	704	0.9−	1.5−	1999 10 19	704	0.5−	0.1+
1998 03 29	704	0.5−	0.4+	1998 05 16	704	1.2−	0.2+	1999 10 19	704	0.8−	1.1+
1998 03 29	704	0.4−	0.6−	1998 05 16	704	(5.6−	0.2−)	1999 10 19	704	0.6−	0.5−
1998 04 20	704	0.0	0.3+	1999 10 02	703	0.0	0.5+	1999 10 19	704	1.1−	0.3+
1998 04 20	704	0.9−	0.3+	1999 10 02	703	0.0	0.8+	1999 11 09	704	0.3+	0.1+
1998 04 20	704	0.4+	1.3+	1999 10 02	703	0.0	0.5+	1999 11 09	704	0.5−	0.7+
1998 04 20	704	0.5+	0.5+	1999 10 02	703	1.3−	0.3+	1999 11 09	704	0.9+	0.7+
1998 04 20	704	0.3−	0.2+	1999 10 07	704	0.0	0.2+	1999 11 09	704	0.3−	0.2+
1998 04 21	704	0.7+	0.2+	1999 10 07	704	0.3+	0.4+	1999 11 09	704	0.4−	0.0
1998 04 21	704	0.2+	0.6+	1999 10 07	704	0.7+	1.0+				

1998 HB₄₂ = 1999 TF₄₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	67.69308		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23566793	ω	164.74789	+0.78997614	+0.61200849		
<i>a</i>	2.5957870	Ω	157.39109	-0.57218155	+0.75764829		
<i>e</i>	0.1925532	<i>i</i>	5.55179	-0.22033152	+0.22674804		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.2+	0.2+	1998 05 02	691	0.4-	0.0	1999 10 07	704	0.3+	0.1-
1997 02 15	691	0.1-	0.0	1998 05 02	691	0.6-	0.2+	1999 10 07	704	0.9+	0.7+
1997 02 15	691	0.0	0.1-	1999 10 05	703	0.9-	0.3+	1999 10 07	704	0.4-	0.6-
1998 04 24	691	0.1+	0.0	1999 10 05	703	0.2-	0.8+	1999 10 07	704	0.7+	0.3+
1998 04 24	691	0.4+	0.0	1999 10 05	703	0.7+	0.3-	1999 10 15	704	0.6-	0.5-
1998 04 24	691	0.7+	0.0	1999 10 05	703	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.4-
1998 05 01	691	0.4+	0.3-	1999 10 07	703	0.3+	0.4-	1999 10 15	704	0.6-	1.1-
1998 05 01	691	0.2+	0.4-	1999 10 07	703	0.2+	0.3-	1999 10 15	704	1.3-	1.0+
1998 05 01	691	0.5-	0.2+	1999 10 07	703	0.1-	0.1+				
1998 05 02	691	0.4-	0.3+	1999 10 07	703	0.7+	0.5+				

1998 HK₅₁ = 1999 TQ₈₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	119.20053		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17729958	ω	62.29054	-0.77573505	+0.62886010		
<i>a</i>	3.1380817	Ω	156.55582	-0.61551327	-0.73559161		
<i>e</i>	0.1452662	<i>i</i>	7.60186	-0.13920683	-0.25187291		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3+	0.5-	1998 05 01	699	1.3-	0.4+	1999 09 09	704	1.0+	0.5-
1998 04 21	704	0.2+	0.5-	1998 05 01	699	0.4-	0.4+	1999 09 09	704	(2.3+	0.2-)
1998 04 21	704	0.4-	0.1-	1998 05 23	704	0.3-	0.3-	1999 09 09	704	0.1+	0.1-
1998 04 21	704	0.0	0.3+	1998 05 23	704	0.3-	1.2-	1999 09 09	704	1.1+	0.6-
1998 04 21	704	0.8-	1.1+	1998 05 23	704	0.7-	0.1+	1999 09 09	704	0.3+	0.1+
1998 04 23	704	0.3+	0.2+	1998 05 23	704	0.4+	0.6+	1999 10 15	704	1.6-	0.3+
1998 04 23	704	0.4+	0.1-	1998 06 02	699	0.0	0.1-	1999 10 15	691	0.8-	0.4+
1998 04 23	704	0.4+	0.5-	1998 06 02	699	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.6-	0.2-
1998 04 23	704	0.5-	0.1+	1998 06 02	699	0.4-	0.2-	1999 10 15	691	0.3-	0.0
1998 04 23	704	0.6+	1.0-	1999 07 13	704	0.1-	0.1-	1999 10 15	704	0.4+	0.5+
1998 04 24	704	0.0	0.1-	1999 07 13	704	0.3-	0.1+	1999 10 15	691	0.4-	0.0
1998 04 24	704	1.1+	0.6-	1999 07 13	704	0.3-	0.5-	1999 10 15	704	0.4+	1.2-
1998 04 24	704	0.3+	0.6-	1999 07 13	704	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.6-
1998 04 24	704	0.6+	0.0	1999 07 13	704	0.7-	0.0	1999 10 16	691	0.3+	0.3-
1998 04 25	699	0.2-	0.1+	1999 09 04	703	0.6+	1.0+	1999 10 16	691	0.3+	0.2-
1998 04 25	699	0.2-	0.4+	1999 09 04	703	0.9-	0.7-	1999 10 16	691	0.5+	0.2+
1998 04 25	699	0.7-	1.1+	1999 09 04	703	0.1-	1.1+				
1998 05 01	699	1.7+	0.8+	1999 09 04	703	0.5+	1.0+				

1998 HJ₇₇ = 1996 VT₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	229.73523		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27481274	ω	127.29978	-0.89276457	-0.44872661		
<i>a</i>	2.3430316	Ω	26.10966	+0.37903454	-0.79633413		
<i>e</i>	0.1586204	<i>i</i>	5.24066	+0.24352461	-0.40558154		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.6-	0.0	1998 04 01	704	0.3+	0.4-	1998 04 22	704	0.1+	0.1-
1996 09 13	691	0.1+	0.1+	1998 04 01	704	1.2-	0.3-	1998 04 29	566	(2.1+	1.8-)
1996 09 13	691	0.2+	0.1+	1998 04 01	704	(2.9-	1.8-)	1998 04 29	566	(2.2+	2.0-)
1996 11 06	589	0.5+	0.0	1998 04 21	704	0.5+	0.1-	1998 04 29	566	(2.6+	1.9-)

1996 11 06	589	0.3+	0.5-	1998 04 21	704	0.7+	0.4-	1998 04 30	699	0.3+	0.1-
1996 11 08	589	0.1+	0.1+	1998 04 21	704	0.9+	0.2-	1998 04 30	699	0.2+	0.0
1996 11 08	589	0.6-	0.0	1998 04 21	704	0.6+	0.0	1998 04 30	699	0.3-	0.6-
1998 03 27	910	0.2+	0.3+	1998 04 21	704	0.1+	0.3+	1998 05 16	704	0.8-	0.5-
1998 03 27	910	0.2+	0.5+	1998 04 22	704	1.0-	0.0	1998 05 16	704	(0.8+	2.2+)
1998 03 27	910	0.1-	0.3+	1998 04 22	704	0.6-	0.3+	1998 05 16	704	1.0-	0.3-
1998 04 01	704	0.1+	0.4-	1998 04 22	704	0.0	0.3+	1998 05 16	704	1.0+	1.0+
1998 04 01	704	(2.1-	1.9+)	1998 04 22	704	0.4-	0.1+	1998 05 16	704	(4.6-	1.6+)

1998 HM₈₁ = 1996 BL₁₃ = 1999 NX₃₇

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	16.60399		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20054524	ω	282.90472	+0.93226642	+0.35951565		
<i>a</i>	2.8906431	Ω	56.03829	-0.31019567	+0.85175897		
<i>e</i>	0.0701593	<i>i</i>	2.78821	-0.18616648	+0.38112354		
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	327	0.1-	0.4+	1998 03 31	910	0.1-	0.9-	1998 05 22	691	0.6+	1.4+
1995 10 15	327	0.3-	0.3+	1998 03 31	910	0.2+	0.9-	1998 05 22	691	0.5+	1.2+
1995 10 15	327	0.4-	0.5+	1998 04 21	704	1.8-	0.0	1998 05 22	691	0.6+	1.0+
1995 10 15	327	0.5-	0.1+	1998 04 21	704	1.3+	0.4+	1999 07 14	704	0.6+	0.8-
1995 10 28	327	0.5-	0.7-	1998 04 21	704	1.6+	0.8-	1999 07 14	704	0.2+	0.5+
1995 10 28	327	0.6-	0.9-	1998 04 21	704	1.1-	1.0+	1999 07 14	704	0.7-	0.1+
1995 10 28	327	0.4+	0.3+	1998 04 21	704	0.8-	0.9+	1999 07 14	704	0.0	0.3+
1996 01 22	327	0.7+	1.0+	1998 04 22	704	0.4+	0.1-	1999 07 14	704	0.4+	0.1+
1996 01 22	327	0.6+	0.3+	1998 04 22	704	0.5+	0.1-	1999 07 16	704	0.0	0.5+
1996 01 22	327	0.3+	0.3+	1998 04 22	704	0.4-	0.3+	1999 07 16	704	0.5+	0.0
1996 01 23	327	0.9-	1.0+	1998 04 22	704	0.8+	0.4+	1999 07 16	704	0.1-	0.3+
1996 01 23	327	0.1+	1.2+	1998 04 22	704	1.1-	0.3+	1999 08 13	703	0.8-	0.5-
1996 01 23	327	0.4+	1.0+	1998 05 01	704	0.9+	0.8+	1999 08 13	703	0.2-	0.2+
1997 02 13	691	0.0	0.2+	1998 05 01	704	0.7+	0.1+	1999 08 13	703	0.5-	0.8+
1997 02 13	691	0.1-	0.3+	1998 05 01	704	0.6-	0.3+	1999 08 13	703	(2.8-	1.2+)
1997 02 13	691	0.0	0.2+	1998 05 01	704	1.4-	1.2-				
1998 03 31	910	0.7+	1.1-	1998 05 01	704	(1.1-	4.1+)				

1998 HZ₈₇ = 1999 TD₁₀₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	37.86163		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23608750	ω	119.77452	+0.96382706	+0.19529641		
<i>a</i>	2.5927107	Ω	229.59852	-0.23657593	+0.94029488		
<i>e</i>	0.1323986	<i>i</i>	13.77878	+0.12275679	+0.27875590		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2-	0.1-	1998 05 31	691	0.2+	0.3+	1999 09 29	703	0.7-	0.6+
1998 04 21	704	(0.9+	2.7-)	1998 05 31	691	0.4-	0.6+	1999 09 29	703	1.6+	0.4+
1998 04 21	704	(0.3-	2.0+)	1998 05 31	691	0.1+	0.0	1999 10 04	704	0.9+	0.8-
1998 04 21	704	(2.8-	0.9+)	1999 07 22	704	0.6+	0.4+	1999 10 04	704	0.7+	0.2+
1998 04 22	704	0.9-	1.4-	1999 07 22	704	0.4-	0.2-	1999 10 04	704	1.1+	0.2-
1998 04 22	704	0.3-	0.7+	1999 07 22	704	0.6+	0.3+	1999 10 04	704	0.3+	0.8+
1998 04 22	704	0.3+	1.2-	1999 07 22	704	0.6-	0.7+	1999 10 04	704	0.4+	0.6-
1998 04 22	704	1.1+	0.4+	1999 07 22	704	0.6-	0.9+	1999 10 10	704	0.4+	0.1+
1998 05 01	704	0.0	0.6-	1999 08 11	704	0.4+	0.4-	1999 10 10	704	0.2-	0.5-
1998 05 01	704	0.6+	1.6-	1999 08 11	704	0.4-	0.4-	1999 10 10	704	0.1-	0.3-
1998 05 01	704	0.5+	1.6-	1999 08 11	704	0.5-	0.0	1999 10 10	704	0.3+	0.6-
1998 05 01	704	0.8+	0.8+	1999 08 11	704	1.1-	0.2-	1999 10 10	704	0.4-	0.8-
1998 05 01	704	1.7-	0.2-	1999 09 09	699	0.6+	0.3+	1999 10 19	704	0.5-	0.3-
1998 05 23	704	0.8+	2.0-	1999 09 09	699	0.5-	0.1-	1999 10 19	704	0.3-	0.5-
1998 05 23	704	1.3-	1.2+	1999 09 09	699	0.9-	0.8+	1999 10 19	704	0.2+	0.0
1998 05 23	691	0.6-	0.6+	1999 09 18	704	0.5-	0.4+	1999 10 19	704	0.2-	0.5-
1998 05 23	704	0.2-	0.6+	1999 09 18	704	0.2+	0.1-	1999 10 19	704	1.3-	0.4-
1998 05 23	691	0.7-	0.2-	1999 09 18	704	0.2-	0.2-	1999 11 05	704	0.1+	0.4-
1998 05 23	704	(5.7-	0.2-)	1999 09 18	704	0.2+	0.2+	1999 11 05	704	0.3+	0.2-

1998 05 24 691 1.0+ 1.2+ 1999 09 29 703 0.2+ 0.4+ 1999 11 05 704 0.2+ 0.2+
 1998 05 24 691 0.8+ 0.7+ 1999 09 29 703 0.0 0.1-

1998 HP₈₈ = 1991 HT₃ = 1999 TT₂₀₄

Id. G. V. Williams, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	119.12893	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28480694	ω	279.33035	+0.61484037	+0.78619791
<i>a</i>	2.2878928	Ω	28.89836	-0.66365073	+0.55836234
<i>e</i>	0.1749667	<i>i</i>	7.39054	-0.42607396	+0.26481000
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	0.3-	0.7+	1998 05 01	704	0.8+	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.6-
1991 04 19	809	0.6+	0.3+	1998 05 16	691	0.9+	0.7+	1999 10 15	704	0.0	0.6-
1991 04 19	809	0.4+	0.1+	1998 05 16	691	1.0+	0.4+	1999 10 15	704	0.3-	0.0
1998 04 21	704	0.8-	0.4-	1998 05 16	691	1.3+	0.7+	1999 10 15	704	0.4+	0.5-
1998 04 21	704	0.7-	0.3+	1998 05 23	691	0.6+	0.1+	1999 10 15	704	0.1-	0.2-
1998 04 21	704	0.7-	0.5+	1998 05 23	691	0.7+	0.3-	1999 11 03	704	0.2+	0.4+
1998 04 21	704	0.4-	0.1-	1999 10 12	704	0.2-	0.0	1999 11 03	704	0.6-	0.9+
1998 04 21	704	1.3-	0.6-	1999 10 12	704	1.1-	0.1-	1999 11 03	704	0.4-	0.6+
1998 04 22	704	0.8-	0.1+	1999 10 12	704	0.2+	0.7+	1999 11 03	704	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	0.4-	0.5-	1999 10 12	704	0.1-	0.6+	1999 11 16	704	0.4-	1.0-
1998 04 22	704	0.6-	0.4-	1999 10 13	704	0.2+	0.4+	1999 11 16	704	0.3+	0.6-
1998 04 22	704	1.4-	0.4+	1999 10 13	704	0.8-	0.3-	1999 11 16	704	0.2-	0.3-
1998 04 22	704	1.2-	0.0	1999 10 13	704	0.1-	0.7+	1999 11 16	704	0.1+	0.1+
1998 04 25	699	0.1+	0.3+	1999 10 13	704	0.1-	0.6+	1999 11 16	704	0.7+	0.1-
1998 04 25	699	0.1+	0.3+	1999 10 13	704	0.4+	0.7+	1999 12 13	703	0.3-	0.6+
1998 04 25	699	0.2+	0.0	1999 10 13	704	0.1+	0.2-	1999 12 13	703	0.2+	0.5-
1998 05 01	704	1.0+	0.1+	1999 10 13	704	0.2+	0.3+	1999 12 13	703	0.2+	0.1-
1998 05 01	704	0.7+	0.4-	1999 10 13	704	0.1+	0.3+	1999 12 13	703	0.4-	0.5-
1998 05 01	704	0.6+	0.3-	1999 10 13	704	0.3+	0.4+				
1998 05 01	704	0.9+	0.3-	1999 10 13	704	0.4+	0.5+				

1998 HA₈₉ = 1999 TH₁₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	104.81513	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24445199	ω	254.99074	+0.36061234	+0.92333946
<i>a</i>	2.5332244	Ω	37.01774	-0.74924412	+0.37100283
<i>e</i>	0.1628385	<i>i</i>	12.65700	-0.55551057	+0.09900067
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.0	0.2-	1998 05 01	566	0.6+	0.9-	1999 10 09	704	0.4+	0.0
1998 04 21	704	0.2-	1.3-	1998 05 01	566	0.0	1.1-	1999 10 09	704	1.0+	0.3+
1998 04 21	704	0.4+	0.1+	1998 05 26	691	0.4-	0.1-	1999 10 09	704	0.0	0.0
1998 04 21	704	1.3+	1.3+	1998 05 26	691	0.4+	0.1+	1999 10 09	704	0.4-	0.4-
1998 04 21	704	(3.8-	0.5+)	1998 05 26	691	(10.1+	0.9-)	1999 10 09	704	0.7+	0.4+
1998 04 22	704	0.1-	0.4+	1998 05 28	691	0.3-	0.5+	1999 10 15	704	0.4+	0.8+
1998 04 22	704	0.5-	0.3+	1998 05 28	691	0.1-	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.5-	0.3-	1998 05 28	691	0.1-	0.1+	1999 10 15	704	0.6+	0.9+
1998 04 22	704	0.3-	0.3-	1998 05 31	691	1.6-	0.6-	1999 10 15	704	0.1-	0.2+
1998 04 22	704	0.1+	0.6+	1998 05 31	691	0.9-	0.3+	1999 11 01	703	0.0	0.4-
1998 05 01	704	0.9-	0.3-	1998 05 31	691	0.8-	0.2+	1999 11 01	703	0.6-	0.5+
1998 05 01	704	0.3+	0.5+	1999 10 03	703	0.2+	1.0+	1999 11 01	703	0.6-	0.8+
1998 05 01	699	1.3+	0.9+	1999 10 03	703	(3.2-	0.5+)	1999 11 01	703	1.2-	0.9+
1998 05 01	704	0.5+	0.4+	1999 10 03	703	0.6+	1.1+	1999 11 06	704	0.5-	1.2-
1998 05 01	699	0.5-	1.2+	1999 10 03	703	0.9+	0.4+	1999 11 06	704	1.4+	0.8-
1998 05 01	699	0.6+	0.9-	1999 10 04	704	0.7-	0.9-	1999 11 06	704	1.5+	0.3+
1998 05 01	704	0.4+	0.8+	1999 10 04	704	0.4+	1.1-	1999 11 06	704	0.1+	0.3-
1998 05 01	704	1.1+	0.2+	1999 10 04	704	0.8-	1.5-				
1998 05 01	566	0.1+	1.2-	1999 10 04	704	0.3-	1.3-				

1998 HS₉₈ = 1999 TS₂₀₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	132.52600	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22168122	ω	31.84700	-0.41434278	+0.90741483
<i>a</i>	2.7038553	Ω	213.82232	-0.85923369	-0.41541804
<i>e</i>	0.2254199	<i>i</i>	7.23821	-0.30006253	-0.06345214
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 07	327	0.3-	0.2-	1998 05 04	566	0.5+	0.1+	1998 05 24	704	0.8-	0.9-
1998 02 07	327	0.3-	1.1-	1998 05 04	566	1.3+	0.9-	1999 09 30	703	0.1+	0.4+
1998 02 07	327	0.1+	0.9-	1998 05 04	566	0.2-	0.2+	1999 09 30	703	0.3-	0.1-
1998 04 21	704	0.2-	0.2-	1998 05 05	699	1.2+	0.4-	1999 09 30	703	0.7-	0.5+
1998 04 21	704	0.1+	0.3+	1998 05 05	699	0.3+	0.3-	1999 09 30	703	0.5-	0.4+
1998 04 21	704	0.2-	0.1-	1998 05 05	699	1.5+	1.1-	1999 10 04	704	0.4-	0.1-
1998 04 21	704	0.7-	1.0+	1998 05 18	699	0.2-	0.4+	1999 10 04	704	1.0+	1.6-
1998 04 21	704	0.4+	0.6+	1998 05 18	699	0.3-	0.0	1999 10 04	704	0.4-	0.0
1998 04 22	704	0.1+	0.2-	1998 05 18	699	0.1-	0.6+	1999 10 04	704	0.7-	1.8-
1998 04 22	704	0.4+	0.5+	1998 05 22	704	0.9-	0.3-	1999 10 13	704	0.8+	0.2-
1998 04 22	704	(1.4+	2.1+)	1998 05 22	704	0.6+	0.4+	1999 10 13	704	0.2-	0.1+
1998 04 22	704	0.6-	0.4+	1998 05 22	704	0.0	0.7-	1999 10 13	704	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	0.4-	0.4+	1998 05 22	704	0.8-	0.3+	1999 10 13	704	0.2-	0.2+
1998 05 01	704	0.5+	0.1+	1998 05 22	704	1.0+	0.3+	1999 10 13	704	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	0.4-	0.6-	1998 05 24	704	0.1-	0.1+	1999 10 16	704	0.2+	1.2+
1998 05 01	704	0.3+	0.2-	1998 05 24	704	0.5+	0.9-	1999 10 16	704	0.2+	0.5-
1998 05 01	704	0.7-	0.5+	1998 05 24	704	1.3-	0.7+	1999 10 16	704	1.1+	0.2+
1998 05 01	704	0.2-	0.9+	1998 05 24	704	0.7-	0.1-				

1998 HO₉₉ = 1999 TS₁₄₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	144.31842	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26867094	ω	75.72243	-0.15703041	+0.98754100
<i>a</i>	2.3786046	Ω	185.27496	-0.94350945	-0.15306673
<i>e</i>	0.0841414	<i>i</i>	6.37527	-0.29177281	-0.03651495
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.0	0.2+	1998 05 22	704	1.5-	1.0+	1999 10 07	704	0.2+	0.2+
1994 03 14	691	0.2+	0.2+	1998 05 22	704	1.0+	0.5+	1999 10 07	704	0.3-	0.5-
1994 03 14	691	(0.0	4.1-)	1998 05 22	704	0.1-	1.2-	1999 10 09	704	0.2-	0.0
1998 04 21	704	1.1+	1.7+	1998 05 22	704	1.8-	0.9+	1999 10 09	704	0.4+	1.1+
1998 04 21	704	1.1-	0.1-	1998 05 24	704	0.4+	0.1+	1999 10 09	704	0.2-	0.1-
1998 04 21	704	0.6-	0.7+	1998 05 24	704	(0.4+	2.3-)	1999 10 09	704	1.0+	0.3+
1998 04 21	704	0.3-	0.1-	1998 05 24	704	0.6-	1.3+	1999 10 09	704	0.2+	1.4+
1998 04 21	704	0.5+	1.9+	1998 05 24	704	0.2-	0.8-	1999 10 15	704	0.0	0.0
1998 04 22	704	0.6-	1.0-	1998 05 24	704	0.6+	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	0.2+	0.3+	1999 10 02	703	0.1-	0.4-	1999 10 15	704	0.4+	0.2-
1998 04 22	704	0.0	0.8-	1999 10 02	703	1.0-	0.1-	1999 10 15	704	0.0	0.2+
1998 04 22	704	1.2+	0.7-	1999 10 02	703	0.5+	0.0	1999 11 04	691	0.4-	0.0
1998 05 01	704	1.9+	1.1-	1999 10 02	703	0.9-	0.2+	1999 11 04	691	0.2-	0.1+
1998 05 01	704	0.5-	0.6-	1999 10 04	704	0.1-	1.3-	1999 11 04	691	0.5-	0.1-
1998 05 01	704	0.6-	0.0	1999 10 04	704	0.4+	0.5-	1999 11 06	704	0.4-	0.3+
1998 05 01	704	0.1+	0.2-	1999 10 04	704	1.5+	1.4+	1999 11 06	704	0.7-	0.5-
1998 05 01	704	1.0+	0.4-	1999 10 07	704	0.2-	0.7-	1999 11 06	704	1.4-	0.5-
1998 05 22	704	0.2-	1.2-	1999 10 07	704	1.1+	0.4+				

1998 HG₁₀₂ = 1999 TR₄₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	151.85631	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25554761	ω 27.69029	-0.28530189	+0.95694540
<i>a</i>	2.4593565	Ω 225.78827	-0.89256160	-0.28560197
<i>e</i>	0.1594621	<i>i</i> 4.27764	-0.34919426	-0.05183643
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	(4.2- 3.1-)	1998 05 22	704	0.0	0.5-	1999 10 03	691	0.6+	0.1+
1998 04 25	809	(4.0- 5.4-)	1998 05 22	704	0.7+	0.3+	1999 10 03	691	0.5+	0.1-
1998 04 25	809	(4.4- 4.6-)	1998 05 22	704	1.3+	0.9-	1999 10 03	691	0.6+	0.1-
1998 04 28	809	1.5+ 1.4+	1998 05 23	699	0.2+	0.1+	1999 10 08	691	0.1-	0.0
1998 04 28	809	0.4+ 0.2+	1998 05 23	699	0.5-	0.4+	1999 10 08	691	0.0	0.1+
1998 04 28	809	0.1+ 0.3+	1998 05 23	699	0.3+	0.2+	1999 10 08	691	0.1-	0.2+
1998 05 05	699	1.1- 0.8-	1998 05 24	704	0.9+	0.0	1999 10 13	691	0.6-	0.0
1998 05 05	699	1.4- 0.0	1998 05 24	704	1.2-	1.6+	1999 10 13	691	0.5-	0.1+
1998 05 05	699	0.8- 0.8-	1998 05 24	704	0.5+	0.1-	1999 10 13	691	0.6-	0.0
1998 05 22	704	0.1- 0.6-	1998 05 24	704	0.8-	0.5-				
1998 05 22	704	(2.3+ 1.4+)	1998 05 24	704	0.1+	0.4-				

1998 HV₁₀₂ = 1999 TD₉₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	51.82448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22572132	ω 287.97992	+0.95704774	+0.25220802
<i>a</i>	2.6714948	Ω 57.63463	-0.15714073	+0.86573802
<i>e</i>	0.1500490	<i>i</i> 9.74757	-0.24365223	+0.43230637
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	0.8+	0.3-	1999 09 08	703	0.0	0.3-	1999 10 12	699	0.0	1.5+
1998 04 25	809	0.5-	0.9-	1999 09 08	703	0.0	0.3+	1999 10 12	699	0.1+	1.1+
1998 04 25	809	0.6-	0.3+	1999 09 14	704	0.3+	0.2-	1999 10 12	699	0.3+	1.1+
1998 04 28	809	1.8+	1.4+	1999 09 14	704	0.2+	0.7-	1999 11 05	703	0.6+	0.4+
1998 04 28	809	1.7+	2.3+	1999 09 14	704	0.7+	0.3-	1999 11 05	703	0.4-	1.5+
1998 04 28	809	2.0+	0.7+	1999 09 14	704	0.1-	0.1-	1999 11 05	703	0.2+	1.3+
1998 05 22	704	1.2-	2.0-	1999 09 14	704	0.0	0.1-	1999 11 05	703	0.6-	0.6+
1998 05 22	704	0.1-	0.3-	1999 10 02	704	0.6-	0.3+	1999 11 07	704	0.3+	0.2+
1998 05 22	704	(1.1-	2.6-)	1999 10 02	704	0.1-	0.2+	1999 11 07	704	1.4+	0.1-
1998 05 22	704	0.1+	0.9-	1999 10 02	704	0.7-	0.1+	1999 11 07	704	0.3+	0.3-
1998 05 24	704	0.4+	0.4+	1999 10 02	704	1.0-	0.0	1999 11 07	704	0.7+	0.2-
1998 05 24	704	1.8-	0.3+	1999 10 02	704	1.5-	0.0	2000 01 08	704	0.5+	0.1-
1998 05 24	704	1.5-	0.0	1999 10 08	704	0.0	0.9-	2000 01 08	704	0.3+	0.7+
1998 05 24	704	0.4-	0.4+	1999 10 08	704	0.3+	0.9-	2000 01 08	704	1.5-	1.0-
1998 05 24	704	(3.3-	0.4+)	1999 10 08	704	0.0	0.5-	2000 01 08	704	0.4+	0.1+
1999 09 08	703	0.1+	0.4-	1999 10 08	704	0.2+	0.4-				
1999 09 08	703	0.5-	0.4-	1999 10 08	704	0.3-	1.5-				

1998 HX₁₀₂ = 1999 TQ₁₅₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	159.88233	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25887523	ω 176.03025	-0.41544943	+0.90766695
<i>a</i>	2.4382359	Ω 69.41387	-0.83629767	-0.35540719
<i>e</i>	0.1351490	<i>i</i> 3.64524	-0.35778202	-0.22321835
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	0.3-	0.2-	1998 05 22	704	0.4+	0.2+	1999 10 09	704	1.8-	0.2+
1998 04 25	809	0.4-	0.1-	1998 05 24	704	0.8-	0.0	1999 10 11	704	0.1+	0.2+
1998 04 25	809	0.1+	0.3-	1998 05 24	704	0.8-	0.8-	1999 10 11	704	1.2-	0.4-
1998 04 28	809	0.8+	0.3+	1998 05 24	704	0.5+	0.7+	1999 10 11	704	0.9+	0.4-
1998 04 28	809	0.0	0.3+	1998 05 24	704	0.6+	0.8+	1999 10 11	704	0.1-	0.4+
1998 04 28	809	0.0	0.1+	1999 10 07	704	0.0	0.0	1999 10 11	704	0.0	0.6+
1998 05 22	704	0.4-	0.5-	1999 10 07	704	0.0	0.9+	1999 10 11	704	1.4+	1.3-

1998 05 22	704	0.3-	0.2+	1999 10 07	704	0.9-	0.5+	1999 10 11	704	0.1-	0.0
1998 05 22	704	0.4+	1.0-	1999 10 09	704	1.0+	0.2-				
1998 05 22	704	0.3+	0.4+	1999 10 09	704	0.6+	0.6-				

1998 HH₁₀₇ = 1999 WY₁₉ = 2000 AH₁₀₀

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	79.98302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27081542	ω 207.79653	+0.88491902	+0.45534792
<i>a</i>	2.3660311	Ω 124.78257	-0.40215904	+0.85302836
<i>e</i>	0.2237381	<i>i</i> 6.84301	-0.23491793	+0.25495271
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	(1.6+ 5.2-)	1999 10 04	703	0.6+	0.2+	1999 11 17	703	0.3-	0.1+
1996 12 04	691	0.3- 0.3+	1999 10 04	703	0.6-	0.3-	1999 12 03	704	1.3+	0.0
1996 12 04	691	0.5- 0.4+	1999 10 05	699	0.2-	0.2+	1999 12 03	704	0.5+	0.1+
1996 12 11	691	0.3+ 0.4+	1999 10 05	699	0.0	0.3+	1999 12 03	704	0.7+	0.7-
1996 12 11	691	0.5+ 0.4+	1999 10 05	699	0.2-	1.1+	1999 12 03	704	1.0+	0.5-
1996 12 11	691	0.2+ 0.4+	1999 10 09	704	0.3-	0.0	1999 12 03	704	0.2-	0.2-
1998 03 24	704	0.5- 1.6+	1999 10 09	704	0.1-	0.4-	1999 12 14	704	0.6+	0.4-
1998 03 24	704	0.9- 1.3+	1999 10 09	704	0.2-	0.9-	1999 12 14	704	0.4+	0.2+
1998 03 24	704	0.1+ 0.8+	1999 10 09	704	0.1-	0.6-	1999 12 14	704	0.7+	0.5-
1998 03 24	704	0.8- 1.6-	1999 10 09	704	0.1+	0.7-	1999 12 14	704	0.7+	0.3-
1998 03 24	704	(4.4- 2.9+)	1999 10 17	699	0.1+	0.3-	1999 12 14	704	0.4+	0.5-
1998 04 21	704	0.4+ 0.0	1999 10 17	699	0.2-	0.2+	1999 12 14	699	0.9-	0.9+
1998 04 21	704	0.6- 0.3-	1999 10 17	699	0.4+	0.2+	1999 12 14	699	0.7-	0.8+
1998 04 21	704	0.1- 0.7-	1999 11 05	704	(2.7- 0.8-)		1999 12 14	699	(0.7+ 2.1+)	
1998 04 21	704	0.2- 1.2-	1999 11 05	704	0.3-	0.1-	2000 01 05	704	0.5-	0.5-
1998 04 21	704	0.4+ 0.4+	1999 11 05	704	1.9-	1.1-	2000 01 05	704	0.9+	0.4-
1998 04 23	704	0.0 0.8+	1999 11 05	704	0.2-	0.2+	2000 01 05	704	0.2+	0.1-
1998 04 23	704	0.0 0.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2000 01 05	704	0.4+	0.3-
1998 04 23	704	0.0 0.2+	1999 11 13	699	0.1+	0.7+	2000 01 05	704	0.3+	0.7-
1998 04 23	704	0.1- 0.1+	1999 11 13	699	0.3+	0.3+	2000 01 06	699	0.0	0.5+
1998 04 23	704	0.1- 0.2-	1999 11 13	699	0.8+	0.6+	2000 01 06	699	1.0-	0.2-
1998 04 24	704	0.5+ 0.2-	1999 11 16	703	0.2-	0.2+	2000 01 06	699	0.6-	0.5-
1998 04 24	704	0.8- 0.2+	1999 11 16	703	0.2-	0.6+	2000 01 07	704	0.3+	0.0
1998 04 24	704	1.3+ 0.0	1999 11 16	703	0.0	1.1+	2000 01 07	704	0.2+	0.5-
1998 04 24	704	0.1+ 0.7-	1999 11 16	703	0.3-	0.3+	2000 01 07	704	0.6+	0.0
1998 04 24	704	0.9+ 1.1-	1999 11 17	703	0.2-	0.2+	2000 01 07	704	0.2+	0.6-
1999 10 04	703	0.3- 0.2+	1999 11 17	703	0.4-	0.1+	2000 01 07	704	0.6+	0.5-
1999 10 04	703	0.6- 0.3+	1999 11 17	703	0.6-	0.1-				

1998 HZ₁₁₄ = 1999 TB₁₀₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	134.41205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26612018	ω 145.01176	-0.01313895	+0.98683027
<i>a</i>	2.3937797	Ω 123.71707	-0.95592820	+0.03489976
<i>e</i>	0.1349789	<i>i</i> 11.17632	-0.29330638	-0.15794943
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.7+	0.4+	1998 05 16	704	0.1-	0.7+	1999 09 14	704	0.6-	0.1-
1994 02 08	809	0.2-	0.4+	1998 05 16	704	0.9+	1.4-	1999 09 14	704	0.7-	0.1+
1994 02 08	809	0.2-	0.1+	1998 05 16	704	1.5-	1.1-	1999 09 14	704	0.9-	0.1-
1998 03 24	704	0.9-	0.5+	1998 05 23	704	0.2+	0.1+	1999 10 02	704	0.8+	0.1+
1998 03 24	704	(0.3+	3.4-)	1998 05 23	704	0.5-	1.3+	1999 10 02	704	1.7+	0.9+
1998 03 24	704	(3.0-	0.4-)	1998 05 23	704	0.0	0.2-	1999 10 02	704	0.3+	0.3+
1998 03 24	704	0.5-	1.7+	1998 05 23	704	1.0+	1.2+	1999 10 02	704	0.9+	0.2+
1998 03 24	704	0.3-	0.0	1998 05 23	704	0.3+	0.3-	1999 10 02	704	0.8+	0.4-
1998 04 23	704	0.8+	0.0	1998 05 28	704	0.2+	0.1+	1999 10 08	704	0.1-	0.0
1998 04 23	704	0.7+	0.8-	1998 05 28	704	0.6	0.5+	1999 10 08	704	0.2-	0.0
1998 04 23	704	0.9+	0.1-	1998 05 28	704	1.4-	0.3+	1999 10 08	704	0.3+	0.7+
1998 04 23	704	0.8+	0.5-	1998 05 28	704	0.2-	1.5-	1999 10 08	704	0.2-	0.5+
1998 04 23	704	1.1+	1.2-	1998 05 28	704	0.5-	1.3-	1999 10 08	704	0.1+	0.2+

2000 MAY 23

M.P.O. 207

1998 04 24	704	0.3+	0.4−	1998 06 17	704	(2.4−	3.0+)	1999 11 08	704	0.6−	0.5+
1998 04 24	704	0.6+	0.1+	1998 06 17	704	0.2+	0.3+	1999 11 08	704	0.7−	0.3+
1998 04 24	704	0.5−	0.5+	1998 06 17	704	0.1−	0.6+	1999 11 08	704	0.3+	0.0
1998 04 24	704	0.2+	0.2−	1998 06 17	704	0.1−	0.6+	1999 11 08	704	0.1+	1.0−
1998 04 24	704	0.3−	0.1−	1998 06 17	704	1.1−	1.3+	1999 11 08	704	0.5−	0.4−
1998 05 16	704	0.4−	0.5+	1999 09 14	704	1.1−	0.2+				
1998 05 16	704	0.4−	0.8+	1999 09 14	704	0.8−	0.2−				

1998 HR₁₂₄ = 1999 ST₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	51.74949		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20410755	ω	261.74514	+0.82329989		+0.48405030	
<i>a</i>	2.8569107	Ω	68.84891	−0.30836681		+0.81989376	
<i>e</i>	0.1775648	<i>i</i>	18.53269	−0.47653668		+0.30572786	
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.1−	0.3+	1998 05 22	704	0.9+	0.6−	1999 09 30	704	0.2−	0.6+
1998 04 04	691	0.1+	0.6+	1998 05 22	704	1.0+	1.4+	1999 09 30	704	0.6−	1.1+
1998 04 04	691	0.3+	0.0	1998 05 22	704	0.9−	0.5+	1999 09 30	704	0.1−	0.6+
1998 04 23	704	0.2−	0.2−	1998 05 22	704	0.2−	0.7+	1999 09 30	704	0.2−	0.3+
1998 04 23	704	1.1+	1.0−	1998 05 22	704	(2.5+	1.7−)	1999 09 30	704	0.2−	1.4+
1998 04 23	704	0.6+	0.4−	1998 05 24	704	1.3−	0.7+	1999 10 06	704	1.4+	0.5+
1998 04 23	704	0.3+	0.3−	1998 05 24	704	1.0+	0.6+	1999 10 06	704	0.6−	0.6+
1998 04 23	704	(3.1−	3.8−)	1998 05 24	704	0.1−	0.6−	1999 10 06	704	0.4−	0.8+
1998 04 24	704	0.1+	0.3+	1998 05 24	704	0.5−	0.7+	1999 10 06	704	0.8−	0.3−
1998 04 24	704	0.2−	0.4−	1999 09 11	704	0.2+	0.4−	1999 11 13	704	0.3−	1.1−
1998 04 24	704	0.0	0.1−	1999 09 11	704	0.6+	0.5−	1999 11 13	704	0.0	0.4−
1998 05 03	566	0.4−	0.8−	1999 09 11	704	0.2+	0.9−	1999 11 13	704	0.1−	0.4+
1998 05 03	566	0.6−	0.5−	1999 09 11	704	0.6+	1.6−	1999 11 13	704	0.0	0.0
1998 05 03	566	0.5−	0.3−	1999 09 11	704	0.6+	0.9−				

1998 HQ₁₃₂ = 1999 TH₄₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	134.57114		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26655151	ω	141.93275	−0.27087502		+0.96111336	
<i>a</i>	2.3911966	Ω	112.29358	−0.89681510		−0.23168048	
<i>e</i>	0.1714004	<i>i</i>	3.32961	−0.34978479		−0.15028396	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.5−	0.0	1998 04 19	704	0.5+	0.5+	1999 10 07	703	0.2+	0.1−
1992 11 17	691	0.3−	0.2−	1998 04 19	704	0.6+	0.1+	1999 10 07	703	0.1+	0.5+
1992 11 17	691	0.4−	0.0	1998 04 19	704	0.1+	0.8+	1999 10 07	703	0.1+	0.0
1994 01 18	691	0.8+	0.3+	1998 04 19	704	0.8−	0.5+	1999 10 07	703	0.1+	1.2+
1994 01 18	691	0.6+	0.0	1998 04 20	704	0.5+	0.1−	1999 10 07	704	0.2+	0.1−
1994 01 18	691	0.2+	0.1+	1998 04 20	704	0.9+	1.9+	1999 10 07	704	0.1+	0.6+
1998 02 28	809	0.7−	0.4−	1998 04 20	704	1.0−	0.8+	1999 10 07	704	0.2−	0.4+
1998 02 28	809	0.2−	1.5−	1998 04 20	704	0.0	1.0+	1999 10 07	704	0.4−	0.6+
1998 03 02	809	0.0	0.3+	1998 04 20	704	0.6+	1.2+	1999 10 07	704	0.4−	0.0
1998 03 02	809	0.1−	0.4−	1998 04 29	566	(2.2−	0.2+)	1999 10 12	699	1.2−	1.3+
1998 03 20	704	0.1−	0.2+	1998 04 29	566	(2.2−	0.1+)	1999 10 12	699	0.5+	0.7+
1998 03 20	704	0.6−	0.6+	1998 04 29	566	(2.2−	0.2+)	1999 10 12	699	0.4+	0.7+
1998 03 20	704	0.8+	0.4+	1999 09 14	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.2−
1998 03 20	704	0.4+	0.2+	1999 09 14	704	0.3+	0.4+	1999 10 15	704	0.5−	0.3−
1998 03 20	704	0.6+	0.5−	1999 09 14	704	0.6+	0.2+	1999 10 15	704	0.5−	0.3+
1998 03 24	704	0.0	0.3−	1999 09 14	704	0.7+	0.3+	1999 10 15	704	1.2−	0.1+
1998 03 24	704	0.3−	0.2+	1999 09 14	704	0.3+	0.1−	1999 10 15	704	1.0−	0.4−
1998 03 24	704	0.0	0.1+	1999 10 02	704	0.3−	0.3+	1999 10 31	699	0.2−	0.9+
1998 03 24	704	0.1+	0.2+	1999 10 02	704	0.2+	0.2−	1999 10 31	699	0.2+	0.3−
1998 03 24	704	0.5−	0.4−	1999 10 02	704	0.3−	0.6−	1999 10 31	699	0.1−	0.2−
1998 04 04	699	0.5−	0.3−	1999 10 02	704	0.1−	0.0	1999 11 07	704	0.2+	1.4−
1998 04 04	699	0.2−	0.5+	1999 10 02	704	0.1−	0.0	1999 11 07	704	0.7+	0.9−
1998 04 04	699	0.4+	0.3+	1999 10 05	703	1.0−	1.1+	1999 11 07	704	0.6+	0.7+

1998 04 18	327	0.3+	0.1+	1999 10 05	703	0.1−	0.4+	1999 11 07	704	0.0	1.0+
1998 04 18	327	0.5+	0.1+	1999 10 05	703	0.2−	0.7+				
1998 04 18	327	0.3+	0.1+	1999 10 05	703	0.5+	0.5−				

1998 HF₁₄₄ = 1990 OL₃ = 1999 RA₁₇₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	90.69550		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22423301	ω	139.73454	+0.27187614		+0.95970347	
<i>a</i>	2.6833028	Ω	145.86752	−0.91229009		+0.28054320	
<i>e</i>	0.0954416	<i>i</i>	7.27784	−0.30628445		+0.01627147	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 07 27	675	0.4−	0.4−	1998 04 23	704	0.6−	0.1−	1999 09 08	703	0.7+	0.6+
1990 07 27	675	0.7−	1.7−	1998 04 23	704	1.1−	0.9−	1999 09 08	703	0.5−	0.9−
1990 07 30	675	1.7+	0.0	1998 04 24	704	1.2+	1.9+	1999 09 09	704	0.3−	0.7+
1990 07 30	675	0.3−	0.1+	1998 04 24	704	1.2−	1.7−	1999 09 09	704	0.6−	0.3+
1998 04 21	704	1.4−	0.8+	1998 04 24	704	1.2+	0.8+	1999 09 09	704	0.1+	0.2−
1998 04 21	704	0.6−	0.8−	1998 04 24	704	0.1−	1.0−	1999 09 09	704	0.4−	0.5+
1998 04 21	704	0.8−	0.8−	1998 05 28	704	1.8+	1.2+	1999 09 09	704	0.4−	0.1+
1998 04 21	704	0.4−	1.3−	1998 05 28	704	1.3+	1.7+	1999 09 13	704	0.3+	0.2−
1998 04 21	704	0.2−	0.5+	1998 05 28	704	0.7+	1.5+	1999 09 13	704	1.3−	0.7+
1998 04 23	704	0.6−	0.6−	1998 05 28	704	0.9−	1.2+	1999 09 13	704	0.0	0.5−
1998 04 23	704	0.3+	0.0	1999 09 07	704	0.0	0.7+	1999 09 13	704	0.9+	0.2+
1998 04 23	704	0.6+	0.6−	1999 09 07	704	0.7+	0.6+	1999 10 16	704	0.0	0.4−
1998 04 23	704	0.5−	0.3+	1999 09 07	704	0.4+	0.5+	1999 10 16	704	0.8+	0.3−
1998 04 23	704	0.8+	0.4−	1999 09 07	704	1.0−	0.6−	1999 10 16	704	0.8+	0.8−
1998 04 23	704	0.3−	1.6−	1999 09 07	704	0.4−	0.2+	1999 10 16	704	0.1+	0.6−
1998 04 23	704	0.5+	0.5−	1999 09 08	703	0.2−	0.3+				
1998 04 23	704	0.8+	1.0+	1999 09 08	703	0.0	0.0				

1998 HQ₁₄₄ = 1999 TF₂₀₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	117.22244		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22551176	ω	56.28859	−0.00497853		+0.99241324	
<i>a</i>	2.6731496	Ω	214.07593	−0.97463036		−0.03230490	
<i>e</i>	0.2299372	<i>i</i>	12.66523	−0.22376521		+0.11862694	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1+	1.5+	1998 05 24	704	1.3−	0.1−	1999 10 08	691	0.2−	0.1−
1998 04 21	704	0.9+	0.5−	1998 05 24	704	(2.5+	0.8−)	1999 10 13	704	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.6+	0.3+	1998 05 24	704	0.2+	0.6−	1999 10 13	704	0.4+	0.2+
1998 04 21	704	0.8+	0.4−	1998 05 24	704	0.3+	0.4−	1999 10 13	704	1.4+	0.2+
1998 04 22	704	1.0+	0.9−	1998 06 02	699	1.2+	0.7−	1999 10 13	704	0.0	0.1+
1998 04 22	704	1.1−	0.5+	1998 06 02	699	0.7−	0.2−	1999 10 13	704	0.5+	0.2−
1998 04 22	704	1.1−	0.3−	1998 06 02	699	0.4+	0.7+	1999 10 15	704	0.8−	1.5−
1998 04 22	704	0.0	0.0	1999 10 02	703	1.7−	1.4+	1999 10 15	704	0.4+	0.3−
1998 04 22	704	1.0−	0.1+	1999 10 02	703	0.3−	0.8−	1999 10 15	704	0.3+	0.1−
1998 04 28	566	0.1−	0.7−	1999 10 02	703	0.5−	0.4−	1999 10 15	704	0.0	0.5+
1998 04 28	566	0.6+	0.8−	1999 10 02	703	1.1−	1.2−	1999 10 20	704	0.2−	0.7+
1998 04 28	566	0.1+	0.3−	1999 10 07	704	0.6−	0.1+	1999 10 20	704	1.1+	0.7+
1998 05 22	704	0.1+	0.1+	1999 10 07	704	0.2−	0.3−	1999 10 20	704	0.9+	0.5−
1998 05 22	704	1.0−	0.9+	1999 10 07	704	0.3+	0.9+	1999 10 20	704	0.8+	0.4+
1998 05 22	704	0.2−	0.4+	1999 10 07	704	0.4+	0.0	1999 11 14	704	0.3−	0.6−
1998 05 22	704	0.7−	1.2+	1999 10 08	691	0.2−	0.0	1999 11 14	704	0.2−	0.4+
1998 05 24	704	0.0	0.1+	1999 10 08	691	0.2−	0.0	1999 11 14	704	0.3−	0.0

M.P.O. 208

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	159.25212	(2000.0)	P		Q		Spahr	
<i>n</i>	0.24284103	ω	334.13362	-0.54687718	+0.82927908			
<i>a</i>	2.5444154	Ω	262.51336	-0.74659772	-0.54521202			
<i>e</i>	0.1002062	<i>i</i>	6.65979	-0.37883663	-0.12263796			
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
1998 04 25	809	(0.0 2.5-)	1998 05 24	704	0.5- 0.2-	1999 10 04	704	0.7+ 0.1+
1998 04 25	809	(0.8- 2.8-)	1998 05 24	704	(2.5- 0.6+)	1999 10 04	704	0.5+ 1.0+
1998 04 25	809	(1.0- 2.8-)	1998 05 24	704	0.8- 0.9+	1999 10 04	704	0.5+ 0.4+
1998 04 28	809	0.0 0.0	1998 05 24	704	0.1- 0.4+	1999 10 04	704	0.3- 0.2-
1998 04 28	809	0.7+ 1.4-	1998 06 16	704	0.5- 1.3-	1999 10 10	704	0.1- 0.2-
1998 04 28	809	1.1+ 1.9-	1998 06 16	704	1.4+ 0.1+	1999 10 10	704	0.2+ 0.4-
1998 05 05	699	0.2+ 0.1-	1998 06 16	704	0.3- 0.6-	1999 10 10	704	0.9+ 0.1+
1998 05 05	699	0.5- 0.5+	1998 06 16	704	(3.7+ 0.5-)	1999 10 10	704	0.0 0.1-
1998 05 05	699	0.3+ 0.4+	1999 09 08	704	0.7+ 0.8-	1999 10 20	704	0.5+ 0.1-
1998 05 22	704	0.8+ 0.5+	1999 09 08	704	(0.2+ 2.2-)	1999 10 20	704	1.0+ 0.5-
1998 05 22	704	0.9- 0.5-	1999 09 08	704	0.7- 0.4-	1999 10 20	704	0.1+ 0.6-
1998 05 22	704	0.8- 0.3+	1999 09 29	703	1.4- 0.7+	1999 10 20	704	0.4+ 0.8-
1998 05 22	704	0.9- 0.8+	1999 09 29	703	0.6- 0.2+	1999 11 05	704	0.1+ 0.8+
1998 05 22	704	1.0+ 1.4+	1999 09 29	703	1.3- 0.7+	1999 11 05	704	0.4- 0.8+
1998 05 24	704	0.1+ 0.3+	1999 09 29	703	0.7- 0.4-	1999 11 05	704	0.0 0.3-

1998 HW₁₄₉ = 1999 TO₇₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	191.74266	(2000.0)	P		Q		Spahr	
<i>n</i>	0.28210634	ω	206.11246	-0.66462853	+0.74613237			
<i>a</i>	2.3024709	Ω	22.30302	-0.66603905	-0.56771001			
<i>e</i>	0.1081260	<i>i</i>	5.96499	-0.33861614	-0.34783879			
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
1998 04 25	809	1.7- 1.2+	1999 10 07	704	0.3- 0.1-	1999 10 20	691	0.2+ 0.4-
1998 04 25	809	(2.9- 0.1-)	1999 10 07	704	1.0- 1.1-	1999 10 20	691	0.2+ 0.4-
1998 04 25	809	1.8- 0.6+	1999 10 07	704	0.3+ 0.4+	1999 10 20	691	0.0 0.5-
1998 04 28	809	1.5+ 0.4+	1999 10 07	704	0.6- 0.0	1999 10 20	704	0.2- 0.6-
1998 04 28	809	1.4+ 0.5+	1999 10 09	703	0.4+ 0.2+	1999 10 20	704	0.5+ 0.8-
1998 04 28	809	1.0+ 0.3-	1999 10 09	703	0.2- 0.3+	1999 10 20	704	0.2+ 0.5-
1998 05 22	704	0.4+ 0.1-	1999 10 09	703	0.3+ 0.2+	1999 10 20	704	0.2- 0.6-
1998 05 22	704	0.3+ 0.7+	1999 10 09	703	0.0 0.4+	1999 10 20	704	0.1+ 0.3-
1998 05 22	704	0.1- 0.4-	1999 10 09	691	0.1+ 0.1-	1999 11 04	703	1.6- 1.9+
1998 05 22	704	0.3+ 0.3-	1999 10 09	691	0.0 0.1-	1999 11 04	703	(0.4+ 2.6-)
1998 05 22	704	1.0- 0.2+	1999 10 09	691	0.1+ 0.2-	1999 11 04	703	0.2+ 1.1+
1998 05 24	704	0.7+ 0.5+	1999 10 10	704	0.3+ 0.2-	1999 11 04	703	0.3+ 0.9+
1998 05 24	704	0.1- 0.9+	1999 10 10	704	0.1- 0.5-	1999 11 05	704	1.6+ 0.1-
1998 05 24	704	0.3+ 0.2+	1999 10 10	704	0.0 0.2-	1999 11 05	704	0.9+ 0.1+
1998 05 24	704	1.1+ 1.2-	1999 10 10	704	0.3+ 0.3-	1999 11 05	704	0.8+ 0.1-
1998 06 16	704	0.4- 0.1+	1999 10 10	704	0.0 0.0	1999 11 05	704	0.4+ 0.0
1998 06 16	704	0.7- 1.4-	1999 10 15	691	0.4- 0.2-	1999 11 05	704	0.6+ 0.5+
1998 06 16	704	(0.7+ 2.6-)	1999 10 15	691	0.3- 0.1-	1999 11 14	704	0.9- 0.7-
1998 06 16	704	1.2- 0.4-	1999 10 15	704	0.4+ 0.4-	1999 11 14	704	0.3- 0.1-
1998 06 16	704	(2.0- 2.1-)	1999 10 15	704	0.3+ 0.1-	1999 11 14	704	0.8- 0.6+
1999 10 02	703	0.5- 0.7+	1999 10 15	691	0.4- 0.2-	1999 11 14	704	0.4- 0.6+
1999 10 02	703	0.5- 1.3+	1999 10 15	704	0.1- 0.1-	1999 11 14	704	0.8- 0.1-
1999 10 02	703	0.4- 0.4+	1999 10 15	704	0.8+ 0.6+			
1999 10 02	703	0.1- 0.9+	1999 10 15	704	0.0 0.0			

1998 JB₁ = 1999 TF₁₅₄

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	125.36686	(2000.0)	P		Q		Spahr	
<i>n</i>	0.26763712	ω	226.29237	+0.21638623	+0.97126374			
<i>a</i>	2.3847260	Ω	56.45552	-0.85807119	+0.23762480			
<i>e</i>	0.1282247	<i>i</i>	6.82978	-0.46571540	+0.01346125			
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
1998 04 21	704	1.4+ 0.0	1998 05 22	704	0.4+ 1.3+	1999 10 09	704	0.1- 0.3-
1998 04 21	704	0.6+ 0.2-	1998 05 22	704	0.2+ 0.1+	1999 10 15	704	0.5+ 0.3-
1998 04 21	704	0.2+ 0.9-	1998 05 22	704	0.3- 0.2-	1999 10 15	704	0.4+ 0.1-
1998 04 21	704	0.9+ 0.2-	1998 05 22	704	1.3- 0.8-	1999 10 15	704	0.7- 0.8-
1998 04 21	704	0.1+ 0.8+	1998 05 22	704	(0.8+ 2.3+)	1999 10 15	704	0.2+ 0.5-
1998 04 22	704	0.9+ 0.3-	1998 05 23	691	1.0- 0.7+	1999 10 15	704	0.1+ 0.2+
1998 04 22	704	1.7+ 1.0-	1998 05 23	691	0.3- 0.7+	1999 10 19	704	0.4+ 0.3-
1998 04 22	704	1.5+ 0.7-	1998 05 23	691	0.9- 0.5+	1999 10 19	704	0.2+ 0.3+
1998 04 22	704	1.0+ 0.5-	1999 08 22	703	(2.8+ 1.2-)	1999 10 19	704	0.6- 0.5+
1998 04 22	704	(1.5+ 2.0-)	1999 08 22	703	1.0+ 1.0+	1999 10 19	704	0.0 0.2-
1998 05 01	704	0.0 0.2+	1999 08 22	703	1.2+ 0.6-	1999 10 19	704	0.3+ 0.8-
1998 05 01	699	0.2- 0.4+	1999 08 22	703	0.3- 0.1+	1999 11 02	703	0.3- 1.0+
1998 05 01	704	0.5- 0.4-	1999 10 04	703	0.3- 0.3+	1999 11 02	703	0.3- 1.3+
1998 05 01	699	0.2- 1.5+	1999 10 04	703	0.2- 0.1-	1999 11 02	703	0.0 0.4+
1998 05 01	704	0.3- 0.0	1999 10 04	703	0.0 0.1-	1999 11 02	703	1.0+ 0.6+
1998 05 01	699	0.8+ 0.8+	1999 10 04	703	0.6- 1.7+	1999 11 15	704	0.2- 0.0
1998 05 01	704	0.7- 0.2-	1999 10 07	704	0.7- 0.1-	1999 11 15	704	0.0 0.1-
1998 05 01	704	0.7- 0.2+	1999 10 07	704	0.6- 0.4-	1999 11 15	704	1.3+ 0.5-
1998 05 01	566	0.7- 0.3-	1999 10 07	704	0.3- 0.4-	1999 11 17	704	0.2+ 0.8+
1998 05 01	566	0.5- 0.4-	1999 10 07	704	0.1+ 0.9-	1999 11 17	704	0.3+ 0.2+
1998 05 01	566	0.5- 0.1-	1999 10 09	704	0.3- 0.5-	1999 11 17	704	0.3+ 0.8+
1998 05 02	566	0.3- 0.1+	1999 10 09	704	0.2- 0.2-	1999 11 17	704	0.8- 0.1-
1998 05 02	566	0.3- 0.3+	1999 10 09	704	0.2- 0.2+	1999 11 17	704	0.8- 0.2-
1998 05 02	566	0.3- 0.1+	1999 10 09	704	0.4- 0.4-			

1998 JS₁ = 1999 TE₁₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	154.01142	(2000.0)	P		Q		Spahr	
<i>n</i>	0.26042387	ω	53.42147	-0.39214472	+0.91956392			
<i>a</i>	2.4285601	Ω	193.55734	-0.87438968	-0.38104568			
<i>e</i>	0.1018224	<i>i</i>	6.12066	-0.28577124	-0.09594991			
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
1998 05 01	704	0.4- 0.2-	1998 05 24	704	0.3- 0.5+	1999 10 09	704	0.3+ 0.0
1998 05 01	704	0.2+ 0.7-	1998 05 28	699	0.5- 0.4+	1999 10 09	704	0.6+ 0.8-
1998 05 01	704	0.9+ 0.3-	1998 05 28	699	0.6- 0.4+	1999 10 15	704	0.5+ 0.6+
1998 05 01	704	0.1- 0.2-	1998 05 28	699	0.2- 0.2+	1999 10 15	704	0.7+ 0.7+
1998 05 01	704	0.1+ 0.9-	1999 10 01	703	1.3- 0.7+	1999 10 15	704	0.5+ 0.8+
1998 05 01	566	0.0 0.4+	1999 10 01	703	(2.4- 2.1-)	1999 10 15	704	0.4+ 0.9+
1998 05 01	566	0.3- 0.5+	1999 10 01	703	1.1+ 0.3-	1999 10 15	704	0.2- 1.0+
1998 05 01	566	0.1- 0.0	1999 10 01	703	1.3- 0.6-	1999 11 06	704	0.1+ 0.6+
1998 05 02	566	0.4+ 0.1-	1999 10 04	704	0.7- 0.9-	1999 11 06	704	0.5- 0.4-
1998 05 02	566	0.2- 0.0	1999 10 04	704	0.2- 0.2+	1999 11 06	704	1.0+ 0.3-
1998 05 02	566	0.1- 0.2-	1999 10 04	704	0.8+ 0.1-	1999 11 06	704	(2.4+ 0.7-)
1998 05 22	704	0.7- 0.6-	1999 10 04	704	0.4+ 0.1-	1999 11 09	704	0.5- 0.0
1998 05 22	704	1.0- 0.3+	1999 10 07	704	0.7- 1.1-	1999 11 09	704	0.3- 0.7-
1998 05 22	704	0.2+ 0.1+	1999 10 07	704	0.3- 0.3-	1999 11 09	704	0.4- 0.0
1998 05 22	704	0.2+ 0.2+	1999 10 07	704	0.5- 0.5-	1999 11 09	704	0.3+ 0.0
1998 05 22	704	1.3+ 0.6-	1999 10 07	704	0.1- 0.1-	1999 11 12	704	0.1+ 0.8+
1998 05 24	704	1.2+ 1.9-	1999 10 07	704	0.1- 0.9-	1999 11 12	704	0.1- 0.6+
1998 05 24	704	0.2+ 1.4+	1999 10 09	704	0.3- 0.1+	1999 11 12	704	1.0+ 0.5-
1998 05 24	704	0.2- 0.3+	1999 10 09	704	0.6+ 0.6+	1999 11 12	704	1.1- 1.4-
1998 05 24	704	0.1+ 0.6+	1999 10 09	704	0.1+ 0.6+			

1998 JJ₃ = 1999 TV₉₈

2000 MAY 23

M.P.O. 209

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	220.74638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29394340	ω	100.76126	-0.93994767	+0.32342840
<i>a</i>	2.2402350	Ω	98.17727	-0.34004502	-0.85978193
<i>e</i>	0.0677212	<i>i</i>	6.32527	-0.02945782	-0.39518236
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.5-	1.0+	1998 05 05	699	0.3+	0.3+	1998 05 24	704	1.1-	1.3-
1994 01 04	691	0.6+	0.5-	1998 05 05	699	0.7-	0.2+	1998 05 24	704	0.9-	0.8-
1994 01 04	691	0.3-	0.6-	1998 05 05	699	0.3+	0.8+	1998 05 24	704	0.9-	0.6-
1996 12 18	691	0.4+	0.5-	1998 05 20	627	0.6-	0.7+	1999 10 02	704	0.0	0.7+
1996 12 18	691	0.3+	1.2-	1998 05 20	627	1.6-	0.4-	1999 10 02	704	0.4+	0.2-
1996 12 18	691	0.2+	0.5-	1998 05 20	627	0.3+	0.8-	1999 10 02	704	1.0+	0.5+
1998 04 24	704	0.3+	1.1+	1998 05 21	627	0.2+	0.2+	1999 10 02	704	1.8+	1.3+
1998 04 24	704	0.0	1.5+	1998 05 21	627	0.2-	0.8-	1999 10 08	704	0.5-	0.3-
1998 04 24	704	0.1+	0.1-	1998 05 21	627	0.9+	0.2+	1999 10 08	704	0.4-	0.1-
1998 04 30	566	0.4+	0.4+	1998 05 22	704	0.4+	0.1-	1999 10 08	704	0.3-	0.2-
1998 04 30	566	0.1+	0.0	1998 05 22	704	0.8+	0.6-	1999 10 08	704	1.6-	0.2-
1998 04 30	566	0.2+	0.2+	1998 05 22	704	0.3+	0.6-	1999 10 08	704	0.0	1.2-
1998 05 01	699	1.6+	0.6-	1998 05 22	704	0.3+	1.8-	1999 12 02	704	0.1+	0.3+
1998 05 01	699	0.1+	1.1+	1998 05 24	704	0.7-	0.5+	1999 12 02	704	0.8+	0.6-
1998 05 01	699	0.6+	0.8+	1998 05 24	704	0.9-	1.2-	1999 12 02	704	1.6-	0.3+

1998 KU₁ = 1999 TQ₁₀₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	117.45210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22866531	ω	41.33306	+0.02605363	+0.99279313
<i>a</i>	2.6485155	Ω	230.49748	-0.95238518	-0.01090789
<i>e</i>	0.1958058	<i>i</i>	8.71969	-0.30378229	+0.11934328
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.1+	0.2-	1998 05 22	704	1.3-	0.1+	1999 10 03	704	0.8-	0.4-
1991 12 04	691	0.1-	0.0	1998 05 22	704	0.1-	1.2+	1999 10 03	704	0.4-	0.3-
1991 12 04	691	0.0	0.3-	1998 05 22	704	0.6+	0.6+	1999 10 07	704	0.2+	0.2+
1995 12 19	691	0.1-	0.4+	1998 05 22	699	0.6+	0.5-	1999 10 07	704	0.1+	0.1-
1995 12 19	691	0.2-	0.3+	1998 05 22	699	0.3+	0.8-	1999 10 07	704	0.3-	0.2-
1995 12 19	691	0.0	0.3+	1998 05 22	704	0.1-	0.0	1999 10 07	704	0.3-	0.4-
1998 04 21	704	(2.6-	1.2-)	1998 05 22	699	0.4-	0.4-	1999 10 07	704	0.1-	0.1-
1998 04 21	704	(2.5-	0.5-)	1998 05 22	704	0.3+	1.3+	1999 10 10	704	0.3-	0.3-
1998 04 21	704	0.5-	0.1+	1998 05 23	704	1.0+	0.3-	1999 10 10	704	1.0-	0.2-
1998 04 21	704	0.8-	0.3+	1998 05 23	704	1.5-	0.7+	1999 10 10	704	0.0	1.1-
1998 04 21	704	0.3+	0.9+	1998 05 23	704	0.5-	0.3-	1999 10 10	704	0.7-	0.3-
1998 04 22	704	0.6-	0.0	1998 05 23	704	0.4+	1.1+	1999 10 10	704	0.4+	1.0-
1998 04 22	704	0.9+	0.6+	1998 05 23	704	0.3-	0.0	1999 10 20	704	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.8+	1.7+	1999 09 05	703	0.0	0.8+	1999 10 20	704	0.1+	0.0
1998 04 22	704	0.2-	0.5+	1999 09 05	703	0.4+	0.5-	1999 10 20	704	0.1+	0.0
1998 04 22	704	(5.5-	0.5-)	1999 09 05	703	0.1-	1.1-	1999 10 20	704	0.3+	0.2-
1998 04 25	699	0.5-	0.0	1999 09 05	703	0.4-	0.9-	1999 10 20	704	0.2+	0.3-
1998 04 25	699	0.4-	0.9+	1999 09 18	704	0.4-	0.2-	1999 11 01	699	0.2+	0.6+
1998 04 25	699	0.6+	0.4+	1999 09 18	704	0.1-	0.5+	1999 11 01	699	0.6+	0.7+
1998 05 01	704	0.4+	1.1-	1999 09 18	704	0.3-	0.1+	1999 11 01	699	0.3-	0.4-
1998 05 01	704	0.4+	0.6-	1999 09 18	704	0.1+	0.0	1999 11 04	703	0.6-	0.7+
1998 05 01	704	0.6+	1.2-	1999 09 18	704	0.1+	0.0	1999 11 04	703	0.6-	0.9+
1998 05 01	704	0.3+	0.8-	1999 10 01	703	0.3+	0.8+	1999 11 04	703	0.2-	1.3+
1998 05 04	566	0.0	1.0-	1999 10 01	703	0.1-	0.3+	1999 11 04	703	0.4+	0.7+
1998 05 04	566	0.2+	0.8-	1999 10 01	703	0.3-	0.1-	1999 11 05	704	1.1+	1.0+
1998 05 04	566	0.5+	0.4-	1999 10 01	703	0.2-	0.0	1999 11 05	704	1.2+	0.2+
1998 05 18	699	0.3-	0.1+	1999 10 03	704	0.6+	0.0	1999 11 05	704	1.7+	0.1-
1998 05 18	699	0.4-	0.0	1999 10 03	704	1.1-	0.2-	1999 11 05	704	0.4+	0.9+
1998 05 18	699	0.2-	0.3-	1999 10 03	704	0.1-	0.2+				

1998 KG₇ = 1999 TC₁₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	172.12164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26007975	ω	71.75704	-0.66697594	+0.74488633
<i>a</i>	2.4307018	Ω	156.38265	-0.69858915	-0.61728520
<i>e</i>	0.1314491	<i>i</i>	2.42545	-0.25906812	-0.25318636
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.5+	0.6-	1998 05 23	699	0.5+	0.1+	1999 10 07	704	0.2-	0.8-
1998 04 22	704	0.2-	1.0-	1998 05 23	699	0.3+	0.0	1999 10 07	704	0.0	0.3-
1998 04 22	704	0.0	1.2-	1998 05 24	704	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	0.6-	0.7+
1998 04 22	704	1.8-	1.4-	1998 05 24	704	0.6-	1.0-	1999 10 07	704	0.8+	0.1-
1998 04 22	704	0.7-	1.3-	1998 05 24	704	0.2+	0.0	1999 10 09	704	0.1-	0.5-
1998 05 01	704	0.0	0.3-	1998 05 24	704	0.0	0.3+	1999 10 09	704	0.3-	0.3-
1998 05 01	704	0.5+	0.0	1998 05 24	704	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	0.4-	0.4-	1998 05 28	699	0.5+	0.3+	1999 10 09	704	0.1+	0.5-
1998 05 01	704	0.3-	0.5-	1998 05 28	699	0.2+	1.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.3-
1998 05 05	699	0.1+	0.5-	1998 05 28	699	0.4+	0.8+	1999 10 30	703	0.1-	0.8-
1998 05 05	699	0.4-	0.4+	1999 10 01	703	0.1-	0.4+	1999 10 30	703	0.4+	0.2+
1998 05 05	699	0.6+	0.7+	1999 10 01	703	0.7-	0.4+	1999 10 30	703	0.8+	0.4-
1998 05 22	704	0.0	0.5+	1999 10 01	703	0.4+	0.1+	1999 10 30	703	0.0	1.1+
1998 05 22	704	0.3-	1.0+	1999 10 01	703	0.7-	0.5+	1999 11 06	704	0.7-	0.1+
1998 05 22	704	0.0	0.4-	1999 10 04	704	0.3+	0.6-	1999 11 06	704	0.2+	0.2+
1998 05 22	704	0.1+	0.3+	1999 10 04	691	0.0	0.3-	1999 11 06	704	0.2+	0.5-
1998 05 22	704	1.5-	1.8+	1999 10 04	704	0.9+	0.3-	1999 11 06	704	0.2-	0.1+
1998 05 23	704	0.0	0.3+	1999 10 04	691	0.0	0.3-	1999 11 06	704	0.1-	0.7+
1998 05 23	704	0.1+	1.1-	1999 10 04	704	0.3+	0.2-	1999 11 12	704	(0.3-	2.8-)
1998 05 23	704	0.5+	0.6-	1999 10 04	704	0.3-	1.2+	1999 11 12	704	0.1-	1.0-
1998 05 23	704	0.4+	0.0	1999 10 04	691	0.5-	0.2+	1999 11 12	704	0.8-	1.2-
1998 05 23	699	0.2+	0.3+	1999 10 04	704	0.6+	0.2+				
1998 05 23	704	0.4+	0.2-	1999 10 07	704	0.6+	0.2-				

1998 KK₇ = 1999 TL₁₄₂

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	267.89740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29210549	ω	297.09480	-0.80307914	-0.59358985
<i>a</i>	2.2496221	Ω	206.59164	+0.57959237	-0.75784514
<i>e</i>	0.1126346	<i>i</i>	6.68458	+0.13833500	-0.27078007
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	566	1.3-	0.5-	1998 05 24	699	0.5+	0.1-	1999 10 09	704	0.2+	0.5+
1998 05 01	566	1.3-	0.6-	1998 05 24	704	0.5+	1.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.4-
1998 05 01	566	0.8-	0.3-	1998 05 24	704	0.1-	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.2-
1998 05 05	699	0.4-	0.8-	1998 05 24	704	1.4-	0.8+	1999 10 09	704	0.8+	0.6-
1998 05 05	699	0.0	0.6+	1999 09 07	704	0.1+	0.6+	1999 10 09	704	0.7+	0.3-
1998 05 05	699	0.1-	0.2-	1999 09 07	704	0.9+	1.0-	1999 10 13	704	0.2+	0.7+
1998 05 19	910	1.0+	0.6-	1999 09 07	704	0.1+	0.0	1999 10 13	704	0.3-	1.1+
1998 05 20	910	1.0+	0.6-	1999 09 07	704	0.3+	0.2-	1999 10 13	704	0.0	0.5+
1998 05 20	910	1.0+	0.6-	1999 09 07	704	0.1-	0.1+	1999 10 13	704	0.1-	0.4+
1998 05 22	704	0.4+	0.5+	1999 09 29	703	(2.2-	0.9+)	1999 10 13	704	0.2+	0.3+
1998 05 22	704	0.4+	0.3+	1999 09 29	703	0.4-	0.4+	1999 10 15	704	0.2-	0.3-
1998 05 22	704	0.3+	0.3-	1999 09 29	703	0.6+	0.8+	1999 10 15	704	0.3-	0.2+
1998 05 22	704	1.7-	0.6+	1999 09 29	703	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.5-	0.1+
1998 05 22	704	1.4+	1.2-	1999 10 01	699	1.3-	0.1+	1999 10 15	704	0.2-	0.3+
1998 05 23	699	0.8+	0.1-	1999 10 01	699	1.2-	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.4-
1998 05 23	699	0.1+	0.1+	1999 10 01	699	0.8+	0.1+	1999 10 30	691	0.1-	0.3-
1998 05 23	699	0.4+	0.1-	1999 10 07	704	0.4-	0.5-	1999 10 30	691	0.0	0.2-
1998 05 24	704	0.2+	0.2-	1999 10 07	704	0.1+	0.5-	1999 10 30	691	0.1+	0.2-
1998 05 24	699	0.6-	0.5+	1999 10 07	704	0.7-	0.1+	1999 11 16	691	0.3+	0.8-
1998 05 24	699	0.1+	0.3-	1999 10 07	704	1.1-	0.1-	1999 11 16	691	0.3+	0.9-
1998 05 24	704	0.5-	1.0+	1999 10 07	704	0.1+	0.4-	1999 11 16	691	0.2+	0.8-

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	291.88683	(2000.0)		P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.18863171	ω	25.83639	+0.36967353	-0.91974513		
<i>a</i>	3.0111075	Ω	42.81523	+0.81529188	+0.25296530		
<i>e</i>	0.0924779	<i>i</i>	11.19481	+0.44569119	+0.30012906		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1979 11 17	095	0.7-	1.2+	1998 05 22	704	0.1-	0.2+
1992 04 30	033	0.6+	0.5+	1998 05 22	704	0.4-	1.1-
1992 04 30	033	0.7-	0.1+	1998 05 22	704	0.9+	0.2-
1992 05 04	033	0.7+	0.3+	1998 05 22	704	0.6-	0.2-
1998 04 25	809	(4.1+	0.7+)	1998 05 22	704	0.4-	0.4-
1998 04 25	809	(4.1+	0.8+)	1998 05 24	704	1.2+	0.4+
1998 04 25	809	(4.7+	0.8+)	1998 05 24	704	1.0+	0.3+
1998 05 05	699	0.0	0.9+	1998 05 24	704	1.8+	0.1+
1998 05 05	699	0.1-	0.2-	1998 05 24	704	0.2-	0.3+
1998 05 05	699	0.9+	0.3+	1998 05 24	704	0.2-	0.0

1998 KE₃₂ = 1999 TK₅₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	104.32793	(2000.0)		P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.22484540	ω	233.94106	+0.52912385	+0.84545088		
<i>a</i>	2.6784284	Ω	68.15968	-0.75129308	+0.50643128		
<i>e</i>	0.2355925	<i>i</i>	4.47309	-0.39444474	+0.16952922		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 05 22	704	0.1+	1.0+	1998 06 01	691	0.3-	0.2-
1998 05 22	704	1.1-	0.5+	1998 06 01	691	0.2+	0.3-
1998 05 22	704	0.1+	0.0	1998 06 25	691	0.0	0.1-
1998 05 24	704	0.6+	0.4+	1998 06 25	691	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	0.4-	0.1-	1998 06 25	691	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	0.0	0.5-	1999 10 06	691	0.2-	0.0
1998 05 24	704	1.0+	0.4+	1999 10 06	691	0.1-	0.1+
1998 06 01	691	0.2-	0.3-	1999 10 06	691	0.2+	0.1+

1998 KX₃₄ = 1999 TY₁₇₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	173.28443	(2000.0)		P	Q	Williams	
<i>n</i>	0.28319140	ω	45.78067	-0.30663369	+0.95014733		
<i>a</i>	2.2965858	Ω	206.51780	-0.90540280	-0.30948535		
<i>e</i>	0.0925072	<i>i</i>	7.27417	-0.29363506	-0.03793239		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 05 20	910	0.2+	0.4-	1998 07 01	699	1.7-	0.3+
1998 05 20	910	0.5+	0.5-	1998 07 01	699	0.8+	0.0
1998 05 20	910	0.4+	0.2-	1999 10 10	704	0.6+	0.1+
1998 05 22	704	0.5-	0.4-	1999 10 10	704	0.3+	0.5-
1998 05 22	704	0.8-	0.5-	1999 10 10	704	0.4-	0.1+
1998 05 22	704	0.6-	0.4-	1999 10 10	704	0.4-	0.2+
1998 05 22	704	0.4-	1.4-	1999 10 10	704	1.0+	0.5+
1998 05 22	704	0.6-	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.9+
1998 05 24	704	0.1-	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.1+
1998 05 24	704	0.1+	0.9+	1999 10 15	704	0.2-	0.6+
1998 05 24	704	(0.4-	2.7+)	1999 10 15	704	0.4+	0.2+
1998 05 24	704	0.1+	0.6-	1999 10 20	704	0.3+	0.3+
1998 06 26	699	0.8+	1.5+	1999 10 20	704	0.4-	0.0
1998 06 26	699	1.5+	0.2-	1999 10 20	704	0.4+	0.3-
1998 06 26	699	0.5+	0.4+	1999 10 20	704	0.3-	0.3-
1998 07 01	699	(0.3+	2.5-)	1999 10 29	703	1.3-	0.1-

1998 KZ₄₁ = 1995 TV₁ = 1999 VX₁₅₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	84.97507	(2000.0)		P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.25777507	ω	302.53464	+0.81891300	+0.57296590		
<i>a</i>	2.4451684	Ω	22.56162	-0.49345190	+0.73232618		
<i>e</i>	0.1919093	<i>i</i>	4.93992	-0.29306435	+0.36797885		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1995 10 14	327	0.6+	0.5-	1999 10 06	704	0.1+	0.3-
1995 10 14	327	0.3+	0.4-	1999 10 06	704	0.3-	0.0
1995 10 14	327	0.1-	0.1+	1999 10 06	704	0.4-	0.2+
1995 10 15	327	0.3+	0.1+	1999 10 06	704	0.2-	0.3+
1995 10 15	327	0.0	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.4-
1995 10 15	327	0.8-	0.1+	1999 10 13	704	0.1-	0.0
1998 05 26	691	0.5-	0.1+	1999 10 13	704	0.3-	0.6-
1998 05 26	691	0.3-	0.2-	1999 10 13	704	0.1-	0.5-
1998 05 26	691	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.1-
1998 05 27	691	0.2-	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.5+
1998 05 27	691	0.6-	0.1+	1999 10 15	704	0.6-	0.0
1998 05 27	691	0.3-	0.1-	1999 10 21	704	0.1-	0.0
1998 06 01	691	0.7+	0.3+	1999 10 21	704	0.6+	0.1+
1998 06 01	691	0.9+	0.2-	1999 10 21	704	0.4+	0.4+
1998 06 01	691	0.6+	0.0	1999 10 29	703	2.7+	0.3+
1999 10 06	704	0.2-	0.4+	1999 10 29	703	0.1+	0.1+

1998 KM₄₇ = 1999 TE₁₀₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	349.84273	(2000.0)		P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.16957266	ω	146.58389	+0.92065142	-0.27191100		
<i>a</i>	3.2327007	Ω	231.77759	+0.23145617	+0.95801333		
<i>e</i>	0.0683078	<i>i</i>	20.88892	+0.31437080	+0.09096631		
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	12.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 05 22	704	1.2+	0.0	1998 06 25	704	1.5+	1.3-
1998 05 22	704	(1.1+	3.3+)	1998 06 25	704	0.0	1.0-
1998 05 22	704	0.3+	1.5+	1998 06 25	704	0.1+	0.1-
1998 05 22	704	0.6-	0.4-	1998 06 25	704	0.2-	0.4-
1998 05 22	704	0.2+	0.2-	1999 08 11	704	0.3+	0.4+
1998 05 24	704	0.3+	0.7+	1999 08 11	704	0.3+	0.3-
1998 05 24	704	0.6-	1.7-	1999 08 11	704	0.5+	0.3+
1998 05 24	704	0.3-	0.1-	1999 08 11	704	0.2+	0.4-
1998 05 24	704	0.6-	0.4+	1999 10 04	704	0.3-	0.1-
1998 05 24	704	1.0-	0.3+	1999 10 04	704	0.1-	0.4+
1998 06 19	704	0.1+	0.5-	1999 10 04	704	0.3-	0.3+
1998 06 19	704	0.9-	0.6+	1999 10 04	704	0.6-	0.2+
1998 06 19	704	0.6+	1.1+	1999 10 04	704	0.4-	0.0
1998 06 19	704	0.5+	0.7+	1999 10 10	704	0.2-	0.3-
1998 06 19	704	0.6-	0.5+	1999 10 10	704	0.1-	0.1+

1998 KQ₄₈ = 1999 TO₁₄₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	183.02718	(2000.0)		P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.23927829	ω	54.73773	-0.82236619	+0.56844675		
<i>a</i>	2.5696099	Ω	159.87021	-0.54213092	-0.77001679		
<i>e</i>	0.1432792	<i>i</i>	4.02018	-0.17264968	-0.28972820		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.0+	0.1-	1998 06 26	704	0.5+	0.4-	1999 10 07	704	0.6+	0.5-
1998 05 22	704	(0.1+	2.4+)	1998 06 26	704	(1.6+	2.8-)	1999 10 09	704	0.2-	0.2-
1998 05 22	704	0.3-	0.3-	1998 06 26	704	1.5-	2.0-	1999 10 09	704	0.1+	0.8-
1998 05 22	704	1.2+	0.4-	1998 06 26	704	1.0+	1.2-	1999 10 09	704	0.1-	0.0
1998 05 22	704	0.5-	1.0+	1999 09 09	704	0.5-	0.4+	1999 10 09	704	0.4-	0.0
1998 05 24	704	1.1+	0.1-	1999 09 09	704	0.1-	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.4+
1998 05 24	704	(1.5+	2.1-)	1999 09 09	704	0.3-	0.6-	1999 10 15	704	0.4-	0.5-
1998 05 24	704	0.1+	0.5+	1999 09 09	704	0.5+	0.5-	1999 10 15	704	0.1+	0.4+
1998 05 24	704	0.1+	0.5+	1999 09 09	704	0.4-	1.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.2+
1998 05 24	704	1.6-	0.8-	1999 10 07	703	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.7+	0.6+
1998 06 24	704	0.7-	1.2+	1999 10 07	703	0.1-	0.2+	1999 11 03	703	1.1+	0.4-
1998 06 24	704	0.7-	1.3+	1999 10 07	703	0.1+	0.7+	1999 11 03	703	0.1-	0.0
1998 06 24	704	0.6-	1.8+	1999 10 07	703	0.1-	0.4-	1999 11 03	703	1.6-	0.0
1998 06 24	704	(1.5-	2.3+)	1999 10 07	704	0.6+	0.1+	1999 11 03	703	0.9+	0.5+
1998 06 26	704	0.7+	0.8-	1999 10 07	704	0.6-	1.4+				

1998 KF₅₅ = 1999 TA₁₀₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Williams	
<i>M</i>	85.04502	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17552312	ω	81.90722	+0.41758665	+0.89633936
<i>a</i>	3.1592197	Ω	214.04208	-0.90264783	+0.39042439
<i>e</i>	0.2203309	<i>i</i>	15.43486	-0.10415512	+0.21010605
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.3+	0.2+	1998 06 25	704	0.2-	0.9-	1999 10 15	704	0.2-	0.9+
1992 05 07	691	0.3-	1.2+	1998 06 25	704	0.0	0.1+	1999 10 15	704	1.7-	0.5+
1992 05 07	691	0.1+	0.1+	1998 06 25	704	0.4+	1.0-	1999 10 15	704	0.1+	0.1-
1998 05 23	704	0.9+	0.3+	1999 09 05	703	0.9+	1.1+	1999 10 20	704	0.3+	0.1-
1998 05 23	704	(3.6+	0.1+)	1999 09 05	703	0.4+	0.5+	1999 10 20	704	0.1+	0.2-
1998 05 23	704	(2.1-	0.3-)	1999 09 05	703	0.9+	1.0-	1999 10 20	704	0.1+	0.2+
1998 05 23	704	0.7+	1.3+	1999 09 05	703	1.9-	0.3+	1999 10 20	704	0.5+	0.2-
1998 05 26	704	0.3-	0.2+	1999 10 03	704	1.0-	0.2+	1999 11 05	704	1.1-	0.6+
1998 05 26	704	0.7-	1.0+	1999 10 03	704	0.7+	0.2-	1999 11 05	704	1.5-	1.1+
1998 05 26	704	0.4-	0.7+	1999 10 03	704	0.1+	1.1-	1999 11 05	704	0.2-	0.4+
1998 05 26	704	0.0	0.3+	1999 10 03	704	0.1+	0.7-	1999 11 05	704	0.1-	0.5-
1998 06 19	704	0.3+	0.1+	1999 10 03	704	0.1-	0.9-	1999 11 14	704	2.0+	0.1-
1998 06 19	704	0.3-	0.7-	1999 10 07	704	0.7+	0.8-	1999 11 14	704	0.0	0.6+
1998 06 19	704	0.8+	0.2-	1999 10 07	704	0.9+	0.1+	1999 11 14	704	0.3+	0.9+
1998 06 19	704	0.4-	0.2+	1999 10 07	704	0.6+	0.5-	1999 11 14	704	0.3-	0.1+
1998 06 19	704	1.7-	0.3-	1999 10 15	704	0.6-	1.0+				
1998 06 25	704	1.0+	0.9-	1999 10 15	704	(0.2-	2.5+)				

1998 KX₅₅ = 1999 TR₂₁₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams		Williams	
<i>M</i>	168.78719	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26425855	ω	50.14129	-0.27460257	+0.95930673
<i>a</i>	2.4050089	Ω	204.16340	-0.92397866	-0.28218443
<i>e</i>	0.1418680	<i>i</i>	9.24418	-0.26618955	-0.01012700
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.9+	0.8+	1998 06 19	704	0.4+	0.5-	1999 10 20	704	0.3-	0.2-
1998 05 23	704	1.4-	1.1+	1998 06 25	704	0.6-	0.1-	1999 10 20	704	0.0	0.2-
1998 05 23	704	0.6+	1.3+	1998 06 25	704	0.8-	0.1-	1999 10 20	704	0.2-	0.1-
1998 05 23	704	0.4+	0.1-	1998 06 25	704	0.5+	0.2+	1999 10 30	703	0.2-	0.1+
1998 05 26	704	0.6+	0.1-	1998 06 25	704	0.3-	0.9-	1999 10 30	703	0.8-	0.2+
1998 05 26	704	0.1+	0.5+	1999 10 10	704	0.7-	0.1-	1999 10 30	703	0.4-	0.9+
1998 05 26	704	0.1+	0.0	1999 10 10	704	0.2+	0.9-	1999 10 30	703	0.5-	0.9+
1998 05 26	704	0.3-	0.4-	1999 10 10	704	0.4+	0.5+	1999 11 05	704	0.0	0.1-
1998 05 26	704	0.3+	0.4+	1999 10 10	704	0.8+	0.3-	1999 11 05	704	0.2+	0.7-
1998 06 03	704	0.0	0.7+	1999 10 11	704	1.0+	1.1-	1999 11 05	704	0.1-	0.5+
1998 06 03	704	0.0	0.5+	1999 10 11	704	0.5-	0.3+	1999 11 05	704	0.6+	1.6+
1998 06 03	704	0.2+	0.0	1999 10 11	704	0.4+	0.7+	1999 11 15	704	0.5+	0.2+

1998 06 03	704	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.8-	0.2-	1999 11 15	704	0.2-	0.0
1998 06 19	704	0.2+	0.2-	1999 10 15	704	0.2-	0.3+	1999 11 15	704	0.4-	0.0
1998 06 19	704	1.3-	0.8-	1999 10 15	704	1.4-	0.3-	1999 11 15	704	0.0	0.1-
1998 06 19	704	0.8-	0.9-	1999 10 15	704	1.0+	0.3-	1999 11 15	704	1.1+	1.3+
1998 06 19	704	0.5+	0.4-	1999 10 20	704	0.3+	1.2-				

1998 KU₆₄ = 1999 TA₁₇₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams		Williams	
<i>M</i>	209.12098	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29912925	ω	356.48251	-0.74983267	+0.65489178
<i>a</i>	2.2142677	Ω	224.90807	-0.60372960	-0.73547640
<i>e</i>	0.1603604	<i>i</i>	7.66546	-0.27066869	-0.17375624
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.1-	0.5-	1999 10 10	704	0.7+	0.2+	1999 10 29	703	1.6-	0.6+
1998 05 22	704	0.8+	0.7-	1999 10 10	704	0.3+	0.2-	1999 11 04	704	0.0	0.8-
1998 05 22	704	0.0	0.1-	1999 10 10	704	0.5+	0.2+	1999 11 04	704	0.6-	0.2-
1998 05 22	704	0.0	0.9-	1999 10 10	704	0.3+	1.2+	1999 11 04	704	0.3-	1.2-
1998 05 22	704	0.5-	1.5-	1999 10 10	704	0.8+	0.7+	1999 11 04	704	1.4+	1.3-
1998 05 24	704	0.2+	0.1-	1999 10 13	704	0.3-	0.4-	1999 11 04	704	0.5-	1.1-
1998 05 24	704	0.9+	0.2-	1999 10 13	704	0.4+	0.5-	1999 11 14	704	0.4+	0.1-
1998 05 24	704	0.4+	0.2-	1999 10 13	704	0.3+	0.3-	1999 11 14	704	0.8+	0.2-
1998 05 24	704	(1.9-	3.2+)	1999 10 13	704	0.1+	0.8-	1999 11 14	704	0.2+	0.3-
1998 05 24	704	0.9-	0.6+	1999 10 13	704	0.1-	0.7-	1999 11 14	704	0.0	0.1-
1998 06 26	699	0.0	0.3+	1999 10 21	704	0.3+	0.8+	1999 11 14	704	1.6-	0.8-
1998 06 26	699	0.2+	0.2-	1999 10 21	704	0.3+	0.5-	1999 12 07	704	0.4+	0.7+
1998 06 26	699	0.0	0.2-	1999 10 21	704	1.1-	1.7+	1999 12 07	704	0.2-	0.1+
1998 07 01	699	0.6+	0.0	1999 10 29	703	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.7+	1.8+
1998 07 01	699	1.5-	1.8+	1999 10 29	703	0.4-	0.8-	1999 12 07	704	0.2+	0.1-
1998 07 01	699	0.4-	1.2+	1999 10 29	703	0.9-	0.6+				

1998 MY₉ = 1999 UR₄₂

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams		Williams	
<i>M</i>	33.85773	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21106760	ω	149.55891	+0.93380535	-0.28519906
<i>a</i>	2.7937551	Ω	228.65557	+0.24177743	+0.94809230
<i>e</i>	0.1485762	<i>i</i>	16.72341	+0.26372571	+0.14065026
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	1.0+	0.8-	1999 10 03	704	0.6+	0.8-	1999 11 04	704	0.2+	0.2-
1998 06 19	704	1.8-	0.4+	1999 10 03	704	0.4+	0.2-	1999 11 04	704	0.2+	0.4-
1998 06 19	704	(0.4-	2.4+)	1999 10 03	704	0.7+	0.5-	1999 11 04	704	0.4-	0.2-
1998 06 19	704	0.4+	1.2+	1999 10 12	704	0.3+	0.4-	1999 11 04	704	0.1-	0.3-
1998 06 19	704	0.7+	1.2-	1999 10 12	704	0.0	0.0	1999 11 04	704	0.1+	0.9-
1998 06 25	704	0.9-	0.5-	1999 10 12	704	0.1-	0.3-	1999 11 11	703	0.1-	0.3+
1998 06 25	704	0.1-	0.1-	1999 10 12	704	0.2+	0.4-	1999 11 11	703	0.3-	0.4-
1998 06 25	704	0.7+	0.3-	1999 10 12	704	0.2+	0.3-	1999 11 11	703	0.2-	0.6+
1998 06 25	704	0.4-	0.1+	1999 10 19	699	0.3+	0.3-	1999 11 11	703	0.3-	0.6+
1998 06 27	699	0.4-	0.9+	1999 10 19	699	0.3+	0.3+	1999 11 12	699	0.9-	0.8+
1998 06 27	699	0.1+	0.5+	1999 10 19	699	0.3+	0.2+	1999 11 12	699	0.0	0.1+
1998 06 27	699	0.4+	0.4+	1999 10 28	703	0.2+	0.1+	1999 11 12	699	0.0	0.0
1999 07 22	704	0.1-	0.4+	1999 10 28	703	0.2+	0.1-	1999 11 26	699	0.9-	0.8+
1999 07 22	704	0.9-	0.4-	1999 10 28	703	0.3+	0.4+	1999 11 26	699	0.5-	1.1+
1999 07 22	704	0.1-	0.2+	1999 10 28	703	0.3+	0.2+	1999 11 26	699	1.0-	0.7+
1999 07 22	704	1.0-	0.4+	1999 11 03	699	0.0	0.4+	1999 12 06	704	0.4+	0.2-
1999 10 03	704	0.3+	0.3-	1999 11 03	699	0.4-	0.2+	1999 12 06	704	0.5+	1.7-
1999 10 03	704	0.0	0.0	1999 11 03	699	0.1-	0.4+	1999 12 06	704	0.4+	0.7+

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	310.27644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23387630	ω	13.17095	-0.63455425	-0.73990001
<i>a</i>	2.6090270	Ω	116.69688	+0.68451315	-0.67220994
<i>e</i>	0.1194167	<i>i</i>	14.47812	+0.35886301	-0.02611066
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.1-	0.0	1999 10 08	704	0.8+	1.1+	2000 01 09	704	0.2-	0.3-
1998 06 17	691	0.2+	0.3-	1999 10 08	704	0.3-	0.1-	2000 01 09	704	0.4-	0.3-
1998 06 17	691	0.1-	0.1+	1999 10 08	704	0.6-	0.6-	2000 01 09	704	0.2-	0.6+
1998 06 28	691	(2.3+	0.9-)	1999 10 08	704	0.7+	0.2-	2000 01 11	704	0.0	0.3-
1998 06 28	691	0.0	0.3+	1999 10 15	699	0.1+	0.7+	2000 01 11	699	0.7+	0.1-
1998 06 28	691	0.0	0.0	1999 10 15	699	0.1-	1.5+	2000 01 11	704	0.1+	0.1-
1998 07 03	691	0.0	0.2+	1999 10 15	699	0.1+	0.2+	2000 01 11	704	0.1+	0.1+
1998 07 03	691	0.2-	0.2+	1999 11 05	703	0.5-	0.8+	2000 01 11	699	1.1-	1.1+
1998 07 03	691	0.1+	0.2-	1999 11 05	703	0.3-	0.7+	2000 01 11	704	0.3+	0.3-
1999 09 14	704	0.2-	0.6-	1999 11 05	703	0.7-	0.2+	2000 01 11	704	0.2+	0.3-
1999 09 14	704	0.1-	0.4-	1999 11 05	703	0.3-	0.2+	2000 01 11	699	0.2+	0.4-
1999 09 14	704	0.5+	0.7-	1999 11 07	704	0.1-	0.1+	2000 02 06	704	0.2-	0.5-
1999 09 14	704	0.0	0.2-	1999 11 07	704	0.2-	0.2+	2000 02 06	704	0.6+	0.3-
1999 09 14	704	0.3-	1.5-	1999 11 07	704	0.6-	0.1+	2000 02 06	704	0.2-	0.2-
1999 10 02	704	0.3+	0.2+	1999 11 07	704	0.2-	0.3+	2000 02 06	704	0.3+	0.3+
1999 10 02	704	0.0	0.4+	1999 12 16	704	0.8+	0.9-	2000 02 06	704	0.0	0.4+
1999 10 02	704	0.1+	0.1-	1999 12 16	704	0.3+	0.3-	2000 02 07	703	0.4+	0.2+
1999 10 02	704	0.6+	0.6-	1999 12 16	704	0.1+	0.4-	2000 02 07	703	0.2-	0.4+
1999 10 02	704	0.8+	0.9-	2000 01 09	704	0.5-	0.4-	2000 02 07	703	0.3-	0.1-
1999 10 08	704	0.3+	0.2+	2000 01 09	704	0.6-	0.3-	2000 02 07	703	0.8+	0.7+

1998 MS₁₈ = 1999 TP₉₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	137.95133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22580813	ω	98.64181	-0.13948825	+0.98901379
<i>a</i>	2.6708101	Ω	163.10254	-0.96179562	-0.12356162
<i>e</i>	0.0645467	<i>i</i>	9.69262	-0.23556787	-0.08114338
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.1+	0.4+	1998 06 20	910	0.7+	0.2+	1999 10 02	704	1.0+	0.1-
1998 05 23	704	0.4-	1.3+	1998 06 20	910	0.4+	0.4+	1999 10 02	704	0.3-	0.6-
1998 05 23	704	0.7-	0.9+	1998 06 20	910	0.4+	0.1-	1999 10 02	704	1.4+	0.5-
1998 05 23	704	0.3+	0.0	1998 06 20	910	0.5+	0.2+	1999 10 02	704	1.0+	0.6-
1998 06 19	704	0.3+	1.5+	1998 06 27	699	0.6-	0.5+	1999 10 08	704	0.4-	0.8-
1998 06 19	704	0.9+	0.9-	1998 06 27	699	0.5-	0.2-	1999 10 08	704	0.2-	0.5-
1998 06 19	704	0.2-	2.0-	1998 06 27	699	0.0	1.6-	1999 10 08	704	0.3-	0.6-
1998 06 19	704	1.0-	1.7-	1999 09 08	699	0.2-	0.9+	1999 10 08	704	0.3-	0.2-
1998 06 19	704	1.4-	0.7-	1999 09 08	699	0.9-	0.9+	1999 10 08	704	0.2-	0.2-
1998 06 19	910	0.0	0.4+	1999 09 08	699	0.4-	0.7-	1999 10 12	699	0.2+	0.5+
1998 06 19	910	0.1-	0.4+	1999 09 14	704	0.1-	0.1-	1999 10 12	699	1.3-	1.6+
1998 06 19	910	0.2-	0.4+	1999 09 14	704	0.4+	0.5+	1999 10 12	699	0.1-	1.1+
1998 06 19	910	0.8+	0.1+	1999 09 14	704	0.3-	0.3+				
1998 06 20	910	0.7+	0.2+	1999 10 02	704	0.9+	0.5-				

1998 OO = 1999 TO₁₆₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	130.23610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17328256	ω	33.48545	-0.07903795	+0.99508466
<i>a</i>	3.1863940	Ω	232.05295	-0.93041368	-0.09512296
<i>e</i>	0.0913703	<i>i</i>	4.33899	-0.35788739	+0.02753451
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 02 09	910	0.1+	0.2+	1998 07 30	910	0.2+	0.3+	1999 10 13	704	0.2-	0.3+
1997 02 09	910	0.0	0.4+	1998 07 30	910	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	0.4+	0.4+

1997 02 09	910	0.2+	0.4+	1998 07 30	910	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.2-
1998 07 20	910	0.4-	0.4+	1999 10 04	704	1.4+	1.7-	1999 10 15	704	0.1-	0.1+
1998 07 20	910	0.1-	0.1-	1999 10 04	704	0.0	0.4-	1999 10 15	704	0.7-	0.1-
1998 07 20	910	0.0	0.3-	1999 10 04	704	1.3-	0.7+	1999 10 20	704	0.3+	0.4+
1998 07 20	910	0.0	0.6-	1999 10 04	704	0.3+	1.6+	1999 10 20	704	0.3+	1.0+
1998 07 21	910	0.1+	0.4-	1999 10 10	704	0.0	0.7-	1999 10 20	704	0.3+	0.7-
1998 07 21	910	0.2+	0.3-	1999 10 10	704	0.3-	0.1+	1999 10 20	704	0.8-	0.4-
1998 07 26	910	0.0	0.0	1999 10 10	704	0.1+	0.5-	1999 10 20	704	0.2+	0.6+
1998 07 26	910	0.0	0.0	1999 10 10	704	0.4+	0.4+	1999 11 14	704	0.5+	0.3+
1998 07 27	910	0.0	0.0	1999 10 10	704	0.2-	0.7-	1999 11 14	704	0.5+	0.6-
1998 07 29	910	0.2-	0.4+	1999 10 13	704	0.2-	0.6+	1999 11 14	704	0.7-	0.4-
1998 07 29	910	0.2-	0.2+	1999 10 13	704	0.1-	0.1+	1999 11 14	704	0.3-	0.1+
1998 07 29	910	0.1-	0.5+	1999 10 13	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.4-	0.0

1998 OU = 2000 DO₃₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	97.39019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28148433	ω	196.09198	+0.82073774	-0.57105437
<i>a</i>	2.3058616	Ω	198.76169	+0.52979334	+0.77185434
<i>e</i>	0.2271061	<i>i</i>	3.01646	+0.21379564	+0.27953135
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	910	0.1-	0.3+	1998 07 27	910	0.2-	0.0	2000 03 03	704	0.2-	0.1-
1998 07 20	910	0.4-	0.4+	2000 02 29	704	0.1-	0.5+	2000 03 03	704	0.3+	0.5-
1998 07 20	910	0.4-	0.1+	2000 02 29	704	0.6+	0.9+	2000 03 03	704	0.4-	0.4-
1998 07 21	910	0.6+	0.1-	2000 02 29	704	0.5-	0.1-	2000 03 11	704	0.4+	0.6-
1998 07 21	910	0.5+	0.2-	2000 02 29	704	0.2-	0.2-	2000 03 11	704	0.5-	0.5+
1998 07 21	910	0.8+	0.3-	2000 02 29	704	0.6-	0.2+	2000 03 11	704	0.0	0.1+
1998 07 26	910	0.3-	0.1-	2000 03 03	704	0.3+	0.2+				
1998 07 27	910	0.3-	0.1-	2000 03 03	704	0.9+	0.4-				

1998 OX = 1999 TV₁₉₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	19.80508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17993528	ω	116.16477	+0.78088394	-0.60372939
<i>a</i>	3.1073619	Ω	281.39262	+0.49864423	+0.75710629
<i>e</i>	0.0803675	<i>i</i>	9.41785	+0.37626346	+0.24960145
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	910	0.5+	0.1+	1999 10 12	704	0.6-	0.2+	1999 11 03	704	0.3+	0.8+
1998 07 20	910	0.3+	0.3+	1999 10 13	704	1.3+	0.1+	1999 11 03	704	1.1+	0.1-
1998 07 20	910	0.3+	0.0	1999 10 13	704	0.2+	1.2-	1999 11 03	704	0.4+	0.5+
1998 07 21	910	0.1-	0.4-	1999 10 13	704	0.2-	0.2+	1999 11 10	703	1.1-	0.9+
1998 07 21	910	0.2-	0.2-	1999 10 13	704	0.2-	0.0	1999 11 10	703	0.6-	0.4+
1998 07 21	910	0.1-	0.4-	1999 10 13	704	0.1+	1.5-	1999 11 10	703	0.4-	0.9+
1998 07 29	910	0.4-	0.4+	1999 10 31	703	0.7-	0.4+	1999 11 10	703	0.0	0.8+
1998 07 29	910	0.3-	0.1+	1999 10 31	703	0.5-	0.5-	1999 12 08	704	0.2-	0.7+
1998 07 29	910	0.1-	0.2+	1999 10 31	703	1.5+	0.1+	1999 12 08	704	0.7+	1.8-
1999 10 12	704	0.1+	0.4-	1999 10 31	703	0.5-	0.8+	1999 12 08	704	0.6-	0.2+
1999 10 12	704	0.4-	0.8-	1999 11 03	704	0.4+	0.9-	1999 12 08	704	0.5+	0.1-
1999 10 12	704	0.4-	0.3+	1999 11 03	704	0.3-	0.2-				

1998 OU₁ = 2000 HQ₃₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	194.75837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.40906888	ω	233.65627	+0.93974744	-0.05626953
<i>a</i>	1.7972359	Ω	127.03082	+0.10468531	+0.98634337
<i>e</i>	0.0500963	<i>i</i>	24.98621	-0.32544696	+0.15479180
<i>P</i>	2.41	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	699	0.3-	0.7-	2000 04 09	699	0.2-	0.2-	2000 05 05	704	0.1-	0.2-
1998 06 26	699	0.2-	0.1+	2000 04 09	699	0.2-	0.5+	2000 05 05	699	0.8-	0.1-
1998 06 26	699	0.3+	0.3-	2000 04 09	699	0.1-	0.4+	2000 05 05	704	0.3-	0.5-
1998 07 15	699	0.3-	0.4-	2000 04 09	699	0.5-	0.2+	2000 05 05	699	0.6-	0.3-
1998 07 15	699	1.3-	0.8+	2000 04 30	704	0.3-	0.0	2000 05 07	843	0.3+	0.3+
1998 07 15	699	0.7-	0.5+	2000 04 30	704	0.6-	0.5-	2000 05 07	843	1.5+	0.1+
1998 07 24	566	0.9-	0.8-	2000 04 30	704	0.6+	0.5+	2000 05 07	843	1.1+	0.1+
1998 07 24	566	0.8-	0.8-	2000 05 03	704	0.1-	0.3+	2000 05 09	843	0.8+	0.2-
1998 07 24	566	0.5-	0.4-	2000 05 03	704	0.5+	0.1+	2000 05 09	843	0.6+	0.2+
1998 07 25	673	0.4+	0.4-	2000 05 03	704	0.1-	0.3-	2000 05 09	843	0.9+	0.3-
1998 07 25	673	0.6+	0.3-	2000 05 03	704	0.1+	0.2+	2000 05 09	843	1.9+	0.1-
1998 07 26	673	1.6+	1.2+	2000 05 03	704	0.5+	0.4+	2000 05 11	704	0.1-	0.4-
1998 07 26	673	1.7+	1.3+	2000 05 05	704	(2.5-	0.1+)	2000 05 11	704	1.2-	0.0
2000 03 14	703	0.2+	0.2+	2000 05 05	699	0.8-	0.3-	2000 05 11	704	0.3-	0.0
2000 03 14	703	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.0	2000 05 11	704	0.0	0.4-
2000 03 14	703	0.8-	0.2+	2000 05 05	704	0.6-	0.0	2000 05 11	704	0.6-	0.3+
2000 03 14	703	0.6+	0.2-	2000 05 05	699	0.8-	0.1-				

1998 OY₂ = 1999 TD₂₀₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	26.18242	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17796876	ω	106.53800	+0.77377997
<i>a</i>	3.1302104	Ω	290.04900	+0.44081918
<i>e</i>	0.1335354	<i>i</i>	14.62361	+0.45490989
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	910	0.4+	0.1-	1999 10 14	704	0.0	0.6-	1999 11 01	704	0.1-	0.5+
1998 07 20	910	0.6+	0.1+	1999 10 14	704	0.4-	0.8-	1999 12 12	704	0.2-	0.2-
1998 07 20	910	0.3+	0.1-	1999 10 14	704	0.4-	0.4-	1999 12 12	704	0.1-	0.1+
1998 07 26	910	0.0	0.1+	1999 10 16	704	0.0	0.1-	1999 12 12	704	0.3+	0.1-
1998 07 27	910	0.0	0.1-	1999 10 16	704	0.9+	0.5+	1999 12 12	704	0.6+	0.3+
1998 07 27	910	0.1-	0.1+	1999 10 16	704	0.4+	0.5+	1999 12 12	704	0.1+	0.3+
1998 07 29	910	0.4-	0.2-	1999 10 16	704	0.8-	0.0	2000 01 03	704	0.2-	0.5-
1998 07 29	910	0.3-	0.2-	1999 11 01	704	0.5-	0.0	2000 01 03	704	1.0-	0.2-
1998 07 29	910	0.5-	0.3+	1999 11 01	704	0.4+	0.1+	2000 01 03	704	0.8-	0.7-
1999 10 14	704	0.1+	0.9+	1999 11 01	704	0.3-	0.1+	2000 01 03	704	1.3+	0.7-
1999 10 14	704	0.0	0.7-	1999 11 01	704	0.2+	0.0	2000 01 03	704	0.5+	1.7+

1998 OH₁₀ = 1988 VL₁₃ = 2000 DD₁₅Id. G. V. Williams (*MPC* 39198), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	94.56999	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28584966	ω	258.66429	+0.61721113
<i>a</i>	2.2823256	Ω	153.03223	+0.75750893
<i>e</i>	0.1971471	<i>i</i>	6.21774	+0.21267499
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1988 11 04	327	0.5-	3.3+	2000 01 08	704	0.5+	0.4+	2000 03 11	699	0.5-	0.7+
1988 11 04	327	1.0-	2.5+	2000 02 02	703	0.7+	0.1+	2000 03 11	699	0.3-	0.3+
1998 07 26	809	1.7+	2.5+	2000 02 02	703	1.2+	0.9+	2000 03 11	699	0.7-	0.3+
1998 07 26	809	1.7+	2.8+	2000 02 02	703	0.1+	1.3+	2000 03 12	704	0.2-	0.1+
1998 07 26	809	1.7+	1.2+	2000 02 02	703	0.4+	0.3+	2000 03 12	704	0.3-	0.0
1998 07 27	809	2.0+	3.7+	2000 02 11	704	0.0	0.9+	2000 03 12	704	0.1+	0.7+
1998 07 27	809	2.2+	3.1+	2000 02 11	704	0.7+	1.2+	2000 03 12	704	0.3+	0.4+
1998 07 27	809	1.8+	2.7+	2000 02 11	704	1.0+	1.0+	2000 03 12	704	0.6+	1.0+
1998 08 17	704	1.4-	0.2+	2000 02 11	704	0.4+	2.1+	2000 04 02	699	0.0	0.2+
1998 08 17	704	1.1-	0.1-	2000 02 26	703	0.3-	0.7+	2000 04 02	699	0.6+	0.7-
1998 08 17	704	1.5-	0.8+	2000 02 26	703	0.4-	0.2-	2000 04 02	699	0.5-	0.1+
1998 08 17	704	0.3-	0.9-	2000 02 26	703	0.3+	0.7+	2000 04 02	699	0.4+	0.0
1998 08 17	704	1.0-	0.3-	2000 02 26	703	1.4+	0.3-	2000 04 03	704	0.0	0.3-
1998 08 23	704	1.8-	0.8-	2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2000 04 03	704	0.1-	0.4-
1998 08 23	704	0.7-	0.6-	2000 02 29	704	0.3+	0.1+	2000 04 03	704	0.6-	0.4-
1998 08 23	704	1.2-	0.6+	2000 02 29	704	0.1-	0.5+	2000 04 03	704	0.8+	0.4-

1998 08 23	704	1.9-	0.1-	2000 03 02	703	0.2-	0.4+	2000 04 03	704	0.1+	0.4-
1998 09 21	699	0.8-	0.0	2000 03 02	703	0.6-	0.1+	2000 04 08	704	0.7+	0.2+
1998 09 21	699	0.2-	0.4-	2000 03 02	703	0.7-	0.3+	2000 04 08	704	0.0	0.4+
1998 09 21	699	1.7-	1.7-	2000 03 02	703	0.1-	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.5+
2000 01 08	704	1.4+	1.0+	2000 03 08	608	0.1-	0.3-	2000 04 08	704	0.1-	0.3+
2000 01 08	704	0.1+	0.0	2000 03 08	608	0.1+	0.3-	2000 04 08	704	0.0	0.6+
2000 01 08	704	0.1-	0.3-	2000 03 08	608	0.2+	0.8+				
2000 01 08	704	0.4+	0.6+	2000 03 11	699	0.7-	0.5+				

1998 OX₁₄ = 1999 TV₂₁₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	170.41355	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23734968	ω	313.42909	+0.18830736
<i>a</i>	2.5835108	Ω	326.87654	-0.82692064
<i>e</i>	0.1372925	<i>i</i>	12.50122	-0.52985148
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	(4.3+	0.1-)	1998 09 14	704	1.2-	1.8-	1998 12 27	327	1.4-	0.0
1998 07 26	809	(3.6+	0.1-)	1998 09 14	704	0.3-	0.5-	1998 12 27	327	0.9-	1.2+
1998 07 26	809	(3.6+	0.3+)	1998 09 15	699	0.2-	0.1+	1999 10 14	704	0.4+	0.0
1998 07 26	699	0.3-	0.2-	1998 09 15	699	0.4-	0.1+	1999 10 14	704	0.3-	0.5-
1998 07 26	699	0.6-	0.1+	1998 09 15	699	0.1-	0.2-	1999 10 14	704	0.9+	0.3-
1998 07 26	699	1.0-	0.1-	1998 09 17	910	0.4+	0.2-	1999 10 14	704	0.1+	0.3-
1998 07 27	809	(3.3+	0.2+)	1998 09 17	910	0.6+	0.2-	1999 10 16	704	0.3-	0.1-
1998 07 27	809	(3.3+	0.4+)	1998 09 17	910	0.5+	0.2-	1999 10 16	704	0.0	1.2+
1998 07 27	809	(3.6+	0.7+)	1998 09 18	704	0.4+	0.6-	1999 10 16	704	1.1+	0.2-
1998 08 17	704	0.3+	0.1-	1998 09 18	704	0.0	0.8-	1999 10 16	704	1.8+	1.1-
1998 08 17	704	1.0+	1.0-	1998 09 18	704	0.2+	0.1-	1999 12 13	704	0.2+	0.2-
1998 08 17	704	0.0	0.9-	1998 09 18	704	1.6-	0.6-	1999 12 13	704	0.1+	0.2-
1998 08 17	704	0.5+	0.1-	1998 09 18	704	0.5-	0.2+	1999 12 13	704	0.2-	0.3+
1998 08 17	704	1.7+	0.3-	1998 10 11	699	0.1-	0.0	1999 12 13	704	0.8-	0.0
1998 08 23	704	0.5-	0.1-	1998 10 11	699	0.0	0.7-	1999 12 13	704	0.7-	0.2+
1998 08 23	704	0.1-	0.4+	1998 10 11	699	0.3-	0.5+	1999 12 30	704	1.2+	1.1-
1998 08 23	704	0.3-	0.6+	1998 11 17	699	0.2-	0.4+	1999 12 30	704	0.4+	0.2-
1998 08 23	704	0.1-	1.2+	1998 11 17	699	0.5+	1.0+	1999 12 30	704	0.7+	0.0
1998 08 23	704	0.9-	0.4+	1998 11 17	699	0.4-	0.3+	1999 12 30	704	0.4-	0.6-
1998 09 11	910	1.3+	0.6+	1998 12 09	704	(2.6+	1.1-)	1999 12 30	704	0.1-	0.4-
1998 09 11	910	1.4+	0.7+	1998 12 09	704	0.8+	0.9-	2000 01 29	704	0.1-	0.4+
1998 09 11	910	1.2+	0.6+	1998 12 09	704	(1.1-	2.4+)	2000 01 29	704	1.1-	0.0
1998 09 14	704	0.1-	1.1-	1998 12 09	704	1.3+	1.8+	2000 01 29	704	0.5+	0.6-
1998 09 14	704	0.1-	0.4+	1998 12 09	704	1.1-	1.3+	2000 01 29	704	0.1-	0.5+
1998 09 14	704	0.1-	0.3+	1998 12 27	327	1.4-	1.3-	2000 01 29	704	1.5-	1.7+

1998 QQ₃₁ = 1972 HH₁ = 1999 XX₁₉₄Id. G. V. Williams (*MPC* 37716, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	250.44512	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27423299	ω	220.72176	-0.69506263
<i>a</i>	2.3463327	Ω	5.28366	-0.62287967
<i>e</i>	0.0617383	<i>i</i>	7.18926	-0.35903878
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1972 04 19	805	0.4-	0.9+	1998 09 14	704	0.9-	2.6+	1999 12 15	704	0.1-	0.6+
1972 04 19	805	0.9+	0.0	1998 09 14	704	2.1-	3.1+	1999 12 15	704	0.2+	0.1-
1998 08 17	704	0.7+	0.3-	1998 09 18	704	1.4+	0.4+	1999 12 15	704	1.6-	2.3-
1998 08 17	704	0.1-	0.0	1998 09 18	704	2.5+	0.1-	1999 12 15	704	0.5-	1.2-
1998 08 17	704	0.0	0.3-	1998 09 18	704	2.4+	0.4+	2000 01 02	704	0.9+	0.1-
1998 08 17	704	0.8+	0.9-	1998 11 17	910	0.2-	0.5+	2000 01 02	704	0.4+	0.0
1998 08 17	704	0.6-	1.5-	1998 11 17	910	0.9-	0.2-	2000 01 02	704	0.0	0.1+
1998 08 23	704	0.6+	0.4+	1998 11 17	910	0.9-	0.5+	2000 01 02	704	0.4+	1.4+
1998 08 23	704	1.4-	1.5-	1999 12 12	704	0.0	0.2-	2000 01 02	704	0.5+	0.3-
1998 08 23	704	0.6-	0.4-	1999 12 12	704	0.2+	0.3+	2000 01 29	704	0.3+	0.2+
1998 08 23	704	1.2-	0.9-	1999 12 12	704	0.2-	0.5+	2000 01 29	704	0.1+	0.3+
1998 09 14	704	0.6+	0.8-	1999 12 12	704	0.2-	0.4+	2000 01 29	704	0.2-	0.1-

1998 09 14 704 0.3− 0.1− 1999 12 12 704 0.2+ 0.6+ 2000 01 29 704 0.4− 0.3+
 1998 09 14 704 0.8− 1.2+ 1999 12 15 704 0.3− 0.1− 2000 01 29 704 0.3− 0.0

1998 QM₅₁ = 1999 TM₂₀₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	199.61646	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17914344	ω 294.08126	−0.55399872	+0.83071316	
<i>a</i>	3.1165118	Ω 302.16540	−0.73839232	−0.52069157	
<i>e</i>	0.1026760	<i>i</i> 3.71047	−0.38452853	−0.19696685	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.1−	0.6+	1998 09 15	120	0.3−	0.0	1999 11 03	704	0.8+	0.2+
1993 10 09	691	0.4−	0.5+	1998 09 15	120	0.0	0.7+	1999 11 09	703	0.1−	0.5+
1993 10 09	691	0.1−	0.5+	1998 09 18	704	0.1−	0.0	1999 11 09	703	0.6−	0.6+
1998 08 17	704	0.2−	0.2+	1998 09 18	704	0.5−	0.5+	1999 11 09	703	0.5−	0.4+
1998 08 17	704	0.0	0.5−	1998 09 18	704	0.3−	0.4−	1999 11 09	703	0.4−	0.6+
1998 08 17	704	0.3−	0.0	1998 09 18	704	0.9−	0.2−	1999 11 16	704	0.2+	0.7−
1998 08 17	704	0.0	1.2−	1998 09 18	704	0.6−	0.0	1999 11 16	704	0.6+	0.5−
1998 08 17	704	0.8+	1.2+	1998 10 11	699	0.5−	0.1−	1999 11 16	704	0.4+	0.6−
1998 08 23	704	0.6+	0.0	1998 10 11	699	0.6+	0.4+	1999 11 16	704	0.4+	0.3−
1998 08 23	704	(1.6−	2.2+)	1998 10 11	699	1.9+	1.0−	1999 11 16	704	0.1+	0.4−
1998 08 23	704	(1.8−	3.0−)	1999 10 13	704	0.0	0.0	1999 12 13	703	0.0	0.9+
1998 08 23	704	0.6−	1.5−	1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 12 13	703	0.3−	0.3+
1998 08 23	704	0.0	0.5+	1999 10 13	704	0.6+	0.5+	1999 12 13	703	0.5−	0.6+
1998 08 30	699	0.1+	0.7+	1999 10 13	704	0.1−	0.6−	1999 12 13	703	0.6−	0.3+
1998 08 30	699	0.8+	0.5−	1999 10 13	704	0.1+	0.3−	1999 12 15	704	0.7−	1.2+
1998 08 30	699	(3.0+	0.5−)	1999 10 15	704	0.0	0.3−	1999 12 15	704	0.3−	0.1−
1998 09 10	120	0.4−	0.0	1999 10 15	704	1.7+	0.0	1999 12 15	704	0.6−	0.9−
1998 09 10	120	0.6+	0.6+	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	1999 12 15	704	0.1−	0.4+
1998 09 14	704	0.5+	0.1+	1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2000 01 03	704	0.6+	0.1−
1998 09 14	704	0.6+	0.6−	1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2000 01 03	704	0.0	0.4−
1998 09 14	704	1.2−	0.4−	1999 11 03	704	0.1−	0.1+	2000 01 03	704	0.6−	0.6−
1998 09 14	704	(3.7+	0.6−)	1999 11 03	704	0.4−	0.3−	2000 01 03	704	(0.5+	2.3−)
1998 09 15	120	0.1+	0.3+	1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2000 01 03	704	0.4−	1.9−

1998 QU₇₄ = 2000 GK₁₅₂

Id. T. B. Spahr, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	68.70444	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26290558	ω 160.50191	+0.14520971	−0.96781654	
<i>a</i>	2.4132530	Ω 280.72825	+0.87772009	+0.22188683	
<i>e</i>	0.1758858	<i>i</i> 12.07507	+0.45664163	−0.11873243	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.0	0.2+	1998 08 27	704	0.1+	1.7+	1998 10 16	699	0.7+	0.4−
1995 11 30	691	0.3−	0.4+	1998 08 27	704	0.7−	1.0+	1998 12 09	704	0.3−	0.5−
1995 11 30	691	0.2−	0.3+	1998 09 19	704	0.5−	0.3+	1998 12 09	704	1.7+	1.8−
1996 01 15	691	0.8+	0.3+	1998 09 19	704	0.3−	1.7−	1998 12 09	704	0.6−	1.5+
1996 01 15	691	0.1+	0.3+	1998 09 19	704	0.9−	0.6−	1998 12 09	704	(5.1−	0.3+)
1996 01 15	691	0.1+	0.0	1998 09 19	704	(0.9−	3.1−)	2000 04 06	699	0.1+	0.1+
1998 08 19	704	0.6−	0.6+	1998 09 19	704	1.5+	1.3−	2000 04 06	699	0.3−	1.3+
1998 08 19	704	0.9+	1.3−	1998 09 19	699	0.7+	0.9+	2000 04 06	699	0.6−	0.4+
1998 08 19	704	1.3−	1.2+	1998 09 19	699	0.4−	1.4+	2000 04 06	699	0.1+	0.6+
1998 08 19	704	1.5−	0.8−	1998 09 19	699	0.6+	1.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.3+
1998 08 19	704	(5.2−	1.1−)	1998 09 21	699	0.2−	0.6+	2000 04 07	704	0.4+	0.3+
1998 08 24	704	0.8+	1.0+	1998 09 21	699	0.3−	0.2+	2000 04 07	704	0.0	0.7−
1998 08 24	704	0.9+	0.1−	1998 09 21	699	1.0+	1.3+	2000 04 07	704	1.0+	1.3+
1998 08 24	704	0.0	0.0	1998 09 23	704	0.3−	0.9−	2000 04 07	704	0.4+	0.1+
1998 08 24	704	(0.9−	2.3−)	1998 09 23	704	0.2+	0.3+	2000 05 07	699	0.0	0.3+
1998 08 24	704	(2.3+	0.9+)	1998 09 23	704	0.2+	1.1+	2000 05 07	699	0.9+	0.4+
1998 08 27	704	0.1+	0.7−	1998 09 23	704	1.5+	0.3−	2000 05 07	699	0.2+	0.0
1998 08 27	704	(0.9+	2.2+)	1998 10 16	699	0.4+	0.7−	2000 05 07	699	0.1+	0.4−
1998 08 27	704	1.4+	1.6+	1998 10 16	699	1.5+	0.2+				

1998 QN₁₀₂ = 1987 VV₁ = 2000 CS₉₂Id. G. V. Williams (*MPC* 38487, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	56.94842						
<i>n</i>	0.26064975	ω 67.02272		−0.02192461		−0.99944817	
<i>a</i>	2.4271568	Ω 24.27356		+0.89359827		−0.03078306	
<i>e</i>	0.1499002	<i>i</i> 3.47996		+0.44833185		+0.01247999	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 14.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1987 11 15	327	0.4+	0.1+	2000 02 11	704	0.2+	0.5+	2000 03 12	704	0.1+	0.1−
1987 11 15	327	0.4−	0.1−	2000 02 11	704	0.3+	0.7+	2000 03 12	704	0.1−	0.2+
1998 08 26	809	(3.2+	3.2+)	2000 02 11	704	1.2+	0.1+	2000 03 12	704	0.1−	0.0
1998 08 26	809	(2.7+	2.4+)	2000 02 16	703	0.0	0.5+	2000 03 12	704	0.4+	0.0
1998 08 26	809	(2.0+	2.6+)	2000 02 16	703	0.1+	0.2+	2000 03 28	704	0.3+	0.3+
1998 08 27	809	0.8−	0.9+	2000 02 16	703	0.3+	0.0	2000 03 28	704	0.2+	0.1−
1998 08 27	809	0.1−	1.8+	2000 02 16	703	0.1−	0.1−	2000 03 28	704	0.2+	0.2+
1998 08 27	809	0.3−	1.6+	2000 02 26	703	0.6−	0.1+	2000 03 28	704	0.2+	0.0
1998 09 14	704	0.7−	0.0	2000 02 26	703	0.3+	0.8+	2000 04 02	699	0.8−	0.3+
1998 09 14	704	1.0−	0.2−	2000 02 26	703	0.0	0.0	2000 04 02	699	1.0−	0.5+
1998 09 14	704	0.4+	0.4−	2000 02 26	703	0.4−	0.3−	2000 04 02	699	1.2−	0.7+
1998 09 14	704	0.8+	1.6+	2000 03 04	704	0.8+	1.0+	2000 04 02	699	0.9−	1.0+
1998 09 18	704	(2.8−	0.7+)	2000 03 04	704	0.1+	0.8+	2000 04 03	704	0.0	0.2−
1998 09 18	704	(2.7−	2.2+)	2000 03 04	704	0.6+	1.2+	2000 04 03	704	0.0	0.1−
1998 09 18	704	0.0	1.3+	2000 03 04	704	0.5+	1.4+	2000 04 03	704	0.7−	0.0
1998 09 18	704	1.8−	0.7+	2000 03 04	704	0.1+	1.4+	2000 04 03	704	0.4−	0.3+
1999 12 06	704	0.8−	0.5−	2000 03 04	704	1.2+	0.7−	2000 04 03	704	0.8−	0.1+
1999 12 06	704	0.6−	1.9−	2000 03 04	704	0.0	0.1+	2000 04 25	699	0.1−	0.3+
1999 12 06	704	0.1−	0.6+	2000 03 04	704	0.5+	0.7+	2000 04 25	699	0.3+	0.2+
2000 01 08	704	0.0	0.3−	2000 03 04	704	0.6+	0.5+	2000 04 25	699	0.3−	0.0
2000 01 08	704	0.1+	0.7−	2000 03 04	704	0.4+	0.5+	2000 04 25	699	1.0+	0.2−
2000 01 08	704	0.8+	0.7−	2000 03 06	704	(2.3+	0.4−)	2000 04 26	699	0.8−	0.0
2000 02 01	703	1.0+	0.2−	2000 03 06	704	0.1−	0.0	2000 04 26	699	0.9+	0.1−
2000 02 01	703	0.2−	0.5−	2000 03 06	704	0.8+	0.6+	2000 04 26	699	0.1+	0.5−
2000 02 01	703	0.9+	0.8+	2000 03 06	608	0.2−	0.4−	2000 04 26	699	0.1−	0.7−
2000 02 01	703	0.6+	0.1−	2000 03 06	608	0.4−	0.6−	2000 05 03	704	0.2−	0.5+
2000 02 06	704	0.7+	0.1−	2000 03 06	608	0.3−	1.0−	2000 05 03	704	1.2−	0.5+
2000 02 06	704	0.1+	0.9+	2000 03 11	699	0.3+	0.1−	2000 05 03	704	0.7−	0.5+
2000 02 06	704	0.3−	0.7−	2000 03 11	699	0.1−	0.4−	2000 05 03	704	0.0	0.3+
2000 02 06	704	0.7−	0.0	2000 03 11	699	0.1−	0.3−	2000 05 03	704	0.2+	0.2−
2000 02 11	704	0.5+	0.4−	2000 03 11	699	0.3−	0.7−				
2000 02 11	704	0.1+	0.6−	2000 03 12	704	0.3+	0.1−				

1998 QD₁₀₄ = 1986 RV₃ = 1999 VG₇₇Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38488, unpublished), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	51.68162	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24277169	ω 324.26476	−0.20398863	−0.97415509	
<i>a</i>	2.5448998	Ω 137.26740	+0.92812943	−0.22396138	
<i>e</i>	0.2279378	<i>i</i> 8.21902	+0.31139108	+0.02937971	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

1998 09 24	699	0.6−	0.1+	2000 02 29	704	0.0	0.5−	2000 04 07	699	0.4+	0.3+
1998 09 24	699	1.0−	0.5−	2000 02 29	704	0.3−	0.2−	2000 04 07	699	0.2+	0.1+
1998 12 08	704	(2.1−	1.4+)	2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2000 04 07	699	0.2+	0.2+
1998 12 08	704	1.4−	0.2+	2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.0
1998 12 08	704	0.6−	1.7−	2000 03 12	703	0.2−	0.2−	2000 04 08	704	0.1−	0.1+
1998 12 08	704	1.2−	1.3+	2000 03 12	703	0.5−	0.0	2000 04 08	704	0.4−	0.2+
1999 11 05	703	0.8−	1.1+	2000 03 12	703	0.5−	0.3−	2000 04 08	704	0.1+	0.0
1999 11 05	703	0.1−	0.4−	2000 03 12	703	0.4−	0.0	2000 04 08	704	0.3−	0.3+
1999 11 05	703	0.6+	0.3−	2000 03 12	703	0.5−	0.0	2000 04 11	608	1.2+	0.0
1999 11 05	703	0.4+	0.4−	2000 03 12	703	0.3−	0.2+	2000 04 11	608	0.8+	0.1+
1999 11 10	703	0.2+	1.4+	2000 03 12	703	0.3+	0.2−	2000 04 11	608	1.0+	0.1−
1999 11 10	703	0.7+	0.6+	2000 03 12	703	0.2−	0.0	2000 04 27	699	0.1+	0.3+
1999 11 10	703	0.1−	0.9+	2000 03 12	704	0.0	0.1−	2000 04 27	699	0.2+	0.2+
1999 11 10	703	1.0+	0.6−	2000 03 12	704	0.3−	0.1+	2000 04 27	699	0.1+	0.2+
2000 01 08	704	0.6−	0.1+	2000 03 12	704	0.3−	0.2−	2000 04 27	699	0.2+	0.1+
2000 01 08	704	0.1+	0.7−	2000 03 12	704	0.4−	0.2−	2000 04 30	699	0.5−	0.0
2000 01 08	704	0.0	0.2−	2000 03 13	704	0.0	0.4+	2000 04 30	699	0.1+	0.1−
2000 01 08	704	0.1+	0.7−	2000 03 13	704	0.2−	0.5+	2000 04 30	699	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	0.1+	0.4+	2000 03 13	704	0.1+	1.0+	2000 04 30	699	0.2−	0.2−

1998 RW₄ = 2000 GR₁₅₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	196.50987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35861800	ω	175.05361	+0.99289506	+0.11823857
<i>a</i>	1.9620707	Ω	178.00240	−0.11803146	+0.99289141
<i>e</i>	0.0883349	<i>i</i>	22.57278	−0.01509864	+0.01364858
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.7+	0.5+	1998 09 18	704	0.7+	0.9−	1998 10 16	704	0.1+	0.0
1998 08 27	699	0.3+	0.8+	1998 09 18	704	1.7+	0.4+	1998 10 16	704	(0.1−	2.3+)
1998 08 27	699	0.8−	0.4−	1998 09 18	704	1.0+	0.1+	1998 10 16	704	0.0	0.3+
1998 08 28	704	1.3−	0.6+	1998 09 18	704	1.1+	0.5+	1998 10 16	704	0.2−	1.1+
1998 08 28	704	1.2−	1.0−	1998 09 18	704	0.8+	1.0+	1998 10 16	704	0.2−	0.9−
1998 08 28	704	0.1+	0.7+	1998 09 26	704	0.6−	1.0−	2000 04 06	704	0.2+	0.2−
1998 08 28	704	0.7+	1.6−	1998 09 26	704	0.1+	1.3−	2000 04 06	704	0.1+	0.3−
1998 08 28	704	1.3−	0.7−	1998 09 26	704	0.4+	1.4+	2000 04 06	704	0.6+	0.1+
1998 09 14	704	0.5+	0.1+	1998 09 26	704	0.6−	0.4−	2000 04 06	704	0.4+	0.1+
1998 09 14	704	0.8−	0.1−	1998 09 27	704	0.5−	0.3−	2000 04 06	704	0.0	0.7+
1998 09 14	704	0.3−	0.1+	1998 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 04 07	699	0.2−	0.2−
1998 09 17	699	0.5+	0.8+	1998 09 27	704	0.8−	0.2+	2000 04 07	699	1.4−	0.1−
1998 09 17	699	0.6+	0.4+	1998 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 04 07	699	0.6+	0.5−
1998 09 17	699	0.7+	0.6+	1998 09 27	704	1.4−	0.8−	2000 04 07	699	0.2−	0.6+

1998 RX₄ = 2000 JH₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	156.31700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36595584	ω	221.25924	+0.69626615	−0.71709241
<i>a</i>	1.9357544	Ω	184.92670	+0.71624752	+0.69697603
<i>e</i>	0.0885381	<i>i</i>	21.51391	+0.04693551	+0.00170049
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4+	0.3−	1998 09 26	704	1.0+	1.8−	2000 05 03	704	0.1+	0.5−
1998 09 14	704	0.9−	0.1−	1998 09 26	704	0.2+	0.1+	2000 05 03	704	0.3+	0.8−
1998 09 14	704	0.7−	0.8+	1998 09 26	704	0.6+	0.1+	2000 05 03	704	0.7+	0.2−
1998 09 18	704	0.8+	0.3−	1998 09 26	704	0.3+	0.0	2000 05 03	704	0.6−	0.2+
1998 09 18	704	1.6−	1.0+	1998 09 27	704	0.5+	1.8+	2000 05 03	704	0.8−	1.0+
1998 09 18	704	0.1+	1.0−	1998 09 27	704	0.4+	0.1+	2000 05 05	704	0.4−	0.1+
1998 09 18	704	0.0	0.9+	1998 09 27	704	0.1+	0.7+	2000 05 05	704	0.3+	0.6+
1998 09 18	704	0.7+	0.9−	1998 09 27	704	0.7−	0.6−	2000 05 05	704	0.4−	0.4+
1998 09 25	699	1.1−	0.2+	1998 09 27	704	0.0	0.5−	2000 05 05	704	0.0	0.4−
1998 09 25	699	0.4+	0.1−	1998 10 17	699	0.6−	0.1+	2000 05 05	704	0.8+	0.3−
1998 09 25	699	0.3−	0.2+	1998 10 17	699	0.2+	1.2+				
1998 09 26	704	0.2−	0.7−	1998 10 17	699	0.6+	0.9−				

1998 RZ₄ = 2000 JH₂

Id. G. V. Williams, L. H. Wasserman

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	20.79979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36222581	ω	358.81620	−0.99848943	−0.05321716
<i>a</i>	1.9490207	Ω	177.97543	+0.05305322	−0.99851849
<i>e</i>	0.0654127	<i>i</i>	22.75926	+0.01429015	−0.01134681
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	1.5−	1.0−	1998 09 26	704	0.6−	1.0−	2000 04 29	699	0.9−	0.8+
1998 08 28	704	0.7−	2.0−	1998 09 27	704	0.5−	0.1+	2000 04 29	699	1.0−	1.0+
1998 08 28	704	0.6+	1.1+	1998 09 27	704	0.6−	0.4−	2000 04 29	699	0.9−	1.0+
1998 08 28	704	0.9+	0.7−	1998 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 04 29	699	0.6−	0.9+
1998 08 28	704	2.9−	0.7−	1998 09 27	704	0.0	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.3−
1998 08 31	704	1.9+	0.2−	1998 09 27	704	0.8−	0.1−	2000 05 03	704	0.1−	0.0
1998 08 31	704	1.3+	0.5−	1998 10 16	704	0.3−	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.3+
1998 08 31	704	0.7+	0.7−	1998 10 16	704	0.2+	1.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.1+
1998 08 31	704	0.8+	0.8−	1998 10 16	704	0.4−	0.3+	2000 05 03	704	0.1−	0.0
1998 08 31	704	1.5−	3.0+	1998 10 16	704	0.3−	0.2−	2000 05 04	704	0.0	0.3+
1998 09 14	704	0.7+	1.3+	1998 10 16	704	0.8−	1.6−	2000 05 04	704	0.1+	0.4+
1998 09 14	704	0.6+	0.6+	2000 03 08	704	0.3−	0.0	2000 05 04	704	0.4−	0.3+
1998 09 14	704	0.7−	0.8+	2000 03 08	704	0.0	0.0	2000 05 04	704	0.1+	0.2+
1998 09 17	699	1.1+	1.5+	2000 03 08	704	0.4+	0.5+	2000 05 04	704	0.4−	0.0
1998 09 17	699	1.1+	1.7+	2000 03 08	704	0.5+	0.5−	2000 05 05	704	0.3−	0.3+
1998 09 17	699	0.5+	1.0+	2000 04 03	688	0.1−	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	0.2+	0.1−	2000 04 03	688	0.2−	0.3+	2000 05 05	704	0.1−	0.2−
1998 09 18	704	0.8−	0.4+	2000 04 05	704	0.6−	0.1−	2000 05 05	704	0.0	0.3−
1998 09 18	704	(2.4+	1.6+)	2000 04 05	704	0.1−	0.5−	2000 05 05	704	0.3−	0.3−
1998 09 18	704	0.5+	0.4+	2000 04 05	704	1.0−	0.1+	2000 05 07	843	0.1+	1.0−
1998 09 18	704	1.5+	0.9+	2000 04 05	704	0.1−	1.3−	2000 05 07	843	0.8+	1.1−
1998 09 26	704	0.1+	0.9−	2000 04 05	704	0.4−	0.4+	2000 05 07	843	1.2+	1.2−
1998 09 26	704	0.4+	1.5−	2000 04 15	608	0.1+	0.8+	2000 05 09	843	1.6+	0.6−
1998 09 26	704	0.1−	0.6−	2000 04 15	608	0.0	1.1+	2000 05 09	843	1.8+	0.6−
1998 09 26	704	0.5−	1.7−	2000 04 15	608	0.0	0.3+	2000 05 09	843	0.6+	1.4−

1998 RD₁₆ = 2000 DB₄₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	132.93424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26883662	ω	219.43838	+0.94576386	−0.32088800
<i>a</i>	2.3776272	Ω	159.10967	+0.32220391	+0.90672749
<i>e</i>	0.0781762	<i>i</i>	8.16003	+0.04141693	+0.27363509
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	327	(1.8+	2.4+)	1998 09 24	327	1.1−	1.5−	2000 01 28	691	0.2+	0.1+
1998 09 14	327	0.4+	0.3+	1998 09 26	704	0.1−	1.3+	2000 02 29	704	0.5−	0.3+
1998 09 14	327	0.6+	0.2+	1998 09 26	704	0.6+	1.1−	2000 02 29	704	0.5−	0.1−
1998 09 20	327	(2.1−	0.1−)	1998 09 26	704	0.1+	0.1−	2000 02 29	704	0.2+	0.4−
1998 09 20	327	0.9−	0.2−	1998 09 26	704	0.9+	0.5+	2000 02 29	704	0.4−	0.4−
1998 09 20	327	(2.4−	0.2+)	1998 09 27	704	1.0+	0.4+	2000 02 29	704	0.0	0.0
1998 09 24	699	0.4+	0.2+	1998 09 27	704	0.6−	0.5−	2000 03 03	704	0.2+	0.6−
1998 09 24	699	1.0−	0.7+	1998 09 27	704	0.9+	1.1+	2000 03 03	704	0.3−	0.4−
1998 09 24	699	0.7+	1.2+	1998 09 27	704	0.0	1.5−	2000 03 03	704	0.2−	0.3+
1998 09 24	327	1.9−	0.8+	2000 01 28	691	0.2+	0.1+	2000 03 03	704	1.3+	0.7+
1998 09 24	327	0.1−	1.7−	2000 01 28	691	0.4−	0.1−	2000 03 03	704	0.2+	0.4+

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	106.35112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25695582	ω	271.68739	+0.93319782	-0.35502299
<i>a</i>	2.4503629	Ω	109.11043	+0.34868057	+0.85702333
<i>e</i>	0.2044890	<i>i</i>	3.37839	+0.08696946	+0.37345641
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1977 02 19	381	0.1+	1.1+	1998 09 14	699	0.3+	0.3+	2000 02 11	704	0.3+	0.4+
1977 02 19	381	0.2+	0.0	1998 09 14	699	0.2+	0.3+	2000 02 11	704	0.2-	0.2-
1998 08 17	704	(3.1-	0.1+)	1998 09 18	704	0.2-	0.1+	2000 02 11	704	0.0	0.5+
1998 08 17	704	1.0-	0.1+	1998 09 18	704	0.6+	0.1+	2000 02 25	703	0.3-	0.4+
1998 08 17	704	0.6-	0.3+	1998 09 18	704	1.4+	0.7-	2000 02 25	703	0.3-	0.2-
1998 08 17	704	0.0	0.1-	1998 09 18	704	(2.4-	1.3+)	2000 02 25	703	0.6+	0.4-
1998 08 17	704	0.6-	0.9+	1998 09 18	704	1.6-	0.3-	2000 02 25	703	0.3-	0.1-
1998 08 27	699	0.1+	0.4+	1998 09 24	699	0.0	0.2-	2000 03 05	704	0.2+	0.8-
1998 08 27	699	0.7+	0.8+	1998 09 24	699	0.1-	1.2+	2000 03 05	704	0.4+	0.1-
1998 08 27	699	0.5+	0.3+	1998 09 24	699	0.5-	1.4+	2000 03 05	704	0.6-	0.6+
1998 09 14	704	1.2+	0.1+	2000 02 03	704	1.1+	0.3+	2000 03 05	704	0.3-	0.0
1998 09 14	704	(2.6+	0.6+)	2000 02 03	704	0.1-	0.3-	2000 03 09	704	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.6+	0.9-	2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2000 03 09	704	0.7-	0.1+
1998 09 14	704	0.5+	0.8-	2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2000 03 09	704	0.0	0.6+
1998 09 14	704	1.1+	0.6-	2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2000 03 09	704	0.1+	1.1+
1998 09 14	699	0.2-	0.3+	2000 02 11	704	0.3-	1.1-	2000 03 09	704	0.1+	0.8+

1998 RM₄₃ = 1976 UD₂₀ = 2000 EY₅₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	78.01550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22162021	ω	172.09598	+0.62677418	-0.77826968
<i>a</i>	2.7043515	Ω	239.08294	+0.71245272	+0.59219084
<i>e</i>	0.1996139	<i>i</i>	2.54431	+0.31553961	+0.20882124
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1976 10 24	381	0.4+	0.0	1998 09 18	704	1.5-	0.7+	1998 09 27	704	0.1+	1.1+
1976 10 24	381	0.0	1.4-	1998 09 18	704	0.6-	0.5+	2000 02 02	704	0.2-	0.0
1998 09 01	046	0.8+	0.2+	1998 09 18	704	0.3-	1.0+	2000 02 02	704	0.4-	1.0+
1998 09 01	046	0.3+	0.4-	1998 09 18	704	1.3-	1.3+	2000 02 02	704	0.7-	0.5-
1998 09 01	046	0.4+	0.8-	1998 09 18	704	0.3-	1.5+	2000 03 09	704	0.2+	0.0
1998 09 01	046	0.6+	0.6-	1998 09 26	704	1.5+	1.9-	2000 03 09	704	0.0	1.0+
1998 09 01	046	0.4+	0.5-	1998 09 26	704	0.4+	0.3-	2000 03 09	704	0.4-	0.2+
1998 09 01	046	0.5+	0.3-	1998 09 26	704	1.1-	1.1+	2000 03 09	704	0.3+	0.1+
1998 09 01	046	0.9+	0.5-	1998 09 26	704	1.4-	0.9+	2000 03 09	704	0.4+	0.2+
1998 09 14	704	1.1+	0.5+	1998 09 26	704	1.2-	0.5+	2000 03 11	704	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	0.4+	0.8+	1998 09 27	704	0.7-	0.6-	2000 03 11	704	0.6+	0.7-
1998 09 14	704	0.5-	0.3-	1998 09 27	704	0.1+	0.2-	2000 03 11	704	0.5+	0.2+
1998 09 14	704	1.5+	1.2-	1998 09 27	704	1.2-	0.1-				

1998 RE₄₆

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	91.85130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27067489	ω	135.02387	+0.36037733	-0.93177734
<i>a</i>	2.3668500	Ω	293.80719	+0.84180745	+0.34509441
<i>e</i>	0.2148779	<i>i</i>	2.74453	+0.40185619	+0.11269799
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3+	0.3-	1998 09 26	704	0.2-	1.5-	2000 04 06	699	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.3-	1.0-	1998 09 26	704	0.7+	0.5-	2000 04 06	699	0.6-	0.2+
1998 09 14	704	0.5-	0.3+	1998 09 26	704	0.6-	0.8-	2000 04 06	699	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	0.5+	1.1+	1998 09 26	704	0.2-	0.6-	2000 04 07	704	0.1-	0.2-
1998 09 16	699	0.2+	0.2+	1998 09 27	699	0.1-	0.9+	2000 04 07	704	0.2+	0.2+
1998 09 16	699	0.6+	0.3-	1998 09 27	704	0.2-	0.3+	2000 04 07	704	1.0+	0.2-

1998 09 16	699	0.0	0.2-	1998 09 27	699	0.2-	0.3-	2000 04 07	704	0.8+	1.0+
1998 09 18	704	0.8-	0.2-	1998 09 27	704	0.3+	1.0+	2000 04 07	704	0.6-	0.7+
1998 09 18	704	0.0	0.7+	1998 09 27	704	0.2+	0.5-	2000 04 25	699	1.6-	0.8-
1998 09 18	704	0.1+	1.0+	1998 09 27	699	0.0	0.0	2000 04 25	699	0.0	0.2+
1998 09 18	704	0.2+	0.6+	1998 09 27	704	0.1+	0.3-	2000 04 25	699	0.6+	0.3-
1998 09 18	704	0.5-	0.2+	1998 09 27	704	0.6+	0.5+	2000 04 25	699	0.3+	0.9-
1998 09 26	704	0.2-	0.1-	2000 04 06	699	0.2-	0.0				

1998 RD₄₈ = 2000 DZ₇₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	74.07409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24261523	ω	118.66410	+0.30050847	-0.95280091
<i>a</i>	2.5459938	Ω	313.77960	+0.85287233	+0.28870990
<i>e</i>	0.2039274	<i>i</i>	3.42918	+0.42697008	+0.09389898
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.1+	0.5-	1998 09 25	699	0.0	0.3-	1998 09 27	704	0.4+	0.5+
1998 09 14	704	0.1+	1.5-	1998 09 25	699	0.3-	0.1-	2000 02 29	704	1.0+	0.1+
1998 09 14	704	0.1-	0.6-	1998 09 26	704	0.7+	0.4+	2000 02 29	704	0.0	0.7-
1998 09 14	704	1.0-	0.2+	1998 09 26	704	0.3+	0.0	2000 02 29	704	0.2-	0.1+
1998 09 18	704	0.1+	1.2+	1998 09 26	704	1.8-	0.4-	2000 02 29	704	0.1+	1.0-
1998 09 18	704	0.5-	0.1+	1998 09 26	704	1.5-	1.4-	2000 02 29	704	0.3-	0.8+
1998 09 18	704	0.4+	1.0-	1998 09 27	704	0.7+	0.6-	2000 03 03	704	0.1-	0.1-
1998 09 18	704	0.1-	1.9+	1998 09 27	704	1.9+	1.1-	2000 03 03	704	0.5-	0.4+
1998 09 18	704	1.7+	1.3+	1998 09 27	704	1.5-	1.3+	2000 03 03	704	0.0	0.2+
1998 09 25	699	0.4+	0.2-	1998 09 27	704	0.0	0.9+				

1998 RG₅₂ = 2000 GN₁₅₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	70.60159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23323173	ω	27.21049	+0.22929842	-0.97076946
<i>a</i>	2.6138318	Ω	49.62276	+0.87525078	+0.17376352
<i>e</i>	0.2800465	<i>i</i>	5.34133	+0.42586183	+0.16556838
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.6+	1.1-	1998 09 26	704	0.6+	0.4+	2000 03 12	704	0.0	0.5-
1998 09 14	704	(0.3+	3.2-)	1998 09 26	704	(2.4-	0.9+)	2000 03 12	704	0.0	0.5+
1998 09 14	704	(2.7-	0.6-)	1998 09 26	704	(2.0-	0.4+)	2000 03 12	704	0.4+	1.1+
1998 09 18	704	0.3+	0.5+	1998 09 27	704	0.8+	0.3-	2000 04 07	699	0.1-	0.9-
1998 09 18	704	0.5-	0.1-	1998 09 27	704	(2.2+	0.7+)	2000 04 07	699	0.4-	0.4+
1998 09 18	704	0.9-	0.8-	1998 09 27	704	0.7-	0.4-	2000 04 07	699	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	0.2+	0.2-	1998 09 27	704	0.9+	0.5-	2000 04 07	699	0.8+	0.3+
1998 09 18	704	0.0	0.9+	2000 03 11	699	0.5+	0.1-	2000 04 08	704	0.1+	0.4-
1998 09 24	699	0.9-	0.5+	2000 03 11	699	0.4-	0.1-	2000 04 08	704	0.1-	0.6+
1998 09 24	699	0.6-	0.2+	2000 03 11	699	0.7-	0.1+	2000 04 08	704	0.5-	0.0
1998 09 24	699	(1.7-	3.4-)	2000 03 11	699	0.5-	0.6+				
1998 09 26	704	0.2+	0.8+	2000 03 12	704	0.7+	1.8-				

1998 RB₅₈ = 1998 UT₄₇ = 1996 EU₇Id. G. V. Williams (*MPC* 32999), M. E. Sansaturio (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	112.54584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20383180	ω	191.98965	+0.99361165	+0.11190219
<i>a</i>	2.8594867	Ω	161.56629	-0.09934426	+0.92876677
<i>e</i>	0.0048834	<i>i</i>	2.65033	-0.05354073	+0.35336976
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.5-	1998 09 14	704	2.0-	0.6-	1998 10 18	910	0.1+	0.2+
1996 03 11	691	0.0	0.5-	1998 09 18	704	1.1+	2.4-	1998 10 18	910	0.3-	1.0+
1996 03 11	691	0.3-	0.5-	1998 09 18	704	1.3+	2.1-	1998 10 18	910	0.1-	0.6+
1996 03 18	691	0.1-	0.3-	1998 09 18	704	1.7+	0.2+	1998 10 22	910	0.2-	0.2+

1996 03 18	691	0.3-	0.5-	1998 09 18	704	0.9-	0.2-	1998 10 22	910	0.2-	0.0
1996 03 18	691	0.2-	0.2-	1998 10 14	910	0.5-	0.2+	1998 10 22	910	0.4+	0.0
1998 09 14	704	0.1-	0.1+	1998 10 14	910	0.4-	0.1+				
1998 09 14	704	1.5+	0.4+	1998 10 14	910	0.4-	0.1+				

1998 RE₅₈ = 1976 UG₁₂ = 2000 DW₂₇Id. G. V. Williams (*MPC* 39221), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	142.11231		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26789088	ω	189.57267		+0.99743458		+0.06930766
<i>a</i>	2.3832198	Ω	166.41439		-0.05959551		+0.94257691
<i>e</i>	0.2393215	<i>i</i>	4.37238		-0.03965644		+0.32671886
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.6+	0.5+	1998 09 26	704	0.8+	0.7-	2000 02 29	704	0.1+	0.0
1976 10 22	381	0.5-	0.6-	1998 09 27	704	0.1-	0.5-	2000 02 29	704	0.1+	0.4-
1998 09 14	704	0.4+	0.7+	1998 09 27	704	0.2-	0.1-	2000 02 29	704	0.1+	0.9+
1998 09 14	704	0.0	0.9+	1998 09 27	704	0.1-	0.5+	2000 03 03	704	0.4+	0.3+
1998 09 14	704	0.8-	0.0	1998 09 27	704	0.1+	0.8+	2000 03 03	704	0.5+	0.2+
1998 09 18	704	0.0	0.4+	1998 09 27	704	0.6+	0.1-	2000 03 03	704	0.2+	0.3+
1998 09 18	704	0.3-	1.0+	1998 10 17	699	0.3+	0.2+	2000 03 03	704	0.0	0.3+
1998 09 18	704	0.3+	0.5+	1998 10 17	699	0.8-	0.4-	2000 03 03	704	0.8+	0.3+
1998 09 18	704	0.4+	0.2+	1998 10 17	699	0.2-	1.7-	2000 03 05	704	1.0+	1.4+
1998 09 18	704	0.1-	1.3+	2000 02 11	704	0.4+	0.5-	2000 03 05	704	0.1-	0.6-
1998 09 26	704	0.0	0.2-	2000 02 11	704	0.8-	1.1+	2000 03 05	704	1.4-	1.1-
1998 09 26	704	0.0	0.6-	2000 02 11	704	1.3-	1.3+	2000 03 05	704	0.2-	0.1-
1998 09 26	704	0.4+	0.5-	2000 02 29	704	0.0	0.9-				
1998 09 26	704	0.2+	0.7-	2000 02 29	704	0.6+	0.8-				

1998 RH₆₅ = 2000 ES₅₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	128.17117		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24668865	ω	15.55898		+0.99722909		-0.07429714
<i>a</i>	2.5178891	Ω	348.69987		+0.06604721		+0.90745195
<i>e</i>	0.1712995	<i>i</i>	1.09720		+0.03423317		+0.41353463
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2+	0.6-	1998 09 18	704	0.4+	1.3+	1998 09 27	704	0.7+	0.3+
1994 09 28	691	0.0	0.1-	1998 09 18	704	1.2+	0.3+	1998 09 27	704	0.0	0.9+
1994 09 28	691	0.2+	0.2-	1998 09 26	704	0.0	0.6-	1998 09 27	704	0.2+	0.1-
1998 09 14	704	0.1+	0.5+	1998 09 26	704	0.3-	0.3+	2000 03 09	691	0.9+	0.5-
1998 09 14	704	1.8-	1.2-	1998 09 26	704	1.0-	0.0	2000 03 09	691	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	0.5-	0.2+	1998 09 26	704	1.1-	0.7-	2000 03 09	691	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	0.7+	0.1+	1998 09 26	704	1.1-	0.5-	2000 03 11	691	0.7-	0.1-
1998 09 18	704	1.3+	1.1-	1998 09 27	704	0.5+	0.3-	2000 03 11	691	0.4+	0.1-
1998 09 18	704	0.4-	1.5+	1998 09 27	704	0.8+	0.1+	2000 03 11	691	0.8-	0.7+

1998 RM₆₅ = 2000 HV₄₃

Id. G. V. Williams, M. W. Buie

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	94.68196		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22841576	ω	225.27924		+0.64671244		-0.76272960
<i>a</i>	2.6504443	Ω	184.42885		+0.70884572		+0.60225923
<i>e</i>	0.3077651	<i>i</i>	1.90306		+0.28160390		+0.23564248
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.6-	0.2-	1998 10 16	691	0.5-	0.9+	2000 02 06	695	0.1+	0.3+
1998 09 14	704	0.0	0.2+	1998 10 16	691	0.4-	0.7+	2000 02 06	695	0.0	0.1+
1998 09 14	704	1.1-	0.8-	1998 10 16	691	0.4-	0.2+	2000 02 06	695	0.1-	0.4+
1998 09 18	704	0.3+	0.5-	1998 10 20	120	0.9+	0.3-	2000 03 11	704	0.2-	0.9+

1998 09 18	704	0.9+	0.4+	1998 10 20	120	(3.1+	0.6-)	2000 03 11	704	0.2+	0.8+
1998 09 18	704	0.6+	0.3+	1998 10 28	691	0.1+	0.1-	2000 03 11	704	0.4+	0.3-
1998 09 18	704	0.6+	0.1+	1998 10 28	691	0.2+	0.1-	2000 03 11	704	0.5+	0.6-
1998 09 18	704	0.6+	0.8-	1998 10 28	691	0.4+	0.1-	2000 04 05	704	0.4+	1.3+
1998 09 26	704	0.7-	0.1+	1998 11 14	691	1.1+	0.1+	2000 04 05	704	1.2+	0.4+
1998 09 26	704	0.2+	0.2-	1998 11 14	691	1.0+	0.0	2000 04 05	704	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	0.0	0.2-	1998 11 14	691	0.9+	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	1.0-
1998 09 26	704	0.2-	0.6+	1998 11 15	691	0.2-	0.0	2000 04 07	691	0.2-	0.8+
1998 09 26	704	0.3-	1.1+	1998 11 15	691	0.2-	0.2-	2000 04 07	691	0.4-	0.8+
1998 09 27	704	0.7-	0.1+	1998 11 15	691	0.4-	0.0	2000 04 07	691	0.2-	0.7+
1998 09 27	704	1.4-	0.2+	1998 11 21	691	0.6+	0.3+	2000 04 30	691	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	0.8-	0.8+	1998 11 21	691	0.7+	0.1-	2000 04 30	691	0.4-	0.1+
1998 09 27	704	1.0-	1.2+	1998 11 21	691	0.4+	0.4-	2000 04 30	691	0.0	0.1-
1998 09 27	704	0.7-	0.3+	1999 01 09	910	0.6-	0.2-	2000 05 06	691	0.3+	0.4+
1998 10 14	699	0.2-	0.2+	1999 01 09	910	0.4-	0.0	2000 05 06	691	0.2+	0.1+
1998 10 14	699	0.3-	0.6+	1999 01 09	910	0.4-	0.4-	2000 05 06	691	0.2-	0.1+
1998 10 14	699	0.7+	0.1-	2000 02 06	695	0.1-	0.3+				

1998 RO₆₅ = 2000 CG₁₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	123.10355		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23229879	ω	6.12798		+0.99991055		-0.01314476
<i>a</i>	2.6208254	Ω	354.62332		+0.01087685		+0.90665921
<i>e</i>	0.2231993	<i>i</i>	1.51089		+0.00778350		+0.42165899
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4-	0.3-	1998 09 26	704	1.2-	0.2-	1998 12 13	704	1.0+	0.4+
1998 09 14	704	0.1-	0.8-	1998 09 26	704	0.2+	0.5+	1998 12 13	704	(2.1+	0.0)
1998 09 14	704	0.0	0.4-	1998 09 26	704	0.0	0.1+	1998 12 13	704	(1.4+	2.5-)
1998 09 18	704	0.5+	1.0-	1998 09 26	704	1.0+	0.2+	1998 12 13	704	0.7-	0.1+
1998 09 18	704	0.5+	0.1-	1998 09 27	704	0.4-	0.0	1998 12 13	704	(4.2-	1.4-)
1998 09 18	704	0.6+	0.8-	1998 09 27	704	0.8-	0.2-	2000 02 10	691	0.2-	0.2-
1998 09 18	704	1.3+	1.3+	1998 09 27	704	0.7+	0.6+	2000 02 10	691	0.1-	0.4-
1998 09 18	704	0.8-	0.4-	1998 09 27	704	0.1-	1.5+	2000 02 10	691	0.1+	1.8+
1998 09 25	699	0.2-	0.5+	1998 09 27	704	0.1+	0.7-	2000 02 14	691	0.1-	0.8-
1998 09 25	699	0.1-	0.4+	1998 12 13	704	0.3+	0.6-	2000 02 14	691	0.2-	0.5-
1998 09 25	699	0.4+	0.2+	1998 12 13	704	1.1-	1.3+	2000 02 14	691	0.2+	0.8-
1998 09 26	704	0.9-	1.5-	1998 12 13	704	0.0	0.3-				

1998 RP₆₇ = 2000 DE₈₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	81.70664		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24599535	ω	68.39412		+0.51446328		-0.85690554
<i>a</i>	2.5226178	Ω	350.44748		+0.69720106		+0.43988806
<i>e</i>	0.0517242	<i>i</i>	11.20777		+0.49923763		+0.26872176
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	14.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.8+	1.7+	1998 09 27	704	0.1-	0.3-	2000 02 11	704	0.2+	0.4-
1998 09 14	704	1.3+	0.6+	1998 09 27	704	0.1-	0.3+	2000 02 11	704	0.3+	0.4-
1998 09 14	704	0.7+	0.4-	1998 09 27	704	0.1-	0.1-	2000 02 28	704	0.7+	0.4+
1998 09 18	704	1.9-	0.4+	1998 09 27	704	0.4+	0.3+	2000 02 28	704	0.0	0.1+
1998 09 18	704	1.1-	0.1-	2000 02 03	704	0.6-	0.5+	2000 02 28	704	0.1-	0.2+
1998 09 18	704	0.2-	0.2+	2000 02 03	704	0.7-	0.0	2000 02 28	704	0.5+	0.3+
1998 09 18	704	0.4-	0.0	2000 02 03	704	0.3+	0.2-	2000 03 04	704	0.4+	0.3-
1998 09 18	704	0.9+	0.2-	2000 02 03	704	0.3+	0.3-	2000 03 04	704	0.4-	0.7-
1998 09 26	704	0.4+	1.6-	2000 02 03	704	0.5-	0.3-	2000 03 04	704	0.1-	0.0
1998 09 26	704	(2.4-	0.7-)	2000 02 11	704	0.5+	0.4+	2000 03 04	704	0.3-	0.8+
1998 09 26	704	0.4-	0.0	2000 02 11	704	0.5-	0.1-	2000 03 04	704	0.4+	0.3+
1998 09 26	704	1.3-	0.7-	2000 02 11	704	0.4-	0.1+				

1998 RD₇₀ = 2000 FE₃₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	69.38955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26591781	ω	3.55802	−0.00246977	−0.99841217
<i>a</i>	2.3949940	Ω	86.58913	+0.91608196	−0.02482499
<i>e</i>	0.1687219	<i>i</i>	3.23184	+0.40098348	+0.05056536
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.2−	1.7+	1998 09 26	704	0.1−	1.9−	2000 03 29	704	0.8+	0.7+
1998 09 14	704	1.6−	0.9+	1998 09 27	704	0.1+	0.5−	2000 03 29	704	0.7−	0.3+
1998 09 14	704	1.8−	0.1+	1998 09 27	704	0.6+	0.0	2000 04 04	704	0.8−	0.3−
1998 09 17	699	0.3−	1.4−	1998 09 27	704	0.7−	1.7+	2000 04 04	704	0.3+	0.9−
1998 09 17	699	0.0	0.1+	1998 09 27	704	0.3−	0.2+	2000 04 04	704	0.1+	0.4−
1998 09 17	699	0.3+	0.2−	1998 09 27	704	0.3+	0.9+	2000 04 04	704	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	1.8+	1.5−	2000 03 11	699	0.2+	0.8+	2000 04 04	704	0.4+	0.3−
1998 09 18	704	0.3+	0.4+	2000 03 11	699	0.0	0.4−	2000 04 10	704	0.1+	0.3+
1998 09 18	704	1.4+	1.4−	2000 03 11	699	0.7+	0.4−	2000 04 10	704	0.3−	0.5−
1998 09 18	704	0.3−	1.4+	2000 03 11	699	0.0	0.2+	2000 04 10	704	0.1−	0.0
1998 09 26	704	1.5+	0.9−	2000 03 29	704	0.1+	0.2+	2000 04 10	704	0.3−	0.7+
1998 09 26	704	1.0−	0.7+	2000 03 29	704	0.6−	0.2+				

1998 RS₇₁ = 2000 DN₈₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	199.85907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30317963	ω	285.38690	+0.63202117	+0.77384211
<i>a</i>	2.1945023	Ω	23.96379	−0.66611673	+0.56981258
<i>e</i>	0.1337143	<i>i</i>	5.85663	−0.39602746	+0.27655381
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.9+	1.3+	1998 09 18	704	1.4−	1.2+	2000 01 04	704	0.9+	0.9−
1994 04 15	691	0.0	0.2+	1998 09 26	704	0.6+	0.4+	2000 01 04	704	0.8−	0.8−
1994 04 15	691	0.1−	0.2+	1998 09 26	704	0.2+	0.5+	2000 01 04	704	0.4+	0.8−
1998 08 28	704	0.3+	0.2−	1998 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 01 04	704	0.2−	0.9−
1998 08 28	704	0.2−	0.3+	1998 09 26	704	0.4+	0.7−	2000 01 04	704	0.2−	0.8−
1998 08 28	704	(2.2+	2.1−)	1998 09 26	704	0.2+	0.6−	2000 01 30	704	0.7+	0.4+
1998 08 28	704	0.9−	1.0+	1998 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 01 30	704	0.2+	0.4+
1998 08 28	704	1.6−	1.7+	1998 09 27	704	0.2−	0.1−	2000 01 30	704	0.8+	0.5+
1998 08 31	704	1.0+	0.9−	1998 09 27	704	0.1−	1.1+	2000 02 28	704	0.2−	0.4+
1998 08 31	704	0.9+	0.0	1998 09 27	704	0.4−	0.3−	2000 02 28	704	0.3−	0.3−
1998 08 31	704	(2.4−	0.5+)	1998 09 27	704	0.2−	0.6−	2000 02 28	704	0.2+	0.4+
1998 08 31	704	(2.1−	0.1+)	1998 10 17	699	0.7+	0.5−	2000 02 28	704	0.5−	0.6+
1998 08 31	704	(2.0−	2.6−)	1998 10 17	699	1.0+	0.7−	2000 02 28	704	0.4−	0.5+
1998 09 14	704	0.4−	0.2−	1998 10 17	699	0.6+	0.9−	2000 03 04	704	0.2+	0.5+
1998 09 14	704	0.6+	0.7−	1998 11 14	691	0.4−	0.3+	2000 03 04	704	0.0	0.6+
1998 09 14	704	1.1−	1.2−	1998 11 14	691	0.3−	0.4+	2000 03 04	704	0.0	0.7+
1998 09 18	704	0.8−	0.1+	1998 11 14	691	0.3−	0.3+	2000 03 04	704	0.0	0.5+
1998 09 18	704	0.2−	0.8+	1998 11 21	691	0.2+	0.6+	2000 03 04	704	0.1−	0.7+
1998 09 18	704	0.6−	0.8+	1998 11 21	691	0.3+	0.5+				
1998 09 18	704	0.2+	0.6+	1998 11 21	691	0.5+	0.6+				

1998 RC₇₃ = 2000 EG₈₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	125.31975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26635002	ω	22.54000	+0.90890934	−0.41696848
<i>a</i>	2.3924024	Ω	2.12001	+0.36115257	+0.78164004
<i>e</i>	0.1193610	<i>i</i>	7.13218	+0.20845295	+0.46387081
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.2+	0.9−	1998 09 26	704	1.0+	1.3+	2000 03 05	704	0.4+	0.2+
1998 09 14	704	1.0+	1.7+	1998 09 26	704	0.0	0.6−	2000 03 05	704	0.5−	0.1−
1998 09 14	704	1.3−	1.8−	1998 09 27	704	1.1+	0.8−	2000 03 05	704	0.9+	0.3−
1998 09 18	704	1.3+	0.5+	1998 09 27	704	1.0+	0.8−	2000 03 05	704	0.2−	0.4−
1998 09 18	704	1.3−	0.8+	1998 09 27	704	0.3−	0.5+	2000 03 05	704	0.4−	0.7−
1998 09 18	704	0.5+	0.9+	1998 09 27	704	0.4−	1.2+	2000 03 12	704	1.0−	0.5+
1998 09 18	704	0.0	1.0−	2000 03 01	012	0.4−	0.1−	2000 03 12	704	0.5+	0.2+
1998 09 18	704	0.7−	1.4+	2000 03 01	012	0.1+	0.4−	2000 03 12	704	0.8−	0.8+
1998 09 26	704	1.5−	1.8−	2000 03 01	012	0.2−	0.4−	2000 03 12	704	0.6+	1.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.7−	2000 03 01	012	0.4+	0.7−	2000 03 12	704	0.9+	0.7+
1998 09 26	704	1.2−	0.3+	2000 03 01	012	0.1−	0.2−				

1998 RA₇₈ = 1986 HA₁ = 2000 AC₅₁Id. G. V. Williams (*MPC* 37761, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	9.41812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19635065	ω	17.00847	−0.29649220	−0.95332244
<i>a</i>	2.9316660	Ω	90.26727	+0.86944100	−0.29420601
<i>e</i>	0.0551806	<i>i</i>	3.27757	+0.39517683	−0.06796425
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 04 29	675	0.1−	0.7−	1998 09 27	704	1.4+	0.0	2000 01 06	704	0.1+	0.2−
1986 04 29	675	0.4−	0.5−	1999 12 07	704	0.3+	1.3−	2000 01 06	704	0.0	0.1−
1996 04 23	608	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	0.7−	0.1−	2000 01 06	704	0.4+	0.1+
1996 04 23	608	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.4−	0.6+	2000 01 06	704	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	0.9+	0.3−	1999 12 07	704	0.7−	0.3−	2000 01 08	704	0.2+	0.0
1998 09 14	704	0.7+	0.2−	1999 12 07	704	1.1−	0.3+	2000 01 08	704	0.0	0.1−
1998 09 14	704	0.5−	1.4+	2000 01 03	704	0.2+	0.3+	2000 01 08	704	0.2−	0.3+
1998 09 17	699	1.8+	0.7+	2000 01 03	704	0.1−	1.8−	2000 01 08	704	0.1−	0.3−
1998 09 17	699	0.7−	0.0	2000 01 03	704	0.2+	0.0	2000 01 08	704	0.0	0.2+
1998 09 17	699	0.5−	0.2+	2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2000 01 12	691	0.3+	0.2+
1998 09 18	704	0.8−	0.4+	2000 01 03	704	0.2−	0.7+	2000 01 12	691	0.0	0.2−
1998 09 18	704	2.8+	1.4+	2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2000 01 12	691	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	2.0−	0.8+	2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2000 01 30	704	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	1.3+	0.4+	2000 01 04	704	1.0+	2.2−	2000 01 30	704	0.3+	1.0+
1998 09 18	704	0.1−	0.2−	2000 01 04	704	0.0	0.2−	2000 01 30	704	0.0	1.3+
1998 09 26	704	0.8−	2.2−	2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2000 01 30	704	0.8−	2.1+
1998 09 26	704	1.3−	1.2−	2000 01 06	704	0.4+	0.1−	2000 02 11	704	0.4+	0.2+
1998 09 26	704	1.4−	1.1−	2000 01 06	704	0.3−	0.2−	2000 02 11	704	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	0.4−	0.6−	2000 01 06	704	0.5+	0.0	2000 02 11	704	0.6+	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	1.0−	2000 01 06	704	0.2−	0.5−	2000 02 11	704	0.2−	1.6+
1998 09 27	704	0.7−	0.1+	2000 01 06	704	0.5−	0.4−	2000 02 11	704	1.0+	0.2+
1998 09 27	704	0.5+	0.9+	2000 01 06	704	0.3+	0.3−				

1998 RC₇₉ = 2000 GR₁₅₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	107.35476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26119760	ω	273.27527	+0.67050708	−0.73917619
<i>a</i>	2.4237618	Ω	134.39978	+0.71111301	+0.61589621
<i>e</i>	0.1866019	<i>i</i>	5.10313	+0.21151487	+0.27256267
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.3+	0.1−	1998 09 21	699	0.4−	2.0+	1998 10 29	704	0.1+	0.9−
1992 02 09	691	0.7+	1.7+	1998 09 26	704	0.1−	0.6+	1998 10 29	704	0.3+	0.5−
1992 02 09	691	0.6−	0.3+	1998 09 26	704	0.8−	0.1+	1998 10 29	704	0.1−	0.5−
1993 04 24	691	0.1−	0.3+	1998 09 26	704	0.4−	1.0+	2000 03 12	704	0.4−	1.3+
1993 04 24	691	0.4+	0.2+	1998 09 26	704	0.2−	0.8+	2000 03 12	704	0.2+	0.6+
1996 02 15	691	0.4−	0.3−	1998 09 26	704	1.0+	0.5+	2000 03 12	704	0.1−	0.1+
1996 02 15	691	0.3−	0.3−	1998 09 27	704	0.3−	0.0	2000 03 12	704	0.7+	0.1−
1996 02 15	691	0.1−	0.3−	1998 09 27	704	0.7−	0.1+	2000 03 12	704	0.0	0.6+
1997 07 08	691	0.2−	0.6+	1998 09 27	704	0.6−	1.1+	2000 03 31	049	(2.4+	0.7−)
1997 07 08	691	0.0	0.4+	1998 09 27	704	0.1−	0.4−	2000 03 31	049	1.5+	1.0−
1997 07 08	691	0.4−	0.1−	1998 09 27	704	0.8−	0.6+	2000 03 31	049	0.4+	0.6−

1998 09 14	704	0.6+	1.0+	1998 10 17	699	0.2-	0.1+	2000 04 07	699	0.3+	0.5+
1998 09 14	704	0.8-	0.0	1998 10 17	699	0.2+	0.5-	2000 04 07	699	0.6+	0.8+
1998 09 14	704	0.3+	0.2+	1998 10 17	699	0.1-	0.1-	2000 04 07	699	0.7-	1.5+
1998 09 18	704	0.2+	0.5-	1998 10 28	704	0.5+	1.0+	2000 04 07	699	0.1-	0.3+
1998 09 18	704	0.7+	0.7+	1998 10 28	704	0.2-	0.9-	2000 04 10	704	0.9+	1.0+
1998 09 18	704	0.4+	0.5+	1998 10 28	704	0.2-	0.1-	2000 04 10	704	0.4+	0.7+
1998 09 18	704	0.5-	0.3+	1998 10 28	704	0.3+	0.9-	2000 04 10	704	0.2-	0.7+
1998 09 18	704	0.5-	0.4+	1998 10 28	704	1.0-	1.4-	2000 04 10	704	0.3-	0.8+
1998 09 21	699	0.8+	1.1+	1998 10 29	704	0.1+	0.4-				
1998 09 21	699	0.0	0.4+	1998 10 29	704	0.0	0.9+				

1998 SR = 2000 EK₆₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	70.19929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24652400	ω	65.80097	-0.01042497	-0.99975443
<i>a</i>	2.5190101	Ω	24.82017	+0.89970152	-0.01791241
<i>e</i>	0.1247617	<i>i</i>	2.67007	+0.43638115	+0.01304688
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	910	0.0	0.6+	2000 03 10	704	0.8-	0.3-	2000 03 26	699	0.2+	0.8+
1998 09 16	910	0.3-	0.7+	2000 03 10	704	0.5+	0.2-	2000 03 26	699	0.0	0.3+
1998 09 16	910	0.4+	0.4-	2000 03 10	704	0.2+	0.1-	2000 03 26	699	1.0-	1.0-
1998 09 18	910	0.4-	0.2-	2000 03 10	704	0.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.6+	0.6+
1998 09 18	910	0.3+	0.0	2000 03 11	704	0.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.1-	0.3+
1998 09 18	910	0.1-	0.2-	2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2000 04 05	704	0.4+	0.6+
1998 09 20	910	0.6+	0.5-	2000 03 11	704	0.0	0.4+	2000 04 11	691	0.2-	0.3-
1998 09 20	910	0.3-	0.1+	2000 03 11	704	0.2-	0.4-	2000 04 11	691	0.0	0.0
1998 09 20	910	0.2-	0.4+	2000 03 11	704	0.1-	0.7-	2000 04 11	691	0.0	0.2-
2000 03 10	704	0.3-	0.5-	2000 03 26	699	0.3+	0.4+				

1998 SR₂ = 1999 YK₂₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	230.52946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17167500	ω	267.64716	-0.36693436	+0.91505702
<i>a</i>	3.2062547	Ω	338.33363	-0.56517952	-0.36224343
<i>e</i>	0.2013942	<i>i</i>	26.96642	-0.73887163	-0.17734243
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.3-	0.1-	1998 09 19	402	0.0	0.2-	1998 11 19	704	0.9+	0.0
1997 08 11	691	0.1+	0.2-	1998 09 19	557	0.3+	0.0	1998 11 19	704	0.8-	0.6-
1997 08 11	691	0.2+	0.3+	1998 09 19	557	0.2+	0.4+	1999 12 17	704	0.9-	0.3-
1998 09 18	703	(4.1+	1.9-)	1998 09 19	557	0.1+	0.4+	1999 12 17	704	0.1-	0.1+
1998 09 18	703	(2.5+	0.8+)	1998 09 19	557	0.0	0.1+	1999 12 17	704	0.2+	0.3-
1998 09 18	703	0.8+	0.4+	1998 09 20	557	0.2-	0.5+	1999 12 17	704	1.2+	1.0-
1998 09 19	703	0.3-	0.4+	1998 09 20	557	0.5-	0.3-	2000 01 26	704	0.5-	0.7+
1998 09 19	703	0.6-	0.7+	1998 10 27	703	1.1-	0.0	2000 01 26	704	0.1-	0.1+
1998 09 19	703	(0.3+	3.6+)	1998 10 27	703	1.2+	0.1+	2000 01 26	704	0.1-	0.8+
1998 09 19	402	0.4-	0.0	1998 11 19	704	1.1+	1.3-	2000 01 26	704	0.1+	0.3+
1998 09 19	402	0.9-	0.1-	1998 11 19	704	0.5+	0.3-				

1998 SR₁₃ = 1998 SB₁₀ = 2000 DX₈₁

Id. A. Doppler, G. V. Williams (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	113.04229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21252829	ω	355.75746	+0.91923676	-0.38989280
<i>a</i>	2.7809396	Ω	27.39268	+0.36462329	+0.79072625
<i>e</i>	0.0849637	<i>i</i>	6.82269	+0.14850466	+0.47194874
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	910	0.8-	0.2+	1998 10 13	691	0.3-	0.1+	2000 01 04	704	1.0+	0.5-
1998 09 16	910	0.7-	0.0	1998 10 13	691	0.3-	0.0	2000 01 04	704	0.6+	0.9-
1998 09 16	910	1.0-	0.3+	1998 10 19	699	1.6-	0.0	2000 01 04	704	1.6-	1.4-
1998 09 23	910	0.1-	0.5+	1998 10 19	699	0.9-	1.0-	2000 02 28	704	0.1+	0.6+
1998 09 23	910	0.2+	0.5+	1998 10 19	699	0.3+	1.1-	2000 02 28	704	1.2+	0.7-
1998 09 23	910	0.1+	0.6+	1998 10 27	691	0.0	0.4+	2000 02 28	704	1.7-	1.5+
1998 09 24	910	0.9+	0.3+	1998 10 27	691	0.1+	0.1+	2000 02 28	704	1.0-	0.1+
1998 09 24	910	0.4+	0.6+	1998 10 27	691	0.3+	0.3+	2000 03 04	704	0.1+	0.1-
1998 09 24	910	0.7+	0.5+	1998 11 11	704	(0.7+	2.4+)	2000 03 04	704	1.0+	1.5+
1998 10 11	699	0.0	0.5-	1998 11 11	704	0.3-	0.4+	2000 03 04	704	0.4-	0.0
1998 10 11	699	1.3+	0.6-	1998 11 11	704	1.2+	0.4+	2000 03 04	704	0.8+	0.1+
1998 10 11	699	0.3+	1.7-	1998 11 11	704	0.2+	0.8+				
1998 10 13	691	0.2-	0.1-	1998 11 11	704	(2.5-	1.2-)				

1998 SB₁₆ = 2000 DC₉₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	0.35980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26655200	ω	215.42873	-0.80333197	-0.59548834
<i>a</i>	2.3911937	Ω	288.02224	+0.54811281	-0.73460737
<i>e</i>	0.1286870	<i>i</i>	0.43188	+0.23287355	-0.32518557
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.1+	0.5-	2000 02 03	704	0.5+	0.0	2000 02 29	704	0.3+	0.0
1998 09 16	691	0.0	0.2-	2000 02 03	704	0.5+	0.8-	2000 02 29	704	0.0	0.6+
1998 09 16	691	0.1+	0.0	2000 02 03	704	0.5+	0.6+	2000 02 29	704	0.2-	0.1+
1998 09 23	691	0.7-	0.4+	2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2000 02 29	704	0.2-	0.5+
1998 09 23	691	0.4-	0.0	2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2000 03 05	704	0.4+	0.6+
1998 09 23	691	0.5+	0.1+	2000 02 07	691	0.2-	0.6-	2000 03 05	704	0.3-	0.1-
1998 09 27	691	0.0	0.3+	2000 02 07	691	0.1-	0.5-	2000 03 05	704	0.1+	0.0
1998 09 27	691	0.0	0.2+	2000 02 07	691	0.1-	0.6-	2000 03 05	704	0.2-	0.6+
1998 09 27	691	0.1+	0.1+	2000 02 14	691	0.3-	0.7-	2000 03 05	704	0.1+	0.7-
2000 01 13	699	1.8+	1.0-	2000 02 14	691	0.3-	0.7-	2000 03 06	704	0.4+	0.4-
2000 01 13	699	0.8-	0.0	2000 02 14	691	0.2-	0.7-	2000 03 06	704	0.1-	0.3-
2000 01 13	699	1.1-	0.5+	2000 02 26	703	1.2-	0.4-	2000 03 06	704	0.5+	0.2+
2000 01 30	703	0.2-	0.0	2000 02 26	703	1.4-	0.8+	2000 03 06	704	0.6+	0.7+
2000 01 30	703	0.2-	0.2+	2000 02 26	703	1.4+	0.2+	2000 03 06	704	0.1+	0.0
2000 01 30	703	0.8-	0.1+	2000 02 26	703	0.4-	0.0				
2000 01 30	703	0.0	0.7+	2000 02 29	704	0.2+	0.8+				

1998 SJ₂₃ = 2000 DN₄₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Doppler

<i>M</i>	140.52087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28264473	ω	215.08931	+0.98489907	-0.16517395
<i>a</i>	2.2995461	Ω	154.27018	+0.17312939	+0.93931722
<i>e</i>	0.1408802	<i>i</i>	6.86328	+0.00018710	+0.30066713
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.8+	0.5-	1998 09 27	704	0.6-	0.4-	2000 03 03	704	0.7-	0.1+
1998 09 17	699	0.5+	0.6-	1998 09 27	704	0.7-	0.8-	2000 03 03	704	0.5-	0.5-
1998 09 17	699	0.4-	0.1+	1998 09 27	704	0.5-	0.8+	2000 03 03	704	0.8-	0.2+
1998 09 24	699	0.0	0.2+	1998 09 27	704	0.2+	0.1-	2000 03 03	704	0.2+	0.9-
1998 09 24	699	(2.8-	0.2-)	1998 09 27	704	0.7+	0.7+	2000 03 11	704	0.7-	0.1-
1998 09 24	699	1.5-	1.6+	2000 02 29	704	0.4+	0.7+	2000 03 11	704	0.8+	0.9+
1998 09 26	704	0.7-	1.4+	2000 02 29	704	0.1+	0.1-	2000 03 11	704	0.5+	0.7-
1998 09 26	704	1.5+	0.9-	2000 02 29	704	0.6+	0.4-	2000 03 11	704	0.5-	0.2-
1998 09 26	704	0.3+	0.6-	2000 02 29	704	0.1-	0.1+	2000 03 11	704	0.0	0.6-
1998 09 26	704	1.1-	0.0	2000 02 29	704	0.8+	0.8+				
1998 09 26	704	1.5+	1.0-	2000 03 03	704	0.2-	0.5+				

1998 SU₂₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	81.97431		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17568173	ω	139.22256	+0.02013972		-0.97438370	
<i>a</i>	3.1573180	Ω	308.39950	+0.82691359		+0.14215922	
<i>e</i>	0.1142926	<i>i</i>	16.60723	+0.56196824		-0.17426177	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	557	0.1-	1.1+	1998 12 14	704	0.5-	0.1+	1999 01 16	704	0.2-	0.2-
1998 09 24	557	0.2+	0.9+	1998 12 14	704	1.0+	0.5-	1999 01 19	704	0.5+	0.5+
1998 09 24	557	0.4+	0.2+	1998 12 14	704	0.9+	1.0+	1999 01 19	704	1.2-	0.3+
1998 09 25	557	0.3-	0.6+	1998 12 14	704	0.3+	0.5+	1999 01 19	704	1.2+	0.3-
1998 09 25	557	0.2-	0.4-	1998 12 17	704	1.0+	0.5-	1999 01 19	704	(2.1-	2.5+)
1998 09 25	557	0.2+	0.4-	1998 12 17	704	0.3+	0.9-	2000 02 04	557	0.0	0.7+
1998 09 30	557	0.4-	0.2-	1998 12 17	704	1.0+	1.1-	2000 02 04	557	1.3-	0.0
1998 09 30	557	0.3-	0.1-	1998 12 17	704	0.5+	1.3-	2000 04 22	557	0.2-	0.3-
1998 09 30	557	0.5-	0.3-	1998 12 17	704	0.5-	0.9-	2000 04 22	557	0.4+	0.1-
1998 10 13	557	0.1-	0.3-	1999 01 07	557	0.6-	0.4+	2000 04 26	557	0.1+	0.3-
1998 10 13	557	0.4+	0.1-	1999 01 07	557	0.5-	0.6+	2000 04 26	557	0.3+	0.0
1998 11 23	557	0.4-	0.3+	1999 01 07	557	0.2-	0.4+	2000 04 26	557	0.3-	0.3-
1998 11 23	557	0.5-	0.1+	1999 01 16	704	1.1-	0.8+	2000 05 07	699	1.5+	0.7+
1998 12 10	557	0.2-	0.1-	1999 01 16	704	0.2-	0.4+	2000 05 07	699	0.2-	0.1+
1998 12 10	557	0.3+	0.0	1999 01 16	704	1.1-	0.2+	2000 05 07	699	0.6-	0.6-
1998 12 14	704	0.8+	0.6-	1999 01 16	704	0.4-	0.1+	2000 05 07	699	0.0	0.2+

1998 SG₃₂ = 2000 DH₈₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	46.35121		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22554004	ω	82.68159	+0.06902113		-0.99759532	
<i>a</i>	2.6729261	Ω	3.37986	+0.86797201		+0.05693841	
<i>e</i>	0.1529426	<i>i</i>	6.13217	+0.49179332		+0.03951704	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	0.5-	0.4+	2000 02 03	704	0.3-	0.0	2000 02 28	704	0.3+	0.1+
1998 09 21	691	0.5-	0.1+	2000 02 03	704	0.9+	0.4-	2000 02 28	704	0.3+	0.4+
1998 09 21	691	0.7-	0.4+	2000 02 03	704	0.9-	0.6-	2000 02 28	704	0.0	0.6+
1998 09 26	691	0.2-	0.1-	2000 02 11	704	0.4+	0.4-	2000 03 04	704	0.1-	0.5-
1998 09 26	691	0.0	0.1+	2000 02 11	704	0.7-	1.0+	2000 03 04	704	0.0	0.1-
1998 09 26	691	0.2+	0.1+	2000 02 11	704	0.1+	0.2-	2000 03 04	704	0.8-	0.7+
1998 09 30	691	0.5+	0.3-	2000 02 11	704	0.1-	0.5-	2000 03 04	704	0.3+	0.3+
1998 09 30	691	0.4+	0.0	2000 02 11	704	0.1+	0.7-	2000 03 04	704	0.3+	0.2-
1998 09 30	691	0.7+	0.5-	2000 02 28	704	0.1-	0.3-				
2000 02 03	704	0.7+	1.2+	2000 02 28	704	0.5-	0.3-				

1998 SH₃₂ = 2000 HE₂₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	267.44921		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.38160387	ω	100.90823	+0.47453255		+0.87231257	
<i>a</i>	1.8824677	Ω	198.85311	-0.88019475		+0.47156345	
<i>e</i>	0.0695098	<i>i</i>	21.38990	+0.00872107		+0.12922347	
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	1.0-	0.2-	1998 09 27	704	1.3-	1.1+	2000 05 03	704	0.2+	0.0
1998 09 21	691	1.1-	0.1-	1998 09 27	704	(2.6-	1.3+)	2000 05 03	704	0.0	0.1+
1998 09 21	691	0.9-	0.1-	1998 10 15	704	0.4+	0.9-	2000 05 03	704	0.4-	0.0
1998 09 25	691	0.1+	0.1-	1998 10 15	704	1.1+	0.8+	2000 05 03	704	0.1+	0.3-
1998 09 25	691	0.4-	0.3-	1998 10 15	704	0.4-	1.7-	2000 05 04	704	0.5+	0.3+
1998 09 25	691	0.2-	0.5-	1998 10 15	704	1.3+	0.2-	2000 05 04	704	0.5-	0.1+
1998 09 26	704	(2.0+	0.4-)	1998 10 29	704	1.2+	0.3-	2000 05 04	704	0.5-	0.1+
1998 09 26	704	1.2+	0.7-	1998 10 29	704	0.9-	0.0	2000 05 04	704	0.2+	0.2-

1998 09 26	704	0.2+	1.1+	1998 10 29	704	1.0-	1.1+	2000 05 04	704	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.3-	1998 10 29	704	0.9-	0.5+	2000 05 06	704	0.3-	0.7+
1998 09 26	704	0.9+	1.7-	2000 04 28	704	1.9-	0.1-	2000 05 06	704	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.7+	0.8+	2000 04 28	704	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.4-	0.7-
1998 09 27	704	0.5-	1.0+	2000 04 28	704	1.8+	0.6-	2000 05 06	704	0.0	0.9-
1998 09 27	704	1.1+	0.7+	2000 05 03	704	0.5+	1.3+				

1998 SP₃₃ = 2000 JZ₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	97.93755		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28970357	ω	99.80941	+0.04818542		-0.99866617	
<i>a</i>	2.2620393	Ω	347.38410	+0.87990737		+0.05122897	
<i>e</i>	0.3022304	<i>i</i>	4.87167	+0.47269566		+0.00644050	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 01	327	0.3-	1.1-	1998 09 26	704	0.2-	0.1-	1999 01 10	699	0.5-	0.3-
1996 05 01	327	0.4+	0.3-	1998 09 26	704	1.8-	0.7-	1999 01 10	699	0.3-	0.1-
1996 05 01	327	0.9-	0.3-	1998 09 26	704	0.9-	0.3-	1999 01 10	699	0.1-	0.1-
1998 08 02	699	2.0+	1.5-	1998 09 27	704	0.2-	0.1-	2000 04 28	704	0.3-	1.0+
1998 08 02	699	0.8+	0.4-	1998 09 27	704	0.9-	1.5+	2000 04 28	704	0.5+	0.8-
1998 08 02	699	1.2+	0.1-	1998 09 27	704	0.3+	0.8+	2000 04 28	704	0.7+	0.9+
1998 09 14	704	0.8+	0.7-	1998 09 27	704	0.3-	0.2+	2000 05 07	704	0.5-	0.5+
1998 09 14	704	0.4+	0.1+	1998 09 27	704	0.2-	1.9+	2000 05 07	704	0.6-	0.1-
1998 09 14	704	0.0	0.3-	1998 11 10	699	0.3-	0.3-	2000 05 07	704	0.4+	0.3-
1998 09 16	699	0.7+	0.2+	1998 11 10	699	0.5-	0.7-	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1998 09 16	699	0.5+	0.1-	1998 11 10	699	0.9-	0.1-	2000 05 09	704	0.2-	0.7+
1998 09 16	699	0.5+	0.2-	1998 12 09	704	0.5+	0.2+	2000 05 09	704	0.3-	0.1-
1998 09 18	704	0.1-	0.2-	1998 12 09	704	0.7+	0.4+	2000 05 09	704	0.0	0.4+
1998 09 18	704	0.3+	0.5+	1998 12 09	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.2+	0.6+
1998 09 18	704	0.6+	0.6-	1998 12 09	704	0.1-	0.3+	2000 05 11	704	0.7-	0.4+
1998 09 18	704	0.4+	0.3-	1998 12 09	704	0.1-	1.3+	2000 05 11	704	0.3+	0.4-
1998 09 18	704	1.2+	0.7-	1998 12 24	699	0.4-	0.1+	2000 05 11	704	1.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.4-	0.3+	1998 12 24	699	0.4-	0.8+				
1998 09 26	704	0.8-	0.4-	1998 12 24	699	0.2-	0.8+				

1998 SB₃₅ = 2000 JV₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	165.64493		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.35946999	ω	198.09814	+0.80635560		-0.57906548	
<i>a</i>	1.9589693	Ω	198.85385	+0.57815494		+0.81463257	
<i>e</i>	0.0616616	<i>i</i>	21.85685	+0.12460941		-0.03251074	
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.7+	0.0	1998 10 15	704	(3.7- 0.1-)	2000 05 01	608	1.1- 0.6-
1998 09 26	704	0.1+	0.7+	1998 10 28	704	0.5- 0.2-	2000 05 01	608	1.2- 0.6-
1998 09 26	704	0.9+	1.2-	1998 10 28	704	0.3+ 0.3+	2000 05 01	608	0.6- 1.3-
1998 09 26	704	0.4+	0.3-	1998 10 28	704	0.2+ 1.0-	2000 05 04	704	0.5+ 0.3-
1998 09 26	704	0.2+	0.2+	1998 10 28	704	0.0 0.3-	2000 05 04	704	0.0 1.0+
1998 09 27	704	0.1+	0.3-	1998 10 28	704	0.1+ 0.4+	2000 05 04	704	0.7+ 1.2-
1998 09 27	704	0.5+	0.8+	1998 10 29	704	(2.3+ 0.2-)	2000 05 04	704	0.3+ 0.9-
1998 09 27	704	0.4+	1.0+	1998 10 29	704	0.6+ 0.2-	2000 05 04	704	0.6+ 0.7-
1998 09 27	704	0.0	0.8+	1998 10 29	704	(2.3+ 1.2-)	2000 05 05	704	0.4+ 0.1-
1998 09 27	704	0.2-	0.0	1998 10 29	704	(0.6+ 2.3-)	2000 05 05	704	0.4- 0.5+
1998 10 14	704	0.3-	0.3-	1998 10 29	704	(0.2+ 3.5-)	2000 05 05	704	0.4- 0.2+
1998 10 14	704	1.1+	0.5+	1998 11 10	704	0.2- 0.4-	2000 05 05	704	0.3- 0.1-
1998 10 14	704	1.5+	0.4+	1998 11 10	704	0.9- 0.1-	2000 05 05	704	0.0 0.1-
1998 10 14	704	0.4-	1.3-	1998 11 10	704	1.1- 0.0	2000 05 06	704	0.5+ 0.1-
1998 10 14	704	(5.7- 0.5-)		1998 11 10	704	0.4- 0.6+	2000 05 06	704	0.1- 1.2+
1998 10 15	704	0.4+	0.2-	1998 11 16	566	1.6- 0.7-	2000 05 06	704	0.0 0.6+
1998 10 15	704	0.0	0.1+	1998 11 16	566	1.5- 0.6-	2000 05 06	704	0.1+ 0.2+
1998 10 15	704	0.1+	0.1+	1998 11 16	566	1.3- 0.6-	2000 05 06	704	1.0+ 0.5+

1998 SD₃₅ = 2000 HW₂₈

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37882326	ω	68.30517	−0.39006857	+0.92074980		
<i>a</i>	1.8916682	Ω	178.65194	−0.91952967	−0.38905935		
<i>e</i>	0.0413890	<i>i</i>	20.25362	−0.04808015	−0.02919989		
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	704	1.6+	0.2+	1998 09 27	704	0.3−	0.8−	2000 04 29	704	0.3−	0.0
1998 09 18	704	0.6+	0.8−	1998 09 27	704	(3.1−	1.0−)	2000 04 29	704	0.2+	0.4−
1998 09 18	704	2.5+	2.4+	1998 10 16	704	1.7−	0.1−	2000 05 03	704	0.2+	0.6−
1998 09 18	704	0.4+	0.4+	1998 10 16	704	1.6−	0.5−	2000 05 03	704	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	1.2+	0.0	1998 10 16	704	2.3−	0.4−	2000 05 03	704	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.3+	0.1+	1998 10 16	704	1.1−	0.1+	2000 05 03	704	0.0	1.1−
1998 09 26	704	0.9−	0.1+	2000 04 04	699	0.4+	0.4−	2000 05 03	704	0.2+	0.6−
1998 09 26	704	(2.4+	0.1−)	2000 04 04	699	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	1.2−	0.2−
1998 09 26	704	1.2+	0.0	2000 04 04	699	0.4+	0.7+	2000 05 09	704	1.2−	0.7+
1998 09 27	704	0.3+	0.5−	2000 04 04	699	0.2+	0.6+	2000 05 09	704	1.0+	1.2+
1998 09 27	704	(2.1+	0.1+)	2000 04 29	704	0.0	0.2−				

1998 SP₄₅ = 2000 EU₅₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30222345	ω	205.92088	+0.93259491	−0.36087664		
<i>a</i>	2.1991285	Ω	175.22161	+0.34223338	+0.87898937		
<i>e</i>	0.1211078	<i>i</i>	4.06005	+0.11464311	+0.31168211		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.2−	0.5+	1998 09 27	704	0.6+	0.6−	2000 03 11	704	1.7−	0.4−
1998 09 12	691	0.3−	0.4+	1998 09 27	704	0.8+	0.1+	2000 03 11	704	0.2−	0.6+
1998 09 12	691	0.2−	0.4+	1998 09 27	704	0.3−	0.4−	2000 03 11	704	0.7+	1.4+
1998 09 25	691	0.1+	0.0	1998 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 04 02	691	0.1−	0.2−
1998 09 25	691	0.3+	0.1−	1998 09 27	704	0.2−	0.5−	2000 04 02	691	0.2−	0.1−
1998 09 25	691	0.4+	0.0	1998 09 30	691	0.6−	0.4−	2000 04 02	691	0.1−	1.1−
1998 09 26	704	0.2−	0.4+	1998 09 30	691	0.7−	0.3−	2000 04 05	704	0.1+	1.1+
1998 09 26	704	0.8−	0.5+	1998 09 30	691	0.8−	0.2−	2000 04 05	704	0.3−	0.7+
1998 09 26	704	1.6+	0.3+	2000 03 10	704	0.4+	0.8−	2000 04 05	704	0.8+	0.0
1998 09 26	704	0.2+	0.7+	2000 03 10	704	0.1+	0.3−	2000 04 05	704	0.4+	0.4−
1998 09 26	704	0.0	0.2+	2000 03 10	704	0.4+	0.6+				

1998 SW₅₁ = 2000 FW₅₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27446958	ω	228.00615	+0.37133834	−0.92833989		
<i>a</i>	2.3449841	Ω	200.21512	+0.86585211	+0.35288096		
<i>e</i>	0.1948461	<i>i</i>	2.83885	+0.33527296	+0.11687633		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	703	0.8+	0.5+	1998 09 28	691	0.5+	0.1−	2000 03 29	691	0.2+	0.0
1998 09 18	703	0.8−	0.7+	1998 10 01	691	0.4−	0.4−	2000 04 05	691	0.3−	0.1+
1998 09 18	703	0.8+	0.7−	1998 10 01	691	0.4−	0.4+	2000 04 05	691	0.2−	0.1−
1998 09 18	703	0.8−	0.8−	1998 10 01	691	0.5−	0.5+	2000 04 05	691	0.1+	0.3−
1998 09 28	691	0.4+	0.0	2000 03 29	691	0.0	0.3+				
1998 09 28	691	0.5+	0.0	2000 03 29	691	0.3+	0.2+				

1998 SE₅₄ = 1979 HC₆ = 1999 XN₁₃₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22151073	ω	34.20239	−0.76481691	+0.64373597		
<i>a</i>	2.7052425	Ω	186.06495	−0.63198009	−0.75739704		
<i>e</i>	0.2534232	<i>i</i>	14.06290	−0.12512498	−0.10933308		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1979 04 28	095	(0.12+	0.01−)	1998 10 12	691	0.1+	0.1−	1999 12 02	699	0.4+	0.3+
1998 08 28	704	0.1+	0.4−	1998 10 12	691	0.5+	0.3−	1999 12 02	699	0.4+	0.3+
1998 08 28	704	1.6−	1.3+	1998 10 12	691	0.5+	0.2−	1999 12 03	704	0.6−	0.7−
1998 08 28	704	0.2−	0.7+	1999 10 19	704	0.2+	0.1−	1999 12 03	704	0.3−	0.2−
1998 08 28	704	0.3−	0.2−	1999 10 19	704	0.1+	0.1−	1999 12 03	704	0.5−	0.6−
1998 08 28	704	0.5−	1.1−	1999 10 19	704	0.3−	0.4−	1999 12 03	704	0.1+	0.8−
1998 09 14	704	0.2+	0.2−	1999 10 19	704	0.2+	0.2−	1999 12 03	704	0.3−	0.4−
1998 09 14	704	0.1+	0.1−	1999 10 19	704	0.0	0.8−	1999 12 08	699	1.3+	0.6+
1998 09 14	704	0.9−	0.0	1999 11 05	704	0.6+	0.0	1999 12 08	699	1.0+	1.6+
1998 09 16	699	0.5+	0.3−	1999 11 05	704	0.5+	0.3−	1999 12 08	699	0.5+	1.7+
1998 09 16	699	0.5+	0.1−	1999 11 05	704	0.7+	0.2−	2000 01 08	704	0.5−	0.0
1998 09 16	699	0.5+	0.1−	1999 11 05	704	0.6−	0.3−	2000 01 08	704	0.2−	0.9−
1998 09 18	704	0.1+	0.5−	1999 11 16	703	0.0	0.3+	2000 01 08	704	0.8−	1.5−
1998 09 18	704	0.1−	0.1−	1999 11 16	703	0.0	0.0	2000 01 08	704	0.5−	0.3−
1998 09 18	704	0.4−	0.3+	1999 11 16	703	0.9−	0.5+	2000 02 06	704	0.5−	0.2+
1998 09 18	704	0.1+	0.4+	1999 11 16	703	0.2+	1.0+	2000 02 06	704	0.8−	1.7+
1998 09 18	704	0.6−	0.8+	1999 11 17	699	0.7−	0.1−	2000 02 06	704	0.9+	0.2−
1998 09 25	699	0.6+	0.2+	1999 11 17	699	0.2+	0.3+	2000 02 06	704	0.1+	1.0−
1998 09 25	699	0.2+	0.0	1999 11 17	699	0.2−	0.2+	2000 02 06	704	0.1−	0.1+
1998 09 25	699	0.4+	0.0	1999 12 02	699	0.0	0.3+				

1998 SF₅₇ = 1997 GK₄₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26219683	ω	281.67660	+0.95305203	+0.30188204		
<i>a</i>	2.4175999	Ω	60.75662	−0.26619478	+0.87248120		
<i>e</i>	0.2153587	<i>i</i>	1.55279	−0.14433352	+0.38424444		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.8−	0.2+	1998 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 02 03	704	0.1+	0.3+
1997 04 03	704	0.4+	0.8+	1998 09 27	704	1.3−	0.3−	2000 02 03	704	0.1+	0.1−
1997 04 07	704	0.3+	0.3+	1998 10 02	704	2.2−	1.3+	2000 02 03	704	0.5+	0.4+
1997 04 07	704	0.1+	0.4−	1998 10 02	704	1.2−	0.2+	2000 02 03	704	0.7+	0.7+
1997 04 11	704	0.9+	0.3+	1998 10 02	704	1.7−	0.2−	2000 02 10	120	3.5+	2.4−
1997 04 11	704	0.1−	0.7+	1998 10 02	704	2.1−	0.9+	2000 02 10	120	0.7+	0.3+
1998 09 14	704	1.2−	0.8+	1998 10 02	704	0.7−	1.2+	2000 02 10	120	0.4−	0.9−
1998 09 14	704	1.2−	0.6+	1998 11 25	699	0.0	1.6−	2000 02 10	120	0.7+	0.5−
1998 09 14	704	0.2−	1.8+	1998 11 25	699	0.3+	0.9−	2000 02 10	120	0.8−	0.1−
1998 09 17	699	0.6+	0.2+	1998 11 25	699	0.5−	1.7−	2000 02 10	120	0.0	0.8+
1998 09 17	699	0.6+	0.0	1998 12 08	704	1.3+	1.6−	2000 02 11	704	0.3+	0.7+
1998 09 17	699	0.7+	0.3+	1998 12 08	704	0.7+	0.7+	2000 02 11	704	0.5−	0.3+
1998 09 18	704	0.8+	0.3−	1998 12 08	704	0.1−	1.0+	2000 02 11	704	1.0−	0.2−
1998 09 18	704	0.7+	0.1+	1998 12 08	699	0.4+	0.5−	2000 02 11	704	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	1.1+	0.4−	1998 12 08	704	0.7+	0.2+	2000 02 11	120	1.3−	0.4+
1998 09 18	704	0.1+	0.9−	1998 12 08	704	0.1+	0.6−	2000 02 11	120	1.2+	1.0−
1998 09 18	704	1.1+	1.6−	1998 12 08	699	0.5+	0.6+	2000 02 11	120	0.8−	0.1+
1998 09 25	699	0.0	0.2+	1998 12 08	699	0.3−	0.1+	2000 02 29	704	0.0	0.5+
1998 09 25	699	0.1+	0.2−	2000 01 25	120	0.2−	0.7−	2000 02 29	704	0.6+	0.4+
1998 09 25	699	0.2+	0.4+	2000 01 25	120	1.0−	0.2+	2000 02 29	704	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 01 25	120	0.5+	0.6−	2000 02 29	704	0.3+	1.1+
1998 09 26	704	0.8+	0.7−	2000 01 26	120	0.4+	0.9+	2000 02 29	704	0.1+	0.6+
1998 09 26	704	0.1+	0.0	2000 01 26	120	0.6+	0.7+	2000 03 02	120	0.3+	1.3−
1998 09 26	704	0.3+	0.5+	2000 01 26	120	1.1−	4.5+	2000 03 02	120	3.1−	0.6−
1998 09 26	704	0.6+	0.2+	2000 01 27	120	0.3+	0.4−	2000 03 02	120	0.1−	0.4−
1998 09 27	704	0.5+	0.5+	2000 01 27	120	0.3+	0.4−				
1998 09 27	704	0.3+	0.6+	2000 02 03	704	0.2−	0.1−				

1998 SJ₅₉ = 2000 DZ₁₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	136.68005		(2000.0)		P		Q
n	0.27555178	ω	217.49494		+0.95633040		-0.29061764
a	2.3388403	Ω	159.33435		+0.28499080		+0.90342329
e	0.1614838	i	5.07224		+0.06490304		+0.31522650
P	3.58	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.1-	0.0	1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2000 03 03	704	0.4-	0.2+
1998 09 17	699	0.9-	0.1+	1998 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 03 03	704	0.4+	0.3+
1998 09 17	699	0.1-	0.3-	1998 09 27	704	0.2-	0.0	2000 03 03	704	0.9+	0.3+
1998 09 25	699	0.6+	1.4+	1998 09 27	704	0.3+	0.2+	2000 03 11	704	0.8-	0.2-
1998 09 25	699	1.0-	0.7-	2000 02 25	691	1.0+	0.6-	2000 03 11	704	0.1-	0.2+
1998 09 25	699	0.0	0.0	2000 02 25	691	0.1-	0.6-	2000 03 11	704	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.1-	0.8+	2000 02 25	691	0.1+	0.3-	2000 03 11	704	0.3+	0.1-
1998 09 26	704	0.1+	0.9-	2000 02 27	691	0.8-	0.0	2000 03 11	704	0.2+	0.1-
1998 09 26	704	0.4-	0.6+	2000 02 27	691	0.8-	0.3-	2000 03 11	699	0.1+	0.7-
1998 09 26	704	0.0	0.3-	2000 02 27	691	0.7-	0.2-	2000 03 11	699	0.1+	1.1+
1998 09 26	704	1.2+	0.0	2000 03 03	704	0.1-	0.1-	2000 03 11	699	0.2+	1.3+
1998 09 27	704	0.1+	0.9-	2000 03 03	704	0.2+	0.4-	2000 03 11	699	0.2+	0.1+

**1998 SP₆₁ = 1972 LH = 1980 KY₁ = 1984 HF₂ = 1986 VQ₆ = 1988 GL₁
= 1990 UQ₁ = 2000 CK₁₀₈**

Id. M. E. Sansaturio, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	356.12394		(2000.0)		P		Q
n	0.23987380	ω	298.45880		-0.85023827		-0.51162120
a	2.5653552	Ω	211.24489		+0.52639772		-0.82662743
e	0.1646317	i	13.81395		-0.00057544		-0.23437330
P	4.11	H	12.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1972 06 06	095	(0.8+	6.0+)	1998 09 27	704	0.7+	0.2-	2000 01 10	704	0.4+	0.5-
1972 06 10	095	(1.1+	3.6+)	1998 09 27	704	1.8+	0.8-	2000 01 10	704	0.3-	0.8-
1980 05 18	095	(2.9+	1.5-)	1998 09 27	704	(3.2+	1.6-)	2000 01 10	704	0.1+	1.1-
1984 04 29	809	0.6-	0.0	1998 09 27	704	1.4+	1.9-	2000 01 10	704	0.0	0.8-
1984 04 29	809	0.1-	0.2+	1998 12 08	699	0.5-	1.3+	2000 01 10	704	1.4-	0.7-
1984 05 02	809	0.3+	0.2+	1998 12 08	699	0.0	0.1+	2000 02 05	703	0.0	0.9+
1984 05 02	809	0.2-	0.4+	1998 12 08	699	0.7-	0.4+	2000 02 05	703	0.3+	0.4+
1986 11 06	688	(3.2+	3.1+)	1999 01 13	699	1.2-	1.7-	2000 02 05	703	0.4+	0.4+
1986 11 06	688	(2.8+	3.5+)	1999 01 13	699	1.2-	0.4+	2000 02 05	703	0.3+	0.4+
1988 04 10	675	(5.1-	0.9-)	1999 01 13	699	0.3+	0.2+	2000 02 10	704	0.1+	0.1-
1988 04 10	675	(4.0-	1.0-)	1999 02 04	699	0.1-	0.2-	2000 02 10	704	0.5+	0.4+
1990 10 24	886	0.7+	0.4+	1999 02 04	699	0.5-	1.3+	2000 02 10	704	0.4+	0.6-
1990 10 24	886	1.2+	0.5-	1999 02 04	699	1.3-	0.2+	2000 02 10	704	0.7+	0.4-
1990 10 26	886	1.0+	1.8-	Y 1999 10 19	704	0.0	0.4+	2000 03 08	704	0.5+	0.0
1990 10 26	886	0.4-	0.9+	Y 1999 10 19	704	0.3-	0.8+	2000 03 08	704	0.7+	0.3-
1995 01 31	691	0.1-	0.8+	1999 10 19	704	0.5-	0.5+	2000 03 08	704	(3.3+	0.1+)
1995 01 31	691	0.4-	0.7+	1999 10 19	704	0.5-	0.4+	2000 03 08	704	0.4+	2.3+
1995 01 31	691	0.4-	0.8+	1999 11 06	704	0.3-	0.5-	2000 03 14	608	1.1-	0.1+
1998 08 23	699	0.5+	0.7+	1999 11 06	704	0.6-	0.6-	2000 03 14	608	1.0-	0.7-
1998 08 23	699	0.8+	0.4+	1999 11 06	704	0.6-	0.4-	2000 03 14	608	1.3-	0.3+
1998 08 23	699	0.4+	0.7+	1999 11 06	704	0.7-	0.4-	2000 03 28	608	0.8-	2.3-
1998 09 17	699	0.2+	0.6+	1999 11 06	704	0.6-	0.6-	2000 03 28	608	0.2-	0.7-
1998 09 17	699	0.4+	0.5+	1999 11 19	699	0.4+	0.3+	2000 03 28	608	0.9-	2.1-
1998 09 17	699	0.1+	0.7+	1999 11 19	699	0.3+	0.9+	2000 04 04	704	0.1-	0.2+
1998 09 25	699	0.2+	0.2-	1999 11 19	699	0.3+	0.6+	2000 04 04	704	0.1+	0.4+
1998 09 25	699	0.2+	0.5-	1999 12 16	704	0.2-	0.6+	2000 04 04	704	0.0	0.3+
1998 09 25	699	0.5+	0.0	1999 12 16	704	0.3-	0.1-	2000 04 04	704	0.2-	0.6+
1998 09 26	704	0.3-	0.5-	1999 12 16	704	0.3-	0.2+	2000 04 04	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.9-	0.2-	1999 12 16	704	0.4-	0.2+	2000 05 04	704	0.7+	0.0
1998 09 26	704	1.1-	0.5-	1999 12 16	704	0.3-	0.2-	2000 05 04	704	0.6+	0.1+
1998 09 26	704	1.4-	0.0	1999 12 17	699	0.1-	0.5+	2000 05 04	704	0.4+	0.1+

1998 09 26	704	1.3-	0.3-	1999 12 17	699	0.2+	0.5+	2000 05 04	704	0.1-	0.5-
1998 09 27	704	0.0	0.0	1999 12 17	699	0.3+	0.6+				

1998 SD₆₃ = 2000 HJ₄₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	113.15138		(2000.0)		P		Q
n	0.27546880	ω	213.16166		+0.19557766		-0.97726595
a	2.3393100	Ω	225.70990		+0.92281379		+0.21164344
e	0.0930886	i	6.56647		+0.33190977		-0.01258203
P	3.58	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	327	0.5+	0.3-	1998 10 23	327	0.7-	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1998 09 25	327	0.4+	0.2-	1998 10 23	327	0.3+	0.3-	2000 04 29	704	1.0+	0.3+
1998 09 25	327	0.3-	0.5-	1998 10 27	327	0.1-	0.3+	2000 04 29	704	1.0+	0.0
1998 10 01	327	0.7-	0.0	1998 10 27	327	0.1-	0.2-	2000 04 29	704	0.7-	1.2-
1998 10 01	327	0.2+	0.1-	1998 10 27	327	0.3-	0.6-	2000 04 29	704	0.5+	1.0-
1998 10 01	327	0.2-	0.1+	1998 11 24	704	0.1+	1.0+	2000 05 06	704	0.7+	1.1-
1998 10 14	327	0.1+	0.5+	1998 11 24	704	0.3-	1.3+	2000 05 06	704	0.2-	0.6-
1998 10 14	327	0.0	0.1-	1998 11 24	704	0.8-	0.4+	2000 05 06	704	0.3+	0.7-
1998 10 14	327	0.1-	0.1-	1998 11 24	704	0.8+	1.9+	2000 05 06	704	0.6-	1.0-
1998 10 17	327	0.2-	0.2+	1998 12 08	699	0.2-	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.2-
1998 10 17	327	0.2+	0.1-	1998 12 08	699	0.0	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.7-
1998 10 17	327	0.1+	0.0	1998 12 08	699	1.2+	1.0-	2000 05 07	704	0.6+	0.0
1998 10 22	327	0.6+	0.5+	1998 12 12	691	0.2-	1.3-	2000 05 07	704	0.5-	0.0
1998 10 22	327	1.1+	0.9+	1998 12 12	691	0.3-	1.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.0
1998 10 22	327	0.5-	0.1-	1998 12 12	691	0.2-	1.0-	2000 05 09	704	0.5-	0.5+
1998 10 23	327	0.7+	0.0	2000 04 25	699	0.7-	0.8+	2000 05 09	704	0.3-	1.4+
1998 10 23	327	0.1-	0.5-	2000 04 25	699	0.3-	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	1.5+
1998 10 23	327	0.6-	0.2-	2000 04 25	699	0.7-	0.5+	2000 05 09	704	0.3-	1.4+
1998 10 23	327	0.2-	0.2-	2000 04 25	699	0.7-	0.2-	2000 05 09	704	1.1+	0.7+

1998 SH₆₃ = 2000 DJ₈₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	64.02497		(2000.0)		P		Q
n	0.21931335	ω	71.68644		+0.39409202		-0.91898121
a	2.7232823	Ω	355.04731		+0.77702344		+0.34061490
e	0.1502074	i	8.55698		+0.49084219		+0.19863288
P	4.49	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.4-	1.3+	1998 09 29	327	1.3-	0.9+	2000 02 11	704	0.6+	1.2-
1998 09 26	704	0.5+	0.1-	1998 09 29	327	1.5-	0.7+	2000 02 11	704	0.0	0.9-
1998 09 26	704	0.5-	1.2-	1998 10 14	327	0.3+	0.8+	2000 02 11	704	0.6+	0.4-
1998 09 26	704	1.2+	0.2-	1998 10 14	327	0.0	0.5+	2000 02 28	704	0.1+	0.1+
1998 09 26	327	1.4+	0.9+	1998 10 14	327	1.2-	0.4+	2000 02 28	704	0.5-	0.4+
1998 09 26	327	(2.2+	1.0+)	1998 10 19	327	0.5+	1.6-	2000 02 28	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	327	1.1+	0.4+	1998 10 19	327	0.9+	1.3-	2000 03 04	704	0.2-	0.4-
1998 09 27	704	1.0-	0.2+	1998 10 19	327	0.6+	0.2+	2000 03 04	704	0.2+	0.2-
1998 09 27	704	0.6-	0.2+	2000 02 06	703	0.1+	0.4-	2000 03 04	704	0.1-	0.6+
1998 09 27	704	0.7+	0.5+	2000 02 06	703	(2.1-	2.3+)	2000 03 04	704	0.1+	0.9+
1998 09 27	704	0.4-	0.5-	2000 02 06	703	0.5-	1.6+	2000 03 04	704	0.3+	0.4+
1998 09 27	704	1.2+	1.1-	2000 02 06	703	(2.3-	0.4-)				
1998 09 29	327	1.7-	0.8-	2000 02 11	704	0.6-	0.6-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	172.24998	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24340770	ω	205.38673	+0.80323181
<i>a</i>	2.5404647	Ω	118.09500	-0.53800749
<i>e</i>	0.1262750	<i>i</i>	2.74934	-0.25566892
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	1.3+	0.3-	1998 10 28	704	(2.6+	1.6+)	2000 02 03	704	0.5-	1.1-
1997 05 04	809	1.0+	0.8+	1998 10 28	704	(2.1+	1.7+)	2000 02 03	704	0.1+	0.0
1997 05 04	809	0.8+	1.6+	1998 10 28	704	1.6+	0.1+	2000 02 03	704	0.1+	0.7-
1997 05 04	809	(1.9-	3.1+)	1998 10 29	704	0.3-	0.5-	2000 02 03	704	0.9+	0.0
1997 05 04	809	(2.4-	1.4+)	1998 10 29	704	0.5-	0.4+	2000 02 03	704	0.4+	0.6+
1997 05 04	809	1.7-	0.6+	1998 10 29	704	0.2+	1.3+	2000 02 03	704	0.1-	0.7+
1997 06 07	809	0.2-	0.6-	1998 10 29	704	0.6-	0.5-	2000 02 03	704	0.6+	0.1-
1997 06 07	809	1.4-	0.2-	1998 10 29	704	0.2-	1.0-	2000 02 03	704	0.5+	0.5+
1997 06 07	809	0.2-	0.3-	2000 01 03	691	0.6-	0.1-	2000 02 03	704	0.2+	0.3+
1997 06 08	809	0.1+	0.7-	2000 01 03	691	0.5-	0.1-	2000 02 08	704	0.3-	0.8+
1997 06 08	809	0.4+	0.2-	2000 01 03	691	0.5-	0.1-	2000 02 08	704	0.1+	0.4-
1997 06 08	809	0.4-	1.0-	2000 01 12	691	0.4-	0.3-	2000 02 08	704	0.3-	0.3-
1998 09 20	809	(0.2+	3.8+)	2000 01 12	691	0.5-	0.5-	2000 02 08	704	0.2-	0.2-
1998 09 20	809	(0.2+	3.9+)	2000 01 12	691	0.5-	0.4-	2000 02 11	704	0.6-	0.3+
1998 09 20	809	(0.4+	4.7+)	2000 01 30	703	0.1+	0.3+	2000 02 11	704	0.4+	0.3-
1998 09 21	809	(0.9+	5.0+)	2000 01 30	703	0.0	0.2-	2000 02 11	704	0.9+	0.2-
1998 09 21	809	(1.7+	5.8+)	2000 01 30	703	0.1+	0.2-				
1998 09 21	809	(1.2+	5.5+)	2000 01 30	703	0.3-	1.1+				

1998 SO₇₀ = 2000 HU₈₅

Id. T. B. Spahr, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	83.26818	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27868668	ω	281.77188	-0.18497179
<i>a</i>	2.3212678	Ω	178.87835	+0.94427989
<i>e</i>	0.2036716	<i>i</i>	7.38467	+0.27225157
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.7+	0.9-	1998 09 27	704	0.2-	0.3+	1998 11 11	704	0.9-	0.5-
1998 09 18	699	0.4+	0.7-	1998 09 27	704	0.0	0.9+	1998 11 11	704	0.6+	1.3+
1998 09 18	699	(2.4-	2.5-)	1998 09 27	704	0.1-	0.5+	1998 11 11	704	0.8+	0.2-
1998 09 21	809	0.7+	1.3+	1998 10 02	704	1.6+	1.2-	1998 11 11	704	0.2-	1.7-
1998 09 21	809	0.3-	0.3+	1998 10 02	704	(2.3+	1.7-)	2000 04 30	699	0.1-	0.7-
1998 09 21	809	0.7-	0.8+	1998 10 02	704	(1.5-	2.5+)	2000 04 30	699	0.5-	0.4+
1998 09 23	809	(6.0-	1.4+)	1998 10 02	704	(1.0-	2.3-)	2000 04 30	699	0.2-	0.3+
1998 09 23	809	(6.0-	2.4+)	1998 10 11	699	1.5+	1.5+	2000 04 30	699	0.3-	0.2+
1998 09 23	809	(7.2-	1.7+)	1998 10 11	699	0.7-	0.5+	2000 05 01	688	0.3+	0.1-
1998 09 26	704	0.3-	0.4-	1998 10 11	699	0.1+	0.0	2000 05 01	688	0.3+	0.3-
1998 09 26	704	1.1-	1.6-	1998 10 20	699	0.5-	0.1+	2000 05 01	688	0.4+	0.4-
1998 09 26	704	0.4-	0.9-	1998 10 20	699	0.5+	1.2-	2000 05 05	704	0.1-	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.2-	1998 10 20	699	0.2-	0.0	2000 05 05	704	0.2-	0.0
1998 09 26	704	0.3-	0.2-	1998 11 10	704	1.0+	0.2+	2000 05 05	704	0.6+	0.1+
1998 09 27	704	0.5-	0.2+	1998 11 10	704	1.8-	0.4+	2000 05 05	704	0.2-	0.3+
1998 09 27	704	0.2-	0.8+	1998 11 10	704	0.0	0.3+				

1998 SD₇₁ = 2000 FY₃₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	187.71747	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31613921	ω	275.56099	+0.98590012
<i>a</i>	2.1341117	Ω	75.02279	-0.13566994
<i>e</i>	0.0418243	<i>i</i>	2.06726	-0.09795209
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	809	(2.1+	5.5+)	1998 10 28	704	0.7-	0.6-	2000 03 29	704	0.5+	0.2-
1998 09 21	809	(1.6+	4.4+)	1998 10 29	704	0.3-	0.1+	2000 04 04	704	1.0-	1.0-
1998 09 21	809	(1.2+	2.8+)	1998 10 29	704	1.3+	0.5+	2000 04 04	704	0.3-	0.2-
1998 09 23	809	(9.3-	4.2+)	1998 10 29	704	1.0+	1.0+	2000 04 04	704	0.2+	0.9+
1998 09 23	809	(9.4-	5.2+)	1998 10 29	704	(2.3+	1.5+)	2000 04 04	704	0.0	0.1-
1998 09 23	809	(9.4-	4.6+)	2000 03 01	703	1.3+	0.0	2000 04 04	704	0.8-	0.5-
1998 09 26	704	0.8+	0.9+	2000 03 01	703	0.4+	0.2+	2000 04 07	699	0.3-	1.2+
1998 09 26	704	1.6-	0.6+	2000 03 01	703	0.2-	0.9-	2000 04 07	699	0.4+	1.2+
1998 09 26	704	0.6+	0.2+	2000 03 01	703	0.5-	0.5+	2000 04 07	699	1.8+	0.3-
1998 09 26	704	0.4-	0.1-	2000 03 11	704	0.1-	0.6+	2000 04 07	699	0.5-	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.4-	2000 03 11	704	0.3-	1.0-	2000 04 08	704	0.6+	0.1+
1998 09 27	704	1.7+	0.2+	2000 03 11	704	0.5+	0.2-	2000 04 08	704	0.0	1.0+
1998 09 27	704	0.4-	0.2-	2000 03 11	704	0.1-	0.7-	2000 04 08	704	0.1+	0.1-
1998 09 27	704	1.3-	0.5-	2000 03 11	704	0.7-	1.4-	2000 04 10	704	0.9-	0.6+
1998 09 27	704	0.8-	0.4-	2000 03 29	704	0.7-	0.5+	2000 04 10	704	1.0+	0.5+
1998 10 28	704	1.5-	0.3+	2000 03 29	704	0.4-	0.5+	2000 04 10	704	0.6+	0.6+
1998 10 28	704	0.7+	0.2-	2000 03 29	704	0.1+	0.4-				

1998 SE₇₁ = 2000 GR₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	79.89838	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24429845	ω	264.76016	+0.12694983
<i>a</i>	2.5342857	Ω	177.93534	+0.94613318
<i>e</i>	0.1850470	<i>i</i>	5.94127	+0.29785188
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	809	(1.6+	5.0+)	1998 11 10	704	0.6-	0.6+	2000 04 03	699	0.8-	0.8+
1998 09 21	809	(0.9+	4.4+)	1998 11 10	704	2.0+	0.3-	2000 04 04	704	0.4-	0.2+
1998 09 21	809	(0.4+	5.0+)	1998 11 10	704	0.4-	0.6+	2000 04 04	704	0.1-	0.0
1998 09 23	809	(8.0-	4.6+)	1998 11 10	704	0.3-	1.4-	2000 04 04	704	0.1-	0.3+
1998 09 23	809	(7.5-	5.4+)	2000 03 10	704	0.5+	0.0	2000 04 04	704	0.5-	0.8+
1998 09 23	809	(8.0-	5.2+)	2000 03 10	704	0.0	0.0	2000 04 04	704	0.9+	1.2+
1998 09 26	704	1.0-	0.8+	2000 03 10	704	1.5-	0.6+	2000 04 05	704	0.3-	0.1-
1998 09 26	704	0.9+	1.0+	2000 03 10	704	0.2+	0.4+	2000 04 05	704	0.0	1.2+
1998 09 26	704	0.3-	0.9+	2000 03 10	704	1.1-	0.9-	2000 04 05	704	0.3+	0.5-
1998 09 26	704	1.4-	0.8-	2000 04 02	699	0.5+	0.3-	2000 04 05	704	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.8-	1.3+	2000 04 02	699	0.2-	0.8+	2000 04 05	704	0.5+	1.1-
1998 09 27	704	1.2-	0.2-	2000 04 02	699	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.3-
1998 09 27	704	0.6+	1.1+	2000 04 02	699	1.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.1-	0.8+
1998 09 27	704	1.2+	1.1+	2000 04 03	699	0.4+	0.3-	2000 04 06	704	0.3-	0.1-
1998 09 27	704	0.2+	0.5-	2000 04 03	699	0.7+	0.6-				
1998 11 10	704	0.2+	0.6-	2000 04 03	699	0.8+	0.2+				

1998 SF₇₄

Id. L. H. Wasserman (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	95.71853	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26585165	ω	304.59114	+0.19875035
<i>a</i>	2.3953914	Ω	133.89513	+0.91581511
<i>e</i>	0.2071161	<i>i</i>	3.07187	+0.34897131
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.1-	0.3+	1998 10 11	699	1.3+	0.7-	1998 10 29	704	1.1-	0.3+
1992 02 09	691	0.2+	0.1-	1998 10 20	699	0.5-	0.0	1998 10 29	704	0.4+	0.6-
1992 02 09	691	(3.1-	1.3+)	1998 10 20	699	1.1-	0.2+	1998 11 14	699	(2.3+	0.5+)
1998 09 21	809	(1.1+	2.7+)	1998 10 20	699	0.1-	0.6-	1998 11 14	699	0.4-	1.5+
1998 09 21	809	(1.3+	2.6+)	1998 10 28	704	0.1+	0.3+	1998 11 14	699	0.6+	0.9+
1998 09 21	809	(1.2+	2.4+)	1998 10 28	704	0.5-	1.1-	2000 04 26	699	1.2-	0.1+
1998 09 23	809	(1.6+	2.3+)	1998 10 28	704	0.0	0.5-	2000 04 26	699	0.5-	0.3+
1998 09 23	809	0.9+	2.0+	1998 10 28	704	0.5-	1.6-	2000 04 26	699	1.8+	0.0
1998 09 23	809	0.0	1.8+	1998 10 29	704	0.3+	0.6-	2000 04 26	699	0.3-	0.7-

M.P.O. 224

1998 10 11 699 0.9− 1.2− 1998 10 29 704 0.3+ 0.8+
 1998 10 11 699 0.4+ 0.1− 1998 10 29 704 0.9+ 0.5−

1998 SQ₁₀₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	87.92079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24439880	ω	180.53606	+0.36471437	−0.92659225
<i>a</i>	2.5335919	Ω	248.07655	+0.85465287	+0.37222307
<i>e</i>	0.1890378	<i>i</i>	5.67331	+0.36952929	+0.05363577
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.8−	0.1+	1998 10 15	112	0.8+	0.7−	1998 11 16	566	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.8−	0.0	1998 10 15	112	0.7−	0.3−	1998 12 09	704	0.3−	0.3−
1998 09 26	704	0.0	0.9+	1998 10 28	704	0.5+	0.7+	1998 12 09	704	0.5−	0.1+
1998 09 26	704	0.7+	0.1+	1998 10 28	704	0.5−	0.5−	1998 12 09	704	1.3−	0.5+
1998 09 26	704	0.0	0.3+	1998 10 28	704	0.0	1.8−	1998 12 09	704	1.3+	1.7−
1998 09 27	704	0.2−	1.4+	1998 10 28	704	0.3−	0.6−	1998 12 09	704	1.1+	0.2+
1998 09 27	704	0.5+	1.0+	1998 10 28	704	0.3−	0.2−	1999 01 18	691	0.3+	0.4−
1998 09 27	704	0.4+	0.9+	1998 10 29	704	0.3−	0.5+	1999 01 18	691	1.4−	0.9−
1998 09 27	704	0.7+	1.3+	1998 10 29	704	0.4+	1.1+	2000 03 12	699	0.1−	1.0+
1998 09 27	704	0.3+	0.6+	1998 10 29	704	0.6+	0.5+	2000 03 12	699	0.4−	0.5+
1998 10 12	699	0.3+	0.6+	1998 10 29	704	0.2+	0.3−	2000 03 12	699	0.6−	0.0
1998 10 12	699	0.4+	0.2+	1998 10 29	704	0.4−	1.1−	2000 03 12	699	0.3−	0.2+
1998 10 12	699	0.2+	0.4+	1998 11 10	699	0.1−	0.5+	2000 04 07	704	0.7+	0.0
1998 10 12	112	0.7+	1.0−	1998 11 10	699	0.7+	1.5+	2000 04 07	704	0.7+	0.3−
1998 10 12	112	0.4−	0.1−	1998 11 10	699	1.0−	0.6−	2000 04 07	704	0.7+	1.1+
1998 10 12	112	0.7−	0.9+	1998 11 16	566	0.2−	0.0	2000 04 07	704	0.4+	1.2+
1998 10 15	112	0.2−	0.2−	1998 11 16	566	0.6−	0.1+	2000 04 07	704	0.8+	1.0+

1998 SX₁₁₀ = 2000 GR₁₆₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	107.28063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29808482	ω	222.62483	+0.36373366	−0.92972086
<i>a</i>	2.2194369	Ω	206.20255	+0.88592188	+0.36437719
<i>e</i>	0.1126314	<i>i</i>	7.49473	+0.28781983	+0.05337033
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.2+	0.6+	1998 10 14	699	1.0+	0.0	2000 04 06	699	0.2−	1.1+
1998 09 26	704	0.2−	0.6−	1998 10 14	699	0.7+	1.6+	2000 04 06	699	0.0	0.0
1998 09 26	704	0.6+	0.9+	1998 10 14	699	0.3+	0.2+	2000 04 06	699	0.7−	0.7+
1998 09 26	704	0.3+	1.2−	1998 10 15	327	0.1−	0.5−	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1998 09 26	704	0.8+	1.0−	1998 10 15	327	0.7−	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	(2.4−	1.5+)	1998 10 15	327	0.6−	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.5+
1998 09 27	704	(2.2−	0.5+)	2000 04 05	704	0.9+	0.3−	2000 04 29	704	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.7−	1.3−	2000 04 05	704	0.0	0.9−	2000 04 29	704	0.3−	0.7−
1998 09 27	704	0.7−	1.6+	2000 04 05	704	0.4+	0.6−				
1998 09 27	704	1.1−	0.4+	2000 04 06	699	0.0	0.1−				

1998 SW₁₂₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	111.60585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26605255	ω	297.41702	+0.62651129	−0.77862491
<i>a</i>	2.3941853	Ω	113.74602	+0.72792905	+0.56847461
<i>e</i>	0.1737361	<i>i</i>	2.19301	+0.27857298	+0.26566871
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.9−	0.2+	1998 09 27	704	0.0	0.8+	1998 10 29	704	1.1+	0.4+
1998 09 18	699	0.0	0.4+	1998 09 27	704	1.4−	0.4−	1998 10 29	704	0.6−	0.2−
1998 09 18	699	0.4+	0.4+	1998 10 20	699	0.4−	0.9−	1998 10 29	704	0.1+	0.8−
1998 09 26	704	0.5−	0.8−	1998 10 20	699	0.4−	1.3−	1998 11 11	699	0.7+	0.3+
1998 09 26	704	0.2+	0.1+	1998 10 20	699	0.7+	0.3−	1998 11 11	699	1.1+	0.5+
1998 09 26	704	0.8+	0.3−	1998 10 28	704	1.0+	0.3+	1998 11 11	699	0.5+	0.2−

2000 MAY 23

1998 09 26 704 0.9+ 0.5+ 1998 10 28 704 0.3− 0.3+ 2000 04 07 699 1.7+ 0.1−
 1998 09 26 704 0.7+ 1.0+ 1998 10 28 704 (2.1+ 0.5−) 2000 04 07 699 0.6− 0.7+
 1998 09 27 704 0.4− 0.2+ 1998 10 28 704 1.3− 0.2− 2000 04 07 699 0.2+ 0.4+
 1998 09 27 704 0.3+ 0.5+ 1998 10 29 704 0.4− 0.4+ 2000 04 07 699 0.5− 0.9+
 1998 09 27 704 1.1− 0.3− 1998 10 29 704 1.6− 0.7+

1998 SQ₁₄₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	65.30442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29365606	ω	3.04418	−0.52485490	−0.84905368
<i>a</i>	2.2416961	Ω	118.62171	+0.77949501	−0.50789258
<i>e</i>	0.1415826	<i>i</i>	3.93851	+0.34192814	−0.14544066
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	809	1.1+	0.7−	1998 09 27	704	0.0	0.6+	2000 04 30	699	0.0	0.8−
1998 09 21	809	(1.1+ 2.3−)		1998 09 27	704	0.4−	0.9+	2000 04 30	699	0.7−	0.1−
1998 09 21	809	0.7+	1.2−	1998 10 11	699	0.5+	1.4+	2000 04 30	699	0.1+	0.7+
1998 09 26	704	1.0−	0.4−	1998 10 11	699	0.6−	0.5+	2000 04 30	699	0.7−	0.0
1998 09 26	704	0.6−	0.8+	1998 10 11	699	1.2−	0.2+	2000 05 05	704	0.2−	0.7+
1998 09 26	704	(0.2− 2.4−)		1998 10 20	699	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.7+	0.1+
1998 09 26	704	0.2+	1.0−	1998 10 20	699	0.3+	0.0	2000 05 05	704	0.5+	0.2+
1998 09 26	704	0.4+	0.3−	1998 10 20	699	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.6+	0.3+
1998 09 27	704	1.0−	0.2−	1998 12 14	725	0.5+	0.2+				
1998 09 27	704	0.4+	0.9−	1998 12 14	725	0.2+	0.7+				

1998 SY₁₅₃ = 2000 HT₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	52.51990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27850910	ω	71.70048	−0.50425493	−0.85782215
<i>a</i>	2.3222544	Ω	48.99596	+0.73424246	−0.48645001
<i>e</i>	0.2111444	<i>i</i>	7.56395	+0.45454921	−0.16585398
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	910	0.6+	0.3+	2000 04 10	695	0.5−	0.1−	2000 05 01	699	1.3−	0.6+
1998 09 21	910	0.3+	0.4+	2000 04 27	704	0.1+	0.3+	2000 05 01	699	0.4+	1.4+
1998 09 21	910	0.6+	0.3+	2000 04 27	704	0.4−	0.0	2000 05 01	699	1.0−	2.0−
1998 09 26	704	0.4−	1.2−	2000 04 27	704	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.8−
1998 09 26	704	0.9+	0.8−	2000 04 27	704	1.2+	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1998 09 26	704	0.7−	0.4−	2000 04 27	704	0.2+	0.3+	2000 05 07	704	0.4−	0.2−
1998 09 26	704	0.8−	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	1.2+
1998 09 26	704	1.4−	0.2+	2000 04 29	704	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.7+	0.1−
1998 09 27	704	0.4+	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.7−	2000 05 10	704	0.2+	0.8−
1998 09 27	704	0.3+	0.9+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 10	704	0.2−	0.4+
1998 09 27	704	0.2+	0.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 10	704	0.6+	0.1−
2000 04 10	695	0.5+	0.3−	2000 05 01	699	1.9−	0.8−				

1998 SB₁₅₆ = 2000 HA₃₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	109.65437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28019281	ω	18.86972	+0.44882702	−0.89293029
<i>a</i>	2.3129419	Ω	44.48004	+0.81330563	+0.39191473
<i>e</i>	0.2066322	<i>i</i>	2.86890	+0.37025432	+0.22153634
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6+	1.3−	1998 09 27	704	1.0−	1.7+	1998 10 19	699	1.2+	0.2−
1998 09 26	704	0.7+	1.1−	1998 09 27	704	1.3+	0.3+	2000 04 29	691	0.3+	0.2+
1998 09 26	704	0.7−	0.8−	1998 10 10	699	0.2+	0.2−	2000 04 29	691	0.0	0.3+
1998 09 26	704	(2.6+ 0.3+)		1998 10 10	699	0.8−	0.1−	2000 04 29	691	0.5−	0.2−
1998 09 26	704	0.4+	0.3−	1998 10 10	699	1.2−	1.4+	2000 05 04	691	0.2+	0.1−
1998 09 27	704	0.0	0.6−	1998 10 19	699	0.1+	0.1−	2000 05 04	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.5−	1.4+	1998 10 19	699	0.5−	0.4+	2000 05 04	691	0.2+	0.4+

1998 TB₂ = 2000 EC₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	138.83570	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25587723	ω	44.33774	+0.98762003	-0.15461693	
<i>a</i>	2.4572440	Ω	324.53180	+0.12824016	+0.89297963	
<i>e</i>	0.1629160	<i>i</i>	2.61394	+0.09033907	+0.42270673	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	910	0.1-	1.1-	1998 10 17	684	0.7+	0.8+	2000 03 02	691	0.2+	0.0
1998 10 12	910	0.1-	0.6-	1998 10 17	684	1.1+	1.6+	2000 03 04	691	0.2-	0.4+
1998 10 12	910	0.1+	0.4-	1998 10 18	684	1.2-	0.3+	2000 03 04	691	0.1+	0.0
1998 10 14	910	0.4+	0.5-	1998 10 18	684	1.8-	0.6+	2000 03 04	691	0.1+	0.1-
1998 10 15	910	0.4+	0.5-	2000 03 02	691	0.2-	0.1-				
1998 10 15	910	0.5+	0.4-	2000 03 02	691	0.1-	0.4-				

1998 TT₂

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	83.43490	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26914889	ω	115.87047	-0.15564997	-0.98775399	
<i>a</i>	2.3757878	Ω	343.07370	+0.89259722	-0.13598527	
<i>e</i>	0.1737004	<i>i</i>	2.11228	+0.42313507	-0.07648576	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.2-	2.7-	1998 10 21	910	0.3+	0.3+	2000 04 06	704	2.5-	0.6+
1996 03 20	691	0.2+	0.0	1998 10 21	910	0.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.5-	0.2+
1996 03 20	691	(0.3+	3.5+)	1998 10 28	704	0.8+	0.0	2000 04 06	704	1.0+	1.5+
1998 10 13	910	0.4+	0.3-	1998 10 28	704	1.8+	0.0	2000 04 24	699	0.9+	0.4+
1998 10 13	910	0.1-	0.2-	1998 10 28	704	0.4-	0.6-	2000 04 24	699	0.8-	0.7-
1998 10 13	910	0.5-	0.1-	1998 10 28	704	0.4+	0.1+	2000 04 24	699	0.2+	0.1+
1998 10 15	910	0.8-	0.0	1998 10 29	704	0.2+	0.7-	2000 04 24	699	0.8-	0.5+
1998 10 15	910	0.8-	0.1+	1998 10 29	704	1.5+	0.2+	2000 04 25	699	0.4+	0.1-
1998 10 15	910	0.6-	0.0	1998 10 29	704	0.1+	1.1+	2000 04 25	699	0.5+	0.0
1998 10 15	691	1.3-	0.4+	1998 10 29	704	0.4+	1.5-	2000 04 25	699	0.2+	0.0
1998 10 15	691	1.0-	0.0	1998 10 29	704	0.8-	1.1-	2000 04 25	699	0.4+	0.1+
1998 10 15	691	1.1-	0.3+	2000 04 05	704	1.9-	0.9-	2000 05 01	699	2.3+	0.4-
1998 10 20	910	0.3+	0.7+	2000 04 05	704	1.4-	0.9-	2000 05 01	699	1.7+	0.2-
1998 10 20	910	0.1+	0.7+	2000 04 05	704	1.5-	0.4-	2000 05 01	699	2.5+	0.1+
1998 10 20	910	0.2+	0.9+	2000 04 05	704	1.2-	1.0+	2000 05 01	699	1.8+	0.2-
1998 10 21	910	0.3+	0.4+	2000 04 06	704	1.7-	0.4-				

1998 TS₅ = 2000 GA₈₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	115.67402	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23238180	ω	344.04678	+0.81663856	-0.54343083	
<i>a</i>	2.6202012	Ω	50.51891	+0.55323620	+0.64112634	
<i>e</i>	0.1552019	<i>i</i>	14.58667	+0.16441160	+0.54188555	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.5-	0.5-	1998 11 10	704	0.2+	0.0	2000 04 02	704	0.2-	0.8+
1992 04 26	691	0.4-	0.8-	1998 11 11	704	1.0-	1.8-	2000 04 02	704	0.5-	0.0
1992 04 26	691	0.5-	0.8-	1998 11 11	704	0.3-	0.2+	2000 04 08	704	0.2-	0.5-
1998 10 13	120	0.6-	0.3+	1998 11 11	704	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.1-	0.3-
1998 10 13	120	0.5-	0.2+	1998 11 11	704	0.2-	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.2-
1998 10 13	120	0.2+	0.1+	1998 11 11	704	0.3-	0.6+	2000 04 08	704	1.2+	0.2+
1998 10 15	120	0.6+	0.3-	1998 11 11	120	0.3+	0.1-	2000 04 08	704	0.5-	0.1-
1998 10 15	120	0.1+	0.2-	1998 11 14	699	0.6+	0.0	2000 04 10	608	0.2+	0.1-
1998 10 18	809	(2.9+	3.3+)	1998 11 14	699	0.3+	0.0	2000 04 10	608	0.7+	0.0
1998 10 18	809	(2.1+	2.8+)	1998 11 14	699	0.2+	0.0	2000 04 10	608	0.3+	0.2-
1998 10 18	809	(2.2+	2.5+)	1999 01 06	699	0.9-	0.5+	2000 04 28	699	0.9+	0.1-
1998 10 19	809	(2.7+	4.6+)	1999 01 06	699	0.0	0.4+	2000 04 28	699	0.1+	0.5+

1998 10 19	809	(2.7+	4.5+)	1999 01 06	699	0.2+	1.4-	2000 04 28	699	0.1-	0.6-
1998 10 19	809	(2.2+	4.1+)	2000 03 04	704	0.1-	0.5-	2000 04 28	699	0.1+	0.1+
1998 10 20	120	0.4+	0.2-	2000 03 04	704	0.3-	0.4-	2000 05 02	704	0.3+	0.3+
1998 10 20	120	0.0	0.2-	2000 03 04	704	0.0	0.2+	2000 05 02	704	1.0-	0.8+
1998 11 10	704	0.1+	0.1-	2000 03 04	704	0.0	0.3-	2000 05 02	704	0.5+	0.2+
1998 11 10	704	0.8+	0.0	2000 04 02	704	0.9-	0.4+	2000 05 02	704	0.3-	0.3+
1998 11 10	704	0.0	0.3+	2000 04 02	704	0.2-	0.1-	2000 05 02	704	0.4+	0.3+
1998 11 10	704	0.1+	0.2+	2000 04 02	704	0.4+	0.2+				

1998 TL₁₀ = 2000 HO₇₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	91.56112	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27020397	ω	273.75968	-0.06150693	-0.99810666	
<i>a</i>	2.3695992	Ω	179.76663	+0.91683202	-0.05650293	
<i>e</i>	0.1746678	<i>i</i>	0.15742	+0.39450722	-0.02430066	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	809	0.0	1.0-	1998 10 30	327	0.5-	0.1+	1999 03 13	691	0.0	0.8-
1994 09 06	809	0.1-	1.0-	1998 10 30	327	0.2-	0.5-	1999 03 13	691	0.1+	0.6-
1994 09 06	809	0.7+	0.7+	1998 10 30	327	0.5-	0.3-	1999 03 13	691	0.4+	0.2-
1998 10 10	699	(2.3+	0.2+)	1998 11 10	704	0.2+	0.2-	2000 04 26	691	0.1-	0.2-
1998 10 10	699	1.2+	0.1+	1998 11 10	704	0.5+	0.9-	2000 04 26	691	0.0	0.1-
1998 10 10	699	0.9+	1.3+	1998 11 10	704	1.1+	1.0-	2000 04 26	691	0.1-	0.2-
1998 10 12	691	0.1+	0.1+	1998 11 10	704	1.0+	0.2-	2000 05 01	699	0.8-	0.3-
1998 10 12	691	0.5+	0.1-	1998 11 11	704	0.6+	0.3+	2000 05 01	699	0.1-	0.3+
1998 10 12	691	0.3+	0.1+	1998 11 11	704	0.7-	0.9+	2000 05 01	699	0.7-	0.0
1998 10 18	691	1.0-	0.2+	1998 11 11	704	0.3-	0.3-	2000 05 01	699	0.4+	0.4+
1998 10 18	691	1.1-	0.3+	1998 11 11	704	0.2-	0.6-	2000 05 07	704	0.4+	0.4+
1998 10 18	691	0.6-	0.3+	1998 11 11	704	0.0	1.2-	2000 05 07	704	0.1+	0.7-
1998 10 22	327	0.1-	0.4+	1998 11 14	699	0.0	0.4+	2000 05 07	704	0.7+	0.1-
1998 10 22	327	0.1-	0.9+	1998 11 14	699	0.5-	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.7+
1998 10 22	327	0.7-	0.5+	1998 11 14	699	0.2-	0.4+	2000 05 07	704	(0.5-	2.5+)

1998 TS₁₃ = 2000 HG₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	47.58131	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26608855	ω	91.97863	-0.77389393	-0.63227981	
<i>a</i>	2.3939694	Ω	48.80507	+0.56025378	-0.71014781	
<i>e</i>	0.1486579	<i>i</i>	2.75744	+0.29530304	-0.30969715	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.3+	0.1-	2000 04 24	699	0.2-	0.3+	2000 05 01	699	0.0	0.4-
1994 09 29	691	0.0	0.3-	2000 04 24	699	0.4-	0.1-	2000 05 01	699	0.4-	0.2-
1994 09 29	691	0.0	0.2-	2000 04 24	699	0.8-	0.1+	2000 05 01	699	0.3-	0.0
1998 09 29	910	0.6-	0.2-	2000 04 24	699	0.0	0.2-	2000 05 01	699	0.4-	0.1+
1998 09 29	910	0.8-	0.8+	2000 04 25	699	0.2-	0.6+	2000 05 02	704	1.4+	1.0-
1998 09 29	910	0.9-	0.3+	2000 04 25	699	0.3-	0.4+	2000 05 02	704	0.2-	0.4+
1998 10 13	691	0.0	0.4+	2000 04 25	699	0.5-	0.6+	2000 05 02	704	0.5+	0.0
1998 10 13	691	0.2+	0.5+	2000 04 25	699	0.6-	0.1-	2000 05 02	704	0.5+	0.6-
1998 10 13	691	0.1-	0.4+	2000 04 27	704	0.5+	0.2-	2000 05 02	704	0.6+	0.6+
1998 10 18	691	0.2-	0.3+	2000 04 27	704	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.8+	0.5-
1998 10 18	691	0.5-	0.2+	2000 04 27	704	0.0	0.6+	2000 05 07	704	1.2+	0.2+
1998 10 28	691	0.2+	0.3+	2000 04 27	704	1.7+	0.3-	2000 05 07	704	0.1-	0.3+
1998 10 28	691	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.9+	0.9-
1998 10 28	691	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	1.1-	1.3+	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1998 12 11	691	0.5+	0.5-	2000 04 29	704	0.1+	0.8+	2000 05 09	704	0.5+	0.7-
1998 12 11	691	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2000 05 09	704	0.5-	0.5+
1998 12 11	691	0.4+	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2000 05 09	704	0.5+	0.1+
1998 12 15	691	0.1-	0.0	2000 04 30	691	0.4-	0.3+	2000 05 13	691	0.5-	0.4-
1998 12 15	691	0.4-	0.2-	2000 04 30	691	0.5-	0.1+	2000 05 13	691	0.4-	0.5-
1998 12 15	691	0.2+	0.2+	2000 04 30	691	0.6-	0.2+	2000 05 13	691	0.5-	0.4-

1998 TO₁₉ = 2000 HA₆₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	89.36159		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27234288	ω	225.21053	-0.07721504	-0.99615940		
<i>a</i>	2.3571761	Ω	229.26388	+0.92943538	-0.05693468		
<i>e</i>	0.2111772	<i>i</i>	3.12319	+0.36081535	-0.06651984		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.0	0.2+	1998 10 28	691	1.0-	0.2+	2000 04 25	699	0.8+	0.4+
1998 10 01	691	0.3-	0.1-	1998 10 29	704	0.1-	0.2-	2000 04 25	699	0.6+	0.3+
1998 10 01	691	0.1+	0.1-	1998 10 29	704	1.7-	0.5+	2000 04 25	699	0.6+	0.1+
1998 10 11	699	0.9+	1.1-	1998 10 29	704	0.3-	0.2-	2000 04 25	699	0.7+	0.5+
1998 10 11	699	1.1+	1.0-	1998 10 29	704	0.2-	0.2-	2000 04 29	704	0.6-	0.4+
1998 10 11	699	0.7+	0.0	1998 10 30	327	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.0	1.2+
1998 10 12	910	1.3+	0.4+	1998 10 30	327	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1998 10 12	910	0.8+	0.1+	1998 10 30	327	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.1-
1998 10 13	910	1.1+	0.3+	1998 11 10	704	0.1+	0.7+	2000 04 29	704	0.6-	0.7+
1998 10 15	327	0.2+	0.2+	1998 11 10	704	1.3+	0.3-	2000 05 07	704	0.5-	0.4+
1998 10 15	327	0.1+	0.5+	1998 11 10	704	0.0	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.9+
1998 10 15	327	0.1-	0.2+	1998 11 10	704	0.8-	0.9+	2000 05 07	704	0.0	1.1+
1998 10 17	327	0.4-	0.1+	1998 11 14	699	1.8+	1.2+	2000 05 07	704	0.3-	1.2+
1998 10 17	327	0.8-	0.1+	1998 11 14	699	0.8+	0.8+	2000 05 09	704	1.0+	0.1+
1998 10 17	327	0.8-	0.5+	1998 11 14	699	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.7+	0.8-
1998 10 18	327	0.9-	0.2-	1998 11 23	699	0.7-	1.1+	2000 05 09	704	0.8+	0.1-
1998 10 18	327	0.0	0.2+	1998 11 23	699	0.2+	0.4+	2000 05 09	704	0.4-	0.9+
1998 10 18	327	0.6-	0.2-	1998 11 23	699	0.0	0.1-	2000 05 10	704	0.9+	1.1-
1998 10 28	704	0.1+	0.2-	1998 12 17	327	0.8-	0.2-	2000 05 10	704	0.3+	0.4-
1998 10 28	704	0.3+	1.3-	1998 12 17	327	0.0	0.1-	2000 05 10	704	0.3+	0.4+
1998 10 28	704	0.3+	0.2+	1998 12 17	327	0.8-	0.6-	2000 05 10	704	1.3-	0.5+
1998 10 28	704	0.7-	0.3-	1999 01 14	691	0.4-	0.1-	2000 05 11	691	0.9-	0.8-
1998 10 28	691	1.0-	0.1+	1999 01 14	691	0.4-	0.3+	2000 05 11	691	0.8-	0.6-
1998 10 28	691	0.9-	0.2+	1999 01 14	691	1.5+	0.6+	2000 05 11	691	0.7-	0.6-

1998 TM₃₃ = 1998 VE₁₃ = 1972 TG₉ = 2000 FY₄₁Id. S. Nakano (d, *MPC* 33590), G. V. Williams (*MPC* 40023), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	337.23043		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30499287	ω	166.37408	-0.86946136	+0.48887621		
<i>a</i>	2.1857958	Ω	43.12873	-0.46240960	-0.75486457		
<i>e</i>	0.0729387	<i>i</i>	5.95888	-0.17382262	-0.43724083		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	0.3-	0.2+	2000 02 08	704	0.5+	0.3+	2000 04 08	704	0.2-	0.6+
1972 10 09	033	2.1+	0.1-	2000 02 08	704	0.7-	0.5+	2000 04 08	704	0.1+	1.3+
1972 10 09	033	0.2-	0.2-	2000 02 08	704	0.0	0.7-	2000 04 10	704	0.5+	0.2-
1972 10 09	033	1.2-	0.6-	2000 03 08	704	1.2+	0.3+	2000 04 10	704	0.0	0.3-
1998 10 14	699	1.7+	1.0-	2000 03 08	704	1.0+	1.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.1-
1998 10 14	699	1.2+	1.0+	2000 03 08	704	0.4+	0.5+	2000 04 10	704	0.4+	0.0
1998 10 14	699	0.7+	0.8+	2000 03 08	704	0.6-	0.8+	2000 04 10	704	0.3+	1.1-
1998 10 20	699	0.3-	0.4-	2000 03 29	704	1.9-	0.2+	2000 04 11	608	0.8-	0.4-
1998 10 20	699	0.7+	0.4+	2000 03 29	704	0.1-	0.6-	2000 04 11	608	1.0-	0.5-
1998 10 20	699	0.7-	1.1+	2000 03 29	704	0.1-	0.1-	2000 04 11	608	1.2-	0.3-
1998 10 27	691	0.6-	0.2-	2000 03 29	704	0.4-	0.7-	2000 04 27	704	0.4+	0.6+
1998 10 27	691	0.5-	0.3-	2000 03 30	703	0.4+	0.4-	2000 04 27	704	0.2+	0.7+
1998 10 27	691	0.4-	0.1+	2000 03 30	703	0.1-	0.3-	2000 04 27	704	0.1+	0.5+
1998 11 10	704	0.2+	0.1-	2000 03 30	703	0.2+	0.2-	2000 04 27	704	0.0	0.6+
1998 11 10	704	0.3+	0.8-	2000 03 30	703	0.3+	0.3-	2000 04 27	704	0.3+	1.3+
1998 11 10	704	0.6+	0.6-	2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2000 05 01	608	0.0	1.3-
1998 11 10	704	0.7+	0.3-	2000 04 04	704	0.4-	0.2-	2000 05 01	608	0.0	1.3-
1998 11 10	704	(2.1-	1.2-)	2000 04 04	704	0.2+	0.7-	2000 05 01	608	0.8+	2.0-
1998 11 11	704	0.3-	1.1-	2000 04 04	704	0.4+	0.8-	2000 05 05	704	0.2-	0.5+
1998 11 11	704	0.1+	0.6-	2000 04 04	704	0.8+	1.3-	2000 05 05	704	0.7-	0.1-
1998 11 11	704	1.4-	0.0	2000 04 06	699	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.5+
1998 11 14	691	0.7-	0.0	2000 04 06	699	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.2-	0.1-

1998 11 14	691	0.6-	0.1-	2000 04 06	699	0.3+	0.2+	2000 05 05	704	0.9-	0.7-
1998 11 14	691	0.7-	0.0	2000 04 06	699	0.1+	0.1+	2000 05 11	699	0.1+	0.3+
1998 11 14	699	0.3+	1.4+	2000 04 08	704	0.3-	0.4+	2000 05 11	699	0.1-	0.4+
1998 11 14	699	0.8+	0.9+	2000 04 08	704	0.3-	0.4+	2000 05 11	699	0.4+	0.1-
1998 11 14	699	0.4-	1.1-	2000 04 08	704	0.1-	0.6+	2000 05 11	699	0.0	0.7+

1998 UA = 1999 TY₁₅₇

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	269.19336		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21555197	ω	329.77306	-0.90108163	+0.15750064		
<i>a</i>	2.7548718	Ω	225.63082	-0.18705823	-0.98174367		
<i>e</i>	0.1481110	<i>i</i>	34.41655	-0.39123026	+0.10664384		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	703	0.8-	0.3+	1999 10 10	704	0.5-	0.0	1999 12 03	704	0.2-	0.9+
1998 09 20	703	0.6+	0.8-	1999 10 19	704	0.2+	0.0	1999 12 16	704	0.1+	0.6-
1998 10 16	703	0.4+	0.1-	1999 10 19	704	0.3+	0.2-	1999 12 16	704	0.5+	0.4-
1998 10 16	703	1.7+	0.2-	1999 10 19	704	0.5+	0.5+	1999 12 16	704	0.4-	0.1-
1998 10 16	703	1.2+	0.1-	1999 10 19	704	1.5+	0.9+	1999 12 16	704	0.0	0.3-
1998 10 18	703	1.2-	1.0+	1999 10 19	704	0.3-	0.9-	1999 12 16	704	0.3+	0.5-
1998 10 18	703	0.6+	0.5+	1999 11 05	704	0.6-	0.8-	1999 12 16	699	2.7+	0.6+
1998 10 23	658	1.1-	0.3-	1999 11 05	704	0.4-	0.4-	1999 12 16	699	0.8+	1.1+
1998 10 23	658	0.6-	0.2-	1999 11 05	704	0.2-	0.3-	1999 12 16	699	1.6+	0.5+
1998 10 23	658	1.0-	0.2-	1999 12 03	704	0.6-	1.0+	2000 01 09	704	0.8-	2.8+
1999 10 10	704	0.7-	0.2+	1999 12 03	704	0.0	0.4-	2000 01 09	704	0.8-	0.4-
1999 10 10	704	0.8-	0.3+	1999 12 03	704	0.3-	0.3-	2000 01 09	704	2.0-	0.3+
1999 10 10	704	0.4-	0.3-	1999 12 03	704	0.1+	0.7-	2000 01 09	704	0.4-	2.5-

1998 UD

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	75.11888		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28399862	ω	135.49427	-0.07471057	-0.95908702		
<i>a</i>	2.2922320	Ω	316.51741	+0.76794875	+0.11935389		
<i>e</i>	0.1079261	<i>i</i>	23.38048	+0.63613917	-0.25672309		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.1+	0.1+	1998 10 16	703	1.0-	0.2+	2000 01 28	704	0.3+	0.2+
1998 08 27	704	0.4+	1.1+	1998 10 18	703	0.6+	0.1-	2000 01 28	704	0.2+	0.6+
1998 08 27	704	0.4-	1.4-	1998 10 18	703	0.9-	0.4+	2000 04 13	699	0.6-	0.2+
1998 08 27	704	0.7+	1.2-	1998 10 20	703	0.5-	0.0	2000 04 13	699	0.1-	0.2-
1998 08 27	704	0.7-	0.0	1998 10 20	703	1.1-	0.3+	2000 04 13	699	0.0	0.1-
1998 09 24	704	0.6+	0.1+	2000 01 11	704	1.4-	1.1+	2000 04 13	699	0.3-	0.4-
1998 09 24	704	1.3+	0.1+	2000 01 11	704	0.2-	0.3-	2000 05 07	699	0.5+	0.0
1998 09 24	704	1.0+	1.3-	2000 01 11	704	0.7-	0.5-	2000 05 07	699	0.3+	0.3+
1998 09 24	704	0.7+	0.3-	2000 01 11	704	0.4-	1.1-	2000 05 07	699	0.1-	0.3-
1998 09 24	704	0.1+	0.0	2000 01 11	704	0.5-	1.5-	2000 05 07	699	0.1+	0.1+
1998 10 16	703	1.0-	0.0	2000 01 28	704	0.9+	0.0				
1998 10 16	703	0.1-	0.4+	2000 01 28	704	0.1+	0.0				

1998 UR₃ = 1997 LV₃ = 2000 AG₂₀₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Residuals in seconds of arc

1997 06 05	691	0.4+	0.3-	1998 10 21	910	0.1-	0.2+	2000 01 07	699	0.8+	0.0
1997 06 05	691	0.3-	0.3-	1998 10 21	910	0.4-	0.0	2000 01 10	704	0.3-	0.2+
1997 06 10	691	0.3-	0.2-	1998 11 11	910	0.1-	0.4-	2000 01 10	704	0.1-	0.3+
1997 06 10	691	0.0	0.1-	1998 11 11	910	0.6-	0.2-	2000 01 10	704	0.1+	0.3+
1997 06 10	691	0.6-	0.3+	1998 11 11	910	0.3-	0.9-	2000 01 11	704	0.6-	0.5-
1997 07 02	691	0.1-	0.3-	1999 11 06	704	0.1-	1.0-	2000 01 11	704	0.1-	0.8-
1997 07 02	691	0.4+	0.4-	1999 11 06	704	0.3+	0.8-	2000 01 11	704	0.4+	0.2+
1997 07 02	691	0.3+	0.0	1999 11 06	704	1.0+	0.8-	2000 01 11	704	0.7-	0.0
1998 09 20	691	0.9+	0.2+	1999 11 06	704	0.6-	0.8-	2000 01 11	704	0.3-	0.2-
1998 09 20	691	0.4+	0.1+	1999 11 06	704	0.1+	0.0	2000 02 06	704	0.1-	0.3+
1998 09 20	691	0.6+	0.1+	1999 12 05	699	0.5+	1.6+	2000 02 06	704	0.7+	0.7-
1998 10 20	910	0.2-	0.2+	1999 12 05	699	1.2-	1.8+	2000 02 06	704	0.6+	0.0
1998 10 20	910	0.4-	0.2+	1999 12 05	699	1.1+	1.4+	2000 02 06	704	0.7-	0.0
1998 10 20	910	0.3-	0.1+	2000 01 07	699	0.1+	1.1-	2000 02 06	704	0.6-	1.0-
1998 10 21	910	0.1+	0.0	2000 01 07	699	0.3-	0.4-				

1998 UZ₄ = 2000 GY₁₁₁

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	58.04713		(2000.0)	P	Q		
n	0.25249403	ω	33.88422	-0.37833717	-0.92357078		
a	2.4791453	Ω	78.41489	+0.83456352	-0.36943210		
e	0.1411041	i	3.64467	+0.40045564	-0.10264956		
P	3.90	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	809	0.9-	0.7+	1998 10 29	704	0.8+	0.4+	2000 04 06	699	0.3-	0.1+
1998 09 21	809	1.4-	0.4+	2000 03 29	704	0.2+	0.1+	2000 04 06	699	0.2+	0.0
1998 09 21	809	(2.9-	1.7+)	2000 03 29	704	0.1+	0.2-	2000 04 06	699	0.1-	0.3-
1998 10 22	910	1.1+	0.3-	2000 03 29	704	0.0	0.5-	2000 04 08	704	0.6-	0.2-
1998 10 22	910	1.3+	0.2-	2000 03 29	704	0.4+	0.0	2000 04 08	704	0.2+	0.3-
1998 10 22	910	1.2+	0.2-	2000 03 29	704	0.2-	0.3+	2000 04 08	704	0.8-	0.2+
1998 10 22	910	0.6+	0.1+	2000 04 02	699	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.3+
1998 10 23	910	0.9+	0.1-	2000 04 02	699	0.2-	0.1+	2000 04 08	704	0.1-	0.4+
1998 10 23	910	0.9+	0.0	2000 04 02	699	1.0+	0.5+	2000 04 10	608	0.6-	1.1-
1998 10 28	704	0.8-	0.4-	2000 04 02	699	0.1+	0.9+	2000 04 10	608	0.5-	1.3-
1998 10 28	704	1.5-	0.9+	2000 04 03	699	0.6+	0.3+	2000 04 10	608	0.6-	0.7-
1998 10 28	704	0.9-	0.3+	2000 04 03	699	0.0	0.3-	2000 04 25	699	0.7-	0.5+
1998 10 28	704	0.4-	0.3-	2000 04 03	699	0.5+	0.8-	2000 04 25	699	0.7+	0.2+
1998 10 29	704	1.3-	0.2-	2000 04 03	699	0.1+	0.4+	2000 04 25	699	0.2-	0.8+
1998 10 29	704	0.1-	0.1+	2000 04 06	699	0.3+	0.0	2000 04 25	699	0.4+	1.3+

1998 UF₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	153.82527		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23065666	ω	179.79844	+0.99406579	-0.10480825
a	2.6332497	Ω	186.43944	+0.09943722	+0.98407367
e	0.1227034	i	15.05313	+0.04410710	+0.14357661
P	4.27	H	13.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	120	0.1-	0.2-	1998 11 13	704	0.4-	1.3+	1999 01 09	699	0.6+	1.7-
1998 10 23	120	0.3-	0.3+	1998 11 13	704	1.3+	1.0-	1999 01 09	699	0.2+	0.9+
1998 10 23	120	0.5+	0.7+	1998 11 30	120	(0.4-	3.9+)	1999 01 09	699	0.0	0.1-
1998 10 24	120	0.1+	0.2-	1998 11 30	120	(9.9-	4.5+)	2000 04 02	699	0.0	0.4+
1998 10 24	120	0.3+	0.0	1998 12 01	120	(4.6-	0.1-)	2000 04 02	699	0.3-	0.1+
1998 10 30	120	0.4-	0.2-	1998 12 01	120	1.4-	1.6+	2000 04 02	699	0.1-	0.6+
1998 10 30	120	0.4-	0.2-	1998 12 07	120	0.7-	0.6-	2000 04 02	699	0.2+	1.1-
1998 10 30	120	0.1+	0.5-	1998 12 07	120	0.4-	0.4+	2000 04 25	699	0.3-	0.1-
1998 11 12	120	0.5+	1.2-	1998 12 19	704	0.2-	0.6-	2000 04 25	699	0.5+	0.1-
1998 11 12	120	0.4+	0.0	1998 12 19	704	0.1+	1.2-	2000 04 25	699	0.2-	0.4+
1998 11 13	704	0.3+	1.0+	1998 12 19	704	1.0+	1.1-	2000 04 25	699	0.2+	0.6+
1998 11 13	704	0.5-	1.0+	1998 12 19	704	(1.5+	2.8-)				
1998 11 13	704	0.4-	1.6+	1998 12 19	704	(0.5+	2.1-)				

1998 UJ₈ = 2000 HR₄₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	137.10125		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28650812	ω	210.53917	+0.59730914	-0.80161350		
a	2.2788273	Ω	202.81328	+0.74836715	+0.56840184		
e	0.1540591	i	3.73398	+0.28838932	+0.18529743		
P	3.44	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.1+	0.3-	1998 11 18	704	0.9-	0.8+	2000 04 25	699	0.2+	0.3+
1998 10 20	699	0.6+	0.1-	1998 11 18	704	0.5-	0.6-	2000 04 25	699	0.2-	0.4-
1998 10 20	699	1.1+	1.5-	1998 11 23	699	0.2+	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.0
1998 10 24	411	0.2+	0.1-	1998 11 23	699	0.1+	0.6+	2000 04 29	704	0.2-	0.8+
1998 10 24	411	1.4-	0.0	1998 11 23	699	0.6+	0.7+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1998 10 25	411	0.1-	0.2+	1998 11 23	411	0.0	0.9+	2000 04 29	704	0.2-	0.5+
1998 10 25	411	0.1+	0.2+	1998 11 23	411	0.0	0.5+	2000 05 01	699	0.1-	0.0
1998 11 07	411	0.9-	0.4-	1998 11 24	704	0.5+	0.5+	2000 05 01	699	0.1-	1.5+
1998 11 07	411	0.1-	0.4+	1998 11 24	704	0.2+	0.1-	2000 05 01	699	0.2-	0.1+
1998 11 11	699	0.1+	0.1-	1998 11 24	704	0.0	0.5-	2000 05 01	699	1.9-	0.3-
1998 11 11	699	0.2-	0.1-	1998 11 24	704	0.4+	0.7-	2000 05 05	704	0.9+	0.7+
1998 11 11	699	0.3+	0.4+	1998 11 24	704	1.0+	1.3-	2000 05 05	704	0.6-	0.2+
1998 11 11	557	0.3-	0.0	1998 12 11	691	0.1+	0.1-	2000 05 05	704	0.2+	0.9-
1998 11 11	557	0.4-	0.1+	1998 12 11	691	0.0	0.5-	2000 05 05	704	0.2+	0.5-
1998 11 11	557	0.0	0.1-	1998 12 11	691	0.0	0.2-	2000 05 05	704	0.3-	0.7+
1998 11 12	557	0.1-	0.0	2000 04 05	704	0.3-	0.2-	2000 05 07	704	0.2-	1.0-
1998 11 12	557	0.1+	0.1-	2000 04 05	704	0.4+	0.2-	2000 05 07	704	0.9-	1.8-
1998 11 13	557	0.1-	0.1-	2000 04 05	704	0.3+	0.8-	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1998 11 13	557	0.0	0.0	2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.7-
1998 11 18	704	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.7+
1998 11 18	704	0.2-	0.1+	2000 04 25	699	0.2+	0.7+				
1998 11 18	704	0.4-	0.0	2000 04 25	699	0.5+	0.0				

1998 UK₈

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	56.03147		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.25662426	ω	322.93867	-0.72440005	-0.68931522		
a	2.4524731	Ω	173.46067	+0.65070062	-0.68821375		
e	0.1261084	i	4.75433	+0.22766923	-0.22628822		
P	3.84	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2-	0.7-	1998 11 24	704	0.4+	0.5-	2000 04 27	704	0.5+	0.5+
1996 03 27	691	0.2-	0.6-	1998 11 24	704	(2.6-	0.7+)	2000 04 27	704	1.2+	1.0+
1996 03 27	691	0.2-	0.5-	1998 11 24	704	0.6+	0.5-	2000 04 30	699	0.4-	1.4+
1998 10 24	411	0.7+	0.6+	1998 11 24	704	1.8-	0.9-	2000 04 30	699	0.8-	0.8+
1998 10 24	411	0.8-	0.4+	2000 03 12	699	1.1+	0.2+	2000 04 30	699	0.1-	0.2+
1998 10 25	411	0.1+	0.1+	2000 03 12	699	0.9+	0.0	2000 04 30	699	0.8-	0.8+
1998 10 25	411	0.6+	0.7-	2000 03 12	699	(2.4+	0.6-)	2000 05 05	704	0.2-	0.0
1998 11 07	411	0.9-	0.6+	2000 03 12	699	0.9+	0.3-	2000 05 05	704	0.5+	0.1+
1998 11 07	411	0.1+	1.2+	2000 04 07	704	0.1-	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.3+
1998 11 23	699	0.1+	0.8+	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.6+	0.2-
1998 11 23	699	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.8-	0.4+	2000 05 05	704	0.2-	0.7+
1998 11 23	699	0.2+	0.6+	2000 04 07	704	0.7+	0.0	2000 05 11	699	1.0-	0.4-
1998 11 23	411	0.1+	0.1-	2000 04 27	704	0.1-	0.3-	2000 05 11	699	0.2-	0.8-
1998 11 23	411	0.3-	0.3+	2000 04 27	704	0.1-	0.2-	2000 05 11	699	1.0-	0.1-
1998 11 24	704	0.5+	0.4+	2000 04 27	704	0.4+	0.2+	2000 05 11	699	0.3+	0.1+

1998 UB₁₂ = 2000 FL₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	109.28599	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22515327	ω 216.61168	+0.76855135	-0.63978274
<i>a</i>	2.6759862	Ω 183.16767	+0.59767774	+0.71942231
<i>e</i>	0.0376725	<i>i</i> 2.72012	+0.22827647	+0.27038784
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.4-	0.8-	1998 10 29	691	0.7-	0.1-	2000 03 25	691	0.4-	0.1+
1998 10 17	691	0.3+	0.0	2000 03 03	704	0.2+	1.0+	2000 03 30	691	0.3-	0.5+
1998 10 17	691	0.5-	0.1+	2000 03 03	704	0.9+	0.6-	2000 03 30	691	0.1-	0.6+
1998 10 24	691	0.7+	0.1+	2000 03 03	704	0.1-	0.1+	2000 03 30	691	0.5-	0.0
1998 10 24	691	0.7+	0.3+	2000 03 03	704	0.5-	0.1+	2000 04 02	691	0.3+	0.7-
1998 10 24	691	0.8+	0.4+	2000 03 25	691	0.1-	0.1+	2000 04 02	691	0.7+	0.7-
1998 10 29	691	0.9-	0.1-	2000 03 25	691	0.2-	0.3-	2000 04 02	691	0.2+	0.3-

1998 UT₁₂ = 2000 DT₈₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	195.96201	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27367407	ω 107.34954	+0.72383164	+0.68947673
<i>a</i>	2.3495261	Ω 209.07851	-0.65178523	+0.67078417
<i>e</i>	0.1421321	<i>i</i> 3.09734	-0.22637085	+0.27325892
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.2+	0.4-	1998 11 11	704	1.3-	0.8+	2000 02 29	704	0.4+	1.7-
1998 10 18	691	0.3+	0.3-	1998 11 11	704	1.0+	0.5-	2000 02 29	704	1.1+	0.7-
1998 10 18	691	0.3+	0.5-	1998 11 11	704	1.1-	1.8-	2000 02 29	704	1.0+	0.6+
1998 10 20	699	0.6-	1.1+	2000 02 02	704	0.8-	0.4-	2000 02 29	704	1.1+	0.8-
1998 10 20	699	0.6+	0.3+	2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2000 03 04	704	0.3-	0.4+
1998 10 20	699	1.1-	0.9+	2000 02 02	704	0.0	0.1+	2000 03 04	704	0.2+	0.4+
1998 10 23	691	0.7+	0.4-	2000 02 27	703	0.7-	1.7+	2000 03 04	704	0.8-	0.6-
1998 10 23	691	0.1+	0.2-	2000 02 27	703	0.1+	0.1-	2000 03 04	704	0.8-	0.7+
1998 10 23	691	0.2+	0.2-	2000 02 27	703	0.2-	0.5+				
1998 11 11	704	0.9+	1.2+	2000 02 27	703	0.5-	0.4-				

1998 UT₁₆ = 2000 GG₁₅₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	94.80635	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23035752	ω 113.78619	+0.44259411	-0.88085388
<i>a</i>	2.6355289	Ω 308.86755	+0.72403286	+0.46153402
<i>e</i>	0.2148179	<i>i</i> 12.45700	+0.52904335	+0.10527482
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	704	0.7+	0.1+	1998 11 14	683	0.1-	0.6-	2000 03 12	699	0.6-	0.1-
1998 08 29	704	0.6-	1.4+	1998 11 14	683	0.0	0.2-	2000 03 12	699	0.5-	0.7+
1998 08 29	704	0.2+	1.7-	1998 11 15	683	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.9+	0.4+
1998 08 29	704	0.9+	0.3-	1998 11 15	683	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.4-	0.6-
1998 08 29	704	(4.9-	1.1+)	1998 11 15	683	0.7+	0.5+	2000 04 07	704	0.8-	1.2+
1998 10 27	683	0.6-	0.6+	2000 03 06	608	0.3+	0.8-	2000 04 07	704	0.5-	0.9+
1998 10 27	683	0.3-	0.1+	2000 03 06	608	0.5+	0.8-	2000 04 11	608	1.1+	0.4-
1998 10 28	683	0.2+	0.3-	2000 03 06	608	1.0+	1.2-	2000 04 11	608	0.6+	0.3+
1998 10 28	683	1.0-	0.1+	2000 03 12	699	0.7-	0.3+	2000 04 11	608	0.1+	0.1+
1998 11 14	683	0.2-	0.3-	2000 03 12	699	0.8-	0.2-				

1998 UX₁₆ = 2000 HD₈₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	162.49269	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26726972	ω 259.97384	+0.89227862	+0.18748813
<i>a</i>	2.3869109	Ω 88.32208	-0.02283421	+0.92727428
<i>e</i>	0.2612320	<i>i</i> 24.26085	-0.45090738	+0.32405341
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	703	0.2+	0.3-	2000 01 29	704	0.0	0.9-	2000 03 26	704	0.4-	0.6-
1998 10 27	703	0.2+	0.3-	2000 01 29	704	0.5-	0.7+	2000 04 30	704	0.1+	0.0
1998 10 27	703	0.1+	0.2-	2000 01 29	704	0.2-	0.2-	2000 04 30	704	0.4+	0.6+
1998 10 28	703	0.0	0.3-	2000 01 29	704	0.5+	0.8-	2000 04 30	704	0.1+	0.4+
1998 10 28	703	0.1+	0.1+	2000 03 15	704	0.0	0.4-	2000 04 30	704	0.6+	0.1+
1998 10 29	703	0.7-	0.4+	2000 03 15	704	0.5-	0.6-	2000 04 30	704	0.8+	0.2+
1998 10 29	703	0.1-	0.1-	2000 03 15	704	0.1+	0.4+	2000 05 04	699	1.1-	0.2+
1998 11 13	704	0.7-	0.5-	2000 03 15	704	0.2-	0.1+	2000 05 04	699	0.3+	0.5+
1998 11 13	704	0.3+	0.2+	2000 03 15	704	0.7-	1.3+	2000 05 04	699	0.5-	0.0
1998 11 13	704	0.5+	0.3+	2000 03 26	704	0.6-	0.2+	2000 05 04	699	0.1+	0.5-
1998 11 13	704	0.1-	0.6+	2000 03 26	704	0.7+	0.9-				
1998 11 13	704	0.2+	0.2+	2000 03 26	704	0.9+	0.5+				

1998 UL₁₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	256.85763	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.35779285	ω 219.53966	+0.69124508	+0.58710642
<i>a</i>	1.9650862	Ω 99.16732	-0.50629046	+0.80947270
<i>e</i>	0.0735977	<i>i</i> 25.26097	-0.51560665	-0.00774598
<i>P</i>	2.75	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	703	0.3+	0.3-	1999 01 07	704	(4.4-	2.5+)	2000 05 04	704	0.8+	0.1+
1998 10 27	703	0.0	0.0	2000 04 30	699	1.0-	0.4+	2000 05 04	704	1.1+	0.6+
1998 10 27	703	0.3+	0.1+	2000 04 30	699	0.9-	0.0	2000 05 04	704	0.7+	0.9+
1998 10 29	703	0.1+	0.4-	2000 04 30	699	1.1-	0.6+	2000 05 07	843	0.1+	0.3-
1998 10 29	703	0.1+	0.0	2000 04 30	699	1.0-	0.4+	2000 05 07	843	0.0	0.5-
1998 11 16	703	0.6-	0.4+	2000 05 01	699	0.2+	0.5+	2000 05 07	843	0.1-	0.9-
1998 11 16	703	0.4+	0.2+	2000 05 01	699	0.7-	0.2-	2000 05 09	843	1.0+	0.2+
1999 01 07	704	0.7+	0.3+	2000 05 01	699	0.6-	0.2-	2000 05 09	843	1.4+	1.0-
1999 01 07	704	0.4+	0.9-	2000 05 01	699	0.6-	0.1-	2000 05 09	843	0.0	0.9-
1999 01 07	704	1.5-	0.2+	2000 05 04	704	0.4+	0.1-				

1998 UE₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	131.83398	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29691516	ω 256.39832	+0.54185997	-0.84022774
<i>a</i>	2.2252619	Ω 160.75058	+0.79279472	+0.50302638
<i>e</i>	0.1489092	<i>i</i> 3.50020	+0.27904178	+0.20243965
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.1+	0.3-	1998 11 10	704	0.3-	0.1+	1998 12 15	120	0.7+	0.5-
1998 10 14	699	0.5-	0.6+	1998 11 10	704	0.4-	0.7+	1998 12 15	120	1.3+	0.5+
1998 10 14	699	0.1-	0.0	1998 11 10	704	0.1+	0.7-	2000 04 26	699	0.5+	0.4+
1998 10 27	120	0.6-	1.7+	1998 11 11	704	0.4-	0.1-	2000 04 26	699	0.4+	0.3+
1998 10 27	120	0.4-	1.0+	1998 11 11	704	0.0	0.1+	2000 04 26	699	0.0	0.6+
1998 10 28	120	0.1+	0.3+	1998 11 11	704	0.7-	1.1-	2000 04 26	699	0.7+	1.1+
1998 10 28	120	0.1+	0.6+	1998 12 11	699	(2.5+	0.5+)	2000 05 01	699	(1.1-	2.2+)
1998 11 10	704	0.1+	0.0	1998 12 11	699	0.5-	0.4-	2000 05 01	699	0.3-	1.1-
1998 11 10	704	0.4+	0.2-	1998 12 11	699	0.5+	0.5+	2000 05 01	699	0.3-	1.9+

1998 UT₂₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	130.87495	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24283011	ω	314.63935	+0.87906111 −0.41742910
<i>a</i>	2.5444916	Ω	71.29800	+0.47636811 +0.75093349
<i>e</i>	0.1589137	<i>i</i>	14.06727	+0.01802748 +0.51171461
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	428	0.9+	0.7−	1998 11 26	428	1.2−	0.4−	2000 03 04	704	0.2+	0.3−
1998 10 28	428	0.5+	0.5−	1998 11 26	428	1.2−	0.2+	2000 03 04	704	0.3+	0.3+
1998 10 29	699	0.8−	0.0	1998 11 28	104	(2.2+	0.2+)	2000 03 04	704	0.0	0.2+
1998 10 29	699	0.6−	0.3+	1998 11 28	104	0.4+	0.4−	2000 03 04	704	0.4+	0.2+
1998 10 29	699	0.5+	1.5+	1998 11 28	104	0.3+	0.3−	2000 03 04	704	0.1−	0.0
1998 10 31	428	1.2−	0.1−	1998 11 28	104	1.6+	0.6−	2000 03 26	699	0.4+	0.1−
1998 10 31	428	0.8−	0.6−	1998 11 28	104	1.2+	0.0	2000 03 26	699	0.6+	0.0
1998 10 31	428	0.7+	0.1−	1998 11 29	104	(2.3+	1.2+)	2000 03 26	699	0.2−	0.4+
1998 11 02	428	0.7−	0.4−	1998 12 07	428	0.9−	0.3+	2000 03 26	699	0.4+	0.5−
1998 11 10	428	0.3−	0.0	1998 12 07	428	0.6−	0.7+	2000 04 02	704	0.0	0.6+
1998 11 10	428	0.0	0.1+	1998 12 11	699	1.1+	0.2+	2000 04 02	704	0.6−	0.5+
1998 11 11	704	0.1+	0.0	1998 12 11	699	0.1−	0.3+	2000 04 02	704	0.9−	0.0
1998 11 11	704	0.0	0.9−	1998 12 11	699	1.7+	0.1−	2000 04 02	704	1.0−	1.0−
1998 11 11	704	0.5+	0.7−	1998 12 22	428	0.4−	0.6+	2000 04 28	699	0.7+	1.3−
1998 11 14	699	0.5+	0.4+	1998 12 22	428	0.7−	0.6+	2000 04 28	699	0.5+	1.1+
1998 11 14	699	0.7+	0.3+	1999 01 19	428	0.2+	0.3−	2000 04 28	699	0.5−	0.4−
1998 11 14	699	0.1−	0.6+	1999 01 19	428	1.5−	0.2−	2000 04 28	699	0.3−	0.1−

1998 UD₂₇ = 2000 DW₁₀₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	99.88434	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21833793	ω	324.00873	+0.66283545 −0.74143336
<i>a</i>	2.7313871	Ω	84.22672	+0.70919772 +0.57688237
<i>e</i>	0.1097550	<i>i</i>	6.03057	+0.24018277 +0.34275838
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	(3.8−	2.3−)	1998 11 11	704	0.4+	0.7−	2000 03 02	703	0.7−	0.3+
1996 04 14	691	0.2+	0.2−	1998 11 11	704	0.0	0.2−	2000 03 05	704	0.1+	0.8−
1996 04 14	691	0.3−	0.1−	2000 02 04	704	0.1+	0.2−	2000 03 05	704	0.1+	0.3−
1998 10 18	809	0.1+	0.8+	2000 02 04	704	0.1+	0.5+	2000 03 05	704	0.4−	0.2−
1998 10 18	809	0.5−	0.2+	2000 02 04	704	(0.0	2.2+)	2000 03 05	704	1.4−	0.7−
1998 10 18	809	0.7−	1.1+	2000 02 11	704	1.0+	1.2+	2000 03 05	704	0.3+	0.2−
1998 10 19	809	(2.4+	2.8+)	2000 02 11	704	0.3+	1.0+	2000 03 12	704	0.2+	0.2−
1998 10 19	809	(2.5+	1.9+)	2000 02 11	704	0.1+	0.1−	2000 03 12	704	0.9+	0.4−
1998 10 19	809	(1.9+	2.2+)	2000 02 11	704	0.3−	0.1+	2000 03 12	704	0.8+	0.2+
1998 11 10	704	0.1−	0.4+	2000 02 29	704	0.2+	0.3−	2000 03 12	704	0.3+	0.1+
1998 11 10	704	0.3+	0.3−	2000 02 29	704	0.1−	0.2−	2000 03 12	704	0.7+	0.4+
1998 11 10	704	0.6+	0.1−	2000 02 29	704	0.4+	0.1+	2000 04 03	699	0.3−	0.1−
1998 11 10	704	0.9+	0.4+	2000 02 29	704	0.8−	0.6−	2000 04 03	699	0.8+	0.4−
1998 11 10	704	0.9−	0.2−	2000 02 29	704	0.5−	0.1+	2000 04 03	699	0.1+	0.8+
1998 11 11	704	0.0	0.1+	2000 03 02	703	0.7−	0.2+	2000 04 03	699	0.2−	0.2−
1998 11 11	704	0.8−	1.0−	2000 03 02	703	0.6−	0.4−				
1998 11 11	704	0.8+	0.6−	2000 03 02	703	0.2−	0.6+				

1998 UA₂₈ = 2000 GG₁₂₆

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	33.41795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28768987	ω	306.13009	−0.91116126 −0.34407069
<i>a</i>	2.2725826	Ω	215.39893	+0.36823720 −0.92683496
<i>e</i>	0.1945523	<i>i</i>	23.04079	−0.18489597 −0.15030737
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	910	0.8+	0.5+	1998 11 10	704	1.1−	1.5+	2000 04 13	704	0.6−	0.8−
1998 10 13	910	0.7+	0.7+	1998 11 11	704	1.2+	1.6+	2000 04 13	704	0.2−	0.4−
1998 10 13	910	0.8+	0.5+	1998 11 11	704	0.6+	0.7−	2000 04 13	704	0.7−	0.5−
1998 10 19	699	0.6+	0.0	1998 11 11	704	0.1−	0.6−	2000 05 05	704	0.2−	0.1−
1998 10 19	699	0.2−	0.0	1998 11 11	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	704	0.1−	0.4−
1998 10 19	699	0.1−	0.7−	2000 04 07	704	0.3−	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.3−
1998 10 27	691	1.0−	0.5−	2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2000 05 05	704	0.2−	0.3+
1998 10 27	691	1.0−	0.4−	2000 04 07	704	0.3+	0.6+	2000 05 06	704	1.2+	0.5+
1998 10 27	691	0.9−	0.6−	2000 04 07	704	0.3−	0.9+	2000 05 06	704	1.3+	0.3+
1998 10 29	704	0.1+	1.0+	2000 04 07	704	0.0	0.9+	2000 05 06	704	0.2+	0.5−
1998 10 29	704	0.1−	0.1+	2000 04 12	704	0.5−	0.2−	2000 05 06	704	0.2+	0.2−
1998 10 29	704	0.1+	0.0	2000 04 12	704	1.0+	0.7+	2000 05 06	704	0.9+	0.3+
1998 10 29	704	0.5−	0.7−	2000 04 12	704	0.3+	0.2+	2000 05 12	704	0.1−	0.2−
1998 10 29	704	0.0	1.0−	2000 04 12	704	0.4+	0.5+	2000 05 12	704	0.0	0.3+
1998 11 10	704	0.3−	0.9−	2000 04 12	704	1.0−	1.3−	2000 05 12	704	0.4−	0.1−
1998 11 10	704	0.1+	0.2−	2000 04 13	704	1.8−	0.5−				
1998 11 10	704	0.2−	1.1+	2000 04 13	704	0.0	0.2+				

1998 VA₁ = 2000 FE₄₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	82.81821	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23755442	ω	33.74219	+0.10876748 −0.97451057
<i>a</i>	2.5820261	Ω	50.82111	+0.84694474 −0.01249125
<i>e</i>	0.1559693	<i>i</i>	14.66208	+0.52043659 +0.22399358
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.5+	0.3+	1998 11 11	699	0.1+	0.4+	2000 04 05	704	0.1−	0.2−
1996 05 17	691	0.3+	0.4+	1998 11 11	699	0.7−	0.6+	2000 04 05	704	0.2−	0.0
1996 05 17	691	0.1+	0.6+	1998 11 24	699	0.4+	0.6−	2000 04 05	704	0.0	0.1−
1998 11 10	704	0.3−	0.0	1998 11 24	699	0.4+	0.6−	2000 04 05	704	0.2+	0.4−
1998 11 10	704	0.5+	0.6+	1998 11 24	699	0.9−	0.1−	2000 04 08	704	0.0	0.2−
1998 11 10	704	0.4+	1.0+	1998 11 25	691	0.1−	0.1−	2000 04 08	704	0.2+	0.6−
1998 11 10	704	0.5−	1.5+	1998 11 25	691	0.1−	0.2−	2000 04 08	704	0.8+	0.2+
1998 11 10	704	1.8−	0.3−	1998 11 25	691	0.0	0.3−	2000 05 03	704	1.2−	0.3+
1998 11 11	704	0.3+	0.5+	2000 03 29	704	0.2−	0.6−	2000 05 03	704	0.2+	0.1−
1998 11 11	704	1.5+	1.1+	2000 03 29	704	0.0	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.4+	0.7−	2000 03 29	704	0.1−	0.1−	2000 05 03	704	0.8−	1.1+
1998 11 11	704	0.0	1.0−	2000 03 29	704	0.1+	0.1−	2000 05 03	704	1.1+	0.5+
1998 11 11	704	0.1−	0.9−	2000 03 29	704	0.4+	0.3+				
1998 11 11	699	0.1−	0.1+	2000 04 05	704	0.6−	0.2−				

1998 VH₂ = 2000 GD₉₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	358.01068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28712296	ω	312.35653	−0.97189578 +0.22327436
<i>a</i>	2.2755729	Ω	240.67160	−0.18288934 −0.91569085
<i>e</i>	0.1010527	<i>i</i>	4.90954	−0.14822306 −0.33415391
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 09	910	0.7+	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.7−	2000 04 30	699	0.0	0.1−
1998 11 09	910	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 30	699	0.2−	0.1−
1998 11 10	910	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2000 04 30	699	0.1−	0.1−
1998 11 10	910	0.5+	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2000 05 01	704	0.1+	0.3−
1998 11 10	910	0.3+	0.2+	2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 05 01	704	0.2+	0.0
1998 11 10	910	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.6+	2000 05 01	704	0.5+	0.1−
1998 11 11	704	1.0−	1.0−	2000 04 08	704	0.3+	0.0	2000 05 01	704	0.6+	0.9−
1998 11 11	704	1.5−	0.7−	2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1998 11 11	704	(1.4−	2.2−)	2000 04 08	704	0.2−	0.4+	2000 05 06	704	0.3+	0.0
1998 11 11	704	1.6−	2.0−	2000 04 08	704	0.6+	0.5−	2000 05 06	704	0.2−	0.0
1998 11 12	910	0.7+	0.5+	2000 04 12	608	0.8−	0.4−	2000 05 06	704	0.2+	0.3+
1998 11 12	910	1.1+	0.6+	2000 04 12	608	0.8−	0.6−	2000 05 06	704	0.3+	0.8+

M.P.O. 230

1998 11 12	910	1.0+	0.3+	2000 04 12	608	0.5−	0.4−	2000 05 09	704	0.2+	0.1−
1998 11 13	910	0.0	0.1+	2000 04 26	699	0.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.1+	0.6−
1998 11 13	910	0.1−	0.5+	2000 04 26	699	0.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.1+	0.3−
1998 11 13	910	0.3+	0.4+	2000 04 26	699	0.3−	0.2−	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1998 11 20	699	0.4+	0.5−	2000 04 26	699	0.1−	0.0	2000 05 09	704	0.2+	0.7−
1998 11 20	699	1.5−	0.3−	2000 04 28	704	0.5−	1.0+	2000 05 11	704	0.5−	0.1−
1998 11 20	699	0.4−	0.7+	2000 04 28	704	0.4−	1.1+	2000 05 11	704	0.6+	0.5−
2000 03 30	704	0.1−	0.7−	2000 04 28	704	0.1−	1.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.0
2000 03 30	704	0.4−	0.1+	2000 04 28	704	0.6−	1.5+	2000 05 11	704	0.3−	0.3−
2000 03 30	704	0.7+	0.1+	2000 04 30	699	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	0.1−	0.4−

1998 VM₄ = 2000 EM₁₁₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	48.10692		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18982596	ω	45.62416	−0.04604836		−0.98697941	
<i>a</i>	2.9984649	Ω	47.68110	+0.84699902		−0.12036861	
<i>e</i>	0.0279533	<i>i</i>	12.03030	+0.52959626		+0.10669130	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	1.2+	0.4−	1998 11 18	704	0.6−	1.2+	2000 03 03	704	0.2+	1.2+
1998 10 18	699	1.2−	1.1+	1998 11 18	704	1.5−	1.6+	2000 03 03	704	0.5+	0.4+
1998 10 18	699	0.4−	0.5−	1998 11 18	704	(0.7−	3.2+)	2000 03 03	704	0.1−	0.2+
1998 11 10	910	1.5+	0.5−	1998 11 18	704	(1.3−	2.4+)	2000 03 03	704	0.7−	0.1−
1998 11 11	910	1.1+	0.7−	1998 11 20	699	0.1−	0.5+	2000 03 10	703	0.1−	0.2+
1998 11 11	910	0.2−	0.5−	1998 11 20	699	0.3+	0.5−	2000 03 10	703	0.3−	0.2−
1998 11 11	704	0.7−	0.6−	1998 11 20	699	0.7+	0.5−	2000 03 10	703	0.0	0.0
1998 11 11	704	1.4−	0.6−	2000 01 03	704	0.7−	0.5−	2000 03 10	703	0.5+	0.1−
1998 11 11	704	1.2−	0.3−	2000 01 03	704	0.9−	0.3−	2000 03 12	704	1.1+	0.2−
1998 11 11	704	1.8−	0.0	2000 01 03	704	0.3−	0.3−	2000 03 12	704	0.3−	0.6+
1998 11 11	910	0.6+	0.2+	2000 01 03	704	1.2+	0.4−	2000 03 12	704	0.3+	0.4−
1998 11 11	910	0.5+	0.3+	2000 01 03	704	0.8+	0.8−	2000 03 12	699	0.8−	0.1+
1998 11 11	910	0.7+	0.2+	2000 01 29	704	1.1−	0.8−	2000 03 12	704	0.7+	0.4+
1998 11 12	910	0.8+	0.0	2000 01 29	704	0.4−	0.8−	2000 03 12	699	0.0	0.6+
1998 11 12	910	0.7+	0.3+	2000 01 29	704	0.5−	0.6−	2000 03 12	699	0.0	0.2+
1998 11 12	910	0.7+	0.2+	2000 01 29	704	0.4−	0.1+	2000 03 12	699	0.4+	0.3+
1998 11 18	704	0.0	0.0	2000 01 29	704	0.6+	1.2+				

1998 VY₄ = 2000 JO₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	95.84011		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25800883	ω	131.94792	−0.03200665		−0.99935502	
<i>a</i>	2.4436912	Ω	319.87747	+0.90937492		−0.02235722	
<i>e</i>	0.1379102	<i>i</i>	1.44781	+0.41474428		−0.02810143	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	727	0.3−	0.9+	1998 11 24	727	0.0	0.6+	2000 04 24	699	0.8−	0.7+
1998 11 11	727	0.1−	0.1+	1998 11 24	727	0.1−	0.8+	2000 04 24	699	0.4−	0.3+
1998 11 11	727	0.5+	0.7+	1998 11 24	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	1.1−	0.4−
1998 11 12	727	0.1+	0.6+	1998 11 24	704	0.1+	0.5−	2000 05 06	704	0.3+	1.8−
1998 11 12	727	0.2+	0.8+	1998 11 24	704	1.0−	0.0	2000 05 06	704	1.1+	0.5+
1998 11 12	727	0.0	1.1+	1998 11 25	699	0.4+	0.8+	2000 05 06	704	0.2−	0.4+
1998 11 16	727	0.1−	0.2−	1998 11 25	699	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.3−	0.0
1998 11 16	727	0.3+	0.8+	1998 11 25	699	0.0	1.0+	2000 05 07	704	1.2+	0.3+
1998 11 16	727	0.1−	0.1−	1998 12 09	727	0.4−	0.1−	2000 05 07	704	0.7−	0.9−
1998 11 17	727	0.0	0.3+	1998 12 09	727	0.3−	1.2+	2000 05 07	704	0.3+	0.2+
1998 11 17	727	0.3−	0.6+	1998 12 09	727	0.0	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1998 11 17	727	0.1+	0.4+	1998 12 14	704	0.0	0.7−	2000 05 09	704	1.5+	0.4−
1998 11 21	704	0.6+	0.9−	1998 12 14	704	0.3+	1.5−	2000 05 09	704	0.9+	0.3−
1998 11 21	704	0.3+	1.1−	1998 12 14	704	(1.5+	2.9−)	2000 05 09	704	0.3+	0.2+
1998 11 21	704	0.3+	1.5−	1998 12 14	704	(0.6−	3.0−)	2000 05 09	704	(2.5+	0.1+)
1998 11 21	704	0.3+	1.3−	1998 12 14	704	0.1−	0.9−	2000 05 10	704	0.2−	0.4−
1998 11 21	704	0.5−	1.9−	1998 12 18	727	0.2−	0.7−	2000 05 10	704	0.3+	0.7+

2000 MAY 23

1998 11 23	727	0.1−	0.8+	1998 12 18	727	0.5−	0.6−	2000 05 10	704	0.8−	0.1+
1998 11 23	727	0.1−	0.5+	1998 12 18	727	0.2+	0.3−	2000 05 10	704	0.1+	1.0+
1998 11 24	727	0.2−	0.6+	2000 04 24	699	0.4−	0.8+				
1998 11 24	704	0.2+	0.2+	2000 04 24	699	0.7−	0.4+				

1998 VZ₄ = 2000 GF₁₀₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	331.36070		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30843000	ω	63.46204	−0.69426541		+0.71956347	
<i>a</i>	2.1695266	Ω	162.54264	−0.67681099		−0.64566148	
<i>e</i>	0.1046057	<i>i</i>	2.85938	−0.24479058		−0.25563581	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.4+	0.3+	1998 11 14	402	0.0	0.3+	2000 04 24	106	(2.7−	1.6+)
1998 11 11	704	0.4−	0.2−	1998 11 14	426	0.8+	0.5−	2000 04 24	691	0.4−	0.2+
1998 11 11	704	(5.5−	0.4−)	1998 11 14	426	0.6+	0.3−	2000 04 24	691	0.1+	0.6+
1998 11 12	557	0.2−	0.5+	1998 11 14	426	1.2−	0.3−	2000 04 24	691	0.1+	0.5+
1998 11 12	557	0.2+	0.2+	2000 03 01	703	1.0+	0.7−	2000 04 25	691	0.1−	0.1+
1998 11 12	046	0.1−	0.2+	2000 03 01	703	1.0+	0.4−	2000 04 25	691	0.3−	0.4+
1998 11 12	046	0.4−	0.5+	2000 03 01	703	0.4−	0.5−	2000 04 25	691	0.4−	0.2+
1998 11 12	046	0.4−	0.3+	2000 03 01	703	0.6−	0.3−	2000 04 26	699	0.2+	0.3+
1998 11 12	046	0.2+	0.4+	2000 04 07	704	0.4−	0.1−	2000 04 26	699	0.2+	0.1+
1998 11 13	402	0.1+	0.6+	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 04 26	699	0.5+	0.3+
1998 11 13	402	0.1+	0.7+	2000 04 07	704	0.1−	0.2−	2000 04 26	699	0.2−	0.2+
1998 11 13	402	0.6+	0.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.1+
1998 11 14	734	1.3+	0.5−	2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.1−	0.5−
1998 11 14	734	0.3−	0.4−	2000 04 08	704	0.1−	0.2−	2000 05 05	704	0.7+	0.1−
1998 11 14	734	(2.7+	0.8−)	2000 04 08	704	0.3−	0.2−	2000 05 05	704	0.4−	0.9−
1998 11 14	704	1.7−	0.3+	2000 04 13	608	0.7−	0.3−	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1998 11 14	704	0.4−	0.1−	2000 04 13	608	0.3−	0.4−	2000 05 07	691	0.3−	0.5−
1998 11 14	704	(3.5−	2.7−)	2000 04 13	608	0.0	0.6−	2000 05 07	691	0.2−	0.5−
1998 11 14	704	0.5+	0.7−	2000 04 23	106	1.9+	1.6+	2000 05 07	691	0.1−	0.3−
1998 11 14	704	(4.4−	1.1−)	2000 04 23	106	0.1+	0.4+	2000 05 08	704	0.1−	0.0
1998 11 14	402	0.2+	0.0	2000 04 23	106	0.7−	0.1+	2000 05 08	704	0.9+	1.9+
1998 11 14	402	0.2−	0.2+	2000 04 23	106	0.1−	0.4−	2000 05 08	704	0.5+	0.7+
1998 11 14	402	0.1−	0.2+	2000 04 23	106	0.2−	0.1+				

1998 VK₆ = 2000 GQ₁₅₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	81.76473		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21314774	ω	122.01424	+0.22947387		−0.97159014	
<i>a</i>	2.7755490	Ω	314.60186	+0.86331832		+0.23065863	
<i>e</i>	0.1991745	<i>i</i>	4.66578	+0.44946993		+0.05300182	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.6−	0.1+	1998 11 11	704	0.4−	0.6+	1998 11 24	888	0.5+	0.0
1998 10 19	699	0.3−	0.7+	1998 11 11	905	0.8−	1.0+	1998 12 13	385	0.9−	0.3+
1998 10 19	699	0.2+	0.6+	1998 11 11	905	0.2+	0.4+	1998 12 13	385	0.8−	0.0
1998 11 10	704	0.7−	0.4+	1998 11 12	905	1.1+	0.8+	1999 01 16	385	0.2−	0.6−
1998 11 10	704	0.3−	0.4−	1998 11 12	905	0.1−	0.7+	1999 01 16	385	0.5+	0.2−
1998 11 10	704	0.3+	0.9−	1998 11 15	888	0.4−	0.3+	2000 04 07	699	0.8−	0.2−
1998 11 10	704	0.2−	0.7−	1998 11 15	888	0.2−	0.0	2000 04 07	699	0.7−	0.1−
1998 11 10	704	1.3+	0.8−	1998 11 20	888	0.0	0.4+	2000 04 07	699	0.3+	0.3+
1998 11 11	704	0.2+	0.4−	1998 11 20	888	0.0	0.1+	2000 04 07	699	1.0−	0.8+
1998 11 11	704	0.3+	1.5−	1998 11 20	888	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.2−
1998 11 11	704	0.4−	1.1−	1998 11 24	888	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	0.3+
1998 11 11	704	0.5+	0.2−	1998 11 24	888	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	2.0+	0.5−

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	55.32359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25865521	ω	132.07774	-0.46554869	-0.88485682
<i>a</i>	2.4396184	Ω	345.63960	+0.79026122	-0.40691907
<i>e</i>	0.1447463	<i>i</i>	3.95625	+0.39843646	-0.22681553
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	809	0.4+	1.1-	1998 11 10	704	0.7+	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.5-
1990 09 15	809	0.3+	0.7-	1998 11 11	704	0.3+	0.7-	2000 04 07	704	0.3+	0.6-
1990 09 15	809	0.5+	0.3-	1998 11 11	704	1.6+	0.7+	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1992 02 05	372	1.6-	0.9-	1998 11 11	704	0.5+	0.1-	2000 04 08	704	0.1+	0.2+
1992 02 05	372	1.0+	0.3-	1998 11 11	704	0.5+	1.0-	2000 04 08	704	0.5+	0.7-
1998 10 11	699	0.6-	0.8+	2000 03 04	703	0.5-	0.3-	2000 04 08	704	0.4+	0.1-
1998 10 11	699	0.6-	1.4+	2000 03 04	703	0.6-	0.2-	2000 04 10	704	0.5+	0.6+
1998 10 11	699	0.5-	0.2+	2000 03 04	703	0.3-	0.4+	2000 04 10	704	0.1+	0.0
1998 10 28	704	0.3-	1.2+	2000 03 04	703	0.2-	0.3-	2000 04 10	704	0.7+	0.4-
1998 10 28	704	0.3+	0.6+	2000 04 02	704	1.1-	0.4+	2000 04 10	704	0.2+	0.3+
1998 10 28	704	0.6-	0.2+	2000 04 02	704	0.3-	0.0	2000 04 28	704	1.0-	0.7+
1998 10 28	704	0.8-	1.1+	2000 04 02	704	0.4+	0.2+	2000 04 28	704	0.2-	0.5+
1998 10 29	704	0.7+	0.8+	2000 04 02	704	0.0	1.1+	2000 04 28	704	0.3+	0.7+
1998 10 29	704	0.3-	0.3-	2000 04 02	699	0.1+	0.1-	2000 04 28	704	0.5-	0.2+
1998 10 29	704	0.1+	0.7-	2000 04 02	699	0.4+	0.2+	2000 04 28	704	0.6-	0.2+
1998 10 29	704	0.1-	0.5-	2000 04 02	699	0.4+	0.2-	2000 05 05	704	0.7+	0.4+
1998 10 29	704	0.5-	0.4-	2000 04 02	699	0.3-	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.6+
1998 11 10	704	1.8-	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1998 11 10	704	0.7-	0.2-	2000 04 07	704	0.6+	0.2-				
1998 11 10	704	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.3-				

1998 VB₁₆ = 2000 HJ₆₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	84.75393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26372817	ω	325.90154	-0.09678805	-0.99457063
<i>a</i>	2.4082322	Ω	129.62207	+0.92388486	-0.10406321
<i>e</i>	0.1715209	<i>i</i>	2.84468	+0.37022809	-0.00032447
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.6-	0.1-	1998 11 14	699	0.6+	0.1-	2000 04 26	699	0.1-	0.6+
1998 10 14	699	0.1+	0.3-	1998 11 14	699	0.7+	0.0	2000 04 27	704	0.1+	0.0
1998 10 14	699	1.3-	0.1+	1998 11 19	699	0.6+	0.6+	2000 04 27	704	0.3+	0.4+
1998 11 10	704	0.1+	0.0	1998 11 19	699	0.5+	0.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.2+
1998 11 10	704	0.2-	0.5-	1998 11 19	699	0.5+	0.5+	2000 04 27	704	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	0.7+	0.0	2000 04 07	704	1.1+	1.4-	2000 04 27	704	0.1+	1.3+
1998 11 10	704	0.5-	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.2-	2000 05 05	704	0.6+	0.1-
1998 11 10	704	1.1-	0.3+	2000 04 07	704	0.8+	0.2-	2000 05 05	704	0.5+	0.2-
1998 11 11	704	0.4-	0.3-	2000 04 07	704	0.3-	1.2-	2000 05 05	704	0.9+	0.3-
1998 11 11	704	0.1-	0.2-	2000 04 10	695	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.9-	0.0
1998 11 11	704	0.6-	0.6+	2000 04 10	695	0.8-	0.5+	2000 05 08	704	1.5-	1.0+
1998 11 11	704	0.3-	0.4-	2000 04 26	699	0.3-	0.6+	2000 05 08	704	0.4+	0.2+
1998 11 11	704	0.4+	0.7+	2000 04 26	699	0.7-	0.3-	2000 05 08	704	0.2-	1.0-
1998 11 14	699	0.5+	0.3+	2000 04 26	699	0.6-	0.7+				

1998 VA₁₈ = 2000 GN₁₅₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	33.41031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24011818	ω	264.84636	-0.75831118	-0.62574949
<i>a</i>	2.5636143	Ω	236.28218	+0.65044084	-0.70757805
<i>e</i>	0.1590232	<i>i</i>	12.69276	+0.04348412	-0.32828475
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.7-	1.0+	1998 12 15	691	0.7+	0.4+	2000 04 12	608	0.2-	0.4+
1998 11 10	704	0.1-	0.7-	1998 12 15	691	0.6+	0.4+	2000 04 28	704	0.0	0.5-
1998 11 10	704	1.4+	0.4-	2000 03 30	704	0.4+	1.2+	2000 04 28	704	1.0+	1.6-

1998 11 10	704	0.9-	0.5-	2000 03 30	704	0.3+	0.8+	2000 04 28	704	(2.7+	0.8-)
1998 11 10	704	(3.7-	0.7-)	2000 03 30	704	0.3+	0.3-	2000 05 04	699	0.4-	0.5+
1998 11 11	704	0.5-	0.6+	2000 03 30	704	0.5-	0.5-	2000 05 04	699	0.0	0.4-
1998 11 11	704	1.1-	0.2-	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 04	699	0.3+	0.2+
1998 11 11	704	0.2-	0.7-	2000 04 06	704	0.3+	0.6-	2000 05 04	699	0.2-	0.2+
1998 11 11	704	0.2+	0.5-	2000 04 06	704	0.3-	0.4-	2000 05 06	704	0.6+	0.4+
1998 12 12	691	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.5-	2000 05 06	704	1.0-	0.3+
1998 12 12	691	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.3-	1.5-	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
1998 12 12	691	0.7-	0.5+	2000 04 12	608	0.2+	0.6+	2000 05 06	704	0.2-	1.1+
1998 12 15	691	1.1+	0.2-	2000 04 12	608	1.0-	0.0				

1998 VX₁₉ = 2000 GR₁₀₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	41.76364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28543570	ω	30.85582	-0.82401857	-0.55872146
<i>a</i>	2.2845317	Ω	114.88704	+0.49639687	-0.79189514
<i>e</i>	0.0981153	<i>i</i>	5.94366	+0.27309988	-0.24643949
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	0.5+	2.0-	2000 04 07	704	0.2+	0.2-	2000 04 27	699	0.1-	0.1+
1998 10 18	809	1.7+	0.2-	2000 04 07	704	1.6+	0.9+	2000 04 27	704	1.2+	0.9-
1998 10 18	809	1.0+	0.8-	2000 04 07	704	0.2+	0.1-	2000 04 27	699	0.3-	0.2+
1998 11 10	704	0.0	0.7+	2000 04 07	704	0.3-	0.2-	2000 04 27	704	0.2-	0.1-
1998 11 10	704	0.5-	0.1-	2000 04 08	704	0.1-	0.3-	2000 04 27	699	0.3+	0.2+
1998 11 10	704	0.4-	0.1+	2000 04 08	704	1.0+	0.3-	2000 04 27	704	0.5-	0.1-
1998 11 10	704	0.6-	0.1-	2000 04 08	704	0.5-	0.9-	2000 04 27	704	0.6+	0.6-
1998 11 10	704	0.9-	0.2-	2000 04 09	699	1.2-	0.3-	2000 04 27	704	1.0+	0.3-
1998 11 11	704	0.1-	1.0+	2000 04 09	699	1.2-	0.8-	2000 04 30	608	0.5-	0.2-
1998 11 11	704	1.8+	0.4+	2000 04 09	699	1.1-	0.4-	2000 04 30	608	0.7-	0.6-
1998 11 11	704	0.2-	0.3+	2000 04 09	699	0.7-	0.1+	2000 04 30	608	0.5-	0.7-
1998 11 11	704	(0.3-	2.2-)	2000 04 13	704	0.8-	0.7-	2000 05 08	704	1.5+	0.3+
1998 11 11	704	1.0-	0.2-	2000 04 13	704	1.1-	1.4+	2000 05 08	704	0.8+	0.4+
1998 11 16	566	0.2-	0.4+	2000 04 13	704	0.8-	0.2-	2000 05 08	704	0.6+	0.2+
1998 11 16	566	0.4-	0.2+	2000 04 13	704	0.1+	1.8+	2000 05 08	704	0.2+	0.4+
1998 11 16	566	0.4-	0.1+	2000 04 27	699	0.4+	0.1+	2000 05 08	704	1.0+	1.0+

1998 VX₂₁ = 2000 GB₉₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	86.28667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24205781	ω	98.82727	+0.08617781	-0.99608675
<i>a</i>	2.5499010	Ω	346.18314	+0.87875577	+0.08527189
<i>e</i>	0.1565097	<i>i</i>	4.71012	+0.46942697	+0.02323559
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	1.1+	0.2-	1998 11 11	704	0.3+	0.8+	2000 04 08	704	0.5-	0.0
1998 11 10	704	1.1-	0.5-	1998 11 15	699	0.7+	0.1+	2000 04 08	704	0.8+	0.2-
1998 11 10	704	0.1-	0.6+	1998 11 15	699	0.2-	0.5+	2000 04 08	704	0.3-	1.4-
1998 11 10	704	0.7+	0.2-	1998 11 15	699	0.8+	0.7-	2000 04 08	704	0.0	0.6-
1998 11 10	704	0.9-	0.5-	2000 04 07	704	0.3+	1.7+	2000 04 11	608	0.1-	0.6-
1998 11 11	704	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 04 11	608	0.6-	0.2+
1998 11 11	704	0.6+	0.3-	2000 04 07	704	0.3-	0.3-	2000 04 11	608	0.6-	0.1+
1998 11 11	704	1.5-	0.5-	2000 04 07	704	0.4+	0.4+				
1998 11 11	704	0.6-	0.8+	2000 04 07	704	0.7+	0.3+				

1998 VX₂₃ = 2000 JM₇₆

Id. G. V. Williams

M.P.O. 232

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	69.53341			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27092400	ω		64.33770		-0.54681735		-0.83237036			
<i>a</i>	2.3653989	Ω <td></td> <td>59.10549</td> <td></td> <td>+0.72549958</td> <td></td> <td>-0.52488891</td> <td></td> <td></td>		59.10549		+0.72549958		-0.52488891			
<i>e</i>	0.1830780	<i>i</i> <td></td> <td>6.03908</td> <td></td> <td>+0.41790088</td> <td></td> <td>-0.17790792</td> <td></td> <td></td>		6.03908		+0.41790088		-0.17790792			
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>		14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	
Residuals in seconds of arc											
1996 04 23	566	0.1-	0.2-	1998 11 11	704	0.4-	0.5+	1998 12 13	691	0.1+	0.3-
1996 04 23	566	0.4-	0.2-	1998 11 11	704	0.2+	0.5+	1998 12 13	691	0.0	0.4-
1996 04 23	566	0.5+	0.2+	1998 11 11	699	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.5-	0.0
1998 10 14	699	0.4+	1.1-	1998 11 11	699	0.4+	0.6+	2000 04 29	704	0.7+	0.6+
1998 10 14	699	0.7+	0.8-	1998 11 11	699	0.5+	0.5+	2000 04 29	704	0.4+	0.1+
1998 10 14	699	0.3+	0.9-	1998 11 25	691	0.7-	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.6-
1998 10 29	691	0.3+	0.1-	1998 11 25	691	0.8-	0.4-	2000 04 29	704	1.4-	1.2-
1998 10 29	691	0.2+	0.0	1998 11 25	691	0.5-	0.2-	2000 05 06	704	0.7+	1.8-
1998 11 10	704	0.2+	0.1-	1998 12 08	704	0.2-	0.6+	2000 05 06	704	0.4-	0.7-
1998 11 10	704	0.0	0.6+	1998 12 08	704	0.7+	0.1-	2000 05 06	704	(2.3+	0.5+)
1998 11 10	704	0.3+	0.5+	1998 12 08	704	0.9+	1.0-	2000 05 10	704	0.6+	0.3+
1998 11 10	704	0.1+	0.3+	1998 12 08	704	1.9-	0.8+	2000 05 10	704	0.1+	0.6+
1998 11 10	704	0.0	0.1+	1998 12 09	691	0.3-	0.2-	2000 05 10	704	0.1+	1.3+
1998 11 11	704	0.5-	0.4+	1998 12 09	691	0.2-	0.4-	2000 05 10	704	0.1-	1.8+
1998 11 11	704	0.4-	0.5+	1998 12 09	691	0.3-	0.2-	2000 05 10	704	0.2+	0.8+
1998 11 11	704	0.3+	0.3+	1998 12 13	691	0.0	0.1-				

1998 VA₂₆ = 2000 GE₆₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	127.26798		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.28164080	ω	11.23713			+0.57900246		-0.81393857			
<i>a</i>	2.3050075	Ω	43.40500			+0.74258158		+0.50237042			
<i>e</i>	0.1168740	<i>i</i>	3.96723			+0.33664335		+0.29176698			
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1991 11 07	691	0.1+	0.0	1998 11 11	699	1.0+	0.4+	2000 04 06	704	0.8+	0.1+
1991 11 07	691	0.2+	0.6-	1998 11 11	699	0.6+	0.7+	2000 04 06	704	0.2-	0.8+
1991 11 07	691	0.1+	0.5-	1998 11 18	691	1.2-	0.6+	2000 04 06	704	0.3-	0.7-
1998 11 10	704	0.7+	0.0	1998 11 18	691	1.2-	0.2-	2000 04 06	704	0.0	0.6-
1998 11 10	704	0.1-	0.0	1998 11 18	691	1.2-	0.1+	2000 04 06	704	1.2+	0.0
1998 11 10	704	0.4+	0.3-	1998 11 24	691	0.4+	0.2-	2000 04 13	691	0.3-	0.2+
1998 11 10	704	0.3+	1.2+	1998 11 24	691	0.3+	0.1-	2000 04 13	691	0.1-	0.1+
1998 11 11	704	0.6+	0.1+	1998 11 24	691	0.3+	0.3-	2000 04 13	691	0.1-	0.1+
1998 11 11	704	0.2-	0.1-	2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 29	704	0.2-	0.3-
1998 11 11	704	1.5-	0.6-	2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.6+
1998 11 11	704	0.4-	0.1+	2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.0	0.3+
1998 11 11	699	0.8+	0.3-	2000 04 05	704	0.8-	0.6-	2000 04 29	704	0.4-	0.6+

1998 VG₂₆ = 2000 ES₃₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	85.67486		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.18367612	ω	21.49738	+0.66181638	-0.74902125						
<i>a</i>	3.0650267	Ω	27.09381	+0.67747344	+0.57981573						
<i>e</i>	0.1620355	<i>i</i>	3.91349	+0.32098103	+0.32059459						
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
1998 11 10	704	0.9-	0.1+	1998 11 11	704	1.4-	0.8+	2000 03 05	704	0.8-	0.3-
1998 11 10	704	0.5-	0.8-	1998 11 12	910	1.4+	0.8+	2000 03 05	704	0.9+	0.5+
1998 11 10	704	1.4-	0.6-	1998 11 12	910	1.3+	0.8+	2000 03 09	704	0.0	0.0
1998 11 10	704	0.2+	0.2-	1998 11 12	910	1.3+	0.7+	2000 03 09	704	0.2-	0.2-
1998 11 10	704	(3.2-	0.3+)	1998 11 20	699	0.4+	1.1-	2000 03 09	704	0.2+	0.5-
1998 11 11	704	0.1-	1.1+	1998 11 20	699	0.5-	0.1+	2000 03 09	704	0.7+	0.3+

2000 MAY 23

1998 11 11	704	0.4+	0.4-	1998 11 20	699	1.3-	0.7+	2000 03 09	704	0.3-	0.3+
1998 11 11	704	1.0+	1.9-	2000 03 05	704	0.4-	0.3-				

1998 VH₂₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	97.53503		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22890636	ω	352.47111		+0.42302084		-0.87742002	
<i>a</i>	2.6466559	Ω	72.27739		+0.84323761		+0.28980236	
<i>e</i>	0.1416537	<i>i</i>	13.74014		+0.33166806		+0.38229400	
<i>P</i>	4.31 <th><i>H</i></th> <td>13.5</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15</td> <th><i>U</i></th> <td>3</td> <td></td>	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
1998 10 19	699	0.2+	0.2+	1998 11 18	704	0.1-	0.4-	1999 01 11 704 (1.5- 2.2-)
1998 10 19	699	0.7-	0.5+	1998 11 18	704	0.2-	0.8-	1999 01 11 704 (4.4- 1.0-)
1998 10 19	699	0.9+	0.2+	1998 11 18	704	0.3+	1.2-	1999 02 02 699 0.0 0.4+
1998 11 10	704	0.1+	0.2+	1998 11 21	704	0.2+	0.1-	1999 02 02 699 1.1+ 1.2-
1998 11 10	704	0.4+	0.1-	1998 11 21	704	0.5+	0.0	1999 02 02 699 0.4- 0.1+
1998 11 10	704	0.8+	0.5-	1998 11 21	704	0.8+	0.7+	2000 04 27 843 0.5- 0.2+
1998 11 10	704	(0.1+ 2.4-)		1998 11 21	704	0.4+	1.7+	2000 04 27 843 0.3- 0.2-
1998 11 10	704	0.1+	1.6-	1998 12 11	699	0.2+	1.0-	2000 04 27 843 0.1- 0.2+
1998 11 11	704	1.2-	0.1+	1998 12 11	699	0.7+	0.5-	2000 04 30 843 0.4+ 0.1-
1998 11 11	704	0.8-	0.5-	1998 12 11	699	0.7+	1.1-	2000 04 30 843 0.1+ 0.4+
1998 11 11	704	0.7-	0.3-	1999 01 07	704	0.1-	0.3+	2000 04 30 843 0.1- 0.2-
1998 11 14	699	0.1-	0.7+	1999 01 07	704	0.2-	0.6-	2000 05 03 704 0.5+ 0.4+
1998 11 14	699	0.0	0.8+	1999 01 07	704	0.4-	1.3+	2000 05 03 704 0.1- 0.5-
1998 11 14	699	0.4-	0.7+	1999 01 07	704	(4.1- 1.1+)		2000 05 03 704 0.0 0.3+
1998 11 18	704	0.6-	0.9+	1999 01 11	704	0.8-	1.1+	2000 05 03 704 0.4+ 0.1-
1998 11 18	704	0.2-	0.4-	1999 01 11	704	0.6-	0.6+	2000 05 03 704 0.4- 0.6-

1998 VV₂₉ = 2000 JG₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	81.89465		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.27304988	ω	198.57000	-0.33171986	-0.93727796						
<i>a</i>	2.3531055	Ω	270.91451	+0.87853602	-0.26555642						
<i>e</i>	0.0789990	<i>i</i>	6.14937	+0.34370975	-0.22580922						
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1994 06 12	691	0.4+	0.0	1998 11 24	704	1.3-	0.6+	2000 04 28	704	0.0	0.6+
1994 06 12	691	0.0	0.7-	1998 11 24	704	0.2+	0.7-	2000 04 28	704	0.1-	0.7-
1994 06 12	691	0.2+	0.5-	1998 11 24	704	0.6+	0.3-	2000 04 28	704	2.4+	1.8-
1998 11 10	704	0.4+	0.1+	1998 11 24	704	0.4+	0.3-	2000 04 28	704	0.2+	0.7+
1998 11 10	704	0.4+	1.3+	1998 11 24	704	(0.1-	3.0-)	2000 04 28	704	0.3+	0.3+
1998 11 10	704	1.1-	1.6-	1998 12 11	699	(4.8-	1.3+)	2000 05 05	540	0.4-	0.0
1998 11 10	704	0.6+	0.2-	1998 12 11	699	0.4+	0.9-	2000 05 05	540	0.1-	0.0
1998 11 11	704	0.6-	0.7-	1998 12 11	699	(1.3+	2.8-)	2000 05 05	540	0.3-	0.1+
1998 11 11	704	0.2-	0.3+	1998 12 14	704	0.4+	1.1+	2000 05 07	704	0.2-	1.2-
1998 11 11	704	0.3+	0.2+	1998 12 14	704	0.3+	0.4-	2000 05 07	704	0.7-	0.9-
1998 11 11	704	0.7+	0.7+	1998 12 14	704	0.1-	0.9-	2000 05 07	704	0.4-	0.7-
1998 11 18	704	0.9-	0.3-	1998 12 14	704	(2.1-	0.2+)	2000 05 07	704	0.3+	0.7-
1998 11 18	704	0.2-	0.6-	1998 12 14	704	0.1-	0.5+	2000 05 09	704	0.2-	0.1-
1998 11 18	704	1.4-	0.1+	1999 01 15	699	1.4+	0.5+	2000 05 09	704	0.3-	0.2+
1998 11 18	704	0.9-	0.5-	1999 01 15	699	0.1+	1.2+	2000 05 09	704	0.6-	0.3-
1998 11 18	704	1.1-	0.3+	1999 01 15	699	1.0+	0.7+	2000 05 09	704	1.3-	1.1+
1998 11 21	704	1.4+	0.3-	2000 04 06	704	0.5+	0.1-	2000 05 09	704	0.1-	0.2-
1998 11 21	704	0.6+	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.4-	0.0
1998 11 21	704	1.3-	2.0-	2000 04 06	704	0.4-	0.6-	2000 05 11	704	0.4+	0.8+
1998 11 21	704	1.0+	0.6-	2000 04 06	704	0.3+	1.1+	2000 05 11	704	0.8-	1.0-
1998 11 21	704	(0.1+	2.9-)	2000 04 06	704	0.7+	0.1-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	152.78036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30346962	ω	316.13325	+0.75256189	-0.65496511
<i>a</i>	2.1931041	Ω	84.91221	+0.62151909	+0.67213843
<i>e</i>	0.0960900	<i>i</i>	3.93457	+0.21763414	+0.34532686
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 06	809	0.1-	0.0	1998 11 11	704	(0.2-	3.1-)	2000 04 27	699	0.3-	0.1+
1997 06 06	809	0.1+	0.1-	1998 11 24	699	0.3+	0.1+	2000 04 27	699	0.9-	0.8+
1998 11 10	704	0.4-	0.5+	1998 11 24	699	0.0	0.7-	2000 04 27	704	(0.9+	2.7-)
1998 11 10	704	0.4-	0.6-	1998 11 24	699	0.1+	0.3-	2000 04 27	699	0.9-	0.1-
1998 11 10	704	1.5+	1.3+	1999 02 10	691	0.1+	0.1-	2000 04 27	704	1.7+	0.5-
1998 11 10	704	0.8-	1.0-	1999 02 10	691	0.6+	0.2+	2000 04 27	699	0.6-	0.2-
1998 11 11	699	0.1-	0.7+	1999 02 10	691	0.9-	0.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.0
1998 11 11	699	0.2+	0.6+	2000 04 26	699	0.3-	0.1-	2000 04 27	704	1.5+	0.7-
1998 11 11	704	0.5-	0.7-	2000 04 26	699	0.0	0.4+	2000 05 05	691	0.2-	0.1-
1998 11 11	699	0.1-	0.4+	2000 04 26	699	0.2-	0.1-	2000 05 05	691	0.2-	0.1-
1998 11 11	704	0.3+	0.7-	2000 04 26	699	0.2+	0.5+	2000 05 05	691	0.2-	0.0

1998 VG₃₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	101.43381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27459614	ω	12.36039	-0.05771314	-0.99572677
<i>a</i>	2.3442635	Ω	80.98054	+0.90962517	-0.08220597
<i>e</i>	0.1531840	<i>i</i>	4.18606	+0.41140156	+0.04207592
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	1.5+	0.1+	1998 11 24	727	0.3-	0.2-	1998 12 15	727	0.4-	0.0
1998 10 20	699	1.0-	0.1+	1998 11 24	727	0.3-	0.3+	1998 12 15	691	1.0-	1.2+
1998 10 20	699	0.0	1.2+	1998 11 24	727	0.3-	0.1-	1998 12 15	691	1.0-	0.3-
1998 11 11	699	0.8+	0.1-	1998 11 24	704	0.1-	0.3+	1998 12 15	691	1.5-	0.2-
1998 11 11	699	0.3-	0.4+	1998 11 24	704	0.2+	0.0	1999 01 06	699	1.7+	0.4-
1998 11 11	699	0.5-	0.1-	1998 11 24	704	0.4-	0.4+	1999 01 06	699	0.2+	0.1+
1998 11 12	727	0.4-	0.3-	1998 11 24	704	0.4+	0.7+	1999 01 06	699	0.1+	0.3+
1998 11 12	727	1.0-	0.1-	1998 11 24	704	0.7+	1.1+	1999 01 24	691	0.3-	0.3-
1998 11 16	727	0.4-	0.2-	1998 11 27	691	0.3+	0.2-	1999 01 24	691	0.1-	0.0
1998 11 16	727	0.2-	0.2-	1998 11 27	691	(0.4+	3.1-)	1999 01 24	691	0.6+	0.5-
1998 11 16	727	0.7-	0.4-	1998 12 08	691	0.2+	0.1-	2000 04 30	699	0.7-	0.2+
1998 11 17	727	0.6-	0.2-	1998 12 08	691	0.3+	0.3-	2000 04 30	699	0.4-	0.2-
1998 11 17	727	0.5-	0.2-	1998 12 08	691	0.4+	0.1-	2000 04 30	699	0.2+	0.2-
1998 11 17	727	0.3-	0.0	1998 12 09	727	0.2+	0.0	2000 04 30	699	0.4-	0.1+
1998 11 21	704	1.5+	0.3+	1998 12 09	727	0.3+	0.1-	2000 05 06	704	0.8+	0.4-
1998 11 21	704	0.8+	0.3-	1998 12 09	727	0.1+	0.4-	2000 05 06	704	0.4-	1.0-
1998 11 21	704	0.5+	0.1+	1998 12 13	691	0.4+	0.1-	2000 05 06	704	0.6+	0.2+
1998 11 21	704	1.3+	1.2-	1998 12 13	691	0.3+	0.5+	2000 05 11	699	0.1-	0.8+
1998 11 23	727	0.5-	0.0	1998 12 13	691	0.4+	0.2+	2000 05 11	699	0.2+	0.8+
1998 11 23	727	0.5-	0.0	1998 12 15	727	0.2-	0.6+	2000 05 11	699	0.9+	0.8+
1998 11 23	727	0.4-	0.3+	1998 12 15	727	0.5-	0.2+	2000 05 11	699	0.2+	1.0+

1998 VM₃₃ = 2000 HY₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	102.51195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24550518	ω	260.70281	+0.07807870	-0.99694365
<i>a</i>	2.5259744	Ω	184.82143	+0.92664973	+0.07355656
<i>e</i>	0.1375070	<i>i</i>	1.81266	+0.36772816	+0.02632080
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.7-	1.5-	1998 12 22	704	0.8-	0.2+	2000 04 29	704	0.3-	0.2-
1996 04 17	809	0.0	0.7-	2000 04 06	704	0.1-	0.8-	2000 05 01	699	0.9-	1.2+
1996 04 17	809	0.3-	1.2-	2000 04 06	704	0.5+	0.8-	2000 05 01	699	0.0	0.3+
1998 11 15	411	0.9-	0.2-	2000 04 06	704	0.6+	2.1-	2000 05 01	699	0.1-	0.1+

1998 11 15	411	0.2-	1.0+	2000 04 25	699	0.5-	0.6+	2000 05 01	699	0.3+	0.9+
1998 11 17	411	0.4+	0.9-	2000 04 25	699	0.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.3-	0.3+
1998 11 17	411	0.3+	0.2-	2000 04 25	699	0.6-	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.4-
1998 11 26	411	0.2-	0.3-	2000 04 25	699	0.5-	0.0	2000 05 05	704	0.2+	0.4-
1998 11 26	411	0.6-	0.4-	2000 04 27	704	1.0+	1.5-	2000 05 05	704	0.0	0.2+
1998 12 12	411	0.5-	0.6+	2000 04 27	704	0.4+	0.7-	2000 05 05	704	0.3+	0.6+
1998 12 12	411	0.2+	0.1-	2000 04 27	704	0.6-	0.1-	2000 05 10	704	0.3+	0.7+
1998 12 21	411	0.7+	0.7+	2000 04 27	704	0.6+	1.6+	2000 05 10	704	0.4+	0.3+
1998 12 21	411	0.0	0.7+	2000 04 27	704	0.6+	0.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.5+
1998 12 22	704	0.6+	0.9+	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 10	704	0.2-	0.8+
1998 12 22	704	0.2+	1.5-	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.4+	0.7+
1998 12 22	704	0.1-	0.1+	2000 04 29	704	0.5-	1.1+				
1998 12 22	704	0.8+	0.0	2000 04 29	704	0.1-	0.1+				

1998 VC₃₅ = 1981 XL₁ = 2000 JW₂₃

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	38.11931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23003078	ω	249.30325	-0.75798768	-0.62128463
<i>a</i>	2.6380241	Ω	251.74178	+0.64871707	-0.68631168
<i>e</i>	0.2220880	<i>i</i>	12.07412	+0.06797675	-0.37812918
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 12 04	511	0.6+	0.5+	1998 11 19	399	0.8-	0.6+	2000 05 07	704	0.1-	0.0
1981 12 04	511	0.6-	0.3+	1998 11 19	399	(2.5-	0.6+)	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1998 10 03	699	0.3+	0.6-	1998 11 22	399	2.1-	0.7-	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
1998 10 03	699	0.5+	0.1+	1998 11 22	399	0.9-	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.3-
1998 10 03	699	1.0+	0.2-	1998 12 09	704	0.7+	0.4+	2000 05 07	704	0.1-	0.3+
1998 11 11	704	0.3+	0.0	1998 12 09	704	0.4-	0.6-	2000 05 09	704	0.0	0.2-
1998 11 11	704	0.3-	0.5-	1998 12 09	704	1.5-	2.5-	2000 05 09	704	0.3-	0.2+
1998 11 11	704	0.2+	0.9+	1998 12 09	704	2.2-	1.7-	2000 05 09	704	0.3+	0.2-
1998 11 11	704	0.5+	0.2+	1998 12 09	704	0.5+	1.0-	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1998 11 11	704	1.5+	0.0	2000 03 30	704	0.3-	0.4-	2000 05 09	704	0.4-	0.1-
1998 11 12	399	0.1+	1.1-	2000 03 30	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.8+	0.5-
1998 11 12	399	0.1+	0.5-	2000 03 30	704	0.7+	0.4+	2000 05 11	704	0.3-	0.4+
1998 11 15	699	1.2+	1.3+	2000 04 28	704	0.0	0.5+	2000 05 11	704	0.2+	0.5+
1998 11 15	699	1.2+	1.3+	2000 04 28	704	0.7-	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.5+
1998 11 15	699	1.4+	0.8+	2000 04 28	704	0.6-	0.2-	2000 05 11	704	0.0	0.1+
1998 11 18	399	1.3-	2.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.4-				
1998 11 18	399	(2.4-	0.9+)	2000 04 28	704	0.1-	0.4-				

1998 VA₄₄ = 2000 JL₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	308.76622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23496514	ω	161.69660	+0.04185414	+0.99816332
<i>a</i>	2.6009605	Ω	110.68369	-0.92242704	+0.05544730
<i>e</i>	0.1373961	<i>i</i>	2.68328	-0.38389659	-0.02440455
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1+	0.1-	1999 01 08	691	0.0	0.2-	2000 04 30	699	1.0-	0.2-
1998 11 15	691	0.2-	0.2-	1999 01 08	691	0.0	0.1+	2000 04 30	699	0.4-	0.3-
1998 11 15	691	0.2+	0.3-	1999 01 08	691	0.2-	0.1-	2000 04 30	699	0.3-	0.2+
1998 11 19	691	0.6+	0.4+	1999 01 15	691	0.3-	0.7+	2000 05 06	704	0.0	1.0-
1998 11 19	691	0.1-	0.2+	1999 01 15	691	0.4-	0.4+	2000 05 06	704	0.3+	0.5+
1998 11 19	691	0.2-	0.2-	1999 01 15	691	0.1-	0.3+	2000 05 06	704	0.8-	1.2+
1998 12 16	691	0.5-	0.7-	2000 04 27	704	0.2-	0.2-	2000 05 11	704	0.9+	0.7-
1998 12 16	691	0.7-	0.0	2000 04 27	704	0.0	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	1.1-
1998 12 16	691	0.5-	0.0	2000 04 27	704	0.9+	0.4+	2000 05 11	704	0.3+	1.2-
1998 12 24	691	0.9+	0.5-	2000 04 27	704	0.3-	1.1+	2000 05 11	704	0.4-	0.1-
1998 12 24	691	0.7+	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.4+	2000 05 11	704	0.2+	0.5+
1998 12 24	691	0.9+	0.1+	2000 04 30	699	0.1+	0.3+				

1998 WD = 2000 HK₃₁

Id. G. V. Williams, E. Howell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	152.46673		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27973226	ω	186.31215	+0.84400019			-0.50289458
<i>a</i>	2.3154799	Ω	206.59742	+0.50850068			+0.86082895
<i>e</i>	0.2641364	<i>i</i>	24.60922	+0.17056007			-0.07791380
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	0.4+	0.5-	2000 03 14	704	0.9+	0.3+	2000 05 02	691	1.1-	0.5-
1998 08 31	704	0.3-	0.1-	2000 04 04	699	0.4-	0.3+	2000 05 03	704	0.4+	0.2-
1998 08 31	704	1.5+	1.6-	2000 04 04	699	0.3-	0.5+	2000 05 03	704	0.1+	0.3-
1998 08 31	704	1.3-	1.8+	2000 04 04	699	0.1-	0.1-	2000 05 03	704	0.4-	0.4-
1998 11 16	703	0.2-	0.4+	2000 04 04	699	1.1-	0.1+	2000 05 03	704	0.2+	0.7+
1998 11 16	703	0.6-	0.0	2000 04 07	704	0.9+	0.5-	2000 05 03	704	0.2-	1.4+
1998 11 16	703	0.4-	0.4+	2000 04 07	704	0.5+	0.8+	2000 05 05	704	0.2-	0.1-
1998 11 17	703	0.6+	0.3+	2000 04 07	704	0.7+	0.2-	2000 05 05	704	0.5-	0.1+
1998 11 17	703	0.0	0.6+	2000 04 07	704	1.1-	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
1998 11 18	703	0.2+	0.2-	2000 04 26	699	0.1+	0.1-	2000 05 05	704	1.4-	0.1+
1998 11 18	703	0.5+	0.1-	2000 04 26	699	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1998 11 18	703	0.9+	0.3-	2000 04 26	699	0.5-	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	1.3-
1998 12 22	703	0.6-	0.6-	2000 04 26	699	0.3-	0.5+	2000 05 07	704	0.4-	0.1-
1998 12 22	703	0.6-	0.5-	2000 04 29	704	0.5+	0.7-	2000 05 07	704	0.1-	0.4-
2000 03 14	704	1.1+	0.3-	2000 04 29	704	0.6+	0.1+	2000 05 07	704	0.5+	0.1-
2000 03 14	704	0.5+	0.8-	2000 04 29	704	0.9+	2.0-	2000 05 07	704	0.0	0.3+
2000 03 14	704	0.8+	1.2+	2000 05 02	691	0.7-	0.1-				
2000 03 14	704	0.3+	0.9+	2000 05 02	691	0.6-	0.2-				

1998 WV = 2000 ET₁₆₈

Id. T. Kobayashi

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	94.26069		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16831257	ω	351.43715	+0.52128074			-0.83210283
<i>a</i>	3.2488152	Ω	66.94748	+0.79465145			+0.39238689
<i>e</i>	0.1083240	<i>i</i>	11.87831	+0.31111969			+0.39196607
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	411	0.8+	0.5-	1998 12 17	704	0.1+	0.8+	2000 03 12	704	0.6-	0.4-
1998 11 17	411	0.1-	0.5+	1998 12 17	704	1.5-	1.8+	2000 03 12	704	0.2+	0.8-
1998 11 18	411	0.0	0.6-	1998 12 17	704	1.3-	2.0-	2000 03 12	704	0.1+	0.4+
1998 11 18	411	1.2-	0.7-	1998 12 17	704	0.6-	1.1-	2000 03 12	704	0.1+	0.0
1998 11 25	411	0.4+	0.1-	1998 12 17	704	1.1-	0.0	2000 03 12	704	0.3-	0.2-
1998 11 25	411	0.3-	1.2+	1998 12 24	411	1.6+	1.7-	2000 03 26	699	0.3-	1.1+
1998 11 25	411	0.2+	0.0	1998 12 24	411	(2.4+	1.5-)	2000 03 26	699	0.1-	0.8+
1998 12 13	411	0.0	0.1+	2000 02 03	704	0.0	0.2+	2000 03 26	699	0.2+	0.5+
1998 12 13	411	0.1-	1.1+	2000 02 03	704	0.2-	0.2-	2000 03 26	699	0.4-	0.1-
1998 12 14	704	0.6+	0.1+	2000 02 03	704	0.2-	0.2-	2000 04 02	704	0.0	0.2+
1998 12 14	704	0.0	0.9+	2000 02 03	704	0.1-	0.3-	2000 04 02	704	0.4-	0.6-
1998 12 14	704	0.5+	0.7-	2000 02 03	704	0.4-	0.6+	2000 04 02	704	0.7+	0.6-
1998 12 14	704	1.5+	0.1-	2000 03 04	704	0.2+	0.2-	2000 04 02	704	0.2+	0.2+
1998 12 16	704	0.3+	1.8+	2000 03 04	704	0.5+	0.2-	2000 04 02	704	1.0-	0.5+
1998 12 16	704	0.1-	0.6-	2000 03 04	704	0.2+	0.7-	2000 05 02	704	1.0-	0.5+
1998 12 16	704	1.5+	0.8-	2000 03 04	704	0.1+	0.4-	2000 05 02	704	0.2+	0.6+
1998 12 16	704	1.4-	0.5+	2000 03 04	704	0.6+	0.2+	2000 05 02	704	0.7+	0.6-

1998 WC₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	152.87645		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28109922	ω	267.58104	+0.87584053			-0.33407894
<i>a</i>	2.3079671	Ω	111.76171	+0.42811943			+0.87094204
<i>e</i>	0.2714451	<i>i</i>	22.02422	-0.22274903			+0.36034876
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	703	0.5+	0.5+	1999 01 09	699	0.7+	0.5-	2000 03 15	704	(0.8+	2.4+)
1998 11 16	703	0.0	0.0	1999 01 09	699	0.6+	0.3-	2000 03 15	704	0.1-	1.4+
1998 11 16	703	0.3-	0.2+	1999 01 13	699	0.4+	0.4-	2000 03 15	704	1.6+	0.1-
1998 11 18	703	0.2-	0.3-	1999 01 13	699	0.6+	0.3-	2000 03 15	704	1.0+	0.5+
1998 11 18	703	0.3-	0.2+	1999 01 13	699	0.2+	0.5-	2000 04 02	704	0.1+	0.4-
1998 11 18	703	0.1-	0.1-	1999 02 04	704	0.2+	0.0	2000 04 02	704	0.6-	0.4-
1998 11 20	703	0.0	0.1+	1999 02 04	704	0.7+	1.1+	2000 04 02	704	0.2-	0.6-
1998 11 20	703	0.3-	0.1-	1999 02 04	704	0.2-	1.0-	2000 04 02	704	0.3-	0.6-
1998 11 20	703	0.6+	0.0	1999 02 04	704	1.5-	0.0	2000 04 12	699	0.5-	0.0
1998 12 19	704	1.0+	1.2-	2000 02 03	704	0.2+	0.7-	2000 04 12	699	0.6-	0.5-
1998 12 19	704	1.7-	0.4-	2000 02 03	704	0.4+	0.6-	2000 04 12	699	0.8-	0.1-
1998 12 19	704	1.4-	1.2+	2000 02 03	704	0.7+	0.1-	2000 04 12	699	0.2-	0.2+
1998 12 19	704	1.4-	0.5-	2000 02 03	704	0.6+	0.5+	2000 05 01	704	0.1+	0.7+
1998 12 19	704	0.6-	1.4+	2000 02 03	704	0.9+	0.3+	2000 05 01	704	0.3-	0.1-
1999 01 07	704	0.2+	0.5-	2000 03 04	704	0.1-	0.2+	2000 05 01	704	0.4+	0.8+
1999 01 07	704	0.5+	1.0+	2000 03 04	704	0.1-	0.2-	2000 05 01	704	0.2-	0.2-
1999 01 07	704	0.9+	0.5+	2000 03 04	704	0.1-	0.1+	2000 05 01	704	0.4-	0.3+
1999 01 07	704	1.0+	0.3+	2000 03 04	704	0.6-	0.1-				
1999 01 09	699	0.4+	0.4-	2000 03 04	704	0.2-	0.1-				

1998 WA₃ = 2000 HQ₇₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	131.26724		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18000018	ω	297.87151	+0.42609739			-0.87185259
<i>a</i>	3.1066150	Ω	124.85627	+0.89844775			+0.37653863
<i>e</i>	0.1829910	<i>i</i>	17.11439	+0.10598421			+0.31319598
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	910	0.0	0.2+	1999 02 10	704	0.1-	0.5+	2000 04 28	699	0.6+	0.2+
1998 11 19	910	0.2-	0.2+	1999 02 10	704	0.0	0.9+	2000 04 28	699	0.2-	0.7+
1998 11 19	910	0.3+	0.1-	1999 02 10	704	0.3-	1.4+	2000 04 28	699	0.2+	0.7-
1998 11 20	910	0.2+	0.2-	1999 02 13	704	1.2+	0.4+	2000 04 28	699	0.9-	0.3-
1998 11 20	910	0.0	0.2+	1999 02 13	704	1.4+	1.5-	2000 05 03	704	0.1+	0.4+
1998 11 20	910	0.2-	0.6-	1999 02 13	704	0.5-	0.0	2000 05 03	704	0.1+	0.2-
1999 02 10	704	0.6-	0.6-	1999 02 13	704	0.8-	0.4-	2000 05 03	704	0.0	0.7-
1999 02 10	704	0.4+	0.4+	1999 02 13	704	0.7-	0.9-	2000 05 03	704	0.1+	0.7+

1998 WM₃ = 2000 JB

Id. B. G. Marsden

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	41.63923		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24233170	ω	112.99712	-0.97906984			-0.19756803
<i>a</i>	2.5479793	Ω	55.64117	+0.15822931			-0.88994579
<i>e</i>	0.1002042	<i>i</i>	3.39445	+0.12800681			-0.41105154
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	411	0.3+	0.1-	2000 04 28	704	0.3-	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.1-
1998 11 19	411	0.3+	0.4+	2000 04 28	704	0.7-	0.5-	2000 05 07	704	0.4-	0.1-
1998 11 20	411	0.8-	0.6-	2000 05 01	684	0.0	1.1+	2000 05 09	704	(3.2+	1.4-)
1998 11 20	411	0.3+	0.2+	2000 05 01	684	1.1-	0.4+	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
1998 11 28	411	1.0-	0.5+	2000 05 02	684	0.7-	0.5+	2000 05 09	704	0.7+	0.3+
1998 11 28	411	0.1-	0.7-	2000 05 02	684	0.7-	0.8+	2000 05 09	704	0.4+	0.3+
1998 12 16	411	0.9+	0.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.1+	2000 05 10	704	0.3+	0.4-
1998 12 16	411	1.3+	0.6+	2000 05 07	704	0.4-	0.3-	2000 05 10	704	0.7+	0.5+
1998 12 26	411	1.6-	0.4-	2000 05 07	704	0.5+	1.1+	2000 05 10	704	1.5+	0.7-
1998 12 26	411	0.2+	0.3+	2000 05 07	704	0.3-	0.2+	2000 05 11	704	0.7-	0.1-
2000 04 28	704	0.9+	0.3-	2000 05 07	704	0.7+	0.6-	2000 05 11	704	0.8-	0.1+
2000 04 28	704	0.6+	0.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.6-	2000 05 11	704	0.6-	0.3-
2000 04 28	704	0.6+	0.9-	2000 05 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	704	0.3-	0.7-

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	245.09293		(2000.0)	P	Q
n	0.18478445	ω	23.99585	+0.33146952	+0.92952612
a	3.0527584	Ω	265.68794	-0.88971161	+0.25098149
e	0.0529462	i	9.32544	-0.31391272	+0.27016566
P	5.33	H	13.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	411	1.0+	0.3-	1998 12 16	411	1.7+	0.1-	2000 04 04	699	0.7-	0.2-
1998 11 19	411	0.5-	0.1-	1998 12 16	411	0.3-	0.9-	2000 04 04	699	0.8-	0.1-
1998 11 20	411	0.3+	0.0	1998 12 26	411	0.6-	0.1-	2000 04 07	704	0.7-	0.0
1998 11 20	411	0.9-	0.5-	1998 12 26	411	0.8-	0.2-	2000 04 07	704	0.8-	0.1+
1998 11 28	411	0.1-	0.1+	2000 03 09	704	0.3-	0.8-	2000 04 07	704	0.5+	1.5-
1998 11 28	411	1.3-	1.2+	2000 03 09	704	0.1+	1.8+	2000 04 07	704	2.3+	1.2-
1998 12 15	704	1.7+	1.6+	2000 03 09	704	0.0	0.6+	2000 05 02	699	0.5-	0.3+
1998 12 15	704	0.9+	1.2-	2000 03 09	704	2.4+	1.0+	2000 05 02	699	0.3-	0.1-
1998 12 15	704	0.5-	1.3-	2000 03 09	704	0.0	0.9+	2000 05 02	699	0.1-	0.5-
1998 12 15	704	1.1+	2.0+	2000 04 04	699	0.8-	0.0	2000 05 02	699	0.2+	0.5-
1998 12 15	704	1.7-	0.7-	2000 04 04	699	0.6-	0.2+				

1998 WC₄ = 2000 ER₁₇₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	125.79599		(2000.0)	P	Q
n	0.21571587	ω	27.47970	+0.81904318	-0.57356378
a	2.7534761	Ω	7.56500	+0.50512959	+0.70941983
e	0.0784061	i	6.05505	+0.27205213	+0.40957062
P	4.57	H	14.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	809	0.5+	1.5+	1998 12 16	595	0.4-	1.0-	2000 03 03	704	0.3-	0.8-
1993 10 22	809	1.5-	0.2+	1998 12 17	704	0.6+	1.0+	2000 03 03	704	0.2-	0.6-
1993 10 22	809	0.7+	1.2-	1998 12 17	704	0.1-	0.3-	2000 03 12	704	0.0	0.1+
1998 11 20	595	0.1+	0.3+	1998 12 17	704	1.6+	1.0-	2000 03 12	704	0.2-	0.7+
1998 11 20	595	0.3-	0.5+	1998 12 17	704	0.7-	1.6-	2000 03 12	704	1.3-	0.1-
1998 11 21	595	0.6-	0.1-	1999 01 05	595	0.4-	0.5+	2000 03 12	704	0.4+	0.5+
1998 11 21	595	0.7-	0.8-	1999 01 05	595	0.5+	0.1-	2000 03 12	704	0.2+	0.9+
1998 11 26	595	0.1+	0.3+	1999 01 09	595	1.0-	0.7+	2000 03 13	557	0.3+	0.9+
1998 11 26	595	0.2-	0.1+	1999 01 09	595	0.3+	0.2+	2000 03 13	557	0.1-	0.1-
1998 11 26	595	0.3+	0.1-	1999 01 09	595	0.6-	0.8+	2000 03 13	557	0.1+	0.0
1998 12 15	595	0.2-	0.1+	1999 01 09	595	0.3+	0.1+	2000 04 02	699	0.2-	0.5-
1998 12 15	595	0.5+	0.1+	2000 03 03	704	0.4+	0.1-	2000 04 02	699	0.2-	0.1+
1998 12 15	595	0.2+	0.6+	2000 03 03	704	0.3-	0.2+	2000 04 02	699	1.6+	0.4-
1998 12 16	595	0.6+	0.4-	2000 03 03	704	0.1-	0.5-				

1998 WU₄ = 2000 JZ₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	46.12401		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26209849	ω	337.63055	-0.98234056	-0.16345509
a	2.4182045	Ω	193.92160	+0.16686982	-0.98548525
e	0.0987124	i	22.23606	-0.08462553	-0.04583938
P	3.76	H	13.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	703	0.6-	0.2+	1998 12 22	703	0.2-	0.4+	2000 05 05	704	0.3-	0.0
1998 11 18	703	0.5-	1.0-	1998 12 22	703	0.4-	0.3+	2000 05 05	704	0.6+	0.1-
1998 11 18	703	1.9+	1.2-	2000 04 14	704	(0.9+	6.5-)	2000 05 05	704	0.2+	0.4+
1998 11 22	703	0.2+	0.7-	2000 04 14	704	1.3+	1.4-	2000 05 05	704	0.6-	0.2+
1998 11 22	703	0.2+	0.4-	2000 04 14	704	1.3+	0.2+	2000 05 05	704	0.2-	0.3+
1998 12 19	704	0.2+	0.3+	2000 05 04	704	0.2-	0.3-	2000 05 05	704	0.3-	0.1-
1998 12 19	704	1.4-	0.7+	2000 05 04	704	0.1-	0.2-	2000 05 05	704	0.2-	0.0
1998 12 19	704	0.4+	0.1-	2000 05 04	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.2-	0.1-
1998 12 19	704	(4.5-	0.7+)	2000 05 04	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.3-	0.1+
1998 12 22	703	0.5+	0.6+	2000 05 04	704	0.0	0.4+	2000 05 05	704	0.9-	0.3-

1998 WD₅ = 1983 NC = 2000 GH₄₄Id. G. V. Williams (*MPC* 40043), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	135.81803		(2000.0)	P	Q
n	0.27276281	ω	235.95328	+0.73710823	-0.67570591
a	2.3547562	Ω	166.54701	+0.63287041	+0.68523652
e	0.2114863	i	2.37538	+0.23695252	+0.27179484
P	3.61	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1983 07 09	046	1.2-	0.5+	1998 11 20	860	2.2+	0.7+	1998 11 26	684	0.3+	0.0
1983 07 09	046	0.9+	0.8+	1998 11 21	704	0.4+	0.4-	1998 11 26	684	0.6+	0.1-
1998 11 11	704	0.8-	0.2+	1998 11 21	704	0.0	0.7-	1998 11 27	684	0.8+	0.1-
1998 11 11	704	0.9-	1.1-	1998 11 21	704	0.1+	0.6-	1998 11 27	684	0.9+	0.0
1998 11 11	704	0.0	1.9-	1998 11 21	704	0.4-	1.3-	1998 11 29	900	0.8-	0.2-
1998 11 11	699	1.2-	0.3+	1998 11 21	704	1.3-	1.3-	1998 11 29	900	1.3+	0.1-
1998 11 11	704	0.3+	0.2+	1998 11 23	860	1.1-	0.4+	2000 04 05	704	0.3+	0.4+
1998 11 11	699	0.1-	0.5-	1998 11 23	860	0.2+	0.2-	2000 04 05	704	1.4+	0.7+
1998 11 11	699	0.8-	0.4+	1998 11 23	699	1.1+	0.8+	2000 04 05	704	0.9-	0.1-
1998 11 18	704	0.2-	0.4-	1998 11 23	699	0.6+	0.4+	2000 04 05	704	1.1-	0.3-
1998 11 18	704	0.4-	0.1+	1998 11 23	699	0.0	0.8+	2000 04 06	704	0.4-	0.6+
1998 11 18	704	0.5-	1.6+	1998 11 24	704	0.7+	0.7+	2000 04 06	704	0.9+	0.6+
1998 11 18	704	0.0	2.7+	1998 11 24	704	0.5-	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.7-
1998 11 18	704	0.2+	0.9+	1998 11 24	704	0.6-	0.0	2000 04 06	704	0.4+	0.5+
1998 11 20	860	3.8+	1.8-	1998 11 24	704	2.1-	1.2+				
1998 11 20	860	1.0+	0.4-	1998 11 24	704	3.1-	1.0+				

1998 WX₅ = 2000 JU₆₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	0.49495		(2000.0)	P	Q
n	0.31193981	ω	134.68589	-0.83759798	+0.54374260
a	2.1532222	Ω	78.32095	-0.51518850	-0.75417338
e	0.1047316	i	3.08276	-0.18168772	-0.36819357
P	3.16	H	14.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 20	699	0.9+	0.5+	1998 11 29	758	0.7-	1.1+	2000 03 10	704	0.8-	0.3+
1998 11 20	699	0.1+	0.8+	1998 11 29	758	0.6-	1.0+	2000 03 10	704	0.5-	0.9+
1998 11 20	699	0.4-	0.4+	1998 11 29	758	0.3-	0.8+	2000 03 10	704	1.1+	0.1+
1998 11 20	905	0.8+	0.3-	1998 12 13	888	0.3-	0.3-	2000 04 06	704	0.4+	0.2+
1998 11 20	905	0.2+	0.1+	1998 12 13	888	0.4-	0.3-	2000 04 06	704	0.1+	0.5+
1998 11 23	385	0.4-	0.4-	1998 12 21	888	0.3+	0.2-	2000 04 06	704	0.4+	0.5+
1998 11 23	385	0.1-	0.7-	1998 12 21	888	0.0	0.6-	2000 04 06	704	0.6+	0.8+
1998 11 24	704	0.4+	0.3-	1998 12 26	691	1.0-	0.1-	2000 05 04	888	0.1-	0.0
1998 11 24	704	1.1+	0.9-	1998 12 26	691	0.8-	0.1+	2000 05 04	888	0.3-	0.7-
1998 11 24	704	0.3-	0.3-	1998 12 26	691	0.7-	0.1-	2000 05 04	888	0.2-	0.3-
1998 11 24	704	0.0	0.1+	1999 01 05	699	0.4+	0.5-	2000 05 04	888	0.0	0.3-
1998 11 24	704	0.1-	1.4+	1999 01 05	699	0.4+	1.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.4-
1998 11 24	888	0.3-	0.7-	1999 01 05	699	0.5+	0.3-	2000 05 07	704	0.5+	0.2+
1998 11 24	888	0.2+	0.3-	1999 01 21	888	0.0	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.1-
1998 11 27	758	0.8+	0.4+	1999 01 21	888	0.1-	0.8-	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1998 11 27	758	0.0	0.2+	1999 02 08	888	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.2-	0.4-
1998 11 27	758	0.1+	0.5+	1999 02 08	888	0.4+	0.2+	2000 05 11	704	0.3-	0.2+
1998 11 28	758	0.1-	0.7+	1999 02 10	557	0.6+	0.1+	2000 05 11	704	0.2-	0.2-
1998 11 28	758	0.4-	0.2-	1999 02 10	557	0.0	1.0-	2000 05 11	704	0.1-	0.2-
1998 11 28	758	0.3+	0.5+	2000 03 10	704	0.3+	0.3-	2000 05 11	704	0.8-	0.3+

1998 WH₆ = 1978 VQ₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	147.86755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24554122	ω	130.66091	+0.96368791	-0.18116411
<i>a</i>	2.5257272	Ω	240.62698	+0.12042157	+0.95055438
<i>e</i>	0.1869094	<i>i</i>	13.00971	+0.23833645	+0.25224180
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1978 11 06	675	1.2+	0.3+	1998 11 24	704	0.1-	0.2+	1998 12 08	699	0.6-	0.4-
1978 11 07	675	(5.5+	3.1+)	1998 11 24	704	1.3-	0.0	1998 12 10	691	0.1+	0.4+
1978 11 08	675	1.3-	1.4-	1998 11 24	704	0.7-	1.2-	1998 12 10	691	0.2+	0.4+
1998 11 21	704	0.4-	0.2+	1998 11 25	699	0.0	0.2-	1998 12 10	691	0.5+	0.5+
1998 11 21	704	0.2+	1.3-	1998 11 25	699	0.5-	1.3+	1998 12 25	691	0.6+	0.0
1998 11 21	704	1.0+	1.3+	1998 11 25	699	0.5-	1.6+	1998 12 25	691	0.6+	0.0
1998 11 21	704	0.8+	0.7-	1998 12 08	699	0.9-	0.3-	1998 12 25	691	0.4+	0.2-
1998 11 24	704	0.1-	0.6-	1998 12 08	699	0.7+	0.1+				

1998 WE₈ = 2000 HQ₄₈

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	176.77630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27367918	ω	2.31489	+0.84946247	-0.52700638
<i>a</i>	2.3494969	Ω	29.53487	+0.48325604	+0.75723721
<i>e</i>	0.0609030	<i>i</i>	3.02738	+0.21184220	+0.38581872
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	566	0.3+	0.8+	1998 12 26	411	0.5-	0.6+	2000 05 07	704	0.4+	0.1-
1996 03 17	566	0.4+	0.7+	1999 01 16	704	0.7+	0.3-	2000 05 07	704	0.3+	0.3-
1996 03 17	566	0.3+	0.6+	1999 01 16	704	0.4+	1.6+	2000 05 09	704	0.2+	0.4-
1998 11 25	411	1.1-	0.8-	1999 01 16	704	0.0	0.2-	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
1998 11 25	411	1.9-	1.0-	1999 01 16	704	1.4+	1.1+	2000 05 09	704	0.1+	0.1+
1998 11 26	411	1.2-	0.5-	2000 04 29	704	0.0	0.4-	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1998 11 26	411	1.0-	0.3-	2000 04 29	704	0.3+	0.3-	2000 05 09	704	0.4+	0.1-
1998 11 28	411	0.6+	1.3+	2000 04 29	704	0.7+	0.5-	2000 05 10	704	1.2-	1.4+
1998 11 28	411	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	1.4+	2000 05 10	704	0.1-	0.6+
1998 12 14	704	0.2-	0.1-	2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.2+
1998 12 14	704	0.6+	0.3+	2000 04 30	699	0.3-	0.8-	2000 05 10	704	1.0-	0.5+
1998 12 14	704	0.7-	1.2-	2000 04 30	699	0.0	0.5-	2000 05 10	704	0.1-	0.1+
1998 12 14	704	0.7+	1.6-	2000 04 30	699	0.7-	0.7-	2000 05 11	704	0.8-	0.1-
1998 12 14	704	0.5-	0.3-	2000 04 30	699	0.3-	0.4-	2000 05 11	704	0.0	0.2-
1998 12 16	411	0.1-	0.8-	2000 05 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 11	699	0.1-	0.1-
1998 12 16	411	1.0+	0.5+	2000 05 06	704	0.1+	0.4-	2000 05 11	704	0.2+	1.2-
1998 12 17	704	0.9+	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.3-	2000 05 11	704	(2.2+	0.5+)
1998 12 17	704	0.3+	1.1-	2000 05 06	704	0.0	0.5-	2000 05 11	699	0.8-	0.1+
1998 12 17	704	0.7+	0.8-	2000 05 06	704	0.1-	0.7-	2000 05 11	699	0.1-	0.2+
1998 12 17	704	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.1-	0.7-	2000 05 11	699	0.5-	0.0
1998 12 17	704	0.2-	0.5-	2000 05 07	704	0.5+	0.2-				
1998 12 26	411	1.0-	0.8+	2000 05 07	704	0.3+	0.1-				

1998 WF₈ = 1984 WW₃ = 2000 JH₅₁

Id. G. V. Williams, S. Nakano, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	153.41135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28471001	ω	137.71681	+0.49245562	-0.86407261
<i>a</i>	2.2884120	Ω	282.53356	+0.76721581	+0.48753221
<i>e</i>	0.0906344	<i>i</i>	6.13001	+0.41093474	+0.12526319
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1984 11 27	010	0.6-	0.2-	1998 12 14	704	0.3+	0.6-	1998 12 26	411	0.4-	0.3+
1984 11 28	010	0.5+	0.8+	1998 12 14	704	0.1+	1.1-	1998 12 26	411	0.7-	0.5-
1998 11 25	411	0.9-	0.0	1998 12 14	704	0.5-	0.5-	2000 05 09	704	0.0	0.3-
1998 11 25	411	0.5-	0.8-	1998 12 16	411	0.5+	1.1+	2000 05 09	704	0.5+	0.4+
1998 11 26	411	0.3+	0.5-	1998 12 16	411	0.5-	0.0	2000 05 09	704	0.4+	1.3-

1998 11 26	411	0.0	0.1+	1998 12 17	704	0.2-	1.2+	2000 05 10	704	1.2-	0.2-
1998 11 28	411	(0.6-	2.3+)	1998 12 17	704	0.9+	0.3+	2000 05 10	704	0.1+	0.6+
1998 11 28	411	(0.6-	2.8+)	1998 12 17	704	0.2+	0.6+	2000 05 10	704	0.1+	0.8+
1998 12 14	704	0.6+	0.4-	1998 12 17	704	0.6-	0.6+	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
1998 12 14	704	1.2+	0.8-	1998 12 17	704	0.1+	0.5+				

1998 WG₉ = 2000 JE₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	166.49324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28275427	ω	351.06017	+0.70888365	-0.70125267
<i>a</i>	2.2989522	Ω	53.75072	+0.65278645	+0.61165098
<i>e</i>	0.2254826	<i>i</i>	5.38531	+0.26712135	+0.36623459
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	675	0.2+	0.1+	1998 12 18	120	0.2-	0.2+	2000 05 06	691	0.6-	0.6-
1994 09 12	675	0.3-	0.1+	1999 01 16	120	0.5-	0.5-	2000 05 06	691	0.6-	0.3-
1998 11 27	120	0.1+	0.5+	1999 01 16	120	0.2+	0.7-	2000 05 06	691	0.5-	0.4-
1998 11 27	120	0.1+	0.5+	1999 01 16	120	0.0	0.4-	2000 05 07	704	0.0	1.5-
1998 11 27	120	1.3+	0.5-	1999 02 10	704	0.5+	0.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1998 11 28	120	0.5-	0.9-	1999 02 10	704	0.1-	0.2+	2000 05 07	704	0.7-	0.2+
1998 11 28	120	(2.6-	1.0-)	1999 02 10	704	0.1+	0.6-	2000 05 07	704	0.5+	0.6+
1998 12 15	120	0.3-	0.4+	1999 02 10	704	0.6-	0.2-	2000 05 07	704	0.0	0.2-
1998 12 15	120	0.0	0.1+	1999 02 10	704	0.5-	0.2+	2000 05 09	704	1.1+	0.7+
1998 12 16	120	0.4-	0.6+	1999 02 13	704	1.0+	0.4+	2000 05 09	704	1.3+	0.7+
1998 12 18	120	0.8-	0.1+	1999 02 13	704	1.0+	1.1+	2000 05 09	704	0.5-	0.3+
1998 12 18	120	0.3-	0.1-	1999 02 13	704	(2.6-	0.3-)				

1998 WP₉ = 2000 JS₄₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	61.80970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27623068	ω	1.08990	-0.75877968	-0.65125056
<i>a</i>	2.3350066	Ω	138.26699	+0.59747181	-0.70278023
<i>e</i>	0.1537524	<i>i</i>	0.96662	+0.25938548	-0.28630867
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.2-	1998 11 23	691	0.9-	0.1-	1998 12 15	910	0.6+	0.6+
1996 03 11	691	0.3+	0.4-	1998 11 24	704	0.3-	0.2+	1998 12 15	910	0.8+	0.4+
1996 03 11	691	0.2+	0.4-	1998 11 24	704	(3.7-	0.6+)	1998 12 21	910	0.5-	0.6+
1996 03 22	566	0.3-	0.2+	1998 11 24	704	(1.0-	2.6+)	1998 12 21	910	0.5-	0.6+
1996 03 22	566	0.2-	0.2+	1998 11 24	699	0.2+	0.1+	1998 12 21	910	0.5-	0.8+
1996 03 22	566	0.4-	0.1+	1998 11 24	699	0.0	0.6+	2000 05 07	704	0.4-	0.5+
1998 11 11	704	0.7+	0.7-	1998 11 24	704	(1.2-	2.3+)	2000 05 07	704	0.3-	0.0
1998 11 11	704	1.1-	0.4-	1998 11 24	699	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.6-	0.2+
1998 11 11	704	0.6+	0.2-	1998 11 27	691	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.4-	0.1-
1998 11 11	704	1.8+	1.2-	1998 11 27	691	(27.0+	1.8-)	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1998 11 16	691	1.0-	0.1+	1998 11 27	691	0.0	1.5+	2000 05 07	704	0.4-	0.0
1998 11 16	691	1.1-	0.1-	1998 11 28	120	0.4-	0.0	2000 05 07	704	0.1-	0.0
1998 11 16	691	(8.2-	3.2+)	1998 11 28	120	0.0	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	1.0+
1998 11 19	699	0.0	0.3-	1998 11 29	120	0.7-	0.4-	2000 05 10	704	0.6+	0.0
1998 11 19	699	0.2+	0.4-	1998 11 29	120	0.5-	0.3-	2000 05 10	704	0.7+	0.0
1998 11 19	699	0.2+	0.7-	1998 11 29	120	0.0	0.9-	2000 05 10	704	0.2-	0.4+
1998 11 21	704	0.2+	0.2+	1998 12 08	699	0.1+	0.2+	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1998 11 21	704	0.3+	0.3-	1998 12 08	699	0.7+	0.6+	2000 05 11	704	0.4+	0.3-
1998 11 21	704	0.3-	0.7-	1998 12 08	699	1.3+	0.4+	2000 05 11	704	0.3+	0.1-
1998 11 21	704	0.3-	0.7+	1998 12 08	910	0.4+	0.3+	2000 05 11	704	0.2-	0.0
1998 11 21	704	0.3-	1.3+	1998 12 08	910	0.3+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	1.1+
1998 11 23	691	0.9-	0.1-	1998 12 08	910	0.4+	0.2+				
1998 11 23	691	0.7-	0.4-	1998 12 15	910	0.6+	0.5+				

2000 MAY 23

M.P.O. 237

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	92.86561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26046470	ω	201.41193	-0.16525349	-0.98588991
<i>a</i>	2.4283063	Ω	258.10775	+0.90878250	-0.14170369
<i>e</i>	0.1646545	<i>i</i>	1.56298	+0.38315225	-0.08911316
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.1-	1998 12 13	327	0.6-	0.2+	2000 04 28	704	1.0-	0.8+
1994 10 27	691	0.1-	0.0	1998 12 13	327	0.8-	0.2+	2000 04 28	704	0.8+	0.0
1994 10 27	691	0.0	0.2-	1998 12 13	327	0.5-	0.2+	2000 05 06	704	0.7-	0.4+
1998 10 01	327	0.6-	0.2+	1998 12 14	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.7-
1998 10 01	327	0.1-	0.1+	1998 12 14	704	0.7+	0.8-	2000 05 06	704	1.2+	0.4-
1998 10 01	327	0.4+	0.1-	1998 12 14	704	0.8-	0.6-	2000 05 06	704	0.7-	0.1-
1998 11 20	699	0.1+	0.4+	1998 12 14	704	0.3+	0.8+	2000 05 06	704	0.7-	0.3-
1998 11 20	699	0.1-	0.4+	1998 12 14	704	0.0	1.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1998 11 20	699	0.5-	0.8+	1998 12 17	704	0.4-	0.7-	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
1998 11 21	704	0.1+	0.2-	1998 12 17	704	1.4+	0.9-	2000 05 07	704	0.5+	0.6+
1998 11 21	704	1.1+	0.2-	1998 12 17	704	1.5+	0.5-	2000 05 07	704	0.1-	0.6+
1998 11 21	704	1.0+	0.5+	1998 12 17	704	1.3+	1.0-	2000 05 07	704	0.0	0.5+
1998 11 21	704	1.2+	0.5+	1998 12 19	691	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.0	1.4-
1998 11 21	704	(2.2+	0.7-)	1998 12 19	691	0.1+	0.3+	2000 05 09	704	0.8-	0.3+
1998 11 24	704	0.4+	0.6-	1998 12 19	691	0.1+	0.0	2000 05 09	704	0.5+	0.4-
1998 11 24	704	0.3-	1.0-	1999 01 10	691	0.3-	0.0	2000 05 10	704	1.4+	0.5-
1998 11 24	704	0.3-	1.4-	1999 01 10	691	0.2-	0.0	2000 05 10	704	0.5-	1.0+
1998 11 24	704	0.1+	1.8-	1999 01 10	691	0.2-	0.0	2000 05 10	704	0.5+	0.9-
1998 11 24	704	0.8+	1.6-	1999 01 22	699	0.9+	0.5+	2000 05 10	704	0.2-	0.7-
1998 12 04	327	1.3-	0.1+	1999 01 22	699	(2.6-	0.7+)	2000 05 10	704	1.2+	0.2-
1998 12 04	327	0.9-	0.3-	1999 01 22	699	1.2-	0.3+	2000 05 11	691	0.5-	0.8-
1998 12 04	327	1.2-	0.0	1999 01 24	691	0.1+	0.5+	2000 05 11	691	0.2-	1.6-
1998 12 11	699	1.2-	0.4+	1999 01 24	691	0.3+	1.2+	2000 05 11	691	0.4-	0.8-
1998 12 11	699	(2.4+	0.6+)	1999 01 24	691	0.1+	0.6+				
1998 12 11	699	0.1-	0.3+	2000 04 28	704	1.8-	0.5+				

1998 WH₁₀ = 2000 GG₅₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	222.58092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29282970	ω	285.82984	+0.86052872	+0.50859167
<i>a</i>	2.2459115	Ω	43.61095	-0.44998529	+0.78537255
<i>e</i>	0.0245785	<i>i</i>	2.38637	-0.23875420	+0.35288025
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2-	0.5+	2000 03 14	703	0.4+	0.1+	2000 04 26	699	0.4-	0.1-
1991 10 08	691	0.5-	0.2+	2000 03 14	703	0.8+	0.1-	2000 04 26	699	0.2+	0.2-
1991 10 08	691	0.2+	0.2+	2000 03 14	703	0.8-	0.9+	2000 04 26	699	0.2-	0.1+
1998 11 18	704	0.2-	0.2-	2000 03 14	703	1.5+	0.0	2000 04 28	691	0.2-	0.1-
1998 11 18	704	0.1+	0.4+	2000 04 04	699	1.1-	0.8+	2000 04 28	691	0.1-	0.1-
1998 11 18	704	0.8+	0.4+	2000 04 04	699	0.6-	0.6+	2000 04 28	691	0.4-	0.3-
1998 11 18	704	0.4-	0.3-	2000 04 04	699	0.8-	0.5+	2000 04 29	704	0.7+	0.5-
1998 11 18	704	0.4+	1.0+	2000 04 04	699	1.2-	0.4+	2000 04 29	704	0.5+	1.0-
1998 11 20	699	0.1+	0.4-	2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.1-
1998 11 20	699	0.5-	0.4-	2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.5-	0.7-
1998 11 20	699	0.2+	0.3+	2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2000 05 04	691	0.8-	0.2+
1998 11 21	704	0.4-	0.4+	2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 05 04	691	0.9-	0.1-
1998 11 21	704	(2.6+	1.3-)	2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2000 05 04	691	0.8-	0.1-
1998 11 21	704	0.4+	1.0-	2000 04 06	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	704	(2.4+	1.5+)
1998 11 21	704	0.2+	1.0-	2000 04 06	704	0.4+	0.6-	2000 05 05	704	1.2+	0.3+
1998 11 21	704	1.7+	1.0-	2000 04 06	704	0.2+	0.6-	2000 05 05	704	0.7-	0.5-
1998 11 24	704	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.8-	2000 05 07	704	(0.4-	3.3+)
1998 11 24	704	0.3-	0.9-	2000 04 06	704	0.0	0.7-	2000 05 07	704	(1.4+	3.5+)
1998 11 24	704	0.3-	0.5-	2000 04 07	704	0.3-	0.1+	2000 05 07	704	(1.2-	2.3+)
1998 11 24	704	0.4+	0.5+	2000 04 07	704	0.1+	0.4-	2000 05 11	699	0.1-	1.2+
1998 11 24	704	1.3-	0.7+	2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2000 05 11	699	0.0	0.2-
1998 11 25	699	0.3-	0.0	2000 04 07	704	0.9+	0.3+	2000 05 11	699	0.2+	0.5+

1998 11 25	699	0.7-	0.9+	2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 11	699	0.0	0.4+
1998 11 25	699	0.2+	0.1+	2000 04 26	699	0.1-	0.4-				

1998 WE₁₁ = 2000 DR₁₀₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	77.40009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21170963	ω	340.37943	+0.18001298	-0.98011486
<i>a</i>	2.7881040	Ω	99.18088	+0.91341423	+0.13505508
<i>e</i>	0.0737579	<i>i</i>	4.85136	+0.36506133	+0.14537876
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.3+	0.5+	1998 11 23	699	0.6+	0.6+	2000 02 29	704	0.0	0.2-
1998 11 11	699	0.2+	0.7+	1998 11 23	699	0.3-	1.9-	2000 02 29	704	0.3+	0.4+
1998 11 11	699	0.0	0.6-	1998 11 24	704	0.7-	0.2+	2000 03 05	704	0.0	0.3-
1998 11 21	704	0.5-	1.5-	1998 11 24	704	1.2+	0.3+	2000 03 05	704	0.6+	0.3-
1998 11 21	704	0.6+	0.7-	1998 11 24	704	0.3-	0.5+	2000 03 05	704	0.4-	0.3-
1998 11 21	704	0.1-	0.4+	1998 11 24	704	0.1+	0.7+	2000 03 05	704	0.4+	0.3+
1998 11 21	704	0.6-	0.0	2000 02 29	704	1.2-	0.9+	2000 03 05	704	0.1+	0.2-
1998 11 23	699	0.4-	0.9+	2000 02 29	704	0.3+	0.2-				

1998 WC₁₄ = 2000 GJ₄₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	231.20842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31953673	ω	54.32298	+0.82736430	+0.56161767
<i>a</i>	2.1189572	Ω	271.50819	-0.51766240	+0.75740767
<i>e</i>	0.0812899	<i>i</i>	0.42084	-0.21793110	+0.33304535
<i>P</i>	3.08	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	327	0.1-	1.3+	1999 01 23	691	0.4-	0.2+	2000 04 30	704	0.5+	0.9+
1995 11 30	327	0.1+	0.6+	1999 01 23	691	0.2-	0.4+	2000 04 30	704	0.2-	0.8-
1995 11 30	327	0.2-	0.7+	1999 01 23	691	0.0	0.1-	2000 04 30	704	0.4-	0.4-
1998 11 11	704	0.3+	0.9-	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 05 01	704	0.7+	0.1+
1998 11 11	704	0.7+	0.8-	2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 05 01	704	0.2-	0.0
1998 11 11	704	0.1-	0.5-	2000 04 05	704	0.0	0.9+	2000 05 01	704	0.8+	0.9-
1998 11 11	704	(4.7-	2.1-)	2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2000 05 01	704	0.5+	1.3-
1998 11 15	120	0.4-	0.5+	2000 04 05	704	0.2+	1.2+	2000 05 05	704	2.5-	2.0+
1998 11 15	120	0.5+	0.2+	2000 04 06	704	1.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.5-	0.3+
1998 11 18	704	0.3+	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.5+	0.0
1998 11 18	704	1.0+	0.6-	2000 04 06	704	0.8+	1.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.4-
1998 11 18	704	0.8+	0.4-	2000 04 06	704	0.2-	0.9-	2000 05 05	704	0.7-	0.9+
1998 11 18	704	0.0	2.0-	2000 04 06	704	(0.2-	4.0-)	2000 05 05	704	0.6-	0.3-
1998 11 18	704	0.6+	1.4-	2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2000 05 05	704	0.8-	0.8-
1998 11 21	704	0.6-	0.3-	2000 04 07	704	0.8+	0.2-	2000 05 05	704	0.3+	0.4-
1998 11 21	704	0.6+	0.1+	2000 04 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.4-	0.3-
1998 11 21	704	0.2+	0.5-	2000 04 10	704	1.6-	1.2+	2000 05 05	704	0.6-	0.1+
1998 11 21	704	1.3+	1.0+	2000 04 10	704	0.2+	0.7-	2000 05 07	704	0.4+	0.1-
1998 11 21	704	0.4+	0.4+	2000 04 10	704	0.3+	0.7-	2000 05 07	704	0.4-	0.0
1998 11 24	704	0.3+	0.4+	2000 04 10	704	0.8+	0.6-	2000 05 07	704	0.3+	1.2+
1998 11 24	704	0.1+	0.2+	2000 04 26	699	0.2-	0.3-	2000 05 07	704	0.4+	0.1-
1998 11 24	704	1.1+	1.0-	2000 04 26	699	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.4-	0.4+
1998 11 24	704	0.4-	1.0+	2000 04 26	699	0.2-	0.1-	2000 05 07	691	0.5-	0.8-
1998 11 24	704	1.1-	1.1-	2000 04 26	699	0.2-	0.2-	2000 05 07	691	0.6-	0.8-
1998 11 25	691	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.5-	0.3+	2000 05 07	691	0.7-	0.7-
1998 11 25	691	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.2-	0.5+	2000 05 09	704	0.0	0.8+
1998 11 25	691	0.9+	0.5+	2000 04 29	704	0.3-	0.2-	2000 05 09	704	0.1-	0.2+
1998 12 08	327	0.7-	1.1+	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 09	704	0.7+	0.5+
1998 12 08	327	0.2-	0.6+	2000 04 30	704	0.6+	1.0-	2000 05 09	704	0.2-	1.1+
1998 12 08	327	0.5-	0.2+	2000 04 30	704	0.2+	2.1-				

1998 WO₁₄ = 2000 GA₁₀₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	62.30705		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22137972	ω	31.54299		−0.38164631		−0.92206898				
<i>a</i>	2.7063097	Ω	80.96068		+0.83391111		−0.37349339				
<i>e</i>	0.1607078	<i>i</i>	3.73327		+0.39867073		−0.10144696				
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1998 11 18	704	0.5+	0.5+	1998 11 24	704	0.5+	0.2−	2000 04 07	704	0.2+	0.1−
1998 11 18	704	1.1−	0.7−	1998 11 24	704	(0.5−	2.6−)	2000 04 07	704	0.5+	0.2+
1998 11 18	704	0.8−	0.3−	1998 11 24	704	0.2+	0.7+	2000 04 07	699	0.4−	0.7+
1998 11 18	704	0.3+	1.1−	1998 11 24	704	0.1+	0.3−	2000 04 07	704	0.0	0.7+
1998 11 18	704	(2.8−	0.6+)	1998 11 24	704	0.2+	0.9−	2000 04 07	699	0.8−	0.4+
1998 11 20	699	0.7+	1.0+	2000 03 14	703	0.5+	0.0	2000 04 07	699	0.1+	0.1−
1998 11 20	699	(0.3−	2.1−)	2000 03 14	703	0.1−	0.8−	2000 04 07	704	0.6+	0.2−
1998 11 20	699	0.1−	0.4+	2000 03 14	703	1.0−	1.2−	2000 04 07	699	0.4−	0.3+
1998 11 21	704	0.6+	0.1−	2000 03 14	703	0.0	1.2−	2000 04 08	704	1.2+	0.6+
1998 11 21	704	0.2+	1.0−	2000 04 04	699	0.7−	0.4−	2000 04 08	704	0.9+	0.9+
1998 11 21	704	1.3−	0.3−	2000 04 04	699	0.5−	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.6+
1998 11 21	704	0.0	1.7+	2000 04 04	699	0.7−	0.0	2000 04 08	704	0.9+	0.6+
1998 11 21	704	0.3−	1.0+	2000 04 04	699	0.6−	0.7−	2000 04 08	704	(2.1+	0.2−)

1998 WV₁₄ = 2000 HL₁₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	150.97262		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30712391	ω	326.88958		+0.69035915		−0.71949471				
<i>a</i>	2.1756731	Ω	79.32539		+0.67938382		+0.60876400				
<i>e</i>	0.1462799	<i>i</i>	4.41847		+0.24868024		+0.33426599				
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1998 11 18	704	0.5−	0.8+	1998 11 27	691	0.4−	0.4+	1999 01 07	691	0.0	0.5−
1998 11 18	704	0.6−	0.2−	1998 11 27	691	(2.9−	0.2−)	1999 01 07	691	0.1−	0.6−
1998 11 18	704	0.2+	0.6−	1998 11 27	691	(0.4−	2.3−)	1999 01 07	691	0.1−	0.6−
1998 11 18	704	0.5+	1.2−	1998 12 08	691	0.3+	0.2+	2000 04 27	704	0.5−	0.8−
1998 11 18	704	(4.7−	1.9−)	1998 12 08	691	0.4+	0.1−	2000 04 27	704	1.2+	1.3−
1998 11 21	704	0.3−	0.6+	1998 12 08	691	0.4+	0.0	2000 04 27	704	0.6+	0.2+
1998 11 21	704	0.1−	0.5−	1998 12 08	699	0.6−	0.3+	2000 04 30	704	0.6+	1.1−
1998 11 21	704	0.8−	1.2+	1998 12 08	699	0.4−	1.0+	2000 04 30	704	1.0−	0.8+
1998 11 21	704	0.2−	0.5+	1998 12 08	699	0.1−	0.7+	2000 04 30	704	0.5−	1.1+
1998 11 21	704	0.4−	1.7+	1998 12 13	691	0.5+	0.3+	2000 04 30	704	0.3−	1.1+
1998 11 24	704	0.4+	0.1+	1998 12 13	691	0.8+	0.2+	2000 05 05	704	1.2−	0.8−
1998 11 24	704	0.2+	1.1−	1998 12 13	691	0.8+	0.4+	2000 05 05	704	0.0	0.2−
1998 11 24	704	0.4+	1.3−	1998 12 15	691	0.6−	1.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.6+
1998 11 24	704	0.5+	1.9−	1998 12 15	691	0.7−	0.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.1+
1998 11 24	704	1.0+	1.5−	1998 12 15	691	0.8−	0.2+				

1998 WZ₁₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	79.93537		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26376853	ω	14.46552		−0.35249542		−0.93382041				
<i>a</i>	2.4079866	Ω	96.20319		+0.85237547		−0.34730781				
<i>e</i>	0.1143908	<i>i</i>	3.52041		+0.38626810		−0.08577140				
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1998 11 18	704	0.2−	0.4+	1998 11 24	704	0.0	0.1+	1999 02 09	691	0.0	0.4−
1998 11 18	704	0.4−	0.2+	1998 11 24	704	0.1+	0.7−	1999 02 09	691	0.1+	0.3−
1998 11 18	704	(2.5−	1.3+)	1998 11 24	704	0.4+	0.7−	2000 04 25	699	0.2+	0.0
1998 11 18	704	0.1+	0.9−	1998 11 24	704	0.8−	0.3−	2000 04 25	699	0.2+	0.6+
1998 11 21	704	0.1+	0.0	1998 12 15	910	0.2+	0.8+	2000 04 25	699	0.0	0.3+
1998 11 21	704	0.2−	0.1+	1998 12 15	910	0.4+	0.8+	2000 04 25	699	0.3+	1.1+
1998 11 21	704	0.0	0.1+	1998 12 15	910	0.4+	0.8+	2000 05 05	704	0.2−	1.3−
1998 11 21	704	0.0	0.5−	1998 12 21	910	0.3−	0.1+	2000 05 05	704	0.7+	0.1−

1998 11 23	699	0.4+	0.3−	1998 12 21	910	0.7−	0.1+	2000 05 05	704	0.6−	0.3+
1998 11 23	699	0.1+	0.0	1998 12 21	910	0.5−	0.1−	2000 05 05	704	0.4+	0.7−
1998 11 23	699	0.7+	0.4+	1999 02 09	691	0.1+	0.1−	2000 05 05	704	1.1−	0.7−

1998 WK₁₅ = 2000 DH₆₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	93.76653		(2000.0)			P		Q			
n	0.17932242	ω	261.99245			+0.76240168		−0.64560711			
a	3.1144378	Ω	138.20357			+0.61666885		+0.70425986			
e	0.2330014	i	3.78447			+0.19612040		+0.29531257			
P	5.50	H	14.4		G	0.15		U	5		
Residuals in seconds of arc											
1998 10 20	699	0.6+	0.7−	1998 11 21	704	0.5+	1.3−	2000 03 03	704	0.8+	0.8+
1998 10 20	699	0.6−	0.2−	1998 11 21	704	0.7+	1.4−	2000 03 03	704	0.1+	0.1+
1998 10 20	699	0.0	0.5−	1998 11 21	704	0.3+	1.2−	2000 03 03	704	0.3+	0.2−
1998 11 11	699	0.1+	0.0	1998 11 24	704	0.5+	0.0	2000 03 04	704	0.2−	0.4+
1998 11 11	699	0.2+	0.6+	1998 11 24	704	0.6−	0.3−	2000 03 04	704	0.6+	0.8+
1998 11 11	699	0.8+	0.1−	1998 11 24	704	0.3−	0.6−	2000 03 04	704	0.4+	0.7−
1998 11 18	704	0.5+	0.7+	1998 11 24	704	0.2−	0.1+	2000 03 04	704	0.8−	0.1+
1998 11 18	704	0.1−	0.4−	1998 11 24	704	0.9−	0.3+	2000 03 11	704	0.3−	0.9−
1998 11 18	704	0.8−	1.0+	2000 02 29	704	0.7−	0.1−	2000 03 11	704	0.7+	0.1+
1998 11 18	704	0.6−	1.6+	2000 02 29	704	0.9−	0.2+	2000 03 11	704	(3.0+	1.8+)
1998 11 18	704	0.2+	1.6+	2000 02 29	704	0.9−	0.7−				
1998 11 21	704	0.2−	0.6+	2000 03 03	704	0.9+	0.0				

1998 WL₁₆

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	58.64876		(2000.0)		P		Q				
n	0.17909615	ω	21.31456		−0.00001368		−0.98153087				
a	3.1170603	Ω	69.09853		+0.88532839		−0.08896172				
e	0.1151608	i	11.81658		+0.46496629		+0.16936048				
P	5.50	H	13.7	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1998 11 20	699	1.0+	0.2+	1998 12 08	699	1.8+	1.0−	2000 03 12	704	0.1+	0.1+
1998 11 20	699	0.7+	0.6+	1998 12 14	691	0.4−	0.2−	2000 03 12	704	0.2−	0.1−
1998 11 20	699	0.4−	0.9+	1998 12 14	691	0.3−	0.0	2000 03 12	704	0.2−	0.7+
1998 11 21	704	1.0−	1.0−	1998 12 14	691	0.5−	0.1+	2000 03 12	704	0.3+	0.5+
1998 11 21	704	1.7−	0.2−	1999 01 10	691	0.0	0.1−	2000 03 26	699	0.5−	0.9+
1998 11 21	704	(0.4−	2.2−)	1999 01 10	691	0.1+	0.2+	2000 03 26	699	0.0	0.1+
1998 11 21	704	0.7+	0.9−	1999 01 10	691	0.3+	0.2−	2000 03 26	699	0.8−	0.4+
1998 11 21	704	(0.1+	2.7−)	2000 02 03	704	0.5+	0.0	2000 03 26	699	0.4+	0.4−
1998 11 24	704	0.0	0.6−	2000 02 03	704	0.2+	0.0	2000 04 02	704	0.8+	0.1−
1998 11 24	704	0.3+	0.3−	2000 02 03	704	1.1+	0.5+	2000 04 02	704	1.5+	0.6−
1998 11 24	704	0.1+	1.1+	2000 02 03	704	0.2−	0.7+	2000 04 02	704	1.5+	0.3−
1998 11 24	704	0.2+	0.3+	2000 02 03	704	0.4+	0.6−	2000 04 02	704	0.3+	0.8−
1998 11 24	704	(0.9−	2.6+)	2000 03 04	704	0.5−	0.2−	2000 05 01	699	0.1−	0.3−
1998 11 25	699	0.5+	0.1−	2000 03 04	704	0.2−	0.4−	2000 05 01	699	0.7−	0.4−
1998 11 25	699	0.4+	0.4+	2000 03 04	704	0.8−	0.6−	2000 05 01	699	0.6−	0.1−
1998 11 25	699	0.1+	0.2+	2000 03 04	704	0.2−	0.8+	2000 05 01	699	0.4−	0.6−
1998 12 08	699	0.0	0.4−	2000 03 04	704	1.5−	1.2+				
1998 12 08	699	1.8−	0.7+	2000 03 12	704	0.3−	0.5−				

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.3−	0.1+	1998 11 25	699	0.4+	0.5−	2000 04 29	704	0.2+	0.2−
1998 11 18	704	0.6−	0.6−	1998 11 26	358	0.7−	0.3−	2000 04 29	704	1.1+	1.4+
1998 11 18	704	0.2−	1.0−	1998 11 26	358	1.2−	0.7+	2000 04 30	699	0.2−	0.0
1998 11 18	704	0.5−	1.1−	1998 11 26	358	0.2−	1.4+	2000 04 30	699	0.4−	0.4+
1998 11 18	704	0.7−	0.7−	1998 12 08	691	0.0	0.3−	2000 04 30	699	0.6−	0.5+
1998 11 20	699	0.3+	0.6+	1998 12 08	691	0.0	0.5−	2000 04 30	699	1.0−	0.6−
1998 11 20	699	1.2+	0.6+	1998 12 08	691	0.2+	0.5−	2000 05 06	704	0.2−	0.1+
1998 11 20	699	0.4+	1.0+	1998 12 13	691	0.3+	0.5−	2000 05 06	704	0.5+	1.5+
1998 11 21	704	0.5−	0.3+	1998 12 13	691	0.3+	0.3−	2000 05 06	704	1.0+	0.2+
1998 11 21	704	0.6−	0.1−	1998 12 13	691	0.4+	0.2−	2000 05 06	704	0.4−	0.5+
1998 11 21	704	0.7−	0.6+	1998 12 25	691	0.3−	0.4−	2000 05 06	704	0.5+	0.2−
1998 11 21	704	0.8−	1.0+	1998 12 25	691	0.2−	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1998 11 21	704	0.7−	0.6+	1998 12 25	691	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.2−	0.1+
1998 11 23	358	0.5+	0.4−	2000 04 24	699	0.1+	0.8−	2000 05 07	704	0.0	0.7+
1998 11 23	358	0.1+	1.4−	2000 04 24	699	0.0	0.4−	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1998 11 23	358	0.0	0.0	2000 04 24	699	0.6−	0.8−	2000 05 07	704	0.0	0.8+
1998 11 24	704	0.7−	0.3+	2000 04 24	699	0.4−	1.2−	2000 05 09	704	0.5−	0.9−
1998 11 24	704	1.5+	0.1−	2000 04 24	691	0.2−	0.4−	2000 05 09	704	0.0	0.5−
1998 11 24	704	0.9+	0.7+	2000 04 24	691	0.2−	0.6−	2000 05 09	704	0.1−	0.3+
1998 11 24	704	0.7+	1.4+	2000 04 24	691	0.2−	0.6−	2000 05 10	704	0.5−	0.3+
1998 11 24	704	0.9+	1.5+	2000 04 29	704	0.6+	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1998 11 25	699	0.6+	0.1−	2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2000 05 10	704	1.8+	0.9+
1998 11 25	699	0.3+	0.1−	2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2000 05 10	704	0.9−	0.2+

1998 WV₁₇ = 2000 DU₇₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	124.01615		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21841263	ω	31.34293	+0.89515472	−0.44574312
a	2.7307643	Ω	355.12439	+0.40043109	+0.80739759
e	0.1961647	i	2.24727	+0.19583916	+0.38655169
P	4.51	H	14.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	1.0+	0.0	1998 11 24	704	1.0+	0.1+	2000 03 03	704	0.7+	0.2+
1998 08 31	704	1.5−	1.5+	1998 11 24	704	1.3+	0.3−	2000 03 03	691	0.2−	0.1−
1998 08 31	704	0.2+	1.3−	1998 11 24	704	1.0+	1.7+	2000 03 03	704	0.1+	0.0
1998 08 31	704	0.1−	0.4+	1998 12 11	699	0.3+	0.5−	2000 03 03	704	0.3+	0.5−
1998 11 18	704	0.0	0.2−	1998 12 11	699	0.2+	0.3−	2000 03 03	691	0.2−	0.2−
1998 11 18	704	0.7−	0.2−	1998 12 11	699	0.7+	0.5+	2000 03 03	704	0.7+	0.3−
1998 11 18	704	1.6−	0.3−	1998 12 14	704	0.9−	0.0	2000 03 03	691	0.1−	0.2−
1998 11 18	704	1.0−	0.4+	1998 12 14	704	0.5+	0.3−	2000 03 03	704	0.6+	0.7−
1998 11 18	704	1.7−	0.3−	1998 12 14	704	0.8−	0.8−	2000 03 11	699	0.0	0.3+
1998 11 21	704	0.3+	0.1+	1998 12 14	704	0.2+	1.2−	2000 03 11	699	0.5−	0.2+
1998 11 21	704	0.3+	0.3−	1998 12 14	704	1.1−	0.5+	2000 03 11	699	0.5+	0.7+
1998 11 21	704	0.7+	0.2+	2000 02 29	704	(2.4−	1.8+)	2000 03 11	699	0.3−	0.3+
1998 11 21	704	1.0+	1.3+	2000 02 29	704	1.1−	0.4−				
1998 11 21	704	0.4+	0.5−	2000 02 29	704	0.2−	1.2+				

1998 WG₁₈ = 2000 FZ₃₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	59.62147		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18717224	ω	54.96595	−0.06919187	−0.99107813		
a	3.0267399	Ω	39.48553	+0.84698669	−0.11869368		
e	0.0888293	i	10.31994	+0.52709205	+0.06062967		
P	5.27	H	13.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	704	0.5−	0.3+	1998 12 17	704	1.4−	0.4+	2000 03 12	704	0.2−	0.2+
1998 11 21	704	0.3−	1.3−	2000 02 10	704	0.1+	0.6+	2000 03 26	699	0.4−	0.0
1998 11 21	704	1.2+	1.2−	2000 02 10	704	0.1−	0.2−	2000 03 26	699	0.2+	0.3+
1998 11 21	704	0.7+	0.6−	2000 02 10	704	0.3−	0.2−	2000 03 26	699	0.6−	0.1+
1998 11 21	704	(2.5−	1.4−)	2000 03 05	704	0.5+	0.3+	2000 03 26	699	0.1+	0.6+
1998 11 24	704	0.4−	0.7+	2000 03 05	704	0.0	0.4+	2000 03 28	704	0.3+	0.3−

1998 11 24	704	0.5−	0.5+	2000 03 05	704	0.1−	0.1+	2000 03 28	704	0.3−	0.3+
1998 11 24	704	0.9+	0.0	2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2000 03 28	704	0.1+	0.3−
1998 11 24	704	1.3−	1.4+	2000 03 05	704	0.5−	0.2+	2000 04 04	704	0.0	0.6+
1998 12 14	704	0.7+	0.9−	2000 03 05	608	0.1−	0.9−	2000 04 04	704	0.3−	0.7+
1998 12 14	704	0.2+	0.1+	2000 03 05	608	0.0	0.9−	2000 04 04	704	0.2−	0.5+
1998 12 14	704	0.9−	0.3+	2000 03 05	608	0.2+	0.9−	2000 04 04	704	0.2+	0.9+
1998 12 17	704	0.5+	1.3+	2000 03 12	704	0.2+	0.7−	2000 05 01	699	1.0+	0.1+
1998 12 17	704	0.8+	0.1−	2000 03 12	704	0.5−	0.0	2000 05 01	699	0.3+	0.3−
1998 12 17	704	0.3+	0.3−	2000 03 12	704	0.5+	0.3−	2000 05 01	699	0.5+	0.2+
1998 12 17	704	0.1−	0.5−	2000 03 12	704	0.3+	0.7−	2000 05 01	699	1.1−	1.2−

1998 WK₁₈ = 1988 TB₄ = 2000 EY₄₈Id. G. V. Williams (*MPC* 39282), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	192.29490		(2000.0)	P	Q
n	0.30243870	ω	21.49379	+0.98488029	+0.17072182
a	2.1980850	Ω	328.63144	−0.16603654	+0.88181509
e	0.1838188	i	3.23874	−0.04942352	+0.43960915
P	3.26	H	14.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1988 10 09	046	0.1−	1.2−	1998 12 14	704	1.3+	0.9+	2000 03 10	704	0.4+	0.3+
1988 10 09	046	0.6+	0.1+	1998 12 17	704	0.2+	0.2−	2000 03 10	704	0.3+	0.7−
1998 08 31	704	1.6−	0.4+	1998 12 17	704	0.7+	0.6−	2000 03 10	704	0.1+	0.9−
1998 08 31	704	1.4+	1.2−	1998 12 17	704	0.1−	0.9−	2000 03 11	704	0.1+	0.4−
1998 08 31	704	0.8−	0.6−	1998 12 17	704	0.8+	0.2−	2000 03 11	704	0.5+	0.1+
1998 08 31	704	1.3+	0.2−	1998 12 17	704	0.5+	0.2−	2000 03 11	704	0.0	0.4+
1998 11 21	704	0.2−	0.8+	2000 03 03	703	0.3−	1.0−	2000 03 11	704	0.4−	0.2+
1998 11 21	704	0.4+	0.8+	2000 03 03	703	0.4+	0.7−	2000 03 11	704	0.2+	0.0
1998 11 21	704	(0.8+	2.1+)	2000 03 03	703	0.6−	1.0+	2000 04 12	608	0.3+	0.7−
1998 11 21	704	0.4+	1.5+	2000 03 03	703	1.6−	0.5+	2000 04 12	608	0.9+	1.1−
1998 11 24	704	0.1+	0.8+	2000 03 09	704	0.5−	0.7+	2000 04 12	608	0.7+	1.5−
1998 11 24	704	1.0−	0.6+	2000 03 09	704	0.4−	0.2−	2000 05 02	699	1.0−	0.5−
1998 11 24	704	0.1−	1.0−	2000 03 09	704	0.5−	1.0+	2000 05 02	699	0.2−	0.5−
1998 11 24	704	0.8−	0.5−	2000 03 09	704	0.5+	0.8+	2000 05 02	699	1.3−	1.4+
1998 12 14	704	1.3−	1.2−	2000 03 10	704	1.0+	0.3−	2000 05 02	699	0.4−	0.5+
1998 12 14	704	0.8−	0.1+	2000 03 10	704	0.4+	0.1+				

1998 WV₂₀ = 2000 HZ₅₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	29.92072		(2000.0)	P	Q
n	0.30688568	ω	85.43447	−0.99297564	−0.10941741
a	2.1767989	Ω	88.27914	+0.08257374	−0.91339371
e	0.0597636	i	2.58176	+0.08474056	−0.39209662
P	3.21	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.2−	0.0	1998 11 26	691	1.2−	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.1−
1998 11 11	704	0.2−	0.5+	1998 11 26	691	1.3−	0.1−	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1998 11 11	699	0.6+	0.0	1998 11 26	691	1.7−	0.2−	2000 05 06	704	0.1+	0.4+
1998 11 11	704	1.5+	0.5+	1998 12 07	910	1.1+	0.5+	2000 05 06	704	0.5+	0.8−
1998 11 11	699	0.4+	0.1+	1998 12 07	910	0.7+	0.5+	2000 05 06	704	0.0	0.5−
1998 11 11	704	0.7+	0.2+	1998 12 07	910	0.9+	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.0
1998 11 11	704	0.0	0.2−	1998 12 08	910	0.9+	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
1998 11 18	704	0.8−	0.3+	1998 12 08	910	1.0+	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.4+
1998 11 18	704	1.3−	0.3−	1998 12 08	910	1.0+	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1998 11 18	704	0.8−	0.8−	1999 02 12	691	0.2+	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.0
1998 11 18	704	1.5−	1.7−	1999 02 12	691	0.3+	1.2−	2000 05 10	704	0.1+	0.0
1998 11 21	704	0.9−	0.1+	1999 02 12	691	0.3+	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1998 11 21	704 (1.2+	2.2+)		2000 04 26	699	0.6−	0.6+	2000 05 10	704	0.2−	0.7+
1998 11 21	704	0.7−	2.0+	2000 04 26	699	0.3−	0.3+	2000 05 10	704	0.6+	0.5+
1998 11 21	704 (0.5−	3.0+)		2000 04 26	699	0.1−	0.1+	2000 05 11	704 (0.3−	3.0+)	
1998 11 21	704 (2.1−	1.1+)		2000 04 26	699	0.8−	0.0	2000 05 11	704	0.7+	0.8−
1998 11 24	699	0.3+	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	704 (1.1+	5.2−)	
1998 11 24	699 (0.1−	2.0−)		2000 04 29	704	0.1+	0.3−				
1998 11 24	699	0.6+	1.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.4+				

1998 WS₂₁ = 1991 BN₁ = 2000 GZ₁₁₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	90.73897	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23484802	ω	163.19488	+0.16362589	-0.98595121	
<i>a</i>	2.6018252	Ω	277.37816	+0.90117949	+0.16322808	
<i>e</i>	0.1304374	<i>i</i>	1.93971	+0.40137527	+0.03545147	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 01 17	675	0.1-	0.9-	1998 11 21	704	0.1-	0.1-	2000 04 02	699	0.3-	0.6+
1991 01 17	675	1.0-	0.0	1998 11 21	704	0.1+	0.2-	2000 04 02	699	0.9-	0.2-
1991 01 18	511	0.7+	0.4-	1998 11 21	704	0.2+	0.3-	2000 04 02	699	1.0-	0.0
1991 01 18	511	(1.9+ 2.3-)		1998 12 14	704	0.1-	1.4+	2000 04 02	699	0.2+	0.6+
1991 01 19	511	(1.7- 2.0+)		1998 12 14	704	0.5-	0.2+	2000 04 03	699	0.8+	0.5+
1991 01 19	511	(2.5- 0.1-)		1998 12 14	704	(2.9- 0.4-)		2000 04 03	699	0.0	0.3+
1991 01 20	511	1.4+	1.3+	1998 12 14	704	0.9-	1.8+	2000 04 03	699	0.5+	0.8+
1991 01 20	511	1.3-	1.1-	1998 12 14	704	0.4+	0.0	2000 04 03	699	0.4+	0.8+
1998 11 11	120	0.4+	1.1+	1999 01 24	691	0.5-	0.4+	2000 04 08	704	0.4+	0.3+
1998 11 11	120	0.3+	1.2+	1999 01 24	691	0.4-	1.7-	2000 04 08	704	0.3+	0.4-
1998 11 18	704	0.2-	0.0	1999 01 24	691	1.1-	0.5-	2000 04 08	704	(3.3+ 0.6+)	
1998 11 18	704	0.3-	0.6-	1999 02 11	691	1.0+	0.2-	2000 04 11	691	0.0	0.6-
1998 11 18	704	0.8+	1.2-	1999 02 11	691	0.7+	0.6+	2000 04 11	691	0.1+	0.5-
1998 11 18	704	(0.8+ 2.4-)		1999 02 11	691	0.1-	0.6-	2000 04 11	691	0.2+	0.6-

1998 WP₂₂ = 2000 HP₃

Id. B. G. Marsden

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	42.40255	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23375167	ω	284.67327	-0.84723124	-0.52983384	
<i>a</i>	2.6099543	Ω	223.35090	+0.50638306	-0.78364704	
<i>e</i>	0.2098448	<i>i</i>	3.20756	+0.16054726	-0.32430450	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	120	0.2+	0.4-	1998 12 20	691	0.1+	0.1+	2000 05 08	704	0.2+	0.0
1998 11 15	120	0.6-	0.6-	2000 04 27	684	0.0	0.1-	2000 05 08	704	0.6-	0.0
1998 11 18	704	1.0+	0.0	2000 04 27	684	0.1+	0.1-	2000 05 09	704	0.8-	0.3+
1998 11 18	704	0.7+	0.4+	2000 04 28	684	0.3-	0.2+	2000 05 09	704	0.8+	0.4+
1998 11 18	704	0.8-	1.0+	2000 04 28	684	0.3-	0.1+	2000 05 09	704	1.2+	0.5-
1998 11 18	704	(0.3- 2.8+)		2000 04 28	704	0.2+	0.4-	2000 05 09	704	1.1+	1.1-
1998 11 18	704	0.7+	1.1+	2000 04 28	704	0.5+	0.6+	2000 05 10	704	0.4+	0.8-
1998 11 20	699	0.4-	0.6+	2000 04 28	704	0.9+	0.3+	2000 05 10	704	2.4+	0.5+
1998 11 20	699	0.3+	0.1+	2000 04 28	704	0.3-	0.7+	2000 05 10	704	0.3+	1.3+
1998 11 20	699	0.1+	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.6-
1998 11 21	704	0.1+	1.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.4-	2000 05 10	704	0.6-	0.8-
1998 11 21	704	0.7+	0.9-	2000 04 29	704	0.5-	1.3-	2000 05 10	704	0.5+	0.0
1998 11 21	704	0.2+	1.0-	2000 04 29	704	1.1-	0.5-	2000 05 10	704	0.3+	2.7-
1998 11 21	704	0.6-	0.9-	2000 04 30	699	0.5+	0.3+	2000 05 10	704	1.5-	0.0
1998 11 21	704	1.0-	1.0-	2000 04 30	699	0.0	0.3+	2000 05 10	704	0.2-	0.5+
1998 12 08	699	0.6-	1.4-	2000 04 30	699	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.1-	0.3+
1998 12 08	699	1.3-	0.8+	2000 04 30	699	0.1+	0.2+	2000 05 11	699	0.4-	0.2+
1998 12 08	699	0.1+	0.9+	2000 05 06	704	0.5-	0.3-	2000 05 11	699	0.6-	0.1+
1998 12 15	910	0.2-	0.4+	2000 05 06	704	0.0	0.2-	2000 05 11	699	0.4-	0.3+
1998 12 15	910	0.2-	0.4+	2000 05 06	704	0.9-	1.6-	2000 05 11	704	0.5+	0.6+
1998 12 15	910	0.3-	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.1-	2000 05 11	704	0.0	0.3+
1998 12 16	910	0.8+	0.2+	2000 05 07	704	0.1-	0.2+	2000 05 11	699	0.4-	0.4+
1998 12 16	910	0.5+	0.1+	2000 05 07	704	0.4-	0.7+	2000 05 11	704	0.0	0.3+
1998 12 16	910	0.6+	0.3+	2000 05 07	704	0.7-	0.0	2000 05 11	704	0.0	1.0+
1998 12 20	691	0.1+	0.4-	2000 05 07	704	0.6-	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.1-
1998 12 20	691	0.1-	0.1+	2000 05 08	704	0.5+	0.1+				

1998 WU₂₂ = 1997 LT₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	159.88922	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26152754	ω	166.18465	+0.99912012	-0.03929562	
<i>a</i>	2.4217228	Ω	196.08900	+0.03166939	+0.93599147	
<i>e</i>	0.1991784	<i>i</i>	3.03180	+0.02749613	+0.34982256	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	(2.1+ 0.9-)	1998 11 18	704	(1.5- 2.1+)	1998 12 12	691	0.4-	1.1-
1997 06 07	809	0.6+ 0.6-	1998 11 18	704	0.1+ 1.8+	1998 12 12	691	0.4-	0.6-
1997 06 07	809	0.8+ 0.3-	1998 11 21	704	0.1+ 0.6-	1998 12 12	691	0.0	0.5-
1997 06 08	809	0.9- 1.9-	1998 11 21	704	0.1+ 0.4-	2000 03 03	704	(0.4- 2.5-)	
1997 06 08	809	(2.8- 1.0-)	1998 11 21	704	0.4- 0.3-	2000 03 03	704	0.5- 1.5-	
1997 06 08	809	1.3- 1.6-	1998 11 21	704	1.6+ 1.0-	2000 03 03	704	0.9+ 0.0	
1998 10 20	699	1.1+ 0.5-	1998 11 21	704	0.6- 0.6-	2000 03 03	704	0.5+ 0.2-	
1998 10 20	699	0.3+ 0.6-	1998 11 24	704	0.0 0.2+	2000 03 11	704	0.1+ 0.3+	
1998 10 20	699	1.1+ 0.3-	1998 11 24	704	0.3+ 0.2-	2000 03 11	704	(2.3- 0.2-)	
1998 11 11	699	0.2- 0.1+	1998 11 24	704	0.8- 0.3+	2000 03 11	704	1.1+ 0.3-	
1998 11 11	699	0.1- 1.2+	1998 11 24	704	1.0- 0.3+	2000 03 11	704	0.1+ 0.3+	
1998 11 11	699	0.2+ 0.2-	1998 11 24	704	(6.4- 2.5+)	2000 04 05	704	0.6+ 0.3+	
1998 11 18	704	0.4- 0.6-	1998 12 08	699	0.1- 1.5-	2000 04 05	704	0.9- 0.5+	
1998 11 18	704	0.2- 0.2+	1998 12 08	699	(0.8+ 2.5-)	2000 04 05	704	1.4- 0.5+	
1998 11 18	704	0.9- 0.9+	1998 12 08	699	1.6+ 0.0	2000 04 05	704	0.6- 0.3+	

1998 WH₂₃ = 2000 JW₁₂

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	102.74283	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29344377	ω	24.51486	-0.07244112	-0.99441701	
<i>a</i>	2.2427771	Ω	69.71429	+0.90104030	-0.09823543	
<i>e</i>	0.0775877	<i>i</i>	4.69210	+0.42764315	+0.03853072	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.6-	0.4-	1998 11 27	691	2.6-	1.6+	2000 04 30	699	1.1+	0.2-
1998 11 11	704	0.7+	1.9-	1998 12 15	910	1.9-	0.5+	2000 04 30	699	0.8-	0.2+
1998 11 11	704	0.4+	1.4-	1998 12 15	910	2.2-	0.5+	2000 04 30	699	0.3+	0.6-
1998 11 11	704	0.6-	0.0	1998 12 15	910	2.2-	0.3+	2000 04 30	699	0.2-	0.5-
1998 11 18	704	0.6-	1.8-	1998 12 16	910	2.8-	0.4+	2000 04 30	699	0.8-	1.0-
1998 11 18	704	(0.7+ 2.7-)		1998 12 16	910	2.7-	0.2+	2000 05 06	704	0.3-	0.8-
1998 11 18	704	(0.9- 3.3-)		1998 12 16	910	2.4-	0.3+	2000 05 06	704	0.9-	1.1+
1998 11 21	704	0.7-	0.1-	2000 04 24	699	0.1-	0.3+	2000 05 06	704	0.8-	1.3-
1998 11 21	704	(3.1- 2.1-)		2000 04 24	699	0.8-	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1998 11 21	704	1.4-	0.3+	2000 04 24	699	0.3+	0.7-	2000 05 07	704	0.6+	0.5-
1998 11 21	704	(1.8- 2.9+)		2000 04 24	699	0.3+	0.6-	2000 05 07	704	0.4+	0.2-
1998 11 21	704	2.8-	1.1+	2000 04 30	699	0.1-	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	1.1+
1998 11 27	691	2.5-	0.3-	2000 04 30	699	0.2-	0.7-	2000 05 07	704	0.7+	0.7+
1998 11 27	691	(27.9+ 0.9-)		2000 04 30	699	0.5-	0.0	2000 05 07	704	0.4-	0.1+

1998 WB₂₅ = 2000 JV₇₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	251.58040	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23901000	ω	31.29874	+0.59112078	+0.77407794	
<i>a</i>	2.5715324	Ω	275.90973	-0.77910185	+0.47523860	
<i>e</i>	0.1814564	<i>i</i>	13.17239	-0.20874991	+0.41827217	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.0	1999 01 18	704	0.3-	0.5-	2000 04 06	704	0.5-	0.2-
1994 12 02	691	0.1+	0.1+	1999 01 18	704	0.5+	1.5+	2000 04 06	704	0.6+	0.2-
1994 12 02	691	0.0	0.2+	1999 01 18	704	1.5+	0.8-	2000 04 13	699	0.6-	0.8-
1998 11 28	327	0.3+	0.2-	1999 01 18	704	(4.0-	1.1-)	2000 04 13	699	0.6-	0.2+
1998 11 28	327	0.0	0.4+	1999 01 20	704	0.7+	0.5-	2000 04 13	699	0.2-	0.0
1998 11 28	327	0.1+	0.5+	1999 01 20	704	0.2+	0.3-	2000 04 13	699	0.1-	0.1-
1998 12 02	327	0.2-	0.2+	1999 01 20	704	0.1+	0.2-	2000 05 06	704	0.0	0.6-

1998 12 02	327	0.0	0.0	1999 01 20	704	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	1.2+	0.6+
1998 12 02	327	0.2-	0.3+	2000 01 28	704	0.2-	0.1-	2000 05 06	704	0.3+	0.5+
1998 12 22	704	0.3+	0.1+	2000 01 28	704	0.7-	0.2-	2000 05 06	704	1.0+	0.8+
1998 12 22	704	1.5-	0.3+	2000 01 28	704	0.3-	0.6-	2000 05 06	704	0.2+	1.3+
1998 12 22	704	0.3-	0.2+	2000 01 28	704	0.5-	0.2-	2000 05 07	699	0.3+	0.0
1998 12 22	704	0.0	0.3-	2000 01 28	704	0.1-	0.4-	2000 05 07	699	0.3+	0.2+
1998 12 22	704	1.1-	0.3-	2000 04 06	704	0.0	0.3-	2000 05 07	699	0.2-	0.2-
1999 01 18	704	(1.5+	2.5-)	2000 04 06	704	0.2-	0.4-	2000 05 07	699	0.3+	0.4+

1998 WZ₂₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	63.93913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18034628	ω	17.32800	-0.63205900	-0.77351747
<i>a</i>	3.1026391	Ω	111.89999	+0.70489183	-0.59888441
<i>e</i>	0.1571668	<i>i</i>	2.87924	+0.32191447	-0.20738414
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.0	0.2-	1999 02 10	704	0.2-	0.2-	2000 04 30	699	0.0	0.4+
1998 11 16	691	0.4+	0.0	1999 02 10	704	1.0-	0.5+	2000 04 30	699	0.4+	0.1-
1998 11 16	691	0.1-	0.2-	1999 02 10	704	0.7+	0.6-	2000 04 30	699	0.6+	0.1-
1998 11 21	691	0.1+	0.2+	1999 02 13	704	1.7+	0.3-	2000 05 05	704	0.4-	0.1+
1998 11 21	691	0.3-	0.3+	1999 02 13	704	0.4-	1.1+	2000 05 05	704	1.1+	0.8-
1998 11 21	691	0.2-	0.1-	1999 02 13	704	0.9-	0.4-	2000 05 05	704	0.3-	0.8+
1999 02 10	704	(0.6-	2.6-)	2000 04 30	699	0.3-	0.2-	2000 05 05	704	1.1-	0.2-

1998 WR₃₁ = 2000 JL₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	153.40823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29359875	ω	81.59334	+0.69144690	-0.71842125
<i>a</i>	2.2419878	Ω	324.27121	+0.60101385	+0.63040338
<i>e</i>	0.1742955	<i>i</i>	7.47562	+0.40085352	+0.29404503
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 12	327	0.3-	0.5-	1998 12 02	292	0.7-	0.7+	1998 12 31	292	0.1+	0.4+
1996 02 12	327	0.3-	0.4-	1998 12 10	292	0.2-	0.7-	1998 12 31	292	1.0+	0.9+
1996 02 12	327	0.3+	0.3+	1998 12 10	292	1.7-	0.5-	2000 05 04	704	0.3-	0.3+
1998 11 16	704	(0.3+ 2.3+)		1998 12 10	292	0.9-	1.3-	2000 05 04	704	1.0-	0.0
1998 11 16	704	(1.1+ 3.3+)		1998 12 14	704	0.8+	0.5+	2000 05 04	704	0.2-	0.3-
1998 11 16	704	1.7+	1.2+	1998 12 14	704	0.8+	0.5+	2000 05 09	704	0.2+	0.3+
1998 11 16	704	1.3+	0.0	1998 12 14	704	1.3+	1.3-	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1998 11 16	704	(0.6+ 4.1+)		1998 12 14	704	0.1+	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.6+
1998 11 29	292	0.8-	0.2-	1998 12 15	292	0.2-	0.9+	2000 05 09	704	0.3-	0.5-
1998 11 29	292	0.0	0.9-	1998 12 15	292	0.1-	0.6+	2000 05 11	704	0.7+	0.6-
1998 11 29	292	0.5-	1.2-	1998 12 23	292	0.6-	1.3+	2000 05 11	704	0.5+	0.4-
1998 12 02	292	0.1+	0.0	1998 12 23	292	(0.1- 2.2+)		2000 05 11	704	0.7+	0.7+
1998 12 02	292	0.9-	0.1-	1998 12 23	292	0.3-	0.2+				

1998 XY₂ = 2000 HB₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	52.35216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22761444	ω	93.68311	-0.78697668	-0.58844425
<i>a</i>	2.6566612	Ω	50.37331	+0.42577648	-0.73552986
<i>e</i>	0.1139899	<i>i</i>	13.93431	+0.44652223	-0.33575167
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 07	587	0.3-	0.1+	1999 01 16	704	0.0	0.6-	2000 05 06	704	0.2+	0.8-
1998 12 07	587	0.2-	0.9+	1999 01 16	704	0.2-	0.1-	2000 05 07	704	0.5+	0.1+
1998 12 07	587	0.4+	0.5+	1999 01 16	704	2.8-	0.5+	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
1998 12 08	587	0.9-	0.4-	2000 03 03	703	0.7+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1998 12 08	587	0.4-	0.5+	2000 03 03	703	0.5-	0.3-	2000 05 07	704	0.4+	0.1-

1998 12 08	587	0.7-	0.5+	2000 03 03	703	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.3-
1998 12 14	704	0.5-	1.2+	2000 03 03	703	0.6+	0.3-	2000 05 09	704	0.0	0.0
1998 12 14	704	1.4+	1.2-	2000 04 24	699	0.8-	0.2-	2000 05 09	704	0.5-	0.6-
1998 12 14	704	1.4-	1.1+	2000 04 24	699	0.6-	0.0	2000 05 09	704	0.4-	0.3+
1998 12 14	704	0.3+	0.6+	2000 04 24	699	0.7-	0.0	2000 05 09	704	0.6-	0.2-
1998 12 14	704	0.8-	1.2+	2000 04 24	699	0.5-	0.3-	2000 05 10	704	0.2+	0.5-
1998 12 14	587	0.7+	0.5-	2000 04 27	704	0.2-	0.1+	2000 05 10	704	3.0+	0.5+
1998 12 14	587	0.8-	0.8+	2000 04 27	704	0.3+	0.2+	2000 05 10	704	0.1-	0.5-
1998 12 15	587	1.0+	0.1+	2000 04 27	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.1-	0.7+
1998 12 17	704	1.6+	0.5+	2000 04 27	704	0.3+	0.4+	2000 05 10	704	0.4-	1.0+
1998 12 17	704	0.8+	1.8-	2000 04 27	704	0.4+	0.7+	2000 05 10	704	0.4-	0.5-
1998 12 17	704	(1.7+ 2.0-)		2000 04 29	704	0.1-	0.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	1.9+	0.6-	2000 04 29	704	0.2-	0.5-	2000 05 10	704	0.0	0.4+
1998 12 17	704	1.5+	1.4-	2000 04 29	704	0.1-	0.3-	2000 05 10	704	0.7+	0.4+
1998 12 18	587	0.5-	0.8+	2000 04 29	704	0.4-	0.5-	2000 05 10	704	0.4+	0.6+
1998 12 18	587	0.1-	0.2+	2000 04 29	704	0.8-	1.0-	2000 05 10	704	0.4+	0.4+
1998 12 23	587	0.2+	0.1-	2000 05 03	704	0.1-	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1998 12 23	587	0.3+	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.3-	2000 05 11	704	0.5+	0.4+
1999 01 04	587	0.6+	0.1-	2000 05 03	704	0.1-	0.2-	2000 05 11	704	0.0	0.0
1999 01 04	587	0.4+	0.1-	2000 05 03	704	0.0	0.1-	2000 05 11	699	0.4-	0.3-
1999 01 05	587	1.4-	1.6-	2000 05 03	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.1-
1999 01 15	587	1.5+	0.5+	2000 05 06	704	0.7+	0.3+	2000 05 11	699	0.3+	0.7+
1999 01 15	587	0.2+	0.5-	2000 05 06	704	0.1+	1.1-	2000 05 11	699	0.9-	0.3+
1999 01 16	704	0.1+	1.5-	2000 05 06	704	0.5-	1.2+	2000 05 11	699	1.0-	0.3+
1999 01 16	704	1.7-	0.4+	2000 05 06	704	0.0	0.6-				

1998 XQ₃ = 2000 FO₄₃

Id. T. Kobayashi

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	80.66838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21465593	ω	19.34788	-0.11737085	-0.98647406
<i>a</i>	2.7625329	Ω	77.52113	+0.89499964	-0.15500383
<i>e</i>	0.0253682	<i>i</i>	6.73015	+0.43034839	+0.05331744
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	411	0.1-	0.0	1998 12 24	411	0.8-	1.7+	2000 04 05	704	0.6+	0.7+
1998 12 09	411	0.6+	0.1+	1998 12 24	411	1.9-	0.3-	2000 04 05	704	0.1-	0.1+
1998 12 11	411	0.4-	0.1+	1999 01 04	411	0.1-	0.3-	2000 04 05	704	1.1-	0.0
1998 12 11	411	0.0	0.7-	1999 01 04	411	0.5-	0.9+	2000 04 08	704	0.7+	1.1+
1998 12 14	704	0.3-	0.8+	2000 03 12	703	0.3-	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.5+
1998 12 14	704	0.0	0.5-	2000 03 12	703	0.6-	1.3-	2000 04 08	704	0.1+	0.3-
1998 12 14	704	1.1+	0.6+	2000 03 12	703	1.1-	0.3+	2000 04 08	704	0.6+	1.5+
1998 12 14	704	0.5-	0.4-	2000 03 12	703	0.2+	0.9-	2000 04 08	704	0.1+	0.1+
1998 12 16	704	0.1+	0.3+	2000 03 12	704	0.5-	0.2+	2000 04 27	699	0.2+	0.3+
1998 12 16	704	0.1+	0.8-	2000 03 12	704	0.9-	0.1-	2000 04 27	699	0.1+	0.4-
1998 12 16	704	1.0+	0.4-	2000 03 12	704	0.8-	0.9-	2000 04 27	699	0.1-	0.3-
1998 12 16	704	1.8+	0.7-	2000 03 12	704	0.2-	0.6-	2000 04 27	699	0.4-	0.7-
1998 12 16	704	1.9+	0.6-	2000 03 29	704	0.3+	0.0	2000 05 03	704	0.9+	0.2-
1998 12 17	704	0.0	0.3+	2000 03 29	704	0.5+	0.5+	2000 05 03	704	0.9-	0.2-
1998 12 17	704	0.7+	1.5-	2000 03 29	704	0.7+	0.4+	2000 05 03	704	0.1-	1.3-
1998 12 17	704	0.7-	0.6-	2000 03 29	704	0.5+	0.6+	2000 05 03	704	0.4+	0.1+
1998 12 17	704	1.4-	1.3+	2000 03 29	704	0.2+	0.4+	2000 05 03	704	0.9-	0.5+
1998 12 17	411	0.6-	0.8+	2000 04 05	704	0.9+	0.7-				
1998 12 17	411	0.2-	0.0	2000 04 05	704	0.7+	0.2+				

1998 XA₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	201.26012		(2000.0)	P	Q
n	0.50662503	ω	211.15009	-0.50212381	-0.68717988
a	1.5583977	Ω	274.25868	+0.86139429	-0.34363198
e	0.3067983	i	31.76811	+0.07662612	-0.64007881
P	1.95	H	18.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.1-	0.6+	1998 12 20	071	0.0	0.1-	1998 12 27	428	0.4+	0.4-
1997 01 13	566	0.0	0.7+	1998 12 20	071	0.2+	0.3-	1998 12 28	402	0.7-	0.8-
1997 01 13	566	1.7+	0.6+	1998 12 20	071	0.2+	0.6+	1998 12 28	402	0.7-	0.7-
1998 12 12	704	0.6-	0.3+	1998 12 20	071	0.6+	0.8+	1998 12 28	402	0.8-	1.1-
1998 12 12	704	0.1-	0.9+	1998 12 20	071	0.3+	0.2-	1998 12 28	151	1.2-	1.3-
1998 12 12	704	0.1-	1.2+	1998 12 21	426	0.4+	0.5-	1998 12 28	151	(4.6-	2.0+)
1998 12 12	704	0.2+	1.3+	1998 12 21	426	0.2+	0.2-	1998 12 28	151	1.4-	0.4-
1998 12 12	704	0.3+	1.2+	1998 12 21	426	0.3+	0.5+	1998 12 28	151	0.6-	1.2-
1998 12 13	761	0.0	0.0	1998 12 21	426	0.4+	0.4-	1998 12 28	151	1.7-	0.3-
1998 12 13	761	1.0-	1.5+	1998 12 21	151	0.2+	0.5+	1998 12 29	540	0.0	0.0
1998 12 13	711	0.3-	0.2+	1998 12 21	151	0.1-	0.5+	1998 12 29	540	0.2-	0.1+
1998 12 13	711	0.3-	0.1+	1998 12 21	151	0.3+	0.1-	1998 12 29	540	0.6-	0.5+
1998 12 13	711	0.4-	0.1+	1998 12 21	151	(1.8+	2.1-)	1998 12 30	046	0.2-	0.9+
1998 12 13	327	0.6-	0.2-	1998 12 23	670	0.1+	1.0+	1998 12 30	046	0.1-	0.3+
1998 12 13	327	0.4-	0.2-	1998 12 23	670	0.6-	0.6+	1998 12 30	046	0.1-	0.3+
1998 12 13	327	0.5-	0.1-	1998 12 23	670	0.0	0.5+	1998 12 30	046	0.3-	0.7+
1998 12 13	327	0.4-	0.2-	1998 12 23	670	0.4+	0.1+	1999 01 01	860	0.3-	1.0+
1998 12 13	046	1.4-	0.3-	1998 12 23	587	0.8-	1.8-	1999 01 01	860	0.0	1.2-
1998 12 13	046	0.6+	0.2-	1998 12 23	587	0.4+	0.6+	1999 01 01	860	(0.3-	3.5-)
1998 12 13	046	0.5-	0.1-	1998 12 23	540	0.7+	0.7+	1999 01 04	422	0.1-	0.4+
1998 12 13	046	1.2+	0.5-	1998 12 23	540	0.8+	0.2+	1999 01 04	422	0.1-	0.7+
1998 12 13	046	0.5-	0.4-	1998 12 23	540	0.3+	0.5+	1999 01 04	422	0.1-	1.0+
1998 12 13	106	0.9-	1.0-	1998 12 23	540	0.4+	0.6+	1999 01 04	587	0.2+	1.9+
1998 12 13	106	0.9-	0.9-	1998 12 23	540	0.9+	0.9+	1999 01 04	587	1.2-	1.3-
1998 12 13	106	0.5-	1.7-	1998 12 24	910	0.3+	0.3+	1999 01 05	587	0.3+	0.1+
1998 12 13	106	0.4-	1.1-	1998 12 24	910	0.2+	0.4-	1999 01 05	587	0.0	0.1-
1998 12 13	106	0.2-	1.2-	1998 12 24	910	0.1-	0.2-	1999 01 07	428	0.7-	0.6+
1998 12 13	106	1.0-	1.3-	1998 12 24	910	0.0	0.3-	1999 01 07	428	0.6-	1.1+
1998 12 14	658	0.5-	0.2-	1998 12 24	910	0.0	0.2-	1999 01 07	428	0.5-	0.8+
1998 12 14	711	0.3-	0.3-	1998 12 24	910	0.0	0.0	1999 01 08	428	1.1-	0.4-
1998 12 14	658	0.4-	0.1-	1998 12 24	910	0.1+	0.6-	1999 01 08	428	(0.3-	2.3+)
1998 12 14	658	0.3-	0.4-	1998 12 24	910	0.0	0.2-	1999 01 08	428	1.0-	0.1+
1998 12 14	711	0.3-	0.2-	1998 12 24	910	0.0	0.2-	1999 01 08	428	1.3-	0.1-
1998 12 14	711	(1.3+	2.1+)	1998 12 24	910	0.1+	0.0	1999 01 08	428	0.9-	0.3+
1998 12 14	704	(0.7+	2.3-)	1998 12 24	104	0.7+	1.1-	1999 01 10	422	0.4-	0.5-
1998 12 14	704	1.2-	1.0+	1998 12 24	104	0.6+	0.2-	1999 01 10	422	0.7-	0.5-
1998 12 14	704	0.2-	0.0	1998 12 24	104	0.3+	0.8-	1999 01 10	422	0.5-	0.8-
1998 12 14	704	0.2+	0.7+	1998 12 24	104	0.2-	0.7-	1999 01 10	428	0.1+	0.8-
1998 12 14	704	0.1-	1.3+	1998 12 24	121	0.1+	0.4-	1999 01 10	428	0.2-	0.9-
1998 12 14	151	0.0	0.8-	1998 12 24	121	0.3+	0.1-	1999 01 10	428	0.0	1.0-
1998 12 14	151	0.8+	0.2+	1998 12 24	121	0.4+	0.1-	1999 01 10	428	0.4+	0.5-
1998 12 14	151	0.5+	0.0	1998 12 24	104	0.2-	1.4-	1999 01 10	428	0.5+	0.4-
1998 12 14	151	0.3+	0.5-	1998 12 24	104	0.1+	1.5-	1999 01 11	428	0.1-	0.7-
1998 12 15	151	0.5+	0.2-	1998 12 24	104	0.4+	1.3-	1999 01 11	428	0.0	0.9-
1998 12 15	151	0.2-	0.2+	1998 12 25	428	0.3+	1.3+	1999 01 12	422	0.7-	0.2-
1998 12 15	151	0.7+	0.1-	1998 12 25	428	0.1+	0.8+	1999 01 13	428	1.1-	0.2+
1998 12 15	151	1.1-	1.2+	1998 12 25	428	0.3+	0.9+	1999 01 13	428	0.6-	0.3+
1998 12 15	540	(2.6+	1.5+)	1998 12 25	428	0.4+	0.4+	1999 01 13	428	1.2-	0.6-
1998 12 15	540	(2.2-	0.7+)	1998 12 25	428	0.3+	0.5+	1999 01 15	428	1.0-	0.5-
1998 12 15	540	(2.7+	1.9+)	1998 12 25	428	0.4+	0.9+	1999 01 16	428	0.3+	0.1+
1998 12 15	540	(2.7+	0.8-)	1998 12 25	428	0.1+	0.6+	1999 01 16	428	0.0	0.6-
1998 12 16	360	0.3+	0.1+	1998 12 25	540	0.5+	0.5+	1999 01 16	428	0.3-	0.1-
1998 12 16	360	0.3+	0.1+	1998 12 25	540	0.0	0.5-	1999 01 18	428	0.4+	0.8+
1998 12 16	360	0.3+	0.1+	1998 12 25	540	0.4+	0.8+	1999 01 19	428	0.1-	0.0
1998 12 18	402	0.1-	1.1-	1998 12 25	540	0.7+	0.9+	1999 01 19	428	0.3+	0.1+
1998 12 18	402	0.1-	1.2-	1998 12 26	151	0.2-	1.1+	1999 01 19	428	0.3-	0.3+
1998 12 18	402	0.1-	1.3-	1998 12 26	151	0.4+	0.4+	1999 01 26	428	0.5-	0.6-
1998 12 18	587	1.2+	0.7-	1998 12 26	151	0.3+	0.0	1999 01 26	428	0.2+	0.2-
1998 12 18	587	1.0+	0.5-	1998 12 26	540	(2.7-	1.2+)	1999 02 06	428	1.4+	0.1+
1998 12 18	151	0.1-	1.1-	1998 12 26	540	0.4-	0.7-	1999 02 06	428	1.3+	0.3+
1998 12 18	587	1.2+	0.5-	1998 12 26	620	0.3+	0.3+	1999 02 06	428	1.2+	1.0-
1998 12 18	151	0.4-	0.3-	1998 12 26	620	0.2+	0.3+	1999 02 13	428	1.0+	0.8-
1998 12 18	151	0.6+	0.0	1998 12 26	620	0.2+	0.5+	1999 02 14	428	1.1+	0.6-
1998 12 18	151	1.0+	0.8-	1998 12 26	620	0.3+	1.1+	1999 02 14	428	1.2+	1.1+
1998 12 19	143	0.9+	1.4+	1998 12 27	428	0.7+	0.1-	1999 04 13	422	1.1+	0.2+
1998 12 19	143	0.9+	1.7+	1998 12 27	428	0.3+	0.2+	1999 04 13	422	0.8+	0.7+
1998 12 19	143	0.7+	0.9+	1998 12 27	428	0.8+	0.2+	1999 04 13	422	0.9+	0.2+

1998 XN₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	204.86681		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23657463	ω	239.80780	+0.97227405	+0.03389757
a	2.5891503	Ω	117.36515	+0.03173431	+0.96115818
e	0.1465332	i	15.10145	-0.23168103	+0.27390858
P	4.17	H	14.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.9+	0.0	1999 01 15	691	0.8-	0.2+	1999 02 13	704	0.1+	1.2-
1998 12 11	691	1.0+	0.2-	1999 01 19	691	0.8-	0.1+	2000 04 27	843	0.3-	0.0
1998 12 11	691	1.1+	0.2+	1999 01 19	691	0.6-	0.4+	2000 04 27	843	0.0	0.2-
1998 12 13	691	0.3-	0.1+	1999 01 19	691	0.7-	0.2+	2000 04 27	843	0.0	0.1+
1998 12 13	691	0.4-	0.0	1999 02 10	704	0.2+	1.1+	2000 04 28	699	0.4-	1.5+
1998 12 13	691	0.2-	0.1-	1999 02 10	704	0.5+	1.4+	2000 04 28	699	1.0-	0.0
1999 01 09	691	0.1-	0.3-	1999 02 10	704	0.3+	0.8-	2000 04 28	699	0.2-	0.3+
1999 01 09	691	0.2+	0.3-	1999 02 10	704	1.6-	0.5-	2000 04 28	699	0.7-	0.5+
1999 01 09	691	0.0	0.3-	1999 02 13	704	1.8+	0.2-	2000 04 30	843	0.1+	1.0-
1999 01 15	691	0.7-	0.2+	1999 02 13	704	1.1+	0.5-	2000 04 30	843	1.5+	0.2-
1999 01 15	691	0.7-	0.0	1999 02 13	704	0.1+	0.7+	2000 04 30	843	1.0+	1.0-

1998 XG₉

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	343.94043		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25988713	ω	145.58136	-0.79619850	+0.60194684
a	2.4319027	Ω	71.54462	-0.56857686	-0.70989974
e	0.1287353	i	3.69052	-0.20685334	-0.36565332
P	3.79	H	15.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 23	691	0.3-	0.9-	1998 12 23	104	0.8+	0.3+	2000 04 25	699	0.2-	0.3+
1992 02 23	691	0.4-	0.7-	1998 12 23	104	0.4+	0.1-	2000 04 25	699	0.1-	0.1+
1992 02 23	691	0.2-	1.1-	1998 12 23	104	0.1+	0.8+	2000 05 01	699	0.5-	0.0
1998 12 12	104	0.0	0.5+	1998 12 25	104	0.7+	0.5+	2000 05 01	699	0.3-	0.3-
1998 12 12	104	0.3+	0.1+	1998 12 25	104	0.5+	0.4+	2000 05 01	699	0.3-	0.1+
1998 12 12	104	1.2-	0.1-	1998 12 25	104	0.1+	0.6+	2000 05 01	699	0.6-	0.4-
1998 12 12	104	1.1+	0.6-	1998 12 27	104	0.0	0.9+	2000 05 05	704	0.1-	0.1+
1998 12 14	104	0.1+	0.2-	1998 12 27	104	0.7-	0.9+	2000 05 05	704	0.5+	0.1-
1998 12 14	104	0.0	0.6-	1998 12 27	104	0.1-	1.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
1998 12 14	104	0.4+	1.2-	2000 04 07	704	0.2-	0.5-	2000 05 05	704	0.5+	0.1-
1998 12 15	104	0.0	1.1+	2000 04 07	704	0.1-	0.4+	2000 05 05	704	0.0	0.4+
1998 12 15	104	0.1-	1.0+	2000 04 07	704	0.4-	0.1-	2000 05 08	704	0.5+	0.4-
1998 12 17	704	0.2+	0.5-	2000 04 07	704	0.1+	0.3-	2000 05 08	704	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	0.8-	0.3+	2000 04 07	704	1.9+	0.7+	2000 05 08	704	0.3+	1.0+
1998 12 17	704	1.6+	1.0-	2000 04 25	699	0.2-	0.0	2000 05 08	704	0.3+	0.8+
1998 12 17	704	(4.4-	0.3+)	2000 04 25	699	0.1-	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.9+

1998 12 14	704	(0.6−	2.4−)	1999 01 14	627	0.8+	0.7+	2000 05 07	704	1.2+	0.1+
1998 12 14	704	0.6+	0.2−	1999 01 14	627	0.1+	1.5+	2000 05 07	704	0.5−	0.3−
1998 12 15	627	0.7+	1.1+	1999 01 15	958	1.6−	0.7+	2000 05 09	704	0.4+	0.4−
1998 12 15	627	0.4−	0.2+	1999 01 15	958	0.2+	0.4+	2000 05 09	704	0.4+	1.3+
1998 12 15	627	0.0	0.1−	1999 01 16	958	0.5−	0.7−	2000 05 09	704	0.6−	0.6−
1998 12 17	704	0.1−	0.7−	1999 01 16	704	0.3+	0.0	2000 05 11	704	0.9−	0.4+
1998 12 17	704	0.1−	0.5−	1999 01 16	704	0.4+	0.4+	2000 05 11	704	0.9−	0.0
1998 12 17	704	0.3+	0.6−	1999 01 16	704	(2.4+	1.8+)	2000 05 11	704	0.1−	0.1−

1998 XK₁₁ = 2000 JC₆₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	174.72361		(2000.0)		P		Q
n	0.27639721	ω	88.17724		+0.83355330		−0.54995512
a	2.3340686	Ω	305.18304		+0.47798628		+0.76546336
e	0.0941499	i	3.67086		+0.27698016		+0.33408863
P	3.57	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.2−	0.8−	1998 12 21	411	0.4+	1.6+	1999 01 19	704	0.2+	0.1−
1992 01 09	691	0.4−	0.7−	1998 12 21	411	0.3−	0.4+	2000 05 01	699	0.3+	0.0
1992 01 09	691	0.1−	0.6−	1998 12 26	411	0.4+	0.3+	2000 05 01	699	0.1+	0.1−
1998 12 13	411	0.6−	0.7+	1998 12 26	411	0.7−	0.4+	2000 05 01	699	0.2+	0.3+
1998 12 13	411	0.1−	0.5−	1999 01 05	411	1.1−	0.5+	2000 05 01	699	0.5+	0.4−
1998 12 14	704	0.3−	0.4+	1999 01 05	411	1.5−	0.4+	2000 05 09	704	0.1−	0.2+
1998 12 14	704	0.4+	0.1−	1999 01 15	411	0.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.8−	0.4+
1998 12 14	704	0.8−	0.8+	1999 01 15	411	0.7−	0.4+	2000 05 09	704	0.2−	0.3−
1998 12 14	704	0.3+	1.5−	1999 01 16	704	0.7+	0.0	2000 05 09	704	0.5−	0.2+
1998 12 14	704	0.2+	1.7−	1999 01 16	704	0.9+	1.0−	2000 05 09	704	0.1−	1.4+
1998 12 16	411	0.8−	0.5+	1999 01 16	704	0.9+	1.0+	2000 05 11	704	0.3−	0.8−
1998 12 16	411	0.8+	0.2+	1999 01 16	704	0.7+	0.2−	2000 05 11	704	0.3−	0.7−
1998 12 17	704	0.3−	0.1−	1999 01 19	704	0.2+	0.0	2000 05 11	704	0.9+	0.4−
1998 12 17	704	0.1+	0.7−	1999 01 19	704	0.1−	0.3+	2000 05 11	704	0.4+	0.6+
1998 12 17	704	0.6+	0.6−	1999 01 19	704	0.7+	0.3+				
1998 12 17	704	1.1+	0.4−	1999 01 19	704	0.8−	0.7+				

1998 XO₁₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	124.06024		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26641186	ω	356.50693		+0.28116381		−0.95790222
a	2.3920322	Ω	77.15710		+0.88190743		+0.23405731
e	0.1955330	i	3.41360		+0.37839953		+0.16625434
P	3.70	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.8+	0.1+	1998 12 17	557	0.2−	0.1+	1999 01 16	704	0.9+	0.3+
1998 12 14	704	0.1−	0.5−	1998 12 17	704	0.8+	0.5−	1999 01 16	704	0.0	0.1+
1998 12 14	704	0.4+	0.4−	1998 12 17	704	1.0+	1.4−	1999 01 16	704	0.6−	0.2−
1998 12 14	704	0.8−	0.9+	1998 12 17	704	0.2−	0.7+	1999 01 16	704	0.7+	0.7−
1998 12 14	704	0.2+	0.7+	1998 12 17	704	1.4+	0.5−	1999 02 15	557	0.2−	0.5−
1998 12 15	557	0.4−	0.1+	1998 12 17	704	0.3+	1.0−	1999 02 15	557	0.1−	0.3+
1998 12 15	557	0.2−	0.0	1998 12 18	557	0.5−	0.2−	2000 04 27	557	0.1−	0.2+
1998 12 15	557	0.1−	0.3−	1998 12 18	557	0.5−	0.1−	2000 04 27	557	0.7−	0.9−
1998 12 16	704	1.6−	0.8−	1998 12 23	557	0.2−	0.2−	2000 04 30	557	0.5−	0.3−
1998 12 16	704	1.0+	0.8−	1998 12 23	557	0.3−	0.1−	2000 04 30	557	0.5+	0.0
1998 12 16	704	0.4−	0.2+	1999 01 05	557	0.2−	0.3+	2000 04 30	557	1.2+	0.2−
1998 12 16	704	1.7−	0.0	1999 01 05	557	0.2−	0.2+	2000 04 30	557	0.4+	0.2−
1998 12 16	704	0.6−	0.5+	1999 01 05	557	0.2−	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.2−
1998 12 16	704	0.9+	0.4+	1999 01 05	557	0.3−	0.2+	2000 05 07	704	0.7+	0.3+
1998 12 16	704	0.4+	1.9+	1999 01 14	557	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.4−	0.8+
1998 12 16	704	0.2+	0.8+	1999 01 14	557	0.3+	0.3+	2000 05 07	704	1.2−	0.6+

1998 XZ₁₂ = 2000 HA₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	168.57027		(2000.0)		P		Q
n	0.27250011	ω	133.11194		+0.84741133		−0.52248410
a	2.3562693	Ω	258.59639		+0.45488582		+0.80612741
e	0.1095968	i	5.52405		+0.27381185		+0.27779301
P	3.62	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	757	0.3−	1.9−	1999 01 16	757	0.8−	0.0	2000 04 28	704	0.5−	0.4+
1998 12 15	757	0.1+	0.9−	1999 01 25	757	1.6+	0.9+	2000 05 03	704	0.1−	0.6+
1998 12 17	757	0.1+	0.4+	1999 01 25	757	0.2−	0.1+	2000 05 03	704	0.1−	1.2+
1998 12 17	757	0.1+	0.4+	2000 04 25	699	1.8−	0.2+	2000 05 03	704	0.4+	0.8+
1998 12 18	757	0.7+	0.7+	2000 04 25	699	0.9+	0.1−	2000 05 06	704	0.7+	0.5+
1998 12 18	757	0.2−	0.8+	2000 04 25	699	0.7+	0.8−	2000 05 06	704	0.3−	0.5+
1999 01 05	757	1.2−	0.2−	2000 04 25	699	0.8+	0.8−	2000 05 06	704	0.2+	0.7−
1999 01 05	757	0.3−	0.5+	2000 04 28	704	0.4−	0.6−	2000 05 06	704	0.4−	1.1−
1999 01 16	757	0.4+	0.7−	2000 04 28	704	0.1−	0.2−				

1998 XN₁₃ = 2000 HQ₆₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

$\dot{M}$	27.79989		(2000.0)		P		Q
n	0.22596380	ω	84.53385		−0.92386081		−0.37283803
a	2.6695832	Ω	73.55243		+0.30567022		−0.85470722
e	0.2170275	i	5.17137		+0.23031918		−0.36120266
P	4.36	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1−	0.1−	1998 12 16	910	0.7+	0.5+	2000 04 25	699	0.1−	0.5+
1998 11 15	691	0.2−	0.1−	1998 12 16	910	0.6+	0.7+	2000 04 25	699	0.3−	0.2+
1998 11 15	691	0.3−	0.0	1998 12 16	910	1.0+	0.7+	2000 04 25	699	0.1−	0.5+
1998 11 21	704	1.0+	0.2+	1998 12 21	910	0.0	0.2+	2000 04 25	699	0.3−	0.1+
1998 11 21	704	0.1−	0.1−	1998 12 21	910	0.4−	0.0	2000 04 27	704	0.4+	0.1−
1998 11 21	704	(2.3+	0.2−)	1998 12 21	910	0.4−	0.1+	2000 04 27	704	0.1+	0.3+
1998 11 21	704	(2.7+	1.6+)	1999 02 07	691	1.0+	0.0	2000 04 27	704	0.3+	1.2−
1998 11 21	691	0.7−	0.2−	1999 02 07	691	0.5+	0.2−	2000 04 27	704	0.6−	0.9+
1998 11 21	691	0.9−	0.1+	1999 02 07	691	0.6+	0.2−	2000 04 27	704	0.0	0.0
1998 11 21	691	0.4−	0.2−	1999 02 13	691	0.2−	0.7−	2000 05 05	704	0.3−	0.1−
1998 11 23	699	0.5+	0.4+	1999 02 13	691	0.1−	1.1−	2000 05 05	704	0.6−	0.1+
1998 11 23	699	0.6−	0.1−	1999 02 13	691	0.1+	0.8−	2000 05 05	704	0.4−	0.2−
1998 11 23	699	0.5−	1.0+	2000 03 03	703	0.9+	1.0+	2000 05 05	704	0.4−	0.0
1998 12 08	691	0.1−	0.0	2000 03 03	703	0.9−	0.7+	2000 05 05	704	0.3−	0.2−
1998 12 08	691	0.4−	0.0	2000 03 03	703	0.1−	0.1−	2000 05 08	704	1.0+	0.0
1998 12 08	691	0.1−	0.5−	2000 03 03	703	0.3+	1.0−	2000 05 08	704	0.4+	0.1+
1998 12 15	910	0.0	0.4+	2000 04 07	704	1.4+	0.8−	2000 05 08	704	0.1+	0.1+
1998 12 15	910	0.0	0.2+	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 05 08	704	0.1+	0.5+
1998 12 15	910	0.3−	0.5+	2000 04 07	704	0.1−	0.2−	2000 05 08	704	0.1−	0.6+

1998 XY₁₄ = 2000 HO₈₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	318.75973		(2000.0)		P		Q
n	0.24540915	ω	143.83896		−0.66545692		+0.68159851
a	2.5266333	Ω	82.23660		−0.73643537		−0.53300460
e	0.1124123	i	17.88465		−0.12177862		−0.50132780
P	4.02	H	13.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.1+	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.6−	2000 03 15	704	1.2−	0.1−
1998 12 16	910	0.1+	0.2−	2000 02 03	704	0.0	0.5+	2000 04 02	704	0.1−	0.3+
1998 12 16	910	0.1+	0.1−	2000 02 03	704	0.9+	0.4+	2000 04 02	704	0.0	0.4+
1998 12 16	910	0.5+	0.1+	2000 02 03	704	0.4+	0.1+	2000 04 02	704	0.4+	0.4+
1998 12 16	910	0.5+	0.1+	2000 02 03	704	0.7+	0.4+	2000 04 02	704	0.7−	0.4+
1998 12 16	910	0.5+	0.1+	2000 02 03	704	0.7+	0.3+	2000 04 02	704	0.3+	0.1+
1999 02 12	327	0.8−	0.0	2000 03 04	704	0.4+	0.0	2000 04 30	699	0.6−	0.1−
1999 02 12	327	0.4−	0.6−	2000 03 04	704	0.8+	0.4−	2000 04 30	699	0.1−	0.1−
1999 02 12	327	0.3−	0.1−	2000 03 04	704	0.1+	0.4+	2000 04 30	699	0.3−	0.1−

M.P.O. 244

1999 02 14	327	0.1+	0.4+	2000 03 04	704	0.3+	0.1-	2000 04 30	699	0.3-	0.3-
1999 02 14	327	0.3-	0.0	2000 03 04	704	0.1-	0.1-	2000 05 01	704	0.2+	0.4+
1999 02 14	327	0.6-	0.2-	2000 03 15	704	(2.7-	0.5+)	2000 05 01	704	0.6+	0.1-
2000 01 06	704	0.7-	0.1-	2000 03 15	704	0.6-	0.3+	2000 05 01	704	0.1-	0.4-
2000 01 06	704	0.2+	0.3-	2000 03 15	704	0.6-	0.1+	2000 05 01	704	0.0	0.7-
2000 01 06	704	0.4+	0.5-	2000 03 15	704	0.3-	0.3-	2000 05 01	704	0.1+	0.8-

1998 XZ₁₈ = 2000 JY₁₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	38.78441		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28069593	ω	79.65403	-0.95613203	-0.28474759		
<i>a</i>	2.3101773	Ω	83.77664	+0.23433600	-0.88436916		
<i>e</i>	0.1066034	<i>i</i>	3.96719	+0.17577877	-0.36987836		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.1+	0.1+	1998 12 23	691	0.2-	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.4-
1996 01 16	691	0.2-	0.4-	1998 12 23	691	0.3-	0.1+	2000 05 07	704	1.6+	0.3+
1996 01 16	691	0.1-	0.2-	1999 01 17	691	0.5-	0.1-	2000 05 07	704	0.0	1.0-
1998 11 24	704	0.8+	0.7+	1999 01 17	691	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.7+	0.1+
1998 11 24	704	0.4-	0.6-	1999 01 17	691	0.5-	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.5+
1998 11 24	704	0.5+	0.4+	1999 01 23	691	0.3-	0.2+	2000 05 10	704	0.0	0.9+
1998 11 24	704	(3.7-	1.9-)	1999 01 23	691	0.2+	0.1+	2000 05 10	704	1.1-	0.8+
1998 12 10	691	0.4+	0.0	1999 01 23	691	0.8+	0.4+	2000 05 10	704	0.3-	0.2-
1998 12 10	691	0.0	0.2-	2000 04 26	699	1.1+	0.3-	2000 05 10	704	0.4-	0.8+
1998 12 10	691	0.1-	0.0	2000 04 26	699	0.8-	0.1+	2000 05 10	704	1.3+	0.3-
1998 12 15	691	0.4-	0.4+	2000 04 26	699	0.4+	0.0	2000 05 11	704	1.4-	1.9+
1998 12 15	691	0.3-	0.3+	2000 04 26	699	0.3-	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	0.8+
1998 12 15	691	0.5-	0.0	2000 05 06	704	0.2-	0.4-	2000 05 11	704	0.3-	0.0
1998 12 23	691	0.0	0.0	2000 05 06	704	0.6-	0.3-	2000 05 11	704	0.3+	1.7-

1998 XH₂₀ = 2000 HA₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	114.10799		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23151098	ω	341.27490	-0.02139898	-0.96944061		
<i>a</i>	2.6267676	Ω	109.35886	+0.94717178	-0.09790202		
<i>e</i>	0.0694399	<i>i</i>	15.01291	+0.32001202	+0.22494466		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	699	0.7-	1.1+	1999 01 19	704	1.2-	1.3+	2000 04 28	704	0.1+	0.8+
1998 11 17	699	0.6-	0.9+	1999 01 19	704	0.4-	1.2+	2000 04 28	704	0.4+	0.1-
1998 11 17	699	0.4-	0.8+	1999 01 19	704	0.3-	0.9+	2000 04 28	704	0.2+	0.4-
1998 12 10	691	0.4-	0.7-	1999 02 18	566	0.3+	0.0	2000 04 28	704	0.1+	0.6+
1998 12 10	691	1.4-	0.2+	1999 02 18	566	0.2+	0.2-	2000 04 28	704	0.5-	1.2+
1998 12 14	691	0.6-	0.1+	1999 02 18	566	0.4+	0.6-	2000 05 04	704	0.1-	0.1+
1998 12 14	691	0.6-	0.4-	2000 03 08	704	1.7-	0.4-	2000 05 04	704	0.1+	0.2+
1998 12 14	691	0.9-	0.0	2000 03 08	704	0.0	0.0	2000 05 04	704	0.1+	0.1+
1998 12 16	699	0.6+	0.4-	2000 03 08	704	0.0	1.0-	2000 05 04	704	0.9-	0.3+
1998 12 16	699	1.4+	0.7-	2000 04 04	699	0.8+	0.4-	2000 05 05	704	0.2+	0.4-
1998 12 16	699	0.1-	0.3-	2000 04 04	699	0.3-	0.8+	2000 05 05	704	0.2-	0.2-
1998 12 22	704	1.6+	0.4-	2000 04 04	699	0.2+	0.5+	2000 05 05	704	0.2+	0.3-
1998 12 22	704	1.0+	0.5+	2000 04 04	699	0.2-	0.7+	2000 05 05	704	0.5-	0.5-
1998 12 22	704	0.6+	1.2-	2000 04 12	608	0.4+	0.6-	2000 05 05	704	0.8-	0.1-
1998 12 22	704	0.4+	0.6-	2000 04 12	608	0.4-	0.9-	2000 05 06	704	0.4+	0.3-
1998 12 22	704	0.2+	0.7-	2000 04 12	608	0.3+	1.3-	2000 05 06	704	0.2-	0.5+
1999 01 06	699	0.6+	0.7+	2000 04 14	704	1.0+	0.7+	2000 05 06	704	0.2+	0.9-
1999 01 06	699	0.3+	0.6+	2000 04 14	704	0.1-	0.6+	2000 05 06	704	0.1+	0.4-
1999 01 06	699	1.1+	0.2-	2000 04 14	704	0.2+	0.4+	2000 05 06	704	0.3-	0.2-
1999 01 19	704	1.1-	1.5-	2000 04 14	704	1.2+	1.1+				
1999 01 19	704	0.2-	0.1+	2000 04 14	704	0.0	0.1+				

1998 XS₂₃ = 2000 DB₂₂

Id. A. Doppler

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	79.33126		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.16833751	ω	233.58602	+0.53601306	-0.84419493		
<i>a</i>	3.2484944	Ω	184.01108	+0.79559704	+0.50711621		
<i>e</i>	0.0533543	<i>i</i>	4.09228	+0.28233905	+0.17368958		
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.5+	0.2-	1998 12 22	691	0.4-	0.2-	2000 02 29	704	0.2+	0.2+
1998 12 11	691	0.8+	0.0	1998 12 22	691	0.2-	0.2+	2000 02 29	704	0.1+	0.7-
1998 12 11	691	0.6+	0.1-	2000 02 06	704	0.3+	0.1+	2000 03 03	704	0.0	0.7-
1998 12 19	691	0.5-	0.1+	2000 02 06	704	0.6-	0.7-	2000 03 03	704	0.6+	0.2-
1998 12 19	691	0.5-	0.4+	2000 02 06	704	0.0	0.7+	2000 03 03	704	0.7-	0.3+
1998 12 19	691	0.2-	0.2-	2000 02 06	704	0.3+	1.2+				
1998 12 22	691	0.2-	0.0	2000 02 29	704	0.0	0.3-				

1998 XN₂₄ = 2000 HA₆₉

Id. T. B. Spahr, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	301.08743		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22626986	ω	168.48700	+0.00002317	+0.99798905		
<i>a</i>	2.6671754	Ω	101.49086	-0.92254094	+0.02448215		
<i>e</i>	0.0402430	<i>i</i>	3.70865	-0.38589922	-0.05846775		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2-	0.1-	1998 12 11	691	0.2+	0.2-	2000 04 30	699	0.5+	0.6+
1998 10 24	691	0.3+	0.0	1998 12 17	691	0.4-	0.1-	2000 04 30	699	0.2+	0.1+
1998 10 24	691	0.3+	0.4-	1998 12 17	691	0.0	0.0	2000 04 30	699	0.6+	0.7+
1998 10 27	691	0.4-	0.1-	1998 12 17	691	0.2-	0.1-	2000 04 30	699	0.3+	0.1+
1998 10 27	691	0.3-	0.4-	1999 01 10	691	0.2-	0.4+	2000 04 30	608	0.1-	2.1-
1998 10 27	691	0.2-	0.2+	1999 01 10	691	0.0	0.4+	2000 04 30	608	0.6-	0.9-
1998 11 21	691	0.6+	0.1-	1999 01 10	691	0.1+	0.3+	2000 04 30	608	0.5-	2.1-
1998 11 21	691	0.6+	0.2-	2000 04 24	699	0.4-	0.7+	2000 05 05	704	1.0+	0.9+
1998 11 21	691	0.6+	0.2-	2000 04 24	699	0.6-	0.8+	2000 05 05	704	0.4+	0.2-
1998 12 11	691	0.7-	0.3+	2000 04 24	699	0.3-	0.1+	2000 05 05	704	0.7+	0.6+
1998 12 11	691	0.0	0.1-	2000 04 24	699	1.1-	0.7+	2000 05 05	704	0.2-	0.3-

1998 XG₄₀ = 2000 HK₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	109.67691		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25337796	ω	41.25725	+0.02981782	-0.99126262		
<i>a</i>	2.4733761	Ω	47.46076	+0.86524205	-0.03876452		
<i>e</i>	0.0816469	<i>i</i>	10.04280	+0.50046688	+0.12607824		
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.3+	0.8-	2000 04 24	699	0.8-	0.6+	2000 05 04	691	0.1+	0.5-
1998 12 14	704	0.3+	0.8-	2000 04 24	699	0.2-	0.3+	2000 05 04	691	0.2+	0.6-
1998 12 14	704	0.0	0.5-	2000 04 24	699	0.1-	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.4+
1998 12 14	704	0.2-	0.8-	2000 04 24	699	0.5-	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.4-
1998 12 14	704	0.3+	0.2-	2000 04 25	699	0.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.1-	0.1-
1998 12 17	704	0.2+	0.7-	2000 04 25	699	0.3-	0.1+	2000 05 06	704	0.1-	0.1+
1998 12 17	704	0.6-	0.8+	2000 04 25	699	0.1-	0.4+	2000 05 06	704	0.3+	0.4-
1998 12 17	704	0.1+	0.8-	2000 04 25	699	0.0	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	0.0
1998 12 17	704	0.7+	0.8-	2000 04 27	704	0.0	0.1-	2000 05 07	704	0.4-	0.2-
1998 12 17	704	1.2+	0.5-	2000 04 27	704	0.6+	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.6-
1999 01 16	704	0.5-	0.4+	2000 04 27	704	0.9+	0.3+	2000 05 07	704	0.3-	0.2-
1999 01 16	704	0.9-	0.3-	2000 04 27	704	0.6+	1.3+	2000 05 07	704	0.1-	0.0
1999 01 16	704	1.4-	0.3-	2000 04 27	704	1.0+	1.5+	2000 05 08	704	0.1-	0.2-
1999 01 16	704	0.5+	1.9+	2000 04 29	704	0.5-	0.2+	2000 05 08	704	0.3+	0.1-
1999 01 16	704	(3.3-	0.7+)	2000 04 29	704	0.2-	0.2-	2000 05 08	704	0.0	0.3-
1999 01 19	704	0.1-	0.7+	2000 04 29	704	0.4-	0.0	2000 05 08	704	0.2-	0.8-
1999 01 19	704	(0.4+	3.3+)	2000 04 29	704	0.2+	0.4-	2000 05 08	704	0.4+	0.5-

1999 01 19	704	0.9+	0.1+	2000 04 29	704	0.8-	0.4-	2000 05 10	704	0.1+	0.0
1999 01 19	704	0.6-	1.4+	2000 05 03	704	0.0	0.0	2000 05 10	704	0.2-	0.0
1999 01 19	704	0.8-	0.8+	2000 05 03	704	0.3-	0.2+	2000 05 10	704	0.3-	0.0
2000 04 07	704	(2.3-	0.5+)	2000 05 03	704	0.2+	0.4-	2000 05 10	704	0.2-	0.4+
2000 04 07	704	1.8-	1.1+	2000 05 03	704	0.1-	1.0-	2000 05 10	704	0.5+	0.5+
2000 04 07	704	0.4-	0.7-	2000 05 03	704	0.0	0.2-				
2000 04 07	704	0.6+	1.2-	2000 05 04	691	0.2+	0.6-				

1998 XV₄₀ = 1982 BR₄ = 1992 JJ₂ = 1993 TK₃₅ = 2000 EO₇₆

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		206.26379		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22535576	ω	268.99985		+0.76515412		+0.63443351	
<i>a</i>		2.6743830	Ω	51.61218		-0.52093829		+0.71016109	
<i>e</i>		0.2077348	<i>i</i>	8.04495		-0.37836817		+0.30522999	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1982 01 26	381	(3.8+	1.3-)	1998 12 17	704	0.3-	0.1-	2000 03 02	703	0.2-	0.1+
1982 01 26	381	0.7-	0.6-	1998 12 17	704	0.7+	0.5-	2000 03 02	703	0.3+	0.8+
1992 05 03	809	0.6-	0.4-	1998 12 17	704	1.1+	0.5-	2000 03 05	704	0.0	0.0
1992 05 03	809	0.1-	0.5-	1998 12 17	704	1.2-	0.7-	2000 03 05	704	0.2+	0.8+
1992 05 03	809	0.2+	0.6-	1998 12 17	704	1.0+	0.5+	2000 03 05	704	0.3-	0.2+
1992 05 04	809	0.9-	0.3-	1998 12 17	704	0.3-	0.4-	2000 03 05	704	0.3+	0.3+
1992 05 04	809	0.1-	0.3-	1998 12 17	704	1.2+	0.9+	2000 03 12	704	0.9+	0.4+
1992 05 04	809	0.5+	0.6-	1998 12 17	704	1.9+	0.7-	2000 03 12	704	0.5+	0.4+
1993 10 09	809	0.8-	0.4-	1998 12 17	704	(2.4+	1.8-)	2000 03 12	704	0.8+	0.7+
1993 10 09	809	1.1-	0.3-	1998 12 17	704	0.8-	0.4+	2000 03 12	704	0.7+	0.7+
1993 10 09	809	1.4-	0.5-	1998 12 17	704	0.1-	0.7-	2000 03 12	704	0.7+	1.0+
1993 10 11	809	0.9+	2.5+	1998 12 17	704	0.2-	0.4-	2000 03 28	704	0.2-	0.5+
1993 10 11	809	0.6+	2.4+	1998 12 17	704	0.8+	1.5-	2000 03 28	704	0.1+	1.8+
1993 10 11	809	0.5-	2.3+	1999 01 16	704	0.3-	0.9+	2000 03 28	704	0.6+	0.5+
1993 10 12	095	1.0-	1.7+	1999 01 16	704	0.0	0.9+	2000 04 03	699	0.2-	0.2+
1993 10 20	809	(0.5+	3.4-)	1999 01 16	704	1.1+	0.4-	2000 04 03	699	0.6-	0.6+
1993 10 20	809	(0.8-	3.4-)	1999 01 16	704	1.1-	0.6-	2000 04 03	699	0.2+	0.5+
1993 10 20	809	(0.4-	3.1-)	1999 01 16	704	(3.1-	1.8-)	2000 04 03	699	0.4-	0.7+
1997 08 01	566	0.5-	1.2+	2000 01 10	699	0.4-	0.4+	2000 04 04	704	0.1-	0.5+
1997 08 01	566	0.9-	1.3+	2000 01 10	699	1.0+	0.9+	2000 04 04	704	0.5-	0.7+
1997 08 01	566	0.6-	0.7+	2000 01 10	699	0.4+	0.8+	2000 04 04	704	0.9-	0.2+
1998 12 14	704	0.3-	0.3+	2000 02 03	704	0.3+	0.4-	2000 04 04	704	0.8-	0.6+
1998 12 14	704	(1.2-	2.2-)	2000 02 03	704	0.7+	0.2+	2000 04 04	704	0.4-	0.4+
1998 12 14	704	(0.3+	2.7-)	2000 02 03	704	1.8+	0.4-	2000 05 01	699	0.1-	0.5+
1998 12 14	704	(2.1-	0.2-)	2000 02 03	704	0.1+	1.2+	2000 05 01	699	0.9+	0.4+
1998 12 17	704	0.1-	0.1-	2000 02 03	704	0.4+	0.3-	2000 05 01	699	0.4+	0.2-
1998 12 17	704	1.2-	1.1-	2000 03 02	703	0.6-	0.0	2000 05 01	699	0.4+	0.1-
1998 12 17	704	1.9+	1.3-	2000 03 02	703	1.1+	0.3+				

1998 XO₄₁ = 2000 HR₅₈

Id. T. B. Spahr, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		82.53914		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21214234	ω	93.74164		-0.24120284		-0.97020152	
<i>a</i>		2.7843114	Ω	10.30360		+0.83145982		-0.21883002	
<i>e</i>		0.1844976	<i>i</i>	7.39646		+0.50049551		-0.10403089	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(2.9-	0.5-)	1999 01 16	704	0.2-	0.4-	2000 04 28	704	0.3+	0.5+
1998 12 14	704	0.2-	0.1-	1999 01 19	704	0.2+	0.1-	2000 05 01	699	0.3-	0.6+
1998 12 14	704	1.5-	0.2+	1999 01 19	704	(2.3+	0.2-)	2000 05 01	699	0.6-	0.3+
1998 12 14	704	0.6-	0.0	1999 01 19	704	0.5-	0.0	2000 05 01	699	0.2-	0.3+
1998 12 17	704	0.1-	0.1+	1999 01 19	704	0.5-	0.2+	2000 05 01	699	0.3-	0.0
1998 12 17	704	0.3+	0.3-	2000 04 25	699	0.0	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1998 12 17	704	0.6+	0.2-	2000 04 25	699	0.3+	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.1-
1998 12 17	704	0.3+	0.3+	2000 04 25	699	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.9-
1998 12 17	704	0.8+	0.7+	2000 04 25	699	0.1-	0.2+	2000 05 07	704	0.6-	0.5+

1999 01 16	704	0.1+	0.3-	2000 04 28	704	0.1+	0.1-	2000 05 11	704	0.2+	1.2-
1999 01 16	704	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	0.8+	0.1-	2000 05 11	704	0.3-	1.2-
1999 01 16	704	0.2+	0.3+	2000 04 28	704	0.7+	0.7+	2000 05 11	704	0.1+	0.3-
1999 01 16	704	0.7+	0.3-	2000 04 28	704	0.2+	1.3-	2000 05 11	704	0.5-	1.2+

1998 XK₄₂ = 1985 JM₁ = 2000 FP₃₁

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		281.08395		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18896200	ω	178.24489		-0.24129687		+0.95161441	
<i>a</i>		3.0075976	Ω	77.75819		-0.89272698		-0.14077655	
<i>e</i>		0.0635750	<i>i</i>	11.22753		-0.38054481		-0.27315194	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	12.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1985 05 11	675	0.1+	0.6-	1999 01 19	704	0.1+	1.1+	2000 03 28	704	0.5+	0.1+
1994 01 14	691	0.0	0.2-	1999 01 19	704	0.6+	0.8+	2000 03 28	704	0.2+	0.2-
1994 01 14	691	1.4-	0.1-	1999 01 19	704	1.4+	0.3+	2000 03 28	704	0.6+	0.3-
1994 01 14	691	0.1+	0.3-	1999 01 19	704	0.1-	1.8-	2000 03 28	704	0.3+	0.0
1994 01 18	098	0.5+	0.9+	2000 01 07	704	0.2-	0.2+	2000 04 04	704	0.2+	0.1+
1994 01 18	098	0.2-	1.7-	2000 01 07	704	1.3-	0.5-	2000 04 04	704	0.0	0.0
1996 07 11	413	0.4-	0.3+	2000 01 07	704	0.7-	0.2-	2000 04 04	704	0.0	0.2-
1996 07 11	413	0.1+	1.6+	2000 01 07	704	0.2+	0.4-	2000 04 04	704	0.5-	0.3-
1998 12 14	704	0.5+	0.2+	2000 01 07	704	0.7-	0.3-	2000 04 04	704	0.1-	0.1+
1998 12 14	704	0.8+	0.0	2000 02 04	704	(1.7+	2.2-)	2000 04 08	704	0.6-	0.0
1998 12 14	704	0.9+	1.3-	2000 02 04	704	1.8+	0.5-	2000 04 08	704	0.4-	0.4+
1998 12 14	704	0.9-	1.6-	2000 02 04	704	(0.2-	2.2+)	2000 04 08	704	0.0	0.1+
1998 12 14	704	0.2+	0.3-	2000 03 05	704	(4.2-	0.3+)	2000 04 08	704	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	0.3+	0.2+	2000 03 05	704	(4.0-	0.0)	2000 04 08	704	0.6-	0.1+
1998 12 17	704	0.1+	0.3+	2000 03 05	704	(4.0-	0.1+)	2000 04 09	636	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	0.6-	0.3+	2000 03 05	704	(4.4-	0.3+)	2000 04 09	636	0.6+	0.1+
1998 12 17	704	0.4-	0.6+	2000 03 12	704	0.2+	0.3+	2000 05 02	704	0.4+	0.9+
1998 12 17	704	0.1+	1.4+	2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2000 05 02	704	0.5-	0.2-
1999 01 16	704	0.3+	0.6+	2000 03 12	704	0.1+	0.6+	2000 05 02	704	0.9-	0.1-
1999 01 16	704	1.4-	0.5+	2000 03 12	704	0.5+	0.6+	2000 05 02	704	0.0	0.5-
1999 01 16	704	1.3-	1.5+	2000 03 12	704	0.5+	0.7+	2000 05 02	704	1.3-	1.1-

1998 XC₄₉ = 1999 BU₁₆ = 2000 JU₇₃

Id. A. Doppler (d, *MPC* 34061), T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		92.59743		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23178859	ω	21.07107		-0.30483721		-0.92515451	
<i>a</i>		2.6246699	Ω	87.23942		+0.83822960		-0.37336914	
<i>e</i>		0.1453592	<i>i</i>	13.08852		+0.45215639		+0.06844433	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.7-	0.4+	1999 01 16	704	0.4-	0.6-	2000 04 30	691	0.4-	0.0
1998 12 14	704	0.6-	0.9-	1999 01 16	704	0.0	1.1-	2000 05 02	699	0.4-	0.0
1998 12 14	704	0.1+	0.0	1999 01 16	704	0.3-	0.3-	2000 05 02	699	0.7-	1.0+
1998 12 14	704	0.4+	0.8+	1999 01 19	704	0.6-	0.4-	2000 05 02	699	0.4-	0.3+
1998 12 14	704	0.9-	0.2+	1999 01 19	704	0.8+	0.5+	2000 05 02	699	0.5+	0.2-
1998 12 17	704	0.1+	0.2+	1999 01 19	704	0.4-	1.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.0
1998 12 17	704	0.1+	0.1-	1999 01 19	704	(0.2+	2.5+)	2000 05 05	704	0.4+	0.1+
1998 12 17	704	1.2+	0.4-	1999 01 19	704	0.4+	0.8+	2000 05 05	704	1.6+	1.0-
1998 12 17	704	0.7+	0.1-	2000 04 30	691	0.5-	0.1-				
1999 01 16	704	0.1+	0.4-	2000 04 30	691	0.4-	0.1-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	35.58740	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21038341	ω	156.94339	-0.95112138	-0.30849391		
<i>a</i>	2.7998089	Ω	5.15012	+0.25311231	-0.80495153		
<i>e</i>	0.0868409	<i>i</i>	9.05580	+0.17692449	-0.50683779		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1997 10 30	704	1.0+	1.1-	1999 01 19	704	0.5+	0.5+
1997 10 30	704	0.9+	0.4+	1999 01 19	704	0.7-	0.0
1997 10 30	704	0.8+	0.2-	1999 01 19	704	0.4-	1.0+
1997 10 30	704	0.6+	0.4+	1999 01 19	704	0.0	0.6+
1997 10 30	704	(3.1-	0.2+)	2000 01 06	699	1.0+	0.7+
1998 12 14	704	0.2+	0.2+	2000 01 06	699	0.6+	0.5-
1998 12 14	704	0.0	0.1+	2000 01 06	699	0.3-	1.2+
1998 12 14	704	0.7+	0.6-	2000 03 14	704	1.2+	0.7+
1998 12 14	704	1.0+	0.0	2000 03 14	704	0.1+	0.2-
1998 12 14	704	0.8-	0.9-	2000 03 14	704	0.8+	0.4-
1998 12 17	704	0.1+	0.4+	2000 03 14	704	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	0.4+	0.2-	2000 03 14	704	0.3-	1.6-
1998 12 17	704	(0.5-	2.9-)	2000 04 06	704	0.0	0.3+
1998 12 17	704	0.0	0.6-	2000 04 06	704	0.0	0.1-
1998 12 17	704	1.0-	1.4-	2000 04 06	704	0.4-	0.8+
1999 01 16	704	1.0+	0.0	2000 04 06	704	0.4-	0.2+
1999 01 16	704	0.9-	0.2+	2000 04 06	704	0.7-	0.3+
1999 01 16	704	(2.2-	0.2-)	2000 04 28	704	0.5-	0.3-
1999 01 16	704	0.3-	0.4+	2000 04 28	704	0.1+	0.6-
1999 01 19	704	0.0	0.7-	2000 04 28	704	0.5+	0.6-

1998 XF₅₁ = 1981 WK₄ = 2000 JK₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	155.62158	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29293572	ω	5.38321	+0.51941568	-0.85117504		
<i>a</i>	2.2453696	Ω	53.34615	+0.78045193	+0.43652791		
<i>e</i>	0.1622085	<i>i</i>	5.40394	+0.34799732	+0.29145228		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1981 11 18	330	0.3+	0.9-	1998 12 17	704	0.1-	0.4-
1996 03 18	327	0.0	0.4+	1998 12 17	704	(4.2-	0.1+)
1996 03 18	327	0.3+	0.1+	1998 12 17	704	1.0-	1.0-
1996 03 18	327	0.3-	0.4+	1999 01 16	704	0.4+	0.0
1996 03 18	327	0.7+	0.2+	1999 01 16	704	(3.3+	0.6-)
1996 03 18	327	0.1-	0.4+	1999 01 16	704	0.8+	0.8-
1996 03 18	327	0.1+	0.2-	1999 01 19	704	0.1+	1.0+
1996 03 18	327	0.1+	0.2+	1999 01 19	704	(2.6-	1.4-)
1996 03 18	327	0.1+	0.2+	1999 01 19	704	0.6-	0.4+
1998 12 14	699	0.0	0.5+	2000 04 26	699	0.5+	0.7-
1998 12 14	699	0.9+	0.6+	2000 04 26	699	0.4+	0.0
1998 12 14	699	0.0	0.2+	2000 04 26	699	0.2+	0.2-
1998 12 14	704	0.1+	0.9+	2000 04 26	699	0.5+	0.1-
1998 12 14	704	0.3-	0.7-	2000 05 07	704	0.1-	0.5-
1998 12 14	704	0.4+	0.7-	2000 05 07	704	0.6-	0.4-
1998 12 14	704	0.7+	0.7-	2000 05 07	704	0.8-	0.5+
1998 12 14	704	0.3-	1.7-	2000 05 07	704	0.6-	0.3+
1998 12 17	704	0.5-	0.1+	2000 05 07	704	0.1-	0.4-

1998 XO₅₃ = 2000 JX₅₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	126.25372	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27194291	ω	151.08115	+0.10482549	-0.98907022		
<i>a</i>	2.3594868	Ω	292.73880	+0.88943679	+0.13988299		
<i>e</i>	0.0650340	<i>i</i>	6.45535	+0.44487506	-0.04661378		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1997 07 01	910	0.1-	0.2+	1999 01 19	046	0.2+	0.3+
1997 07 01	910	0.5+	0.3-	1999 01 19	046	0.1+	0.0
1997 07 01	910	0.1-	0.6-	1999 01 19	046	0.3+	0.2-
1998 12 14	704	1.0-	0.2-	1999 01 19	046	0.2+	0.3+
1998 12 14	704	0.9-	0.2+	1999 01 20	859	1.5-	0.9-
1998 12 14	704	0.3-	0.1+	1999 01 20	859	0.6-	0.7-
1998 12 14	704	0.7+	0.7+	1999 01 20	859	0.6+	0.3-
1998 12 17	704	0.1-	0.8-	1999 01 20	859	1.0+	1.1-
1998 12 17	704	1.2+	0.7-	1999 01 20	046	0.3-	0.2+
1998 12 17	704	0.3+	0.3+	1999 01 20	046	0.2+	0.4+
1998 12 17	704	0.2+	0.9+	1999 01 20	046	0.4-	0.7+

1998 XC₅₅ = 1981 JR₅ = 1991 KN₁ = 2000 EQ₁₂₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	156.58750	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20087819	ω	287.48944	+0.98092078	-0.18586830		
<i>a</i>	2.8874481	Ω	83.25099	+0.19292219	+0.89449590		
<i>e</i>	0.0125597	<i>i</i>	3.28965	+0.02398864	+0.40660799		
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1981 05 08	675	0.6-	1.0+	1998 12 22	704	0.5-	1.1-
1981 05 09	675	1.1+	0.7+	1998 12 22	704	0.2-	0.6+
1991 05 17	809	0.1-	0.1-	1998 12 22	704	0.1+	0.6-
1991 05 17	809	0.2-	0.9-	1998 12 22	704	0.1+	0.5-
1991 05 17	809	0.4-	1.8-	1998 12 22	704	0.4+	0.2-
1998 12 11	369	0.0	0.3+	1998 12 27	369	1.9-	0.1-
1998 12 11	369	0.1-	0.5+	1998 12 27	369	0.3+	0.7-
1998 12 11	369	0.3+	0.7+	2000 02 11	704	1.2+	0.8-
1998 12 12	369	1.7-	1.2-	2000 02 11	704	1.0+	0.1+
1998 12 12	369	0.9+	1.1-	2000 02 11	704	1.2+	0.4-
1998 12 15	704	0.3+	0.0	2000 02 16	703	0.2+	0.5+
1998 12 15	704	1.1-	0.2+	2000 02 16	703	0.0	0.3-
1998 12 15	704	0.8-	0.9+	2000 02 16	703	0.1-	0.2-
1998 12 16	704	0.9+	0.2+	2000 02 16	703	1.0+	0.0
1998 12 16	704	1.7+	0.4+	2000 02 26	703	1.0-	0.8+
1998 12 16	704	0.6+	0.1+	2000 02 26	703	0.4+	0.4-
1998 12 16	704	(2.3+	0.6+)	2000 02 26	703	1.2-	0.3-
1998 12 16	704	0.8+	0.4+	2000 02 26	703	0.7+	0.0

1998 XE₆₄

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	135.80421	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28552185	ω	52.27141	+0.53067526	-0.84754278		
<i>a</i>	2.2840721	Ω	5.69234	+0.75221474	+0.46691862		
<i>e</i>	0.1361652	<i>i</i>	4.28830	+0.39058514	+0.25230585		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 11 24	704	0.3+	0.0	1998 12 17	704	1.1+	0.5-
1998 11 24	704	0.0	0.4-	1998 12 17	704	0.6-	1.1-
1998 11 24	704	0.0	0.3-	1998 12 17	704	0.4-	0.1+
1998 11 24	704	0.2-	0.4+	1998 12 17	704	0.1+	0.3+
1998 11 24	704	(0.2+	2.6+)	1998 12 24	699	0.2-	0.4+
1998 12 14	704	0.3+	0.4+	1998 12 24	699	0.2+	0.5+
1998 12 14	704	0.6-	0.4-	1998 12 24	699	0.2+	0.3+
1998 11 24	704	0.3+	0.0	1998 12 17	704	1.1+	0.5-
1998 11 24	704	0.0	0.4-	1998 12 17	704	0.6-	1.1-
1998 11 24	704	0.0	0.3-	1998 12 17	704	0.4-	0.1+
1998 11 24	704	0.2-	0.4+	1998 12 17	704	0.1+	0.3+
1998 11 24	704	(0.2+	2.6+)	1998 12 24	699	0.2-	0.4+
1998 12 14	704	0.3+	0.4+	1998 12 24	699	0.2+	0.5+
1998 12 14	704	0.6-	0.4-	1998 12 24	699	0.2+	0.3+

1998 12 14	704	0.0	0.4−	2000 04 25	699	0.6+	0.5+	2000 05 06	704	0.2+	0.7+
1998 12 14	704	0.1−	0.5+	2000 04 25	699	0.0	0.1+	2000 05 06	704	0.0	1.1−
1998 12 17	704	0.1−	0.1−	2000 04 25	699	0.6+	0.6−	2000 05 06	704	1.0+	0.4+

1998 XJ₆₄ = 1991 SK₄ = 2000 EK₈₃

Id. G. V. Williams (*MPC* 39289), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	186.80024		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29418867	ω	273.10367	+0.95518930		+0.27649081	
<i>a</i>	2.2389897	Ω	70.86459	−0.20707012		+0.87928905	
<i>e</i>	0.2504327	<i>i</i>	6.42200	−0.21150735		+0.38781902	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 16	675	0.1+	0.4+	1998 11 24	704	0.2−	0.2−	1999 01 05	699	1.3+	0.9+
1991 09 16	675	0.5−	0.6+	1998 11 24	704	0.1+	0.5−	1999 01 05	699	0.2+	1.4−
1998 08 31	704	0.2+	0.9+	1998 12 08	699	0.1+	0.1+	1999 01 05	699	0.8+	0.9−
1998 08 31	704	0.1+	0.6−	1998 12 08	699	0.3−	0.5+	2000 03 05	704	0.2−	1.2+
1998 08 31	704	0.6−	1.0+	1998 12 08	699	1.0−	0.1+	2000 03 05	704	0.7+	0.4−
1998 08 31	704	0.8+	0.2−	1998 12 13	327	0.7−	0.5+	2000 03 05	704	0.1−	0.5+
1998 08 31	704	1.9−	0.2−	1998 12 13	327	0.6−	0.4+	2000 03 05	704	0.2−	0.5−
1998 11 10	704	0.7−	0.2+	1998 12 13	327	0.6−	0.2+	2000 03 05	704	0.5−	0.5−
1998 11 10	704	0.5−	1.2−	1998 12 14	704	0.8−	0.3+	2000 03 12	704	0.1+	0.5+
1998 11 10	704	0.4+	1.1−	1998 12 14	704	1.0−	1.6+	2000 03 12	704	0.3+	0.3+
1998 11 10	704	(4.9−	2.3+)	1998 12 14	704	0.4−	0.7+	2000 03 12	704	0.6−	0.5+
1998 11 19	910	1.2+	0.4+	1998 12 14	704	0.1−	0.4+	2000 03 12	704	1.0+	0.8+
1998 11 19	910	1.3+	0.5+	1998 12 14	704	0.7−	0.9+	2000 03 12	704	0.1+	0.5+
1998 11 19	910	1.3+	0.6+	1998 12 17	704	(2.0+	1.5−)	2000 04 28	699	1.1−	0.0
1998 11 24	704	0.1+	0.3+	1998 12 17	704	0.0	1.5−	2000 04 28	699	0.5+	1.3−
1998 11 24	704	0.9+	0.1−	1998 12 17	704	0.7+	0.8−	2000 04 28	699	0.4+	0.7−
1998 11 24	704	0.0	0.2−	1998 12 17	704	0.2+	1.3−	2000 04 28	699	0.2+	0.9+

1998 XY₇₂ = 2000 JN₄₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	107.40443		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27844760	ω	129.85886	−0.24725419		−0.96804513	
<i>a</i>	2.3225963	Ω	334.36402	+0.85681967		−0.19825310	
<i>e</i>	0.0682079	<i>i</i>	5.55492	+0.45246593		−0.15357193	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1+	0.4+	1999 01 16	704	0.3−	0.4−	2000 05 03	704	0.1−	0.2+
1998 12 14	704	0.4+	0.4−	1999 01 16	704	0.5+	0.1+	2000 05 03	704	0.1−	0.8−
1998 12 14	704	0.6+	0.9+	1999 01 16	704	0.1−	0.3−	2000 05 03	704	0.2−	0.8+
1998 12 14	704	0.5−	0.7+	1999 01 16	704	1.5+	0.2+	2000 05 10	704	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.1+	1.2−	1999 01 19	704	1.3−	0.7+	2000 05 10	704	0.1+	0.9+
1998 12 17	704	0.6−	0.1−	1999 01 19	704	0.9−	0.7+	2000 05 10	704	0.3+	0.9−
1998 12 17	704	0.2−	0.2+	1999 01 19	704	0.2−	0.8−	2000 05 10	704	0.2−	0.4−
1998 12 17	704	0.4−	0.0	1999 01 19	704	1.0+	0.1−	2000 05 10	704	0.3−	0.0
1998 12 17	704	0.3+	0.4−	2000 05 03	704	0.1+	0.2+				

1998 XM₇₃ = 2000 JP₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	93.32902		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24204134	ω	75.73923	−0.32971909		−0.94101794	
<i>a</i>	2.5500166	Ω	33.81914	+0.80501313		−0.32227357	
<i>e</i>	0.1324552	<i>i</i>	7.84453	+0.49319284		−0.10307757	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2−	0.5−	1999 01 19	704	0.3+	0.3+	2000 05 03	704	0.2−	0.8−
1998 12 14	704	0.3+	0.6−	1999 01 19	704	0.9−	1.1+	2000 05 07	704	0.5+	0.1+
1998 12 14	704	0.2+	0.7−	1999 01 19	704	0.2+	1.0+	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1998 12 14	704	0.2+	1.5−	1999 01 19	704	0.9+	1.0+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+

1998 12 14	704	0.2−	1.3−	1999 04 15	693	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	1.5−	0.2+
1998 12 17	704	0.3−	0.2+	1999 04 15	693	(2.1−	2.3+)	2000 05 11	699	0.3−	0.3−
1998 12 17	704	0.1−	0.8+	1999 04 15	693	0.0	0.6+	2000 05 11	699	0.1−	0.2−
1998 12 17	704	0.6+	0.0	2000 04 06	704	(3.0+	0.3−)	2000 05 11	699	0.7−	0.0
1998 12 17	704	0.1+	0.8−	2000 04 06	704	(3.1+	0.3−)	2000 05 11	704	0.4+	0.4−
1999 01 16	704	0.5−	0.3−	2000 04 06	704	(2.3+	1.2−)	2000 05 11	699	0.2+	0.1+
1999 01 16	704	0.3−	0.3−	2000 04 06	704	(2.7+	1.5−)	2000 05 11	704	0.2+	0.0
1999 01 16	704	(1.8−	2.2+)	2000 05 03	704	0.6+	0.0	2000 05 11	704	0.3+	0.5−
1999 01 16	704	1.1−	0.0	2000 05 03	704	1.0−	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.3−
1999 01 16	704	0.4+	1.1+	2000 05 03	704	0.2−	0.4−	2000 05 11	704	0.0	0.1+
1999 01 19	704	0.2−	0.8−	2000 05 03	704	0.4+	0.8+				

1998 XP₇₃ = 2000 JE₁₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	65.65377		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23801778	ω	120.55880	−0.79964563		−0.59812189	
<i>a</i>	2.5786740	Ω	22.83811	+0.49338474		−0.70484668	
<i>e</i>	0.1458630	<i>i</i>	7.85976	+0.34225482		−0.38136776	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.4+	0.4+	1999 01 16	704	1.0+	1.3+	1999 04 06	704	0.2−	0.5+
1998 12 14	704	0.9−	1.4+	1999 01 16	704	(2.4−	0.1+)	2000 05 09	704	0.4−	0.2−
1998 12 14	704	0.7−	0.3−	1999 01 16	704	1.0−	1.3+	2000 05 09	704	0.9+	0.3+
1998 12 14	704	0.4−	0.6−	1999 01 16	704	(1.9−	2.6+)	2000 05 09	704	0.1+	0.2−
1998 12 14	704	0.3+	1.0−	1999 01 19	704	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	0.7−	0.3+
1998 12 17	704	0.5+	0.5+	1999 01 19	704	1.3+	0.4−	2000 05 10	704	0.4−	0.7−
1998 12 17	704	0.6−	0.2−	1999 01 19	704	0.0	0.6+	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	0.6−	0.1+	1999 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 05 10	704	0.1+	0.7+
1998 12 17	704	0.3−	0.0	1999 04 06	704	1.4−	1.7−	2000 05 10	704	0.6+	0.9+
1998 12 17	704	0.3+	0.4−	1999 04 06	704	0.0	1.7−				

1998 XR₇₃ = 1999 BX₁₆ = 2000 FA₄₇

Id. A. Doppler (d, *MPC* 34061), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	134.91281		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21450660	ω	305.14099	+0.72683984		−0.66336830	
<i>a</i>	2.7638148	Ω	97.12876	+0.67392579		+0.63893864	
<i>e</i>	0.1614119	<i>i</i>	10.32783	+0.13239290		+0.38948673	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2+	1.2+	1999 01 19	704	0.3−	0.6+	2000 04 05	704	0.4−	0.6+
1998 12 14	704	1.3−	0.1+	1999 01 19	704	0.1−	0.7−	2000 04 05	704	0.1+	0.7−
1998 12 14	704	0.3+	1.1+	1999 01 19	704	1.3+	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+
1998 12 14	704	0.5−	1.8−	1999 01 19	704	0.7−	1.0+	2000 04 05	704	0.0	0.0
1998 12 14	704	0.4+	0.1−	2000 03 11	699	0.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.4−	0.2+
1998 12 17	704	0.5+	0.6−	2000 03 11	699	0.1+	0.3−	2000 04 08	704	0.3−	0.2+
1998 12 17	704	0.5−	0.5+	2000 03 11	699	0.5+	0.0	2000 04 08	704	1.0−	0.4−
1998 12 17	704	1.1+	0.2−	2000 03 11	699	0.7+	0.5−	2000 04 08	704	0.2−	0.6+
1998 12 17	704	0.5−	0.0	2000 03 29	704	0.8+	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.2+
1999 01 16	704	0.4+	0.8−	2000 03 29	704	0.2−	0.1−	2000 05 03	704	0.1+	1.4+
1999 01 16	704	(1.0+	2.9−)	2000 03 29	704	0.5−	0.1−	2000 05 03	704	0.6+	0.2−
1999 01 16	704	0.3−	0.3−	2000 03 29	704	0.2+	0.1−	2000 05 03	704	0.2+	0.8−
1999 01 16	704	(3.0+	2.1−)	2000 03 29	704	0.1+	0.2−				
1999 01 19	704	0.0	0.4−	2000 04 05	704	0.1−	0.3−				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	91.82265		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18020547	ω	24.41936	+0.17816063	−0.95311556		
<i>a</i>	3.1042551	Ω	56.20296	+0.84747100	+0.02230197		
<i>e</i>	0.1620572	<i>i</i>	17.11798	+0.50005169	+0.30178360		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1995 05 31	691	0.1−	0.3+	1999 01 14	704	0.1+	0.7−
1995 05 31	691	1.3+	0.3+	1999 01 14	704	0.2+	0.2−
1995 05 31	691	0.4−	0.7+	1999 01 14	704	0.3+	0.9−
1998 12 14	704	0.7−	0.8+	1999 01 14	704	1.3+	0.6−
1998 12 14	704	0.6+	1.3−	1999 01 14	704	0.5+	0.1+
1998 12 14	704	0.7−	0.5−	2000 04 04	699	0.8−	0.5+
1998 12 14	704	1.4+	0.4+	2000 04 04	699	0.4+	0.3+
1998 12 17	704	1.0+	0.6+	2000 04 04	699	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	1.2−	0.2+	2000 04 04	699	0.8+	0.4+
1998 12 17	704	1.4−	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.3−
1998 12 17	704	1.6−	1.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.1−
1998 12 17	704	0.5−	1.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.0
1998 12 24	699	0.1−	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.3−
1998 12 24	699	0.8+	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+
1998 12 24	699	(2.7−	1.4−)	2000 04 07	699	0.1+	0.5−

1998 XJ₇₄ = 1999 BN₁₇Id. A. Doppler (*MPC* 34061), E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	121.72735		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23946422	ω	22.35133	+0.28320961	−0.94154276		
<i>a</i>	2.5682796	Ω	51.68486	+0.84099389	+0.15236355		
<i>e</i>	0.1529469	<i>i</i>	13.44669	+0.46100064	+0.30047061		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 11 21	699	0.0	1.1+	1999 01 19	704	0.6−	0.6+
1998 11 21	699	0.7+	0.9+	1999 01 19	704	0.2+	0.1−
1998 11 21	699	0.2+	0.4+	1999 01 19	704	0.2+	0.7+
1998 12 14	704	0.1+	0.6−	1999 01 19	704	0.9−	1.8+
1998 12 14	704	1.2+	1.0−	1999 01 19	704	0.8+	0.9+
1998 12 14	704	0.8+	1.4−	2000 04 24	699	0.2+	0.4+
1998 12 14	704	0.4−	1.3−	2000 04 24	699	0.9+	0.4−
1998 12 14	704	0.2+	1.5−	2000 04 24	699	0.5+	0.0
1998 12 17	704	0.8−	0.3+	2000 04 24	699	0.4+	0.3−
1998 12 17	704	0.7−	0.4+	2000 04 25	699	0.1+	0.0
1998 12 17	704	0.1+	0.6−	2000 04 25	699	0.3−	0.1−
1998 12 17	704	0.1−	0.1+	2000 04 25	699	0.6−	0.1−
1998 12 17	704	1.2−	0.4−	2000 04 25	699	0.3+	0.3+
1999 01 16	704	0.6−	0.2−	2000 04 29	704	0.2+	0.1−
1999 01 16	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.5+
1999 01 16	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.1−
1999 01 16	704	0.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.8+	0.9−

1998 XC₇₇ = 2000 EU₉₇ = 2000 GE₈₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	43.33202		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21114943	ω	280.19168	−0.87187568	−0.48852419		
<i>a</i>	2.7930333	Ω	230.57355	+0.46491014	−0.80364274		
<i>e</i>	0.0346977	<i>i</i>	2.54549	+0.15391996	−0.33985654		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 12 15	704	1.1+	0.1+	2000 03 11	704	0.7+	0.5−
1998 12 15	704	0.3+	0.2−	2000 03 11	704	0.0	0.7+
1998 12 15	704	0.9+	0.2+	2000 03 11	704	1.4−	0.2−
				2000 04 11	691	0.3−	0.6−

1998 12 15	704	1.0+	0.2+	2000 03 11	704	1.1−	0.3−	2000 04 11	691	0.2−	0.5−
1998 12 15	704	0.3+	0.2+	2000 03 14	704	1.3+	1.3−	2000 04 11	691	0.3−	0.4−
1998 12 17	704	0.4+	0.6+	2000 03 14	704	0.7+	0.9−	2000 04 28	704	0.4−	0.5+
1998 12 17	704	(0.8−	2.3−)	2000 03 14	704	0.1−	0.3−	2000 04 28	704	0.3+	0.4−
1998 12 17	704	0.0	1.0+	2000 03 14	704	0.6−	0.4+	2000 04 28	704	0.4+	0.2+
1998 12 17	704	0.2−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.0	2000 04 28	704	0.5−	0.1−
1998 12 17	704	0.1−	0.6+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.2−
1998 12 19	049	0.1−	0.3+	2000 04 06	704	0.4−	0.4+	2000 04 29	704	0.2−	0.2−
1998 12 19	049	0.3+	0.4+	2000 04 06	704	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.4+
1998 12 19	049	0.1+	0.6+	2000 04 06	704	0.4−	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.6+
1998 12 22	704	0.6−	0.3−	2000 04 07	704	0.3+	0.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.1−
1998 12 22	704	1.4−	0.8−	2000 04 07	704	0.3−	0.1+	2000 05 05	704	0.2+	0.9+
1998 12 22	704	1.9−	1.3−	2000 04 07	704	0.1−	0.3−	2000 05 05	704	0.3−	0.2−
1998 12 22	704	0.0	1.5−	2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2000 05 05	704	0.3−	0.7+
2000 02 10	704	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.2−	0.4+	2000 05 05	704	0.2−	1.0+
2000 02 10	704	0.6−	0.2−	2000 04 08	704	0.2+	0.0	2000 05 12	608	0.5+	0.5−
2000 02 10	704	0.9+	0.4+	2000 04 08	704	1.0−	0.1+	2000 05 12	608	0.5+	0.9−
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.8+	0.6−	2000 05 12	608	0.5+	0.4−

1998 XC₈₀ = 1984 WA₂ = 2000 GS₁₀₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	56.84125		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21013709	ω	320.74891	−0.60482016	−0.79563728		
<i>a</i>	2.8019964	Ω	166.35516	+0.76209158	−0.59064416		
<i>e</i>	0.1729980	<i>i</i>	8.27913	+0.23110388	−0.13453919		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1984 11 30	561	0.1+	0.1−	1999 01 14	699	0.1+	0.3+
1984 11 30	561	0.6+	0.5+	1999 01 14	699	0.8−	0.8+
1984 12 03	561	0.3−	0.4−	1999 01 14	699	0.3−	0.4−
1984 12 03	561	1.4−	0.1+	2000 04 07	704	0.7−	0.8−
1984 12 04	561	0.4−	0.6+	2000 04 07	704	0.4+	0.5−
1984 12 04	561	0.6+	0.0	2000 04 07	704	1.2+	0.0
1984 12 04	561	0.8+	0.2−	2000 04 07	704	1.0+	0.8−
1998 12 15	704	0.5+	0.4+	2000 04 07	704	1.1+	0.8+
1998 12 15	704	0.9+	0.3−	2000 04 08	704	0.5−	0.5+
1998 12 15	704	0.7+	0.5−	2000 04 08	704	0.3+	0.1−
1998 12 15	704	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.3−	0.5+
1998 12 15	704	0.2+	1.2−	2000 04 13	704	0.4−	0.2−
1998 12 22	704	0.6+	1.1+	2000 04 13	704	0.1−	0.6−
1998 12 22	704	0.2−	0.5−	2000 04 13	704	0.0	0.3+
1998 12 22	704	0.9−	0.2−	2000 04 13	704	0.5−	0.1−
1998 12 22	704	1.6−	0.4+	2000 04 27	699	0.7−	0.4−
1998 12 22	704	0.5+	0.4−	2000 04 27	699	0.2−	0.3−

1998 XV₉₃ = 2000 JV₅₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	24.69390		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25950381	ω	330.45749	−0.93083107	+0.32023659		
<i>a</i>	2.4342969	Ω	229.31386	−0.27287328	−0.92952935		
<i>e</i>	0.1142306	<i>i</i>	13.42652	−0.24309196	−0.18282153		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1996 05 16	566	0.2−	0.5+	1998 12 22	704	0.1+	0.7+
1996 05 16	566	0.2+	0.5+	1999 01 18	704	0.1−	0.0
1996 05 16	566	0.1+	0.6+	1999 01 18	704	0.5+	0.7+
1998 12 15	704	0.4−	0.7−	1999 01 18	704	0.5+	0.2+
1998 12 15	704	0.5+	0.7−	1999 01 18	704	0.4+	0.0
1998 12 15	704	0.4−	0.2−	1999 01 18	704	0.3−	0.5−
1998 12 15	704	0.8−	0.8−	1999 01 20	704	0.5+	0.6+
1998 12 15	704	0.7−	0.8−	1999 01 20	704	(2.4−	0.1+)
1998 12 22	704	0.1−	0.5+	1999 01 20	704	0.1+	0.2+
				2000 05 11	704	0.2+	0.3−
				2000 05 11	704	0.3+	0.0

1998 12 22	704	0.6−	0.1+	1999 01 20	704	0.1−	0.4+	2000 05 11	704	0.7+	0.6+
1998 12 22	704	0.7−	0.7+	1999 01 20	704	0.9+	0.5+	2000 05 11	704	0.3+	0.1−
1998 12 22	704	0.9+	0.9−	1999 02 04	704	0.4−	0.7−	2000 05 11	704	0.0	0.1+

1998 XZ₉₃ = 1975 XX = 2000 HK₇₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	109.57179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21647634	ω	178.85637	+0.31800053	−0.93820504
<i>a</i>	2.7470238	Ω	252.58974	+0.86871593	+0.34602912
<i>e</i>	0.2410845	<i>i</i>	8.22786	+0.37974766	−0.00592841
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1975 12 01	095	0.7−	3.9+	1999 01 18	704	0.8−	0.2+	2000 04 28	704	1.4−	0.1−
1998 12 15	704	0.0	0.7−	1999 01 18	704	(2.5+ 0.9−)		2000 04 30	699	0.5+	1.0+
1998 12 15	704	0.3+	0.7−	1999 01 18	704	0.0	1.4+	2000 04 30	699	0.2−	0.1+
1998 12 15	704	0.3+	0.8−	1999 01 20	704	1.3−	0.0	2000 04 30	699	0.5−	1.1+
1998 12 15	704	0.2−	0.7−	1999 01 20	704	0.2−	0.2−	2000 04 30	699	0.1+	0.5+
1998 12 15	704	0.0	0.7−	1999 01 20	704	0.3−	0.5+	2000 05 09	704	0.8+	1.1+
1998 12 22	704	0.2+	0.4−	1999 01 20	704	1.6+	0.6−	2000 05 09	704	1.1+	1.2−
1998 12 22	704	1.4−	0.3−	2000 04 28	704	0.0	0.4+	2000 05 09	704	0.8+	0.0
1998 12 22	704	0.3+	0.4−	2000 04 28	704	0.1−	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	1.0−
1998 12 22	704	0.3+	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	0.0				
1999 01 18	704	0.7+	1.0+	2000 04 28	704	0.5−	0.5+				

1998 XO₉₄ = 1988 PZ₂ = 2000 JA₅₄

Id. G. V. Williams, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	179.57226		(2000.0)	P	Q
n	0.23558043	ω	134.70227	+0.97305175	−0.12511441
a	2.5964297	Ω	233.44893	+0.07337430	+0.96433838
e	0.1253837	i	13.95223	+0.21860126	+0.23323350
P	4.18	H	13.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1988 08 04	413	0.7+	0.7−	1999 01 20	704	1.0−	1.1+	2000 04 15	608	0.1+	1.3−
1988 08 04	413	0.6−	1.0−	1999 01 20	704	0.3+	0.4+	2000 04 15	608	0.6+	1.9−
1998 12 15	704	1.0−	0.2−	1999 01 20	704	0.1+	0.4−	2000 04 15	608	0.8+	2.5−
1998 12 15	704	1.4+	0.1−	1999 01 20	704	0.3−	0.1+	2000 05 01	699	0.7+	0.2+
1998 12 15	704	0.8−	0.1+	1999 01 20	704	(0.0 2.1+)		2000 05 01	699	0.6+	0.4+
1998 12 15	704	0.1+	0.0	2000 03 14	704	0.4−	0.3+	2000 05 01	699	0.1+	0.5+
1998 12 15	704	0.0	0.5+	2000 03 14	704	0.6−	0.1+	2000 05 01	699	0.6+	0.1+
1998 12 22	704	1.0−	0.2−	2000 03 14	704	0.6−	0.2+	2000 05 06	704	0.1−	0.1−
1998 12 22	704	0.4−	0.6−	2000 03 14	704	0.9−	0.2+	2000 05 06	704	0.5+	0.2−
1998 12 22	704	(3.1− 0.1+)		2000 03 14	704	0.4−	0.2+	2000 05 06	704	0.2−	0.3−
1998 12 22	704	0.4−	0.8−	2000 04 06	704	0.2−	0.5−	2000 05 06	704	0.1−	0.4−
1999 01 18	704	1.1−	0.4−	2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2000 05 06	704	0.2+	1.1+
1999 01 18	704	1.6+	1.6−	2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2000 05 11	704	1.2+	2.8+
1999 01 18	704	1.4+	1.2+	2000 04 06	704	0.2−	0.1+	2000 05 11	704	0.2−	0.9+
1999 01 18	704	1.0+	0.3+	2000 04 06	704	0.6−	0.1+	2000 05 11	704	0.2−	0.8+

1998 XK₉₅

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	167.51720		(2000.0)	P	Q
n	0.24465459	ω	228.60467	+0.95058292	−0.28105077
a	2.5318257	Ω	147.07767	+0.30314976	+0.93194306
e	0.2066185	i	14.04715	−0.06702491	+0.22911265
P	4.03	H	13.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.1−	0.7−	1999 01 20	704	0.9+	1.2−	2000 04 03	704	0.2−	0.8−
1998 12 15	704	0.4−	0.2−	1999 01 20	704	1.1−	0.6+	2000 04 08	704	0.2−	0.5+
1998 12 15	704	0.2−	0.9+	2000 02 06	704	0.7+	0.1−	2000 04 08	704	0.3−	0.6−
1998 12 15	704	0.3−	0.1+	2000 02 06	704	0.3+	0.4+	2000 04 08	704	0.6+	0.1−

1998 12 15	704	0.2−	0.9+	2000 02 06	704	0.7+	0.7+	2000 04 08	704	0.3+	0.6+
1998 12 22	704	(2.2− 1.0+)		2000 03 12	703	0.2−	0.3−	2000 04 08	704	0.8+	0.5+
1998 12 22	704	0.2+	0.7−	2000 03 12	703	1.6−	1.3−	2000 04 13	704	1.0+	1.4−
1998 12 22	704	0.7+	0.3−	2000 03 12	703	(2.6− 0.3+)		2000 04 13	704	0.4+	0.3−
1998 12 22	704	0.6+	0.6+	2000 03 12	703	(0.2− 3.4−)		2000 04 13	704	0.5+	0.8−
1999 01 18	704	1.5+	0.3+	2000 03 15	699	0.3+	0.7+	2000 04 13	704	0.1+	0.2−
1999 01 18	704	0.5+	0.2−	2000 03 15	699	0.0	0.2+	2000 04 13	704	0.4−	0.3−
1999 01 18	704	0.2−	0.7+	2000 03 15	699	0.2−	0.6+	2000 04 30	699	0.8−	1.8+
1999 01 18	704	0.5−	0.8−	2000 03 15	699	0.2−	0.1−	2000 04 30	699	0.7−	0.4+
1999 01 20	704	0.6−	0.1−	2000 04 03	704	(3.0− 0.7−)		2000 04 30	699	0.5−	0.5+
1999 01 20	704	1.1−	0.4+	2000 04 03	704	0.1−	0.1−	2000 04 30	699	0.5−	0.4+
1999 01 20	704	1.2+	0.4−	2000 04 03	704	0.2+	0.7−				

1998 XZ₉₆ = 1999 CC₈₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	184.97408		(2000.0)	P	Q
n	0.20272272	ω	253.70562	+0.96174775	−0.17284597
a	2.8699066	Ω	115.83260	+0.23133103	+0.92797841
e	0.1091035	i	13.65746	−0.14672156	+0.33012170
P	4.86	H	13.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.2−	0.0	1999 01 22	699	1.1+	0.2−	2000 04 03	704	0.4+	1.3−
1994 01 12	691	0.1+	0.2+	1999 01 22	699	1.3+	0.6−	2000 04 04	699	0.4−	0.2+
1994 01 12	691	0.0	0.1−	1999 02 10	704	1.0+	0.2−	2000 04 04	699	0.6−	0.2+
1998 12 11	303	(2.5− 0.4−)		1999 02 10	704	1.5−	1.1−	2000 04 04	699	0.5+	0.9+
1998 12 12	303	0.4+	0.7+	1999 02 10	704	1.3−	0.2+	2000 04 04	699	0.3−	0.0
1998 12 12	303	0.6+	0.3+	1999 02 10	704	0.1−	0.5+	2000 04 14	704	(0.8− 2.5−)	
1998 12 13	303	1.0−	0.2−	1999 02 10	704	0.1−	1.4+	2000 04 14	704	0.5−	0.4−
1998 12 13	303	(2.5− 1.1−)		1999 02 13	704	0.2−	0.4+	2000 04 14	704	0.0	0.5+
1998 12 14	303	0.3+	0.5+	1999 02 13	704	0.5+	1.1−	2000 04 14	704	0.6−	1.4+
1998 12 14	303	0.3+	0.2+	1999 02 13	704	0.1−	0.7+	2000 04 28	699	0.2−	0.7−
1998 12 14	691	0.9−	0.5−	1999 02 13	704	(3.2− 0.5−)		2000 04 28	699	0.3+	0.5+
1998 12 14	691	1.0−	0.1−	2000 04 03	704	0.4+	0.2+	2000 04 28	699	0.7−	0.4+
1998 12 14	691	1.0−	0.3−	2000 04 03	704	0.1+	0.8−	2000 04 28	699	1.2+	0.8−
1999 01 22	699	1.3+	0.4−	2000 04 03	704	0.3+	0.4−				

1998 XH₉₇ = 2000 GH₉₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	116.71948		(2000.0)	P	Q		
n	0.17864305	ω	320.03700	+0.29088483	−0.94296914		
a	3.1223288	Ω	112.50170	+0.91647494	+0.22605215		
e	0.0689735	i	10.08952	+0.27469931	+0.24435552		
P	5.52	H	13.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	303	0.5−	0.0	2000 04 04	704	1.1+	0.5−	2000 04 13	704	0.1+	0.6+
1998 12 12	303	0.2+	0.0	2000 04 04	704	0.3−	0.2+	2000 04 13	704	0.7+	0.7−
1998 12 12	303	0.0	0.2−	2000 04 04	704	0.1−	0.7+	2000 04 27	699	0.2+	0.3−
1998 12 13	303	0.5+	0.2+	2000 04 07	699	0.3−	0.6+	2000 04 27	699	0.6−	0.3−
1998 12 14	303	0.5+	0.0	2000 04 07	699	0.2+	1.0+	2000 04 27	699	0.1+	0.7−
1998 12 14	303	0.1−	0.0	2000 04 07	699	0.7−	0.3+	2000 04 27	699	0.6−	0.1−
1999 01 19	691	0.2−	0.2−	2000 04 07	699	0.1+	0.3+	2000 05 04	704	0.0	0.3−
1999 01 19	691	0.1−	0.1+	2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2000 05 04	704	0.0	0.7−
1999 01 19	691	0.2−	0.0	2000 04 08	704	1.1+	0.5−	2000 05 04	704	0.0	0.2+
2000 04 04	704	0.4−	0.0	2000 04 08	704	0.7−	0.2−	2000 05 04	704	0.3+	0.1+
2000 04 04	704	0.1+	0.4−	2000 04 13	704	0.5−	0.0	2000 05 04	704	0.3+	0.2+

1998 YA = 2000 HD₅₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 155.35535 (2000.0)			Spahr		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26409625	ω	131.73068	+0.65257836	-0.75765672	
<i>a</i>	2.4059941	Ω	277.53025	+0.69220126	+0.60140755	
<i>e</i>	0.1704542	<i>i</i>	0.57148	+0.30821892	+0.25350592	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	120	0.4-	0.5+	1999 01 17	120	1.3+	0.4+	1999 01 24	120	1.1-	0.6-
1998 12 16	120	0.5+	0.1+	1999 01 17	120	0.6+	0.7+	1999 01 24	120	0.6+	0.3-
1998 12 16	120	(2.2+	0.2+)	1999 01 18	704	1.7-	2.3+	1999 01 24	120	0.1+	0.5-
1998 12 16	120	0.7-	0.1-	1999 01 18	704	1.0+	0.3-	2000 04 24	691	0.5-	0.5-
1998 12 17	691	0.4-	0.1-	1999 01 18	704	0.3-	1.3+	2000 04 24	691	0.5-	0.5-
1998 12 17	691	0.4-	0.2-	1999 01 18	704	1.1-	0.7-	2000 04 24	691	0.7-	0.5-
1998 12 17	691	0.6-	0.0	1999 01 18	704	(4.1-	1.5+)	2000 04 29	704	0.0	0.3-
1998 12 17	120	0.4+	0.7-	1999 01 19	120	1.2+	0.5+	2000 04 29	704	0.8-	0.3-
1998 12 17	120	0.2+	0.2+	1999 01 19	120	0.5+	0.4+	2000 04 29	704	0.4-	0.5-
1998 12 22	120	0.8+	0.1+	1999 01 19	120	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.9+	0.5+
1998 12 23	120	1.5+	1.3-	1999 01 21	120	1.1+	0.7-	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1998 12 23	120	0.7-	0.7-	1999 01 21	120	0.4+	0.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1998 12 24	120	0.2+	0.6-	1999 01 22	120	0.1+	0.5-	2000 05 07	704	0.9+	0.0
1999 01 16	120	0.2-	0.5+	1999 01 22	120	0.7+	1.1-	2000 05 07	704	0.3+	0.6+
1999 01 16	120	0.0	0.1-	1999 01 22	120	0.4+	0.0	2000 05 07	704	0.5+	1.0+

1998 YC = 2000 JR₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 181.75340 (2000.0)			Spahr		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29492122	ω	120.06366	+0.74123804	-0.66921358	
<i>a</i>	2.2352805	Ω	281.99649	+0.59604278	+0.69193651	
<i>e</i>	0.0950391	<i>i</i>	3.05599	+0.30870564	+0.27088200	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	675	1.1+	1.0+	1998 12 16	120	0.1-	0.7+	1999 01 18	704	1.1+	0.1+
1994 09 04	675	1.7-	0.3+	1998 12 16	120	0.4-	0.2-	1999 01 18	704	(2.3-	0.8-)
1998 11 15	699	0.0	0.5+	1998 12 17	120	0.7+	0.4+	1999 01 19	120	0.5-	0.3-
1998 11 15	699	0.1+	0.0	1998 12 17	120	1.9-	0.1+	1999 01 19	120	0.0	0.4-
1998 11 15	699	0.5-	0.7-	1998 12 17	120	0.4+	0.5+	1999 01 19	120	0.2-	0.1-
1998 11 25	699	0.9+	0.1+	1998 12 17	120	0.5-	0.3-	1999 01 20	704	0.3+	0.0
1998 11 25	699	1.6+	0.7+	1998 12 22	120	1.5+	0.2-	1999 01 20	704	1.0+	0.8-
1998 11 25	699	0.9-	0.6+	1998 12 22	120	1.3-	0.3-	1999 01 20	704	0.3-	0.2-
1998 12 11	691	0.5+	0.6-	1998 12 22	120	0.1-	1.0+	1999 01 20	704	0.1+	0.3-
1998 12 11	691	0.4+	0.3-	1998 12 23	120	0.1-	0.3-	1999 01 20	120	0.5-	0.1+
1998 12 11	691	0.3+	0.5-	1998 12 23	120	0.9+	0.5+	1999 01 20	120	0.3-	0.0
1998 12 16	120	0.2-	0.6+	1998 12 24	120	0.3-	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.5-
1998 12 16	120	0.2+	0.4+	1999 01 16	120	0.1-	0.8+	2000 05 07	704	0.0	0.5+
1998 12 16	120	0.3-	0.2+	1999 01 16	120	0.5-	0.3+	2000 05 07	704	0.7+	0.6-
1998 12 16	699	0.4-	0.1+	1999 01 17	120	0.7-	0.2-	2000 05 07	704	0.9-	0.5+
1998 12 16	699	0.5+	1.1+	1999 01 17	120	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.7+
1998 12 16	699	0.1-	0.5+	1999 01 17	120	0.5-	0.0	2000 05 09	704	0.2-	1.0+
1998 12 16	691	0.1+	0.2-	1999 01 18	704	1.1+	1.5-	2000 05 09	704	0.3+	0.7+
1998 12 16	691	0.1+	1.5-	1999 01 18	704	0.9-	1.0+				
1998 12 16	691	0.2+	0.4-	1999 01 18	704	0.7+	1.0+				

1998 YY = 2000 HP₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 218.39960 (2000.0)			Spahr		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23763941	ω	245.17263	+0.88660841	+0.25780710	
<i>a</i>	2.5814105	Ω	97.94916	-0.13541204	+0.93855239	
<i>e</i>	0.0363503	<i>i</i>	22.81346	-0.44225457	+0.22946659	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.6-	0.3+	1998 12 24	411	0.9+	0.4-	2000 04 29	704	0.2+	0.8-
1998 12 14	704	1.8+	1.0-	1999 01 05	411	0.8+	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.2-
1998 12 14	704	0.8-	0.6+	1999 01 05	411	0.2-	0.8-	2000 04 30	608	0.1+	0.6-
1998 12 14	704	0.4-	1.1+	1999 01 15	411	0.5-	0.2+	2000 04 30	608	0.3+	0.6-
1998 12 16	411	0.4+	0.2-	1999 01 15	411	0.4-	0.2+	2000 04 30	608	0.3+	0.5-
1998 12 16	411	1.5+	0.4+	2000 04 07	699	0.2+	0.0	2000 05 03	704	0.6-	0.2-
1998 12 17	704	0.2-	0.0	2000 04 07	699	0.6-	0.3+	2000 05 03	704	0.2+	0.3-
1998 12 17	704	0.8-	0.2+	2000 04 07	699	0.1+	0.3+	2000 05 03	704	0.3+	0.5+
1998 12 17	704	0.1-	1.1-	2000 04 07	699	0.1+	0.1-	2000 05 09	704	0.2+	0.7+
1998 12 17	704	1.1-	0.4-	2000 04 10	608	(0.2-	2.5-)	2000 05 09	704	0.8-	0.2+
1998 12 17	704	0.7+	0.2-	2000 04 10	608	0.2-	0.3-	2000 05 09	704	0.5+	1.2+
1998 12 17	411	0.7-	1.1+	2000 04 10	608	0.4-	0.1-	2000 05 09	704	0.5-	0.6+
1998 12 17	411	0.8-	0.1-	2000 04 29	704	(2.3+	0.7-)				
1998 12 24	411	0.4+	0.2-	2000 04 29	704	0.0	0.1-				

1998 YB₁ = 2000 HJ₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 108.21968 (2000.0)			Spahr		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21380881	ω	34.48627	+0.05134868	-0.98765902	
<i>a</i>	2.7698249	Ω	53.01931	+0.86948881	-0.02867008	
<i>e</i>	0.1186307	<i>i</i>	10.67410	+0.49127642	+0.15397298	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 11 12	033	0.5+	0.1+	1999 01 15	699	0.7+	0.3+	2000 04 30	704	0.8+	0.9-
1993 11 12	033	0.5-	0.1-	1999 01 15	699	0.5+	0.0	2000 04 30	704	0.3+	0.0
1998 12 16	888	0.8+	0.0	1999 01 22	888	0.0	0.9-	2000 05 05	704	0.1+	0.2-
1998 12 16	888	0.0	0.0	1999 01 22	888	0.6-	0.7-	2000 05 05	704	0.1-	0.2-
1998 12 16	888	0.3+	0.2-	1999 02 06	888	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.2-
1998 12 17	888	0.3+	0.1+	1999 02 06	888	0.2-	0.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.4+
1998 12 17	888	0.2+	0.1+	1999 02 16	888	0.3+	0.7-	2000 05 05	704	0.0	1.0+
1998 12 19	888	0.3-	0.4-	1999 02 16	888	0.7+	0.9-	2000 05 07	704	0.6+	0.7-
1998 12 19	888	0.7-	0.7+	2000 04 24	699	0.9+	0.3-	2000 05 07	704	1.0-	0.6+
1998 12 19	888	0.5-	0.1+	2000 04 24	699	0.2-	0.5+	2000 05 07	704	0.9-	0.3+
1998 12 22	888	0.7-	0.1+	2000 04 24	699	1.1+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
1998 12 22	888	0.4-	0.2+	2000 04 24	699	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.8-
1998 12 27	888	0.3-	0.3-	2000 04 27	704	0.2-	0.0	2000 05 10	704	0.0	0.6+
1998 12 27	888	0.0	0.3+	2000 04 27	704	0.2+	0.3-	2000 05 10	704	0.9-	0.6-
1999 01 08	886	(0.3-	2.9+)	2000 04 27	704	0.3-	0.7+	2000 05 10	704	1.8-	0.3-
1999 01 08	886	0.3+	1.4+	2000 04 27	704	1.5-	0.3+	2000 05 10	704	0.6+	0.6+
1999 01 15	699	0.2-	0.3+	2000 04 30	704	1.3+	0.2-				

1998 YX₂ = 1998 VF₄₄Id. G. V. Williams (d, *MPC* 34061)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 82.81399 (2000.0)			Williams		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23871612	ω	226.92415	-0.13403398	-0.98363846	
<i>a</i>	2.5736425	Ω	231.17394	+0.94818256	-0.09198518	
<i>e</i>	0.1476430	<i>i</i>	8.88868	+0.28807068	-0.15490029	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 01	327	0.1+	0.4+	1998 12 08	699	0.0	0.6+	1998 12 22	691	1.3-	0.2-
1998 11 01	327	0.3+	0.2+	1998 12 08	699	0.7+	0.3+	1999 01 06	557	0.4+	0.4-
1998 11 01	327	1.0-	1.4-	1998 12 08	699	0.6-	0.7+	1999 01 06	557	0.5+	0.0
1998 11 24	704	0.9-	0.3-	1998 12 17	557	0.2+	0.1+	1999 01 06	557	0.4+	0.4+
1998 11 24	704	0.9+	0.4-	1998 12 17	557	0.4+	0.1+	1999 01 06	557	0.4+	0.0
1998 11 24	704	0.6-	0.1+	1998 12 18	557	0.4+	0.3+	1999 01 17	557	0.2-	0.2+
1998 11 24	704	1.0+	0.6-	1998 12 18	557	1.2-	0.6-	1999 01 17	557	0.4+	0.7-
1998 11 24	704	0.8-	0.3+	1998 12 21	557	0.3+	0.4+	2000 04 26	557	0.1-	0.8-
1998 11 25	699	1.1+	0.0	1998 12 21	557	0.4+	0.2-	2000 04 26	557	0.2-	0.2+
1998 11 25	699	0.4+	0.4+	1998 12 22	691	1.7-	0.2+	2000 04 28	557	0.2+	0.4-
1998 11 25	699	1.0+	0.2+	1998 12 22	691	1.2-	0.2-	2000 04 28	557	0.0	0.8+

1998 YQ₃

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	104.40755		(2000.0)		P		Q
n	0.20956117	ω	188.32563		+0.42962492		-0.87966656
a	2.8071277	Ω	236.46324		+0.84195038		+0.47187471
e	0.1080667	i	14.16539		+0.32640770		-0.05933810
P	4.70	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	1.3-	1.2+	1998 12 22	704	0.5+	0.9-	2000 03 12	699	0.0	0.2+
1993 11 21	691	0.3+	0.2+	1998 12 22	704	(2.4+	0.3+)	2000 03 13	704	0.6+	1.2+
1993 11 21	691	0.7+	0.8+	1998 12 22	552	0.2-	0.2-	2000 03 13	704	0.9-	0.4-
1998 12 15	704	0.1+	0.5-	1998 12 22	552	0.1-	0.3+	2000 03 13	704	0.2-	1.2-
1998 12 15	704	0.5+	0.3-	1999 01 06	552	0.1-	0.9-	2000 03 13	704	0.4-	0.6-
1998 12 15	704	1.0+	0.1-	1999 01 06	552	0.7-	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.2-
1998 12 15	704	1.8+	1.9+	1999 01 06	552	0.3-	0.0	2000 04 07	704	0.8+	0.2+
1998 12 15	704	0.1-	0.3+	1999 01 11	552	0.3-	0.4-	2000 04 07	704	0.3+	0.4+
1998 12 16	552	0.2-	0.8+	1999 01 11	552	0.4-	0.7-	2000 04 07	704	0.1-	0.2+
1998 12 16	552	0.0	0.4-	1999 01 15	552	0.3-	0.4+	2000 05 01	699	1.0-	0.2+
1998 12 16	552	0.2+	0.3+	1999 01 15	552	0.5-	0.0	2000 05 01	699	0.3-	0.3-
1998 12 18	552	0.1+	0.0	1999 02 06	552	0.8-	1.7-	2000 05 01	699	0.8-	0.2+
1998 12 18	552	0.4-	1.1+	1999 02 06	552	0.2+	0.3+	2000 05 01	699	0.2-	0.1-
1998 12 19	552	0.1-	0.3+	1999 02 08	552	0.2-	0.2-	2000 05 06	704	1.1+	0.4+
1998 12 19	552	0.2+	0.1-	1999 02 08	552	0.3-	0.8-	2000 05 06	704	(2.5+	1.7-)
1998 12 22	704	0.1-	0.2+	2000 03 12	699	0.1-	0.3+	2000 05 06	704	1.0+	0.5+
1998 12 22	704	0.4-	0.2-	2000 03 12	699	0.4-	0.5+	2000 05 06	704	0.7+	0.4+
1998 12 22	704	0.5+	0.4-	2000 03 12	699	0.4-	0.2-	2000 05 06	704	0.8+	1.0+

1998 YR₃ = 2000 JN₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	24.11925		(2000.0)		P		Q
n	0.21792049	ω	61.89908		-0.98708630		+0.02385229
a	2.7348741	Ω	119.07695		-0.07271134		-0.94782946
e	0.0178894	i	10.44238		+0.14273648		-0.31788423
P	4.52	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	120	0.2-	0.3+	1999 01 18	704	(5.6-	0.0)	2000 04 28	699	0.5+	0.2+
1998 12 16	120	0.6+	0.5-	2000 04 04	699	0.7-	0.5+	2000 04 28	699	0.6+	0.3+
1998 12 16	120	1.0-	0.6-	2000 04 04	699	0.5-	0.6+	2000 05 04	704	1.1+	0.4-
1998 12 17	120	0.1-	0.5-	2000 04 04	699	0.7-	0.7+	2000 05 04	704	1.1-	0.4-
1998 12 17	120	1.3+	0.4+	2000 04 04	699	1.3-	0.4-	2000 05 04	704	0.5+	0.1-
1998 12 18	120	1.1+	0.6-	2000 04 13	704	1.3-	1.1+	2000 05 04	704	0.4-	0.4+
1998 12 23	120	(2.2-	0.6+)	2000 04 13	704	0.3+	0.6+	2000 05 04	704	0.5+	0.1-
1998 12 24	120	(3.0-	0.6-)	2000 04 13	704	0.1-	0.1+	2000 05 04	704	0.3-	0.7-
1999 01 16	120	0.2-	0.6+	2000 04 13	704	0.6-	1.0-	2000 05 04	704	0.4+	0.3+
1999 01 16	120	1.2+	0.6+	2000 04 13	704	0.4+	0.2+	2000 05 04	704	0.4-	0.4+
1999 01 17	120	0.2-	0.4+	2000 04 13	608	0.0	1.4-	2000 05 04	704	0.8+	0.6+
1999 01 17	120	1.1-	0.4-	2000 04 13	608	0.1+	1.2-	2000 05 05	704	0.6+	0.3+
1999 01 18	704	0.7-	0.7-	2000 04 13	608	0.1-	1.1-	2000 05 05	704	0.5+	0.2-
1999 01 18	704	0.1+	0.1+	2000 04 28	699	0.1-	0.3+	2000 05 05	704	0.6+	0.2+
1999 01 18	704	0.8-	0.8+	2000 04 28	699	0.9+	0.1-	2000 05 05	704	0.6-	0.2+

1998 YE₄ = 2000 GM₁₅₉

Id. T. B. Spahr, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	114.52393		(2000.0)		P		Q
n	0.16934336	ω	151.41846		+0.50572219		-0.84190479
a	3.2356181	Ω	267.63194		+0.75131953		+0.53706551
e	0.0956011	i	10.86058		+0.42398589		+0.05250676
P	5.82	H	12.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	411	0.2-	0.2+	1999 01 18	704	0.9+	0.6+	2000 03 12	699	0.4-	0.0
1998 12 19	411	1.7-	0.0	1999 01 18	704	0.9+	1.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.1-
1998 12 20	411	0.5+	0.1+	1999 01 18	704	2.0-	0.6-	2000 04 07	704	0.3-	0.3+
1998 12 20	411	1.7+	0.4-	1999 01 18	704	1.2-	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.2+
1998 12 22	704	1.5-	0.4-	1999 01 20	704	0.5+	0.7-	2000 04 07	704	0.2+	0.6+
1998 12 22	704	0.5+	0.1+	1999 01 20	704	0.6-	0.5-	2000 04 07	704	0.4+	0.8+
1998 12 22	704	1.2+	0.3+	1999 01 20	704	1.4+	0.1-	2000 04 10	608	0.9+	0.2-
1998 12 22	704	1.7+	0.4+	1999 01 20	704	0.6-	0.1+	2000 04 10	608	0.8+	0.2-
1998 12 22	704	0.5+	0.8+	1999 04 07	704	0.9+	1.2+	2000 04 10	608	1.0+	0.3-
1998 12 26	411	0.6-	0.2+	1999 04 07	704	1.2-	0.5-	2000 05 01	699	0.8-	0.3-
1998 12 26	411	0.4-	0.1+	1999 04 07	704	(2.2-	2.2-)	2000 05 01	699	0.3+	0.4-
1999 01 05	411	0.1-	0.3-	1999 04 07	704	0.9-	1.8-	2000 05 01	699	0.3-	0.0
1999 01 05	411	0.3-	0.5-	2000 03 12	699	1.0-	0.3-	2000 05 01	699	0.2+	0.4+
1999 01 16	411	0.8+	1.0-	2000 03 12	699	0.5-	0.1+				
1999 01 16	411	0.3-	0.4+	2000 03 12	699	0.6-	0.5-				

1998 YM₅ = 2000 GQ₁₃₇

Id. T. Kobayashi

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	133.53466		(2000.0)		P		Q
n	0.23735081	ω	319.98037		+0.62773133		-0.73505752
a	2.5835026	Ω	89.53859		+0.76355292		+0.51738592
e	0.0606077	i	14.84582		+0.15146060		+0.43818062
P	4.15	H	13.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.6-	0.2+	1998 12 22	411	0.0	0.1-	2000 04 14	704	0.0	0.4-
1998 12 15	704	(0.5+	2.5-)	1998 12 24	411	0.4+	0.6-	2000 04 14	704	1.0+	0.3-
1998 12 15	704	0.7-	0.4+	1998 12 24	411	1.5-	0.4-	2000 04 14	704	0.2+	0.0
1998 12 15	704	0.2-	0.2-	1999 01 03	411	0.5+	0.5+	2000 04 14	704	0.6-	0.6-
1998 12 15	704	0.1-	0.2-	1999 01 03	411	0.4-	0.2+	2000 04 14	704	0.2+	0.3+
1998 12 16	704	0.2-	0.0	2000 03 11	703	0.3-	0.6-	2000 04 28	704	0.1+	0.6+
1998 12 16	704	1.0+	0.7-	2000 03 11	703	0.4-	0.1-	2000 04 28	699	0.9+	0.6-
1998 12 16	704	1.2+	1.2-	2000 03 11	703	0.6-	0.4-	2000 04 28	704	1.1-	0.7+
1998 12 16	704	1.4+	0.3+	2000 03 11	703	0.3-	0.5-	2000 04 28	704	0.2-	1.3+
1998 12 16	704	1.2-	1.5+	2000 04 03	704	0.5+	0.4-	2000 04 28	699	0.6+	0.2+
1998 12 21	411	0.0	0.3+	2000 04 03	704	0.3-	0.6+	2000 04 28	704	0.1+	0.9+
1998 12 21	411	0.5-	0.3+	2000 04 03	704	0.1-	0.6-	2000 04 28	699	0.2+	0.2-
1998 12 22	704	0.1+	0.1-	2000 04 03	704	1.0-	0.7-	2000 04 28	704	0.6-	0.7+
1998 12 22	704	0.9+	0.2-	2000 04 08	704	0.4-	0.7-	2000 04 28	699	0.3+	0.0
1998 12 22	704	(1.6-	3.7+)	2000 04 08	704	0.5+	0.5+	2000 05 04	704	0.0	0.3-
1998 12 22	704	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2000 05 04	704	0.1-	0.5-
1998 12 22	704	0.4-	0.4-	2000 04 08	704	0.7+	0.7+	2000 05 04	704	0.2-	0.3-
1998 12 22	411	0.1+	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	1.0+	2000 05 04	704	0.4+	0.7-

1998 YO₆ = 2000 GE₁₆₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	98.58981		(2000.0)		P		Q
n	0.23755448	ω	350.13291		+0.15925257		-0.96876725
a	2.5820257	Ω	90.52221		+0.91823678		+0.07463562
e	0.1723405	i	10.95764		+0.36260147		+0.23647313
P	4.15	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 21	910	0.7+	0.1-	1998 12 22	910	0.2-	0.1-	2000 04 07	699	1.1-	0.1-
1998 12 21	910	0.6+	0.0	1998 12 25	910	1.1+	0.5-	2000 04 12	608	0.7-	0.5-
1998 12 21	910	0.7+	0.2+	1998 12 25	910	1.2+	0.6-	2000 04 12	608	0.2-	0.5-
1998 12 22	704	0.8-	0.0	1998 12 26	910	1.2+	0.5-	2000 04 12	608	0.2+	0.6-
1998 12 22	704	0.9-	0.8+	1999 01 05	699	0.6+	1.1-	2000 04 27	699	0.0	0.3-
1998 12 22	704	1.1-	0.6-	1999 01 05	699	0.4-	0.3+	2000 04 27	699	0.1-	0.5+
1998 12 22	704	0.5-	0.4+	1999 01 05	699	0.9-	1.0+	2000 04 27	699	0.1-	1.7+
1998 12 22	704	1.2-	1.0+	2000 04 07	699	0.2+	0.7+	2000 04 27	699	0.6+	0.3-
1998 12 22	910	0.2-	0.2-	2000 04 07	699	0.9+	0.1-				
1998 12 22	910	0.1-	0.0	2000 04 07	699	0.3+	0.3-				

1998 YY₆

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21720620	ω	321.72022	−0.96719008	+0.24507731		
<i>a</i>	2.7408667	Ω	232.59728	−0.20735246	−0.91374045		
<i>e</i>	0.0700512	<i>i</i>	4.83357	−0.14679342	−0.32406095		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1+	0.1+	1999 02 17	595	0.1+	0.3−	2000 05 06	704	0.1−	0.2−
1993 12 16	691	0.3−	0.3+	1999 02 17	595	1.4−	0.7−	2000 05 06	704	0.4+	0.5−
1993 12 16	691	0.1+	0.3+	1999 02 18	595	0.9+	0.3−	2000 05 07	704	0.5+	0.3+
1998 12 15	704	0.3−	0.1−	1999 02 18	595	0.4+	0.6−	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1998 12 15	704	(2.2−	0.5+)	2000 04 24	699	0.1−	0.5−	2000 05 07	704	0.0	0.2−
1998 12 15	704	0.9+	0.2+	2000 04 24	699	0.2−	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1998 12 15	704	1.0+	0.6+	2000 04 24	699	0.8−	0.2−	2000 05 07	704	0.2−	0.2+
1998 12 23	595	0.6−	0.1+	2000 04 24	699	0.5+	0.2−	2000 05 09	704	0.3+	0.2−
1998 12 23	595	0.2−	0.7+	2000 04 25	699	0.5−	0.1−	2000 05 09	704	0.3−	0.0
1998 12 24	595	0.1+	0.2+	2000 04 25	699	0.6+	0.2−	2000 05 09	704	0.3−	0.3−
1998 12 24	595	0.4+	0.6+	2000 04 25	699	0.3−	0.1+	2000 05 09	704	0.1−	0.0
1999 01 04	595	0.9−	0.8+	2000 04 25	699	0.2−	0.4+	2000 05 09	704	0.2−	0.6+
1999 01 04	595	0.2−	0.7+	2000 04 29	704	0.6+	0.1−	2000 05 10	704	0.1−	0.4+
1999 01 05	595	0.4−	0.2−	2000 04 29	704	0.5+	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.2−
1999 01 05	595	0.7−	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.2−	2000 05 10	704	0.4+	0.8+
1999 01 20	704	1.7−	1.2+	2000 04 29	704	0.7+	0.5−	2000 05 10	704	0.1+	0.5+
1999 01 20	704	1.0+	0.0	2000 04 29	704	0.3−	0.4−	2000 05 10	704	0.3−	1.0+
1999 01 20	704	1.0+	1.1−	2000 05 01	699	0.5+	0.3−	2000 05 11	704	0.3−	0.5−
1999 01 20	704	(0.8−	2.2−)	2000 05 01	699	0.4+	0.2−	2000 05 11	704	1.4−	0.1+
1999 01 22	595	0.3+	0.0	2000 05 01	699	0.5−	0.5−	2000 05 11	704	0.3−	0.3+
1999 01 22	595	0.1−	1.0−	2000 05 01	699	0.1+	0.3−	2000 05 11	704	0.5+	0.1+
1999 01 23	595	0.6+	0.3−	2000 05 06	704	0.3−	0.0	2000 05 11	704	0.6−	0.6+
1999 01 23	595	0.2+	0.0	2000 05 06	704	0.8+	0.3+				

1998 YL₇

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28080752	ω	308.07700	+0.98299096	−0.15863713		
<i>a</i>	2.3095652	Ω	61.22614	+0.18331818	+0.87799357		
<i>e</i>	0.1657080	<i>i</i>	6.06013	−0.01110073	+0.45162103		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.2+	0.5+	1999 01 19	704	1.0+	0.6+	2000 04 25	699	0.2−	0.4−
1996 03 21	691	0.3+	0.2+	1999 02 10	704	0.0	0.2−	2000 04 25	699	0.3−	0.1−
1996 03 21	691	0.0	0.4+	1999 02 10	704	0.8−	0.2−	2000 04 27	704	1.3−	1.2+
1998 12 21	704	1.1+	0.6+	1999 02 10	704	1.4−	0.3−	2000 04 27	704	0.1+	0.1−
1998 12 21	704	0.4−	0.9−	1999 02 10	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	0.3+	0.2+
1998 12 21	704	1.6−	1.3−	1999 02 10	704	0.1+	0.4+	2000 04 27	704	(2.6+	1.3+)
1998 12 21	704	1.4−	0.7−	1999 02 12	699	1.1+	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1998 12 21	704	1.1−	0.1−	1999 02 12	699	0.0	0.3+	2000 05 05	704	0.1−	0.1+
1998 12 22	411	0.4−	0.8+	1999 02 12	699	0.5−	0.2−	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1998 12 22	411	1.1+	0.3+	1999 02 13	704	0.2+	1.2−	2000 05 05	704	0.2+	0.2−
1998 12 24	411	0.4+	0.6+	1999 02 13	704	0.2−	1.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.3−
1998 12 24	411	0.9+	0.2+	1999 02 13	704	0.0	0.7+	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1998 12 28	411	0.3+	0.0	2000 04 07	704	1.1+	0.8−	2000 05 07	704	0.1−	0.4−
1998 12 28	411	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.6+	0.0	2000 05 07	704	0.3−	0.3−
1999 01 10	411	0.4−	0.4+	2000 04 07	704	0.3−	0.0	2000 05 07	704	0.4−	0.2+
1999 01 10	411	0.3−	0.0	2000 04 10	695	0.0	0.1−	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1999 01 10	411	0.5+	0.0	2000 04 10	695	0.0	0.3−	2000 05 08	704	0.6+	0.3−
1999 01 18	411	0.2−	0.0	2000 04 24	699	0.3+	0.6−	2000 05 08	704	0.2+	0.4+
1999 01 18	411	0.2−	1.6−	2000 04 24	699	0.1−	0.3−	2000 05 08	704	0.4+	0.3−
1999 01 18	411	0.6+	0.4−	2000 04 24	699	0.6−	0.1−	2000 05 08	704	0.4+	0.2−
1999 01 19	704	0.4+	1.0+	2000 04 24	699	0.6−	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.3+

1999 01 19	704	(3.7−	2.6+)	2000 04 25	699	0.9−	0.5+
1999 01 19	704	0.6+	0.9+	2000 04 25	699	0.6+	0.4+

1998 YF₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17369152	ω	228.48935	−0.19049039	−0.97956264		
<i>a</i>	3.1813905	Ω	232.60697	+0.92316100	−0.15637076		
<i>e</i>	0.1715832	<i>i</i>	4.66236	+0.33389697	−0.12651172		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	699	0.4+	0.5+	1999 01 21	411	0.1+	0.4−	2000 04 25	699	0.5−	0.4+
1998 11 17	699	0.3+	0.1+	1999 01 21	411	0.1+	0.2−	2000 04 25	699	0.1−	0.2+
1998 11 17	699	1.1+	1.8+	1999 02 11	699	0.5+	0.3+	2000 04 26	699	0.2−	0.4−
1998 12 16	699	0.0	0.4+	1999 02 11	699	0.6−	0.3+	2000 04 26	699	0.1+	0.2−
1998 12 16	699	0.6+	0.1+	1999 02 11	699	0.2−	0.4+	2000 04 26	699	0.3−	0.3−
1998 12 16	699	0.5+	0.1+	1999 02 12	704	0.2+	0.6−	2000 04 26	699	0.3−	0.3+
1998 12 24	411	1.0−	0.3−	1999 02 12	704	0.5+	0.1+	2000 05 06	704	0.5−	0.3−
1998 12 24	411	0.5−	0.5+	1999 02 12	704	0.2−	0.5+	2000 05 06	704	0.2−	0.3+
1998 12 25	411	0.3+	0.9+	1999 02 12	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.5−	0.0
1998 12 25	411	0.4−	0.1+	1999 02 12	704	0.5+	0.4+	2000 05 06	704	0.5−	0.2−
1998 12 28	411	1.0−	0.1+	1999 02 16	704	1.7−	1.5−	2000 05 06	704	0.6−	0.7+
1998 12 28	411	1.4−	0.5+	1999 02 16	704	0.2+	0.4−	2000 05 07	704	0.7+	0.2+
1999 01 10	699	0.3+	0.2−	1999 02 16	704	0.5+	0.6+	2000 05 07	704	0.2−	0.4−
1999 01 10	699	0.2−	0.5−	1999 02 16	704	0.2−	0.0	2000 05 07	704	0.3−	0.3+
1999 01 10	699	0.1+	0.1−	1999 02 16	704	0.8−	0.1+	2000 05 07	704	0.1−	0.7+
1999 01 10	411	0.7+	0.0	1999 04 07	704	0.1+	0.9+	2000 05 07	704	0.2−	0.5+
1999 01 10	411	0.5+	0.4−	1999 04 07	704	1.6−	1.3−	2000 05 09	704	0.6+	0.2+
1999 01 20	704	0.3+	0.5−	1999 04 07	704	1.2+	1.2+	2000 05 09	704	0.9+	0.8−
1999 01 20	704	0.7+	0.6−	1999 04 07	704	0.4+	0.7−	2000 05 09	704	1.3+	0.5−
1999 01 20	704	0.3−	0.4−	2000 04 25	699	0.3−	0.9+	2000 05 09	704	1.5+	0.7−
1999 01 20	704	0.4+	1.3−	2000 04 25	699	0.1−	0.3−				

1998 YY₉ = 2000 HV₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	63.21175		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.19413372	ω	14.62488			−0.72846317		−0.68417168			
<i>a</i>	2.9539426	Ω	122.14844			+0.62428388		−0.68418637			
<i>e</i>	0.0941399	<i>i</i>	2.39375			+0.28215431		−0.25258289			
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	13.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1994 04 05	691	0.8−	0.5−	1998 12 27	120	0.6+	0.4−	1999 02 13	704	1.1+	0.6+
1994 04 05	691	0.7−	0.5−	1999 01 05	120	1.3−	1.0+	1999 02 13	704	0.9−	2.0−
1994 04 05	691	1.2−	0.6−	1999 01 05	120	0.6+	0.4+	2000 04 07	704	0.2−	0.2+
1995 06 01	691	1.3+	1.2−	1999 01 06	120	1.5−	0.3−	2000 04 07	704	0.0	1.0+
1995 06 01	691	1.5+	0.4−	1999 01 06	120	0.2−	0.0	2000 04 07	704	0.2−	0.1+
1995 06 01	691	0.9−	0.9−	1999 01 09	691	1.2−	0.2+	2000 04 07	704	0.1−	0.2+
1997 10 30	704	0.5−	0.7−	1999 01 09	691	1.1−	0.2−	2000 04 07	704	0.7−	0.0
1997 10 30	704	0.0	0.4+	1999 01 09	691	0.9−	0.8+	2000 04 24	699	0.7−	0.5+
1997 10 30	704	1.9+	0.9−	1999 01 09	120	0.6−	0.3+	2000 04 24	699	1.0−	0.3−
1997 10 30	704	0.4−	1.3−	1999 01 16	691	0.6+	0.0	2000 04 24	699	0.5−	0.8+
1997 10 30	704	0.4−	0.5−	1999 01 16	691	0.7+	0.4−	2000 04 24	699	0.6−	0.9+
1998 10 23	691	0.7−	0.1−	1999 01 16	691	0.9+	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.2+
1998 10 23	691	0.8−	0.1+	1999 01 19	704	0.8−	0.3−	2000 04 27	704	0.4+	0.6−
1998 10 23	691	0.5−	0.0	1999 01 19	704	0.1−	0.4+	2000 04 27	704	0.5−	0.1+
1998 11 18	691	0.1+	0.0	1999 01 19	704	2.5+	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.7+
1998 11 18	691	0.3+	0.0	1999 01 19	704	0.1−	0.0	2000 04 27	704	0.9+	0.6+
1998 11 18	691	(6.4+	2.4+)	1999 01 19	704	0.2−	0.6+	2000 04 29	723	1.4−	1.0−
1998 11 23	691	0.1−	0.1−	1999 01 19	120	0.4−	0.2−	2000 04 29	723	0.8+	0.1+
1998 11 23	691	0.1−	0.1+	1999 01 19	120	0.3+	0.3−	2000 04 29	723	(3.2+	0.6−)
1998 11 23	691	0.4+	0.3+	1999 01 19	120	0.3−	0.5−	2000 04 29	704	0.3+	0.6−
1998 12 14	691	0.4+	1.0+	1999 01 20	120	1.0−	0.0	2000 04 29	704	0.5−	0.7−
1998 12 14	691	0.3+	0.3−	1999 01 20	120	0.5−	0.4−	2000 04 29	704	0.2−	0.3−

1998 12 14	691	0.4+	0.0	1999 01 23	120	0.3-	0.0	2000 04 29	704	0.2-	0.9-
1998 12 23	691	0.3-	1.0-	1999 01 23	120	0.5-	0.7-	2000 04 29	704	0.6-	0.1-
1998 12 23	691	0.0	0.4+	1999 02 10	704	0.6+	0.1+	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
1998 12 23	691	0.0	0.2+	1999 02 10	704	0.3+	0.5+	2000 05 07	704	0.3-	0.5+
1998 12 25	120	0.2+	0.4+	1999 02 10	704	0.4+	0.9-	2000 05 07	704	0.8+	0.2+
1998 12 25	120	0.3+	0.0	1999 02 10	704	0.7+	1.0-	2000 05 07	704	0.5-	0.5-
1998 12 26	120	0.3-	0.4-	1999 02 13	704	0.8-	0.5+	2000 05 07	704	0.6-	0.2+
1998 12 26	120	0.9+	0.1+	1999 02 13	704	(1.7-	2.2-)				

1998 YJ₁₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	28.46095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24281445	ω	130.36194	-0.99090813	-0.06661430
<i>a</i>	2.5446010	Ω	46.17295	-0.00005281	-0.86862884
<i>e</i>	0.2094092	<i>i</i>	9.32455	+0.13454023	-0.49096484
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5+	1.0-	1998 12 23	557	0.4-	0.3+	1999 03 18	557	0.1-	0.2+
1998 12 17	704	1.2+	1.1-	1999 01 05	557	0.2-	0.2+	2000 05 14	557	0.1-	0.3-
1998 12 17	704	0.3-	0.6-	1999 01 05	557	0.2-	0.2+	2000 05 14	557	0.7-	0.0
1998 12 17	704	(2.7+	0.9-)	1999 01 08	557	0.0	0.3+	2000 05 14	557	0.4-	0.3-
1998 12 17	704	1.4+	1.4-	1999 01 08	557	0.0	0.2+	2000 05 14	557	0.1+	0.3-
1998 12 21	557	0.2+	0.1+	1999 01 08	557	0.0	0.3+	2000 05 15	557	0.3-	0.3-
1998 12 21	557	0.2+	0.1-	1999 01 08	557	0.2-	0.4+	2000 05 15	557	0.2+	0.8-
1998 12 21	557	0.5-	0.8-	1999 02 15	557	0.0	1.0+	2000 05 15	557	0.5+	0.1-
1998 12 21	557	0.9-	0.2-	1999 02 15	557	0.0	0.6+				
1998 12 23	557	0.4-	0.0	1999 03 18	557	0.3+	0.3-				

1998 YN₁₂ = 2000 HF₅₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	80.04418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24600482	ω	240.05773	-0.54776253	-0.83639894
<i>a</i>	2.5225530	Ω	243.16899	+0.77505106	-0.49837750
<i>e</i>	0.0673389	<i>i</i>	1.27302	+0.31504296	-0.22815934
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	691	0.2-	0.1+	1999 01 18	046	0.5+	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1993 09 17	691	0.2-	0.4+	1999 01 18	046	0.3+	0.2+	2000 05 07	704	0.3-	0.1-
1993 09 17	691	0.1+	0.2+	1999 01 18	046	0.2-	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.5+
1998 12 28	046	0.1+	0.0	1999 01 19	046	0.2-	0.2-	2000 05 10	704	0.1-	0.0
1998 12 28	046	0.4-	0.0	1999 01 19	046	0.3-	0.2-	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
1998 12 28	046	0.1+	0.0	1999 01 21	046	0.1-	0.2+	2000 05 10	704	0.6+	0.7+
1998 12 28	046	0.2+	0.0	1999 01 21	046	0.5+	0.1+	2000 05 10	704	0.2+	0.4+
1998 12 28	046	0.1+	0.4-	1999 01 21	046	0.1+	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.1+
1998 12 28	046	0.2-	0.0	1999 01 22	046	0.5+	0.5+	2000 05 11	699	0.1+	0.3+
1998 12 28	046	0.4-	0.1-	1999 01 23	046	0.3-	0.2+	2000 05 11	704	1.0+	0.3-
1998 12 28	046	0.1+	0.1-	1999 01 23	046	0.2-	0.4+	2000 05 11	704	1.0-	0.7+
1998 12 29	046	0.3+	0.0	1999 01 23	046	0.4+	0.1+	2000 05 11	699	0.4-	0.4+
1998 12 29	046	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	1.0+	0.2+	2000 05 11	704	0.1-	0.3+
1998 12 29	046	0.3-	0.2-	2000 04 29	704	0.1+	0.5-	2000 05 11	704	0.5-	0.1-
1998 12 29	046	0.0	0.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.3-	2000 05 11	699	0.4-	0.1+
1998 12 30	046	0.5-	0.4-	2000 04 29	704	0.1+	0.6-	2000 05 11	699	0.2-	0.1+
1998 12 30	046	0.2-	0.3-	2000 04 29	704	0.3-	1.0-	2000 05 11	691	0.7-	0.1-
1998 12 30	046	0.3-	0.7-	2000 05 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 11	691	0.5-	0.2-
1999 01 06	046	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	2.0+	0.7-	2000 05 11	691	0.7-	0.5+
1999 01 06	046	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.5-	2000 05 11	046	0.4-	0.1+
1999 01 06	046	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.4+	2000 05 11	046	0.2-	0.5-
1999 01 14	046	0.6-	0.0	2000 05 07	704	0.1-	0.1-	2000 05 11	046	0.6-	0.2+
1999 01 14	046	0.2-	0.6+	2000 05 07	704	0.3+	0.7-	2000 05 11	046	0.1+	0.6+
1999 01 14	046	0.5+	0.8+	2000 05 07	704	0.1-	0.6-				

1998 YO₁₂ = 2000 JU₆₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	175.82694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30614739	ω	153.91890	+0.77330179	-0.63373230
<i>a</i>	2.1802971	Ω	245.42131	+0.57786643	+0.71723205
<i>e</i>	0.1131370	<i>i</i>	1.24070	+0.26091136	+0.28976122
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.5-	0.6-	1999 01 06	046	0.2+	0.2-	2000 04 29	704	1.0+	0.2-
1998 12 15	704	0.9-	1.0-	1999 01 06	046	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.8-	0.5+
1998 12 15	704	0.9+	0.9-	1999 01 06	046	0.3-	0.9-	2000 04 29	704	0.1+	0.6+
1998 12 15	704	0.2+	0.0	1999 01 14	046	0.5+	0.5+	2000 04 29	704	1.7+	0.3-
1998 12 15	704	(3.6-	1.5+)	1999 01 14	046	0.4+	0.6+	2000 05 07	704	0.5+	0.1+
1998 12 28	046	0.1-	0.2-	1999 01 14	046	0.6+	0.3+	2000 05 07	704	0.4+	0.0
1998 12 28	046	0.0	0.1-	1999 01 18	046	0.2-	0.0	2000 05 07	704	0.3-	1.0+
1998 12 28	046	0.1+	0.1-	1999 01 18	046	0.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.5-
1998 12 28	046	0.0	0.0	1999 01 18	046	0.5-	0.5+	2000 05 07	704	0.8+	0.1+
1998 12 29	046	0.1+	0.3+	1999 01 21	046	0.1-	0.6+	2000 05 07	704	0.2-	0.6-
1998 12 29	046	0.0	0.2+	1999 01 21	046	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.5-	0.1+
1998 12 29	046	0.0	0.0	1999 01 21	046	0.1+	0.1+	2000 05 07	704	0.2-	0.0
1998 12 29	046	0.5-	0.1-	1999 01 23	046	0.1-	0.5+	2000 05 11	704	1.0-	0.8-
1998 12 30	046	0.5+	0.2+	1999 01 23	046	0.2-	0.3+	2000 05 11	704	1.1-	0.5-
1998 12 30	046	0.6+	0.2-	1999 01 23	046	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	1.0-	0.6-
1998 12 30	046	0.1+	0.5-	2000 04 29	704	0.6+	0.1-				

1998 YH₁₃ = 1998 YE₁₉ = 2000 HH₂₄Id. A. Doppler (d, *MPC* 33786), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	303.26326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22649286	ω	165.73335	+0.09202851	+0.96738322
<i>a</i>	2.6654244	Ω	109.12240	-0.93632744	+0.16472600
<i>e</i>	0.2353840	<i>i</i>	14.46525	-0.33885348	-0.19244494
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.3+	0.8-	1998 12 28	691	1.1+	0.9+	2000 04 14	704	0.6-	0.2+
1998 10 20	691	0.6+	0.0	2000 02 06	704	0.7+	1.0-	2000 04 14	704	1.3+	0.8+
1998 10 20	691	0.4+	0.1+	2000 02 06	704	0.3-	0.7-	2000 04 29	704	0.5+	0.7+
1998 11 26	691	0.3-	0.2-	2000 02 06	704	0.5+	1.1-	2000 04 29	704	0.0	0.9+
1998 11 26	691	0.5-	0.1-	2000 02 06	704	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.2-	0.4+
1998 11 26	691	0.4-	0.0	2000 02 06	704	1.1-	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1998 12 11	691	(2.1-	5.1-)	2000 03 12	699	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.5+
1998 12 11	691	0.3-	0.7+	2000 03 12	703	0.7-	0.3-	2000 04 29	608	0.6+	1.8-
1998 12 11	691	1.1-	0.1-	2000 03 12	699	0.1-	0.6+	2000 04 29	608	0.4+	1.6-
1998 12 17	691	0.4+	0.6+	2000 03 12	703	0.0	0.0	2000 04 29	608	0.5+	1.3-
1998 12 17	691	0.4+	0.4+	2000 03 12	699	0.0	0.2+	2000 05 01	608	0.4+	1.2-
1998 12 17	691	0.4+	0.4+	2000 03 12	703	0.4-	0.3+	2000 05 01	608	0.3+	1.2-
1998 12 22	691	0.0	0.1+	2000 03 12	703	0.8-	0.4+	2000 05 01	608	0.1+	1.0-
1998 12 22	691	0.0	0.1+	2000 03 12	699	0.1-	0.5+	2000 05 04	704	0.4-	0.7+
1998 12 22	691	0.2+	0.5+	2000 04 03	704	0.2-	0.1+	2000 05 04	704	0.1-	0.9+
1998 12 25	691	0.5-	0.6+	2000 04 03	704	0.0	0.2+	2000 05 04	704	0.2+	0.2+
1998 12 25	691	0.5-	0.3+	2000 04 03	704	0.4-	0.3+	2000 05 04	704	0.6-	1.1+
1998 12 25	691	0.4-	0.3+	2000 04 14	704	1.5+	0.0	2000 05 07	608	1.3-	0.3-
1998 12 28	691	1.1+	0.2+	2000 04 14	704	0.9+	0.6+	2000 05 07	608	1.2-	0.6-
1998 12 28	691	1.4+	0.5+	2000 04 14	704	0.4+	1.5+	2000 05 07	608	1.2-	0.6-

1998 YU₁₄ = 2000 HX₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr</

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.0	0.2−	2000 04 07	704	0.8+	1.1+	2000 05 01	704	0.1+	0.8−
1994 09 05	691	0.0	0.1−	2000 04 07	704	1.1+	0.2−	2000 05 01	704	0.9−	1.0+
1994 09 05	691	0.1+	0.2+	2000 04 07	704	0.1+	0.5−	2000 05 01	699	0.7−	0.6−
1998 11 23	699	0.3−	0.0	2000 04 24	699	0.9−	0.2−	2000 05 01	699	0.3−	0.0
1998 11 23	699	0.9−	0.2−	2000 04 24	699	0.4−	0.0	2000 05 01	699	0.1−	0.2+
1998 11 23	699	0.4+	1.3−	2000 04 24	699	0.6−	0.1−	2000 05 01	699	0.3+	0.2+
1998 11 24	704	1.9+	0.7+	2000 04 24	699	0.4−	0.3−	2000 05 05	704	0.4−	0.2+
1998 11 24	704	(3.4+ 1.5+)		2000 04 27	704	0.3+	0.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.3+
1998 11 24	704	1.0+	0.8+	2000 04 27	704	1.6+	0.6−	2000 05 05	704	0.1−	0.2+
1998 11 24	704	0.0	1.2+	2000 04 27	704	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	1.3+
1998 12 22	691	0.6−	1.5−	2000 04 27	704	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.7+
1998 12 22	691	0.2−	0.0	2000 04 27	704	0.5−	0.5−	2000 05 08	704	0.1−	0.4−
1998 12 22	691	0.0	0.0	2000 05 01	704	0.3+	0.8−	2000 05 08	704	0.9−	0.3+
1998 12 27	691	0.6−	0.0	2000 05 01	704	0.0	0.6+	2000 05 08	704	0.4−	0.1−
1998 12 27	691	0.4−	0.3+	2000 05 01	704	1.0+	0.5−	2000 05 08	704	0.6−	0.0
1998 12 27	691	0.5−	0.0	2000 05 01	704	0.1−	0.6+				
2000 04 07	704	1.1+	0.9−	2000 05 01	704	0.3+	0.1−				

1998 YN₂₈ = 2000 EU₁₆₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	314.17423		(2000.0)	P	Q
n	0.18999982	ω	128.95442	−0.77786409	+0.59786862
a	2.9966355	Ω	88.61822	−0.61967911	−0.67848553
e	0.0775964	i	11.16618	−0.10452396	−0.42686121
P	5.19	H	13.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	0.4+	0.0	2000 03 04	704	0.0	0.0	2000 04 02	704	0.3−	0.4−
1998 12 16	704	0.9−	0.4−	2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2000 04 02	704	0.2−	0.2+
1998 12 16	704	1.7+	0.9+	2000 03 04	704	0.1−	0.6+	2000 04 28	699	0.1+	0.3+
1998 12 16	704	(0.2− 2.3+)		2000 03 04	704	0.1+	0.2+	2000 04 28	699	0.2−	0.0
1998 12 22	704	0.3−	1.3−	2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2000 04 28	699	0.7+	1.8+
1998 12 22	704	0.1−	0.6+	2000 03 12	704	0.1+	0.4−	2000 04 28	699	0.1+	0.0
1998 12 22	704	0.3+	1.4−	2000 03 12	704	0.7−	0.4+	2000 05 02	704	0.1+	0.3+
1998 12 22	704	0.6−	0.1−	2000 03 12	704	0.1−	0.2−	2000 05 02	704	0.7+	0.1−
1998 12 22	704	0.7−	1.9+	2000 03 12	704	0.4−	0.2−	2000 05 02	704	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2000 03 12	704	0.0	0.1−	2000 05 02	704	0.2−	0.8−
2000 02 03	704	0.5+	0.3−	2000 04 02	704	0.2−	0.5−				
2000 02 03	704	0.1−	0.1−	2000 04 02	704	0.4−	1.0−				

1998 YR₂₉ = 2000 JG₄₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	80.79628		(2000.0)	P	Q
n	0.17226902	ω	117.70711	−0.45028627	−0.89287447
a	3.1988798	Ω	359.02535	+0.70805118	−0.35421958
e	0.0950737	i	14.21727	+0.54397225	−0.27803537
P	5.72	H	13.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 27	699	0.2−	0.8+	1999 02 10	704	0.1+	0.1−	1999 02 19	566	0.6+	0.2−
1998 12 27	699	0.8−	1.3+	1999 02 13	704	1.5−	0.6−	1999 02 19	566	1.0+	0.5−
1998 12 27	699	0.7+	0.2−	1999 02 13	704	0.3+	0.1−	2000 05 09	704	0.3+	0.8−
1999 01 09	699	0.3+	0.8−	1999 02 13	704	0.5−	0.5+	2000 05 09	704	0.3+	0.8+
1999 01 09	699	0.0	0.4−	1999 02 13	704	0.5−	0.6+	2000 05 09	704	0.1−	0.1+
1999 01 09	699	0.5+	1.0−	1999 02 13	704	1.3−	0.8+	2000 05 09	704	0.3−	0.1+
1999 02 10	704	0.2−	0.5−	1999 02 18	699	0.5+	0.6+	2000 05 10	704	0.2−	0.4−
1999 02 10	704	0.1−	0.7−	1999 02 18	699	0.2−	0.3+	2000 05 10	704	0.5−	0.1−
1999 02 10	704	0.7+	0.2+	1999 02 18	699	0.1+	0.9+	2000 05 10	704	0.4+	0.0
1999 02 10	704	0.2−	0.4−	1999 02 19	566	0.6+	0.3−	2000 05 10	704	0.1+	0.3+

1999 AT

Id. P. G. Comba (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Marsden

$\dot{M}$	115.86060		(2000.0)	P		Q					
n	0.24210428	ω	16.04717	−0.03724890		−0.99457143					
a	2.5495747	Ω	76.16477	+0.90549134		−0.07472156					
e	0.1594031	i	5.74284	+0.42272681		+0.07241800					
P	4.07	H	15.0	G	0.15	U	5				
Residuals in seconds of arc											
1999 01 07	411	1.0−	0.2−	1999 01 22	699	0.1−	0.6+	1999 02 12	699	0.1+	0.4+
1999 01 07	411	0.2+	0.8−	1999 01 22	699	0.3+	0.2−	1999 02 12	699	0.8−	0.1−
1999 01 08	411	0.1+	0.6−	1999 01 22	411	0.3+	0.9−	2000 05 09	684	0.5+	0.5−
1999 01 08	411	0.4−	0.2−	1999 01 22	411	0.1+	0.3−	2000 05 09	684	0.5+	0.2−
1999 01 13	411	0.4+	0.8+	1999 02 04	411	0.3+	0.3−	2000 05 10	684	1.0−	0.4+
1999 01 13	411	0.1+	0.7+	1999 02 04	411	0.0	0.7−				
1999 01 22	699	0.4+	0.0	1999 02 12	699	0.2−	1.6+				

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	411	1.0−	0.2−	1999 01 22	699	0.1−	0.6+	1999 02 12	699	0.1+	0.4+
1999 01 07	411	0.2+	0.8−	1999 01 22	699	0.3+	0.2−	1999 02 12	699	0.8−	0.1−
1999 01 08	411	0.1+	0.6−	1999 01 22	411	0.3+	0.9−	2000 05 09	684	0.5+	0.5−
1999 01 08	411	0.4−	0.2−	1999 01 22	411	0.1+	0.3−	2000 05 09	684	0.5+	0.2−
1999 01 13	411	0.4+	0.8+	1999 02 04	411	0.3+	0.3−	2000 05 10	684	1.0−	0.4+
1999 01 13	411	0.1+	0.7+	1999 02 04	411	0.0	0.7−				
1999 01 22	699	0.4+	0.0	1999 02 12	699	0.2−	1.6+				

1999 AV₁ = 2000 HQ₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	127.85981		(2000.0)	P	Q
n	0.20489073	ω	107.35818	+0.30721900	−0.95157499
a	2.8496259	Ω	324.74406	+0.86570074	+0.28426728
e	0.0373632	i	1.09428	+0.39519452	+0.11703483
P	4.81	H	13.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.3−	0.1+	1999 02 13	704	0.3+	1.2−	2000 04 29	704	0.0	0.3+
1992 10 01	691	0.0	0.1−	1999 02 13	704	1.9+	0.0	2000 04 29	704	0.3−	0.1−
1992 10 01	691	0.2+	0.1−	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 05 01	699	0.0	0.1+
1997 10 30	704	0.1+	1.3+	2000 04 05	704	1.0+	0.2−	2000 05 01	699	0.3−	0.1−
1997 10 30	704	0.5−	1.8+	2000 04 05	704	0.8+	0.7+	2000 05 01	699	0.4−	0.1+
1997 10 30	704	1.0−	0.2+	2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2000 05 01	699	0.1+	0.0
1997 10 30	704	0.9−	1.3+	2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1997 10 30	704	0.3−	1.5+	2000 04 07	704	0.9−	0.3−	2000 05 06	704	0.2+	0.4−
1998 12 21	704	0.1+	0.9−	2000 04 07	704	0.6−	0.7−	2000 05 06	704	0.3−	0.3−
1998 12 21	704	0.0	0.7−	2000 04 07	704	0.5−	0.4+	2000 05 06	704	0.6+	1.0−
1998 12 21	704	0.2−	1.8−	2000 04 07	704	0.5−	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.5−
1998 12 21	704	0.1−	0.4−	2000 04 07	704	0.0	0.4+	2000 05 07	704	1.0+	0.3−
1998 12 21	704	(4.5− 0.2−)		2000 04 08	704	0.3−	0.2−	2000 05 07	704	0.3−	0.1−
1999 01 08	691	0.8−	0.1−	2000 04 08	704	2.0+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1999 01 08	691	0.8−	0.0	2000 04 08	704	0.9+	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1999 01 08	691	1.0−	0.0	2000 04 08	704	0.2−	0.4+	2000 05 07	704	0.3−	0.6+
1999 01 09	691	0.8+	0.0	2000 04 25	699	0.2+	0.2−	2000 05 09	704	0.2+	0.4+
1999 01 09	691	0.9+	0.3+	2000 04 25	699	0.3+	0.1−	2000 05 09	704	0.3−	0.0
1999 01 09	691	0.7+	0.1+	2000 04 25	699	0.3+	0.1−	2000 05 09	704	0.5+	0.2+
1999 01 15	691	0.3−	0.0	2000 04 25	699	0.3+	0.2−	2000 05 09	704	0.4−	0.1+
1999 01 15	691	0.0	0.2+	2000 04 26	699	0.0	0.2−	2000 05 09	704	0.7−	0.0
1999 01 15	691	0.1+	0.1+	2000 04 26	699	0.3+	0.0	2000 05 10	704	0.8−	1.5+
1999 01 19	704	0.3+	0.5−	2000 04 26	699	0.0	0.1−	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
1999 01 19	704	0.1−	0.8+	2000 04 26	699	0.1−	0.2−	2000 05 10	704	1.2−	1.3+
1999 01 19	704	0.2+	0.3+	2000 04 28	704	0.8−	0.3+	2000 05 10	704	0.1−	1.2+
1999 01 19	704	0.5−	2.0+	2000 04 28	704	0.5−	0.3−	2000 05 10	704	0.5−	1.6+
1999 02 10	704	0.3+	1.0+	2000 04 28	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	704	1.5+	0.3−
1999 02 10	704	1.3+	0.9+	2000 04 28	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	2.4+	0.2+
1999 02 10	704	0.5+	1.2+	2000 04 28	704	0.3−	0.3−	2000 05 11	704	0.2−	1.5−
1999 02 10	704	0.7+	0.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	1.1−	0.7−
1999 02 10	704	0.3+	0.2−	2000 04 29	704	0.0	0.2+				
1999 02 13	704	0.3−	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.1−				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	147.30392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22815763	ω	17.76398	+0.54078887	-0.84009525
<i>a</i>	2.6524430	Ω	39.52788	+0.76346212	+0.46911894
<i>e</i>	0.0899355	<i>i</i>	3.80877	+0.35309062	+0.27233693
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	411	0.9+	0.2+	2000 04 29	704	0.3-	0.8-	2000 05 06	704	0.9-	0.2-
1999 01 09	411	0.7+	0.7+	2000 05 01	704	0.2+	0.1-	2000 05 06	704	0.6-	0.2-
1999 01 10	411	1.2-	0.4-	2000 05 01	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.4+
1999 01 10	411	0.5-	0.0	2000 05 01	704	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.6+
1999 01 16	411	0.4-	0.8+	2000 05 01	704	0.4+	0.7-	2000 05 07	704	0.4+	0.1-
1999 01 16	411	0.9+	0.7+	2000 05 01	704	0.2+	0.6-	2000 05 07	704	0.1-	0.1-
1999 01 22	411	0.5+	0.0	2000 05 02	704	0.1+	0.9+	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1999 01 22	411	0.8-	0.2+	2000 05 02	704	0.9+	0.7-	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1999 02 04	411	0.1-	1.6-	2000 05 02	704	0.4+	0.2+	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1999 02 04	411	0.1+	0.6-	2000 05 02	704	0.8-	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.3+
2000 04 24	699	0.6-	0.8+	2000 05 02	704	0.9-	0.3-	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
2000 04 24	699	0.1-	0.5+	2000 05 02	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.7+	0.6+
2000 04 24	699	0.5+	0.5+	2000 05 02	704	0.3-	0.1+	2000 05 09	704	0.6+	0.7+
2000 04 24	699	0.2+	0.9+	2000 05 02	704	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	0.0	0.3-
2000 04 28	704	0.1+	1.7-	2000 05 02	704	0.5-	0.2-	2000 05 10	704	0.2-	0.2+
2000 04 28	704	0.2-	0.7+	2000 05 02	704	(2.4-	0.8+)	2000 05 10	704	0.2-	0.2+
2000 04 28	704	0.7+	1.3-	2000 05 03	704	0.5+	0.3-	2000 05 10	704	0.8-	0.6-
2000 04 28	704	0.6+	0.6+	2000 05 03	704	0.5+	0.2-	2000 05 10	704	0.1-	0.2-
2000 04 28	704	0.2+	0.9+	2000 05 03	704	0.3+	0.2+	2000 05 11	704	0.6-	0.6+
2000 04 29	704	(3.5-	0.6+)	2000 05 03	704	0.1-	1.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.6-
2000 04 29	704	(2.5-	1.1+)	2000 05 03	704	0.2-	0.7-	2000 05 11	704	0.9+	0.1-
2000 04 29	704	0.5-	1.0-	2000 05 06	704	1.9-	1.0-				

1999 AT₂ = 1979 YP₅

Id. E. Bowell (2000 observations), S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	204.06528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21533719	ω	284.28483	+0.94663180	-0.28932317
<i>a</i>	2.7567033	Ω	92.68262	+0.32214445	+0.86369439
<i>e</i>	0.0953707	<i>i</i>	8.17594	-0.01054471	+0.41270341
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 12 18	095	0.6+	0.1+	1997 11 06	704	0.0	0.0	1999 02 13	704	1.5+	1.1+
1994 01 17	691	0.2-	0.6-	1999 01 09	411	0.2+	0.1-	1999 02 13	704	0.7+	0.9+
1994 01 17	691	1.1-	0.2-	1999 01 09	411	0.6-	0.4-	1999 02 16	411	1.0+	0.8-
1994 01 17	691	1.6-	0.1-	1999 01 10	411	0.9-	0.3-	1999 02 16	411	1.6+	0.5-
1997 10 29	704	(2.0-	2.8+)	1999 01 10	411	0.7-	0.5-	2000 04 07	704	0.1+	1.6+
1997 10 29	704	1.0-	1.1+	1999 01 21	411	0.5-	0.6-	2000 04 07	704	1.1+	0.9+
1997 10 29	704	0.2-	1.4+	1999 01 21	411	0.1-	0.2+	2000 04 07	704	1.4+	0.1+
1997 10 29	704	0.2-	1.1+	1999 02 09	411	0.5-	0.3+	2000 04 26	699	0.0	0.5+
1997 10 29	704	0.5-	0.9+	1999 02 09	411	0.8-	0.5-	2000 04 26	699	0.3+	0.2+
1997 10 30	704	(2.2+	1.4-)	1999 02 10	704	1.2+	0.9+	2000 04 26	699	0.3+	0.2+
1997 10 30	704	1.3+	1.3-	1999 02 10	704	0.0	0.4-	2000 04 26	699	0.4+	0.2+
1997 10 30	704	1.7+	1.8-	1999 02 10	704	0.3+	0.1-	2000 05 05	704	0.0	0.1+
1997 10 30	704	(2.3+	1.1-)	1999 02 10	704	0.4-	0.5+	2000 05 05	704	0.8-	0.1+
1997 10 30	566	0.3-	0.5+	1999 02 10	704	1.2+	0.1-	2000 05 05	704	0.7+	0.3-
1997 10 30	566	0.1-	0.6+	1999 02 13	699	0.2+	0.5+	2000 05 05	704	0.8+	0.3+
1997 10 30	566	0.1-	0.6+	1999 02 13	699	0.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.6+	0.4+
1997 11 06	704	0.6-	1.1+	1999 02 13	699	0.4+	0.0	2000 05 11	699	1.0-	0.0
1997 11 06	704	0.8-	0.7+	1999 02 13	704	0.2-	0.1+	2000 05 11	699	1.1-	0.4+
1997 11 06	704	0.3-	0.1+	1999 02 13	704	0.9-	0.8-	2000 05 11	699	0.5-	0.7+
1997 11 06	704	0.8-	0.6+	1999 02 13	704	0.0	0.6+	2000 05 11	699	1.0-	0.4+

1999 AL₃ = 2000 JJ₆

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	105.42692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24021361	ω	349.40753	+0.35174226	-0.80963553
<i>a</i>	2.5629353	Ω	78.64312	+0.89008276	+0.13383657
<i>e</i>	0.2519830	<i>i</i>	28.63597	+0.28987939	+0.57147011
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.3+	0.1-	1999 01 07	691	0.2+	0.2-	2000 04 07	699	0.7+	0.2+
1998 11 13	704	0.6-	0.1-	1999 01 07	691	0.2+	0.4-	2000 04 07	699	0.5+	0.1+
1998 11 13	704	0.3-	0.4+	1999 01 07	691	0.1+	0.2-	2000 04 07	699	0.3-	0.0
1998 11 13	704	0.5+	0.4+	1999 01 08	704	0.1+	0.2+	2000 04 29	699	0.9-	0.3-
1998 11 13	704	0.2+	0.2+	1999 01 08	704	0.4-	0.2-	2000 04 29	699	0.1-	0.3-
1998 12 15	704	0.5+	0.2-	1999 01 08	704	0.5-	0.4+	2000 04 29	699	0.7-	0.1-
1998 12 15	704	1.5+	0.4-	1999 01 08	704	0.5-	0.5+	2000 04 29	699	0.8+	0.2-
1998 12 15	704	0.2+	0.7+	1999 01 11	704	0.6+	0.3-	2000 05 03	704	0.8-	0.8-
1998 12 15	704	0.1-	0.2-	1999 01 11	704	0.0	0.7+	2000 05 03	704	0.4-	0.4+
1998 12 15	704	1.7-	0.9-	1999 01 11	704	1.1-	0.6+	2000 05 03	704	1.0+	0.4+
1998 12 26	691	0.9-	0.1-	1999 01 11	704	0.2-	0.3+	2000 05 03	704	0.6+	1.0-
1998 12 26	691	0.9-	0.0	1999 01 11	704	0.0	0.3+	2000 05 05	704	0.8+	0.1-
1998 12 26	691	0.9-	0.1-	1999 01 22	699	1.4+	0.1-	2000 05 05	704	0.7+	0.3+
1999 01 06	699	0.3+	0.1-	1999 01 22	699	0.4+	0.4-	2000 05 05	704	0.1+	1.2+
1999 01 06	699	0.1+	0.4+	1999 01 22	699	1.0+	0.8-	2000 05 05	704	0.3-	0.0
1999 01 06	699	0.6+	0.1+	2000 04 07	699	1.3-	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.3+

1999 AO₃ = 2000 JT₂₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	89.29431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21040046	ω	210.74647	-0.18433907	-0.95415021
<i>a</i>	2.7996576	Ω	250.76935	+0.94490909	-0.10600912
<i>e</i>	0.1973810	<i>i</i>	14.46381	+0.27049201	-0.27992758
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.1+	0.1+	1999 01 11	355	0.2-	0.0	1999 02 07	900	0.3+	0.1-
1994 01 14	691	0.1-	0.1-	1999 01 11	355	0.6-	0.0	1999 02 07	900	1.4+	0.2+
1994 01 14	691	0.0	0.1+	1999 01 12	355	0.6-	0.9-	1999 04 07	704	0.5-	0.5-
1998 11 23	704	0.1-	1.1+	1999 01 12	355	0.0	0.7-	1999 04 07	704	0.6+	0.9+
1998 11 23	704	(1.3-	2.1+)	1999 01 12	355	0.0	0.8-	1999 04 07	704	1.7-	1.1-
1998 11 23	704	1.7-	0.7-	1999 01 13	355	0.5-	0.3-	1999 04 07	704	(0.2+	2.4+)
1998 11 23	704	1.8-	0.1+	1999 01 13	355	0.3-	0.0	2000 04 28	704	1.4-	0.5+
1998 12 15	704	0.3+	0.1-	1999 01 13	355	0.4-	0.5-	2000 04 28	704	0.5-	0.8-
1998 12 15	704	0.4-	0.6-	1999 01 16	355	0.1-	0.3-	2000 04 28	704	0.7-	1.1-
1998 12 15	704	0.0	0.1-	1999 01 16	355	0.6+	0.5-	2000 05 07	704	0.6+	0.1-
1998 12 15	704	0.6+	0.2-	1999 01 16	355	0.2+	0.2-	2000 05 07	704	0.1+	0.7+
1998 12 15	704	0.0	0.1-	1999 01 18	704	0.6+	0.4+	2000 05 07	704	0.5+	0.1+
1998 12 22	704	0.0	0.7+	1999 01 18	704	0.3-	1.5+	2000 05 07	704	0.2-	0.1+
1998 12 22	704	0.7-	0.6+	1999 01 18	704	0.9+	1.5+	2000 05 09	704	0.0	0.0
1998 12 22	704	1.1+	0.2+	1999 01 18	704	0.8-	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1998 12 22	704	1.4+	1.1-	1999 01 18	704	0.5-	0.9+	2000 05 09	704	0.3-	1.5+
1999 01 10	355	0.2+	0.0	1999 01 20	704	0.4+	0.2-	2000 05 09	704	0.6+	0.4-
1999 01 10	355	0.1-	0.3+	1999 01 20	704	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.7+	0.4-
1999 01 10	355	0.1-	0.4+	1999 01 20	704	0.1+	1.6+	2000 05 11	704	0.1+	0.3+
1999 01 10	355	0.1-	0.1+	1999 01 20	704	0.6+	1.6+	2000 05 11	704	0.4-	0.7+
1999 01 10	355	0.3+	0.4+	1999 02 03	355	0.3+	1.3-	2000 05 11	704	0.5+	0.5-
1999 01 11	355	0.4-	0.0	1999 02 03	355	0.8+	1.8-	2000 05 11	704	0.2+	0.2-
1999 01 11	355	0.6-	0.2-	1999 02 03	355	0.9+	1.3-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	34.04525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17161574	ω	55.02414	-0.96285295	-0.04443235
<i>a</i>	3.2069927	Ω	121.03288	-0.01902435	-0.97275557
<i>e</i>	0.1048075	<i>i</i>	18.10955	+0.26935529	-0.22753541
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	411	0.6+	0.6+	1999 01 28	411	1.3-	1.3+	2000 04 04	704	1.0-	0.3-
1999 01 10	411	1.2+	0.7+	1999 02 07	411	0.4+	0.4-	2000 04 04	704	1.0-	0.7+
1999 01 11	411	1.4+	0.0	1999 02 07	411	0.3-	0.2+	2000 04 04	704	0.4-	0.0
1999 01 11	411	0.4-	0.5+	1999 02 10	704	0.7-	0.5-	2000 04 04	704	0.6-	1.0-
1999 01 17	411	0.4+	0.2-	1999 02 10	704	0.1+	0.1+	2000 04 04	704	0.4-	0.1+
1999 01 17	411	0.3+	1.1-	1999 02 10	704	0.4-	0.4+	2000 05 04	704	0.5-	0.5+
1999 01 19	704	0.7-	0.9-	1999 02 10	704	1.7+	0.0	2000 05 04	704	0.3-	0.1-
1999 01 19	704	0.9-	0.3+	1999 02 13	704	0.9-	0.1-	2000 05 04	704	0.0	0.0
1999 01 19	704	0.9-	0.1-	1999 02 13	704	0.2-	0.4+	2000 05 04	704	0.6-	0.6-
1999 01 19	704	0.2+	1.4-	1999 02 13	704	0.5-	0.3+	2000 05 04	704	0.6-	0.5-
1999 01 19	704	0.5-	1.9-	1999 02 13	704	0.3-	1.1+	2000 05 09	704	1.0+	0.1+
1999 01 22	699	0.2+	0.3-	1999 02 13	704	0.2-	0.8+	2000 05 09	704	0.2+	0.6+
1999 01 22	699	0.3+	0.4-	1999 02 20	699	0.4+	0.8+	2000 05 09	704	(2.4+	0.2+)
1999 01 22	699	0.2+	0.2+	1999 02 20	699	0.2-	0.6-	2000 05 09	704	1.9+	0.7+
1999 01 28	411	0.3+	0.4+	1999 02 20	699	0.8+	0.4-	2000 05 09	704	1.8+	0.4-

1999 AW₄ = 2000 HR₅₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	193.85663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24330679	ω	350.15014	+0.94721450	-0.31955046
<i>a</i>	2.5411671	Ω	28.52756	+0.29771583	+0.84671582
<i>e</i>	0.1467914	<i>i</i>	3.11195	+0.11895364	+0.42539372
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	411	0.3+	0.8-	1999 02 10	704	1.0+	0.9+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1999 01 11	411	0.3+	0.3-	1999 02 10	704	1.0+	0.8-	2000 04 29	704	0.3+	0.3+
1999 01 12	411	1.0+	0.8-	1999 02 10	704	0.1-	0.4-	2000 04 29	704	0.4-	0.7-
1999 01 12	411	0.0	0.8-	1999 02 10	704	1.1+	0.0	2000 04 29	704	0.5-	0.8-
1999 01 19	704	(1.2-	2.6-)	1999 02 12	699	0.3-	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.0
1999 01 19	704	0.5-	1.9-	1999 02 12	699	0.8+	0.8+	2000 05 07	704	0.2+	0.7+
1999 01 19	704	0.2-	1.4-	1999 02 12	699	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.4+
1999 01 19	704	1.6-	1.1+	1999 02 13	704	(2.4-	2.0+)	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1999 01 20	411	0.9-	0.8+	1999 02 13	704	0.5+	0.1-	2000 05 07	704	0.1-	0.6-
1999 01 20	411	0.1-	0.5-	1999 02 13	704	1.7-	1.6+	2000 05 10	704	0.4+	0.0
1999 01 20	411	0.2+	1.2-	1999 02 13	704	0.3+	0.5-	2000 05 10	704	0.2+	0.3+
1999 01 21	411	0.6+	0.6+	2000 04 06	704	0.3+	0.2-	2000 05 10	704	0.1-	0.2+
1999 01 21	411	0.8-	0.4-	2000 04 06	704	0.9-	0.6-	2000 05 10	704	0.6+	1.1+
1999 01 21	411	0.2+	0.4+	2000 04 06	704	0.4-	1.8-	2000 05 10	704	0.2+	0.6+
1999 01 28	411	0.2+	0.9+	2000 04 25	699	0.5-	0.9+	2000 05 11	691	0.6-	0.4-
1999 01 28	411	1.5-	0.5-	2000 04 25	699	0.5+	0.3+	2000 05 11	691	0.7-	0.3-
1999 02 06	411	0.7+	1.8+	2000 04 25	699	1.0+	0.6+	2000 05 11	691	0.8-	0.6-
1999 02 06	411	0.7-	1.3+	2000 04 25	699	0.3-	0.6-				

1999 AA₅ = 2000 HJ₈₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	146.78207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22914882	ω	297.63548	+0.59833767	-0.77469402
<i>a</i>	2.6447886	Ω	114.12812	+0.79117969	+0.53090835
<i>e</i>	0.2255600	<i>i</i>	12.95189	+0.12659668	+0.34349017
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	411	1.1-	1.6-	1999 01 23	552	0.5-	0.9+	1999 02 13	704	0.1+	0.9-
1999 01 11	411	(0.5-	2.3-)	1999 01 23	552	0.1-	0.1-	1999 02 13	704	0.6-	0.4-
1999 01 12	411	1.3+	1.9-	1999 01 23	552	0.5-	0.1-	1999 02 20	699	0.5+	0.3-
1999 01 12	411	0.6+	0.6-	1999 01 28	411	0.8-	0.1-	1999 02 20	699	0.6+	0.1+

1999 01 18	411	0.9+	0.9+	1999 01 28	411	0.1+	0.7+	1999 02 20	699	1.0+	0.1-
1999 01 18	411	0.5+	0.4+	1999 02 06	411	0.5-	0.0	2000 04 28	699	0.0	0.0
1999 01 19	704	0.8-	1.3+	1999 02 06	411	1.2-	0.1-	2000 04 28	699	1.3+	0.6-
1999 01 19	704	0.8+	1.4+	1999 02 10	704	0.1-	0.8-	2000 04 28	699	0.0	0.8+
1999 01 19	704	0.1-	1.4+	1999 02 10	704	0.6+	0.7+	2000 04 28	699	0.4-	1.2+
1999 01 19	704	0.5+	0.3+	1999 02 10	704	0.6+	0.0	2000 05 04	704	0.0	0.5-
1999 01 19	704	0.0	0.9+	1999 02 10	704	0.3-	1.2+	2000 05 04	704	0.1-	0.1-
1999 01 22	552	0.3-	1.0-	1999 02 10	704	0.6-	0.1+	2000 05 04	704	0.4+	1.2-
1999 01 22	552	0.1+	0.2-	1999 02 13	704	0.6-	1.3-	2000 05 04	704	1.2-	0.4+
1999 01 22	552	0.1-	1.3-	1999 02 13	704	0.5+	0.4+				
1999 01 22	552	0.1-	0.1+	1999 02 13	704	(2.8+	1.3-)				

1999 AD₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	170.87387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24205467	ω	279.31676	+0.60589393	-0.70299009
<i>a</i>	2.5499231	Ω	126.55733	+0.77910756	+0.61901188
<i>e</i>	0.1263327	<i>i</i>	27.62200	-0.16088491	+0.35018456
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 12	758	(0.5-	2.6+)	1999 02 10	704	0.3-	0.0	1999 02 13	704	0.2+	1.1-
1999 01 12	758	0.2-	1.5+	1999 02 10	704	(3.0-	0.1+)	1999 02 13	704	0.4-	0.6-
1999 01 12	758	0.4-	1.2+	1999 02 11	704	0.4-	0.7-	1999 02 13	704	0.7+	0.4+
1999 01 13	758	0.7+	0.3+	1999 02 11	704	1.0-	0.3-	1999 02 13	704	0.5+	0.5-
1999 01 13	758	1.0+	1.1+	1999 02 11	704	0.9-	0.5-	1999 02 14	859	0.0	0.4+
1999 01 13	758	0.9+	0.5-	1999 02 11	704	0.1+	0.9-	1999 02 14	859	0.2+	0.3+
1999 01 13	758	0.7-	0.5-	1999 02 11	704	0.3-	0.3-	1999 02 14	859	0.3+	0.2+
1999 01 17	758	0.0	0.4+	1999 02 11	704	0.9-	0.8-	1999 02 21	758	0.6+	0.2+
1999 01 17	758	0.2-	0.6+	1999 02 11	704	(1.2-	2.2-)	1999 02 21	758	0.1+	0.9-
1999 01 17	758	(2.3+	0.5-)	1999 02 11	704	1.6-	0.7+	1999 02 21	758	0.7-	1.0+
1999 01 19	747	0.8+	0.1+	1999 02 11	704	0.9+	0.2+	1999 02 21	758	0.0	0.1+
1999 01 19	747	0.8+	0.1+	1999 02 11	704	0.5-	0.9-	1999 03 05	758	0.1+	0.8+
1999 01 19	747	0.6+	0.2+	1999 02 11	704	1.2-	1.0-	1999 03 05	758	0.8+	0.5+
1999 01 19	704	0.6+	0.1+	1999 02 11	704	0.7-	0.7-	1999 03 05	758	0.8+	0.4-
1999 01 19	704	1.0+	0.4-	1999 02 11	704	1.1-	0.5+	1999 03 05	758	0.5+	0.2+
1999 01 19	704	(1.2+	3.4-)	1999 02 11	704	1.1-	0.2-	1999 03 11	758	0.5+	0.1-
1999 01 19	704	1.3-	0.4-	1999 02 11	704	0.8+	0.4-	1999 03 11	758	1.0+	0.6+
1999 01 19	704	0.3-	1.3-	1999 02 11	704	0.1-	0.9-	1999 03 11	758	0.9+	0.1+
1999 01 26	747	0.9+	0.3+	1999 02 11	704	(1.6-	2.3-)	1999 03 13	758	0.5+	0.2-
1999 01 26	747	0.9+	0.3+	1999 02 11	704	0.1-	0.4-	1999 03 13	758	1.6-	1.9+
1999 02 09	758	0.4-	0.3+	1999 02 11	704	0.7-	0.0	1999 03 19	758	0.5+	0.9+
1999 02 09	758	0.6+	1.7+	1999 02 11	704	0.5+	0.6-	1999 03 19	758	0.1+	0.1+
1999 02 09	758	0.1-	0.5+	1999 02 11	704	0.9-	2.0-	1999 03 19	758	0.2+	0.1+
1999 02 09	758	0.8-	0.2-	1999 02 11	704	(2.2-	1.9-)	1999 03 23	758	0.2+	0.7-
1999 02 10	758	(1.3+	2.1-)	1999 02 11	704	0.1+	0.4+	1999 03 23	758	1.1-	1.1+
1999 02 10	758	0.2+	1.6-	1999 02 11	704	0.8-	1.1+	2000 05 07	843	0.5-	0.2+
1999 02 10	758	0.7-	0.1-	1999 02 11	704	0.1+	0.9-	2000 05 07	843	0.8-	0.5+
1999 02 10	758	0.2+	1.0+	1999 02 12	758	1.0+	0.5-	2000 05 07	843	0.9+	0.1-
1999 02 10	704	0.1-	0.1-	1999 02 12	758	0.4-	0.4+	2000 05 09	843	0.5+	1.8-
1999 02 10	704	0.1+	0.7+	1999 02 12	758	0.1-	0.6+	2000 05 09	843	0.2-	1.1+
1999 02 10	704	0.6+	0.1-	1999 02 13	704	(0.4-	2.2-)				

1999 AZ₆ = 2000 HT₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	352.67248		(2000.0)	P	Q
n	0.19051059	ω	283.55918	-0.81235116	+0.56703467
a	2.9912770	Ω	291.14780	-0.46246395	-0.76869258
e	0.0409478	i	8.39878	-0.35526426	-0.29594494
P	5.17	H	12.8	G 0.15	U 3

1998 12 17	327	0.9–	0.3+	1999 02 12	704	0.0	0.0	2000 05 04	704	0.2+	0.7–
1998 12 17	327	0.9–	0.2–	1999 02 12	704	0.7+	0.1–	2000 05 04	704	0.1–	0.2–
1998 12 17	327	0.8–	0.2+	1999 02 12	704	0.7+	0.3–	2000 05 04	704	0.2–	0.3–
1999 01 09	120	0.5–	0.4–	1999 02 12	704	0.4+	0.6+	2000 05 04	704	0.1–	0.5+
1999 01 09	120	0.7–	0.4–	1999 02 12	704	1.0–	0.1–	2000 05 04	704	0.2–	0.5–
1999 01 10	120	0.5–	0.4–	1999 02 16	704	0.7–	0.9+	2000 05 04	704	0.2–	0.6+
1999 01 10	699	0.8+	0.7–	1999 02 16	704	0.1–	0.9+	2000 05 04	704	0.1–	0.5+
1999 01 10	699	0.2+	0.3–	1999 02 16	704	2.0–	0.9–	2000 05 09	704	0.1–	0.0
1999 01 10	699	0.2+	0.1+	1999 02 16	704	(3.7–	0.4–)	2000 05 09	704	0.5–	0.2–
1999 01 13	120	0.3+	0.2+	2000 03 30	704	0.4–	0.8+	2000 05 09	704	0.0	0.4+
1999 01 14	120	0.7+	0.1+	2000 03 30	704	0.4+	0.4+	2000 05 09	704	0.1–	0.4+
1999 01 15	120	0.2+	0.1–	2000 03 30	704	0.0	1.4+	2000 05 09	704	0.6–	1.0+
1999 01 15	120	1.2+	0.1–	2000 04 28	704	0.4+	0.4–	2000 05 11	704	0.2–	0.3–
1999 01 18	704	0.0	1.1–	2000 04 28	704	0.2+	0.4–	2000 05 11	704	0.9+	0.0
1999 01 18	704	(0.2+	2.2+)	2000 04 28	704	0.1–	0.9–	2000 05 11	704	0.5+	0.4–
1999 01 18	704	0.4+	1.8+	2000 04 28	704	0.2–	0.6–	2000 05 11	704	0.7+	0.1–
1999 01 18	704	0.0	0.1–	2000 04 28	704	0.1–	0.8–	2000 05 11	704	0.7+	0.1–

1999 AB₇ = 2000 HJ₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	79.95039		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18737187	ω	343.91751	-0.51454341	-0.84647309
a	3.0245897	Ω	136.79401	$+0.80709271$	-0.53200498
e	0.0468720	i	11.53072	$+0.28956248$	-0.02130735
P	5.26	H	13.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	120	1.5+	0.1+	1999 03 20	910	0.3+	0.3–	2000 05 04	704	0.5–	0.0
1999 01 09	120	0.1–	0.4–	1999 03 20	910	0.0	0.2–	2000 05 04	704	0.2+	0.5–
1999 01 10	120	1.1–	0.6–	1999 03 20	910	0.2+	0.3–	2000 05 04	704	0.1–	0.2–
1999 01 13	120	0.6–	0.0	2000 04 28	704	0.4–	0.1+	2000 05 04	704	0.2+	0.6+
1999 01 14	120	1.1+	0.2–	2000 04 28	699	0.2–	0.3+	2000 05 04	704	0.3+	1.0+
1999 01 16	120	0.2+	0.6–	2000 04 28	704	1.2+	0.7–	2000 05 05	704	0.5+	0.7–
1999 01 16	120	0.2+	0.7+	2000 04 28	704	0.1–	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
1999 01 20	120	1.6–	0.4+	2000 04 28	699	0.6–	0.3–	2000 05 05	704	0.2–	0.0
1999 01 20	120	1.0+	1.2+	2000 04 28	704	0.3+	0.8+	2000 05 05	704	0.1–	0.1–
1999 02 06	120	0.3–	0.1+	2000 04 28	699	0.6–	0.2–				
1999 02 06	120	0.5–	0.1+	2000 04 28	699	0.1–	0.1–				

1999 AK₇ = 2000 JA₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	221.21653		(2000.0)	P	Q
n	0.27111942	ω	91.78407	+0.99569232	+0.00903116
a	2.3642621	Ω	267.70609	−0.04472483	+0.91858454
e	0.1358242	i	5.29894	+0.08121880	+0.39512136
P	3.64	H	14.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.3–	0.1–	1999 01 16	120	1.0+	0.3+	2000 05 07	704	0.5+	0.0
1997 08 11	691	0.3–	0.0	1999 01 22	120	0.7–	0.3–	2000 05 07	704	0.3+	0.1–
1997 08 11	691	0.4+	0.7+	1999 01 22	120	1.6–	1.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.2–
1999 01 10	120	0.8+	0.6+	1999 02 15	120	0.1+	0.6–	2000 05 07	704	0.6+	0.4–
1999 01 10	120	0.2+	0.1–	1999 02 15	120	1.5+	0.2+	2000 05 09	704	1.9–	0.9+
1999 01 12	557	0.0	0.1–	1999 02 15	120	0.5+	0.4–	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
1999 01 12	557	0.3–	0.0	2000 04 28	704	1.3–	1.3–	2000 05 09	704	0.1+	0.6–
1999 01 12	557	0.3–	0.3+	2000 04 28	704	1.1+	0.5+	2000 05 11	704	0.5+	0.8–
1999 01 12	557	0.1+	0.4+	2000 04 28	704	0.6–	0.8+	2000 05 11	704	0.0	0.4–
1999 01 13	120	0.5+	0.2–	2000 04 30	699	0.2+	0.1–	2000 05 11	704	0.9+	1.2+
1999 01 14	120	0.0	0.5+	2000 04 30	699	0.2–	0.0	2000 05 11	704	0.4+	0.4+
1999 01 14	120	0.2+	0.4+	2000 04 30	699	0.0	0.0	2000 05 11	704	1.0–	0.0
1999 01 15	120	1.4–	1.4–	2000 04 30	699	0.1+	0.3+				

1999 AH₈ = 2000 HB₃₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	321.85344		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17430744	ω	136.41552	−0.17497941	+0.95047907
a	3.1738917	Ω	121.90650	−0.96579521	−0.11499349
e	0.0911389	i	17.61163	−0.19136829	−0.28873178
P	5.65	H	12.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.1+	0.1+	1999 02 21	411	0.6+	0.4–	2000 04 14	704	0.2+	0.2+
1992 12 25	691	0.1–	0.1–	1999 02 21	411	0.3–	0.8–	2000 04 14	704	0.6–	0.5+
1992 12 25	691	0.0	0.0	2000 03 02	703	0.0	0.0	2000 04 27	699	0.0	0.0
1999 01 13	411	0.7+	0.3–	2000 03 02	703	0.9+	0.4–	2000 04 27	699	0.1+	0.1+
1999 01 13	411	0.6+	0.8–	2000 03 02	703	0.2+	0.3–	2000 04 27	699	0.1+	0.3+
1999 01 14	411	0.1+	1.1–	2000 03 02	703	1.0–	1.0–	2000 04 27	699	0.1+	0.2+
1999 01 14	411	0.4+	0.2+	2000 04 04	699	0.3–	0.1–	2000 04 29	704	0.3+	0.3+
1999 02 08	411	0.8–	0.8+	2000 04 04	699	0.6–	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.5+
1999 02 08	411	0.0	0.9+	2000 04 04	699	0.7–	0.1–	2000 04 29	704	0.2–	0.6+
1999 02 10	704	0.1+	0.2–	2000 04 04	699	0.9–	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.0
1999 02 10	704	0.1+	0.3–	2000 04 05	704	0.0	0.8–	2000 04 29	704	0.5+	0.3+
1999 02 10	704	1.0+	0.8+	2000 04 05	704	0.0	0.2–	2000 05 03	704	0.7+	0.7–
1999 02 10	704	0.6–	0.9–	2000 04 05	704	0.7+	0.4–	2000 05 03	704	1.7+	1.0–
1999 02 12	699	0.4+	1.2+	2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2000 05 03	704	1.3–	0.7–
1999 02 12	699	0.5+	0.3+	2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 05 03	704	1.9–	1.9+
1999 02 12	699	0.6+	0.2+	2000 04 12	608	0.0	0.2–	2000 05 03	704	0.4–	0.0
1999 02 13	704	1.5–	0.4–	2000 04 12	608	0.2+	0.1–	2000 05 09	704	0.1–	0.1–
1999 02 13	704	0.7–	0.1+	2000 04 12	608	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1999 02 13	704	0.1–	0.1+	2000 04 14	704	0.1–	0.3–	2000 05 09	704	0.4+	0.1–
1999 02 13	704	0.2+	0.3+	2000 04 14	704	0.0	0.2+	2000 05 09	704	0.1–	0.1+
1999 02 13	704	1.4–	0.4+	2000 04 14	704	0.6–	0.3+	2000 05 09	704	0.4+	0.2+

1999 AK₈ = 2000 GJ₁₅₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	173.71278		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23954631	ω	40.62465	+0.95599576	-0.29230081		
a	2.5676928	Ω	336.33525	+0.25033105	+0.85741255		
e	0.2083705	i	3.59191	+0.15299176	+0.42356104		
P	4.11	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 21	704	0.6+	0.4+	1999 01 10	699	0.3+	1.0–	1999 02 13	704	1.3–	0.6–
1998 12 21	704	2.1+	1.1–	1999 01 10	699	1.0+	0.2+	2000 04 06	699	0.2–	0.7+
1998 12 21	704	0.8–	2.0+	1999 02 10	704	1.0+	0.6–	2000 04 06	699	0.1–	0.5–
1998 12 21	704	0.9+	0.4+	1999 02 10	704	0.1–	0.5–	2000 04 06	699	1.1+	0.5+
1998 12 21	704	2.3–	1.1–	1999 02 10	704	0.3+	0.2–	2000 04 06	699	0.3–	0.4–
1999 01 06	699	1.1–	0.7–	1999 02 10	704	0.5+	0.5–	2000 04 07	704	0.2–	0.5–
1999 01 06	699	0.5+	0.5–	1999 02 13	704	(2.2–	2.6+)	2000 04 07	704	0.2+	0.5+
1999 01 06	699	1.3–	0.7+	1999 02 13	704	1.1–	0.8+	2000 04 07	704	0.1–	0.1–
1999 01 10	699	0.0	1.0+	1999 02 13	704	0.7+	1.2+	2000 04 07	704	0.4–	0.2–

1999 AX₈ = 2000 GG₈₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	187.42925		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21469869	ω	227.78620	+0.99034877	+0.02340986		
a	2.7621661	Ω	130.39670	+0.01661019	+0.95848147		
e	0.1713246	i	10.33326	-0.13759872	+0.28419227		
P	4.59	H	13.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 06	327	0.4+	0.4−	2000 03 11	699	0.6−	0.2+	2000 04 08	704	0.9+	0.3−
1999 01 06	327	0.6+	0.1−	2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2000 04 27	699	0.5−	0.8+
1999 01 06	327	0.3−	0.6+	2000 03 11	699	0.4−	0.4+	2000 04 27	699	0.1−	1.0−
1999 01 13	327	0.7−	0.1−	2000 04 03	704	0.5−	0.1−	2000 04 27	699	1.2−	0.1+
1999 01 13	327	0.6−	0.2+	2000 04 03	704	0.2−	0.1−	2000 04 27	699	0.3−	0.6+

M.P.O. 258

1999 01 13	327	0.4+	0.3-	2000 04 03	704	1.1+	0.9+	2000 05 03	704	0.3-	0.2-
1999 01 15	327	0.3+	0.2+	2000 04 03	704	0.3-	0.9+	2000 05 03	704	0.2-	1.0-
1999 01 15	327	0.3-	0.3-	2000 04 03	704	0.2+	1.2-	2000 05 03	704	0.8+	0.2-
1999 01 15	327	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.5-	0.2+	2000 05 03	704	1.4+	0.8+
2000 03 11	699	0.7+	1.0-	2000 04 08	704	0.2-	0.2-				

1999 AQ₁₁ = 2000 HL₅₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17580817	ω	29.90909	-0.99986510	-0.00976094		
<i>a</i>	3.1558039	Ω	149.52310	+0.00406007	-0.92618516		
<i>e</i>	0.1465740	<i>i</i>	1.49250	+0.01591554	-0.37694265		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	691	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.8-	0.6-	2000 05 10	704	0.2+	1.1-
1998 10 28	691	0.4-	0.2-	2000 04 29	704	1.1+	0.6-	2000 05 10	704	0.5+	0.3-
1998 10 28	691	0.5+	0.8+	2000 04 29	704	0.3+	0.3-	2000 05 10	704	1.0-	0.2+
1999 01 07	691	0.6-	0.1+	2000 04 29	704	0.1-	1.1+	2000 05 11	699	0.4+	0.1+
1999 01 07	691	0.4-	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.5+	2000 05 11	699	0.5-	0.4-
1999 01 07	691	0.3-	0.1-	2000 05 06	704	0.1-	0.6+	2000 05 11	699	0.3+	0.8+
1999 01 14	691	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.4-	0.3+	2000 05 11	699	0.3+	0.1-
1999 01 14	691	0.7+	0.2-	2000 05 06	704	1.0+	1.1-	2000 05 11	699	0.0	0.5+
1999 01 14	691	0.5+	0.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	699	0.4-	0.0
1999 01 22	691	0.1-	0.3-	2000 05 07	704	0.3-	0.3-	2000 05 11	699	0.1-	0.0
1999 01 22	691	0.2-	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.3+	2000 05 11	699	0.3-	0.2+
1999 01 22	691	0.0	0.1-	2000 05 07	704	0.5-	0.1+				

1999 AQ₁₉ = 2000 JT₆₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18338065	ω	105.08955	-0.48054408	+0.86792273		
<i>a</i>	3.0683181	Ω	135.47117	-0.85760809	-0.43514495		
<i>e</i>	0.0501155	<i>i</i>	10.32160	-0.18326418	-0.23949741		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2-	1.3+	1999 02 12	699	0.3+	0.9+	2000 04 13	704	0.5-	0.1+
1991 10 07	691	0.5-	0.5+	1999 02 12	699	0.1+	0.4+	2000 04 28	704	0.5+	0.3-
1991 10 07	691	0.1-	0.6+	1999 02 12	699	0.6+	0.0	2000 04 28	704	0.4+	0.7-
1999 01 13	691	0.5-	0.1-	1999 02 13	704	1.7+	0.5+	2000 04 28	704	0.1-	0.4-
1999 01 13	691	0.4-	0.0	1999 02 13	704	0.7-	0.6-	2000 04 28	704	1.1+	1.1+
1999 01 15	691	0.1+	0.2-	1999 02 13	704	0.1+	0.8+	2000 05 06	704	0.0	0.4-
1999 01 15	691	0.1+	0.1+	1999 02 13	704	0.5-	0.2+	2000 05 06	704	0.6+	0.1+
1999 01 15	691	0.4+	0.1-	2000 04 07	704	(2.3+	0.1-)	2000 05 06	704	0.5-	0.4-
1999 01 18	691	0.6-	0.3-	2000 04 07	704	1.1+	1.3+	2000 05 06	704	0.3+	0.3+
1999 01 18	691	0.4-	0.3+	2000 04 07	704	(0.3-	3.1+)	2000 05 06	704	0.1+	0.1-
1999 01 18	691	0.5-	0.1-	2000 04 13	704	0.1-	0.9+	2000 05 12	704	0.6-	0.3-
1999 02 10	704	0.1+	0.8-	2000 04 13	704	0.1+	1.1+	2000 05 12	704	0.7-	0.3-
1999 02 10	704	0.5+	0.8-	2000 04 13	704	0.1-	0.2+	2000 05 12	704	1.2-	0.0
1999 02 10	704	0.2-	0.6+	2000 04 13	704	0.1+	0.1-				

1999 AU₂₀ = 2000 GO₁₀₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29518053	ω	152.63944	-0.83780000	+0.53424021		
<i>a</i>	2.2339713	Ω	60.09613	-0.52166716	-0.72243329		
<i>e</i>	0.1529206	<i>i</i>	7.46339	-0.16110411	-0.43895051		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2000 MAY 23

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.4-	0.5+	2000 02 08	704	0.0	0.4+	2000 04 27	699	0.4-	0.1-
1998 11 15	691	0.5-	0.4+	2000 02 08	704	0.3-	0.7+	2000 04 27	704	0.2+	0.4-
1998 11 15	691	0.3-	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 04 27	704	0.4+	0.1-
1998 11 18	704	1.9+	1.3-	2000 04 07	704	0.6-	0.0	2000 05 01	608	0.4-	0.4+
1998 11 18	704	0.7-	1.2-	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 01	608	0.4-	0.3-
1998 11 18	704	1.6-	1.1-	2000 04 07	704	0.1-	0.4-	2000 05 01	608	0.1-	0.9-
1998 11 18	704	0.7-	0.5-	2000 04 07	704	0.3+	0.1-	2000 05 03	106	0.6-	0.2-
1998 11 27	691	0.4+	0.7+	2000 04 08	704	0.3-	0.1-	2000 05 03	106	0.2-	0.2-
1998 11 27	691	0.5+	0.8+	2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	106	0.2+	0.2-
1998 11 27	691	0.5+	0.6+	2000 04 08	704	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.0	0.1-
1999 01 13	910	0.0	0.3+	2000 04 13	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	704	0.1-	0.1-
1999 01 13	910	0.3-	0.1+	2000 04 13	704	0.3-	0.2-	2000 05 05	704	0.2+	0.2-
1999 01 13	910	0.2-	0.1+	2000 04 13	704	0.9+	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.1-
1999 01 14	910	0.8+	0.1-	2000 04 13	704	1.2+	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
1999 01 14	910	0.5+	0.4+	2000 04 27	699	0.4-	0.2-	2000 05 08	704	1.6-	0.3-
1999 01 14	910	0.2-	0.1-	2000 04 27	699	0.3-	0.1-	2000 05 08	704	0.0	0.8+
1999 01 19	910	0.4+	0.6-	2000 04 27	704	0.3+	0.2+	2000 05 08	704	0.2+	1.0+
1999 01 19	910	0.7+	0.7-	2000 04 27	699	0.4-	0.0	2000 05 08	704	0.7+	0.4-
1999 01 19	910	0.5+	0.3-	2000 04 27	704	0.0	0.2+				
2000 02 08	704	0.4+	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.4-				

1999 AN₂₁ = 2000 HT₄₀

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21768018	ω	199.59310	+0.99668648	-0.07592967		
<i>a</i>	2.7368865	Ω	164.67415	+0.08117665	+0.95120205		
<i>e</i>	0.0336549	<i>i</i>	6.33578	-0.00514016	+0.29908084		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.2-	0.3+	1999 02 05	120	0.1-	1.2-	2000 04 28	704	0.6-	0.9+
1997 10 29	566	0.0	0.6+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	699	0.6-	0.4+
1997 10 29	566	0.2-	0.5+	2000 04 07	704	0.2-	1.8+	2000 04 30	699	0.2-	0.2-
1999 01 14	120	1.2-	0.1-	2000 04 07	704	0.7+	0.6-	2000 04 30	699	0.6-	0.5-
1999 01 14	120	0.5+	0.1+	2000 04 07	704	0.9+	0.1+	2000 04 30	699	0.7-	0.3+
1999 01 16	120	0.4+	0.4+	2000 04 24	699	0.2+	0.3-	2000 05 05	704	0.2-	0.2-
1999 01 16	120	0.4+	0.6+	2000 04 24	699	0.6+	0.4-	2000 05 05	704	0.0	0.6-
1999 01 17	120	0.3+	0.1+	2000 04 24	699	0.1+	0.1-	2000 05 05	704	0.2-	1.0-
1999 01 17	120	1.1-	0.5+	2000 04 24	699	0.4+	0.3-	2000 05 05	704	0.2-	0.1+
1999 01 20	120	1.1+	0.0	2000 04 28	704	1.1+	1.4+	2000 05 05	704	0.1-	0.1-
1999 02 05	120	0.1-	0.3-	2000 04 28	704	0.3-	1.0+				

1999 AP₂₁ = 2000 JV₄₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25209778	ω	10.62840	+0.58776540	+0.80373935		
<i>a</i>	2.4817424	Ω	295.43210	-0.74957505	+0.49804081		
<i>e</i>	0.1424303	<i>i</i>	5.87150	-0.30441597	+0.32551253		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.2-	0.4+	1999 01 15	120	0.0	0.1-	2000 04 28	704	0.2+	1.0+
1997 10 30	566	0.4-	0.5+	1999 01 16	120	0.3+	0.8-	2000 04 28	704	1.3+	0.7-
1997 10 30	566	0.0	0.5+	1999 01 16	120	0.1-	0.3+	2000 05 09	704	0.2-	0.4-
1998 11 24	691	0.4-	0.4-	1999 01 19	120	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	0.6-	0.5-
1998 11 24	691	0.3-	0.2-	1999 01 19	120	0.7+	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.4-
1998 11 24	691	0.1+	0.5-	1999 01 20	120	1.1-	0.4-	2000 05 09	704	0.3-	0.5+
1999 01 07	691	0.3-	0.1+	1999 01 20	120	0.6+	0.0	2000 05 09	704	0.4-	0.8+
1999 01 07	691	0.4-	0.2+	1999 02 06	120	0.6-	0.6-	2000 05 10	704	0.7-	0.1+
1999 01 07	691	0.5-	0.1+	1999 02 06	120	0.9+	0.5+	2000 05 10	704	0.4+	0.5+
1999 01 14	120	1.1+	0.3-	2000 04 28	704	0.5+	0.8+	2000 05 10	704	0.4-	0.4-

1999 AV₂₂ = 2000 JP₆₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	286.55453	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28998661	ω 145.17200	+0.60678600	+0.79434613		
<i>a</i>	2.2605672	Ω 162.13003	-0.74888757	+0.58342556		
<i>e</i>	0.1516135	<i>i</i> 5.37084	-0.26641726	+0.16920060		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.2-	1.1+	1999 01 18	104	0.3-	0.3-	2000 04 07	704	0.1+	1.0+
1991 12 03	691	0.2+	0.5+	1999 01 18	104	0.4-	0.2-	2000 04 07	704	1.1-	0.9+
1991 12 03	691	(2.0-	4.1+)	1999 01 19	104	0.8+	0.8-	2000 04 07	704	0.4+	1.2+
1996 03 26	691	0.0	0.4	1999 01 19	104	0.7+	0.7-	2000 04 13	704	0.0	1.3-
1996 03 26	691	0.3-	0.8-	1999 01 19	104	0.4-	0.6-	2000 04 13	704	0.5+	0.5-
1996 03 26	691	0.1+	0.4-	1999 02 08	104	0.4+	0.3-	2000 04 13	704	0.3+	1.6+
1999 01 14	104	0.2-	0.2-	1999 02 08	104	0.1-	0.6+	2000 05 06	704	0.1+	0.7-
1999 01 14	104	0.2+	0.2+	1999 02 08	104	0.2-	1.5+	2000 05 06	704	0.1-	0.3-
1999 01 14	104	0.7-	0.4+	1999 02 08	104	0.2-	0.9+	2000 05 06	704	0.1+	0.5+
1999 01 14	104	0.1-	0.5-	1999 02 18	104	0.4-	0.1+	2000 05 06	704	0.2-	0.4+
1999 01 15	104	0.3+	0.6+	1999 02 18	104	0.1+	0.4-	2000 05 12	704	0.1+	0.4-
1999 01 15	104	0.5+	0.5+	1999 02 18	104	0.5-	0.5-	2000 05 12	704	0.5-	0.5+
1999 01 15	104	0.5+	0.4+	2000 04 07	704	1.0-	1.3-	2000 05 12	704	0.0	0.4+
1999 01 18	104	0.1-	0.2-	2000 04 07	704	0.1+	0.5-	2000 05 12	704	1.1+	0.3+

1999 AO₂₃ = 1981 TC₁ = 2000 EO₈₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	164.03617	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23778145	ω 45.29279	+0.95109990	+0.23575115		
<i>a</i>	2.5803824	Ω 300.10146	-0.30539488	+0.81454876		
<i>e</i>	0.1434411	<i>i</i> 13.33747	+0.04629196	+0.53002992		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1981 10 03	095(61.2-	34.6-)	1999 01 14	699	0.3-	0.2-	2000 02 06	704	0.2-	0.2-	
1998 08 29	704	(2.9+	0.8-)	1999 01 14	699	0.9-	0.1-	2000 02 06	704	0.3-	0.3-
1998 08 29	704	0.8+	0.1-	1999 01 14	699	0.9-	0.6+	2000 02 06	704	0.4+	0.1-
1998 08 29	704	0.1+	0.2+	1999 01 15	699	0.2-	0.2-	2000 02 06	704	0.0	0.1+
1998 08 29	704	0.8+	0.0	1999 01 15	699	0.3-	0.3+	2000 02 06	704	0.0	0.3+
1998 08 29	704	0.1+	0.3-	1999 01 15	699	1.1-	0.1-	2000 03 08	704	0.3-	0.9+
1998 11 14	704	0.4-	0.5+	1999 11 04	703	0.1+	0.5-	2000 03 08	704	0.0	0.6+
1998 11 14	704	0.3-	0.1+	1999 11 04	703	0.4+	0.1+	2000 03 08	704	0.4+	0.7+
1998 11 14	704	0.5-	0.3+	1999 11 04	703	0.8+	0.3+	2000 03 08	704	0.0	0.3-
1998 11 14	704	0.2-	0.7+	1999 11 04	703	(0.8+	4.3-)	2000 03 08	704	0.2-	0.9+
1998 11 14	704	0.2+	0.7-	1999 12 05	703	0.2-	0.5-	2000 03 10	608	0.3+	1.2-
1998 11 16	704	(2.7-	1.7+)	1999 12 05	703	0.3+	0.7-	2000 03 10	608	0.1-	1.3-
1998 11 16	704	1.1+	0.2+	1999 12 05	703	1.0+	0.5-	2000 03 10	608	0.3+	1.1-
1998 11 16	704	0.5+	0.2-	1999 12 05	703	0.4-	0.1-	2000 03 13	704	0.3-	0.4-
1998 11 16	704	0.6+	1.5-	1999 12 14	704	0.7+	0.1+	2000 03 13	704	0.1-	0.3+
1999 01 08	704	0.2-	0.7+	1999 12 14	704	0.7+	0.0	2000 03 13	704	0.0	1.3+
1999 01 08	704	0.0	0.1-	1999 12 14	704	0.1-	0.0	2000 03 13	704	0.1+	0.3+
1999 01 08	704	0.5+	1.3+	1999 12 14	704	0.2-	0.4+	2000 03 13	704	0.2-	0.5+
1999 01 08	704	0.7+	1.4+	2000 01 08	704	0.5-	0.7-	2000 05 04	704	0.1+	0.8+
1999 01 08	704	1.0+	1.1-	2000 01 08	704	1.1-	1.0-	2000 05 04	704	0.1+	0.6+
1999 01 09	699	1.6-	0.6+	2000 01 08	704	0.1+	0.4-	2000 05 04	704	0.0	0.0
1999 01 09	699	0.2-	0.4-	2000 01 08	704	1.7-	0.7-	2000 05 04	704	0.6+	0.8+
1999 01 09	699	0.5-	1.0-	2000 01 08	704	0.5-	1.1-	2000 05 04	704	1.0+	1.4+

1999 AD₂₄ = 1989 OE₁ = 2000 FX₇

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	265.20889	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25466078	ω 182.81726	+0.59410440	+0.77977337		
<i>a</i>	2.4650629	Ω 123.71485	-0.73329255	+0.62592816		
<i>e</i>	0.2213711	<i>i</i> 13.73284	-0.33063877	+0.01293960		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1989 07 29	675	0.1-	1.1-	2000 03 11	703	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.3+
1989 07 29	675	0.1+	0.4-	2000 03 11	703	0.2-	0.1+	2000 04 08	704	0.8-	0.1+
1993 08 14	675	0.2-	1.1+	2000 03 29	704	0.2-	0.1+	2000 04 08	704	0.6-	0.0
1993 08 14	675	0.2-	0.3+	2000 03 29	704	0.5-	0.3-	2000 04 28	704	0.1-	0.3+
1999 01 14	120	0.4+	0.1-	2000 03 29	704	0.2-	0.4-	2000 04 28	704	0.4+	0.2+
1999 01 14	120	0.1+	0.3+	2000 03 29	704	0.8-	0.8-	2000 04 28	704	1.5+	0.1+
1999 01 17	120	0.1+	0.7-	2000 03 29	704	0.5-	0.1-	2000 04 28	704	0.1-	1.2+
1999 01 17	120	0.4+	0.1-	2000 03 30	704	1.1+	1.0+	2000 04 28	704	1.0-	0.4+
1999 01 19	120	0.6+	0.2+	2000 03 30	704	0.1+	0.4-	2000 04 28	699	0.5-	0.4-
1999 01 19	120	0.3+	0.5+	2000 03 30	704	0.4-	0.0	2000 04 28	699	0.8-	0.3+
1999 01 21	120	0.0	0.6-	2000 03 30	704	0.1+	0.8-	2000 04 28	699	0.5-	0.0
1999 01 24	120	1.6-	0.4-	2000 03 30	704	1.3+	0.1+	2000 04 28	699	0.6-	0.1+
1999 01 24	120	0.3-	0.3+	2000 04 03	704	0.4+	0.4-	2000 05 03	704	0.7+	0.3+
2000 02 06	704	0.2-	0.7-	2000 04 03	704	0.5-	0.4-	2000 05 03	704	0.6+	0.0
2000 02 06	704	0.7+	0.3+	2000 04 03	704	0.5+	0.2+	2000 05 03	704	0.6+	0.1-
2000 02 06	704	0.4-	0.1-	2000 04 03	704	0.4+	0.3-	2000 05 03	704	0.6+	0.0
2000 03 11	703	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.2-	0.2-	2000 05 03	704	0.1+	0.4+
2000 03 11	703	0.1-	0.2+	2000 04 08	704	0.1-	0.1-				

1999 AQ₂₅ = 2000 JW₄₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	96.01717	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17437482	ω 331.20262	-0.34194800	-0.93935895		
<i>a</i>	3.1730740	Ω 138.77790	+0.86956073	-0.32678980		
<i>e</i>	0.1655819	<i>i</i> 2.26173	+0.35628037	-0.10398646		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	0.2-	0.8+	1997 11 06	704	(3.2-	0.3+)	1999 02 12	699	0.6+	0.6+
1996 07 14	809	0.5-	1.4+	1999 01 15	910	0.3-	0.5+	1999 02 13	704	0.6-	0.0
1996 07 14	809	0.4-	1.2+	1999 01 15	910	0.3-	0.2+	1999 02 13	704	0.9-	0.8+
1997 10 29	704	0.8+	0.6-	1999 01 15	910	0.4-	0.3+	1999 02 13	704	1.7+	0.8-
1997 10 29	704	0.7+	1.2-	1999 01 15	910	0.6-	0.3+	1999 02 13	704	1.0+	1.0+
1997 10 29	704	0.9+	0.6-	1999 01 15	910	0.4-	0.3+	1999 02 13	704	0.2-	0.2-
1997 10 29	704	0.7+	0.1-	1999 01 15	910	0.4-	0.3+	1999 02 23	699	0.9-	0.7+
1997 10 29	566	0.0	0.9+	1999 01 19	910	0.8+	0.1-	1999 02 23	699	0.2-	0.7+
1997 10 29	566	0.1-	0.8+	1999 01 20	910	0.7+	0.0	1999 02 23	699	0.3+	0.3+
1997 10 29	566	0.1-	0.8+	1999 01 20	910	0.9+	0.2-	2000 04 29	704	0.3-	1.1+
1997 10 30	704	2.4+	1.6-	1999 01 21	910	0.2+	0.1-	2000 04 29	704	0.6+	0.2+
1997 10 30	704	1.6+	0.6-	1999 01 21	910	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	1.4-	0.4-
1997 10 30	704	2.3+	0.5-	1999 01 21	910	0.3+	0.0	2000 04 29	704	1.0-	0.2-
1997 10 30	704	1.0+	0.1-	1999 01 23	910	0.5+	0.1+	2000 05 07	704	1.0+	0.2-
1997 10 30	704	0.6+	0.4+	1999 01 23	910	0.5+	0.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.2-
1997 10 31	704	0.1-	0.6-	1999 01 23	910	0.6+	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.4-
1997 10 31	704	1.6+	1.0+	1999 02 10	704	0.7-	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1997 10 31	704	0.9+	0.2+	1999 02 10	704	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.3-	0.3-
1997 10 31	704	0.1+	0.2-	1999 02 10	704	0.5-	0.1-	2000 05 10	704	0.8-	0.7+
1997 10 31	704	0.6-	0.7+	1999 02 10	704	0.7-	1.8-	2000 05 10	704	0.0	0.1-
1997 11 06	704	(3.3-	0.6+)	1999 02 10	704	0.9-	1.0-	2000 05 10	704	1.1+	0.1+
1997 11 06	704	2.9-	0.3+	1999 02 12	699	0.2+	0.2+				
1997 11 06	704	(3.5-	0.5+)	1999 02 12	699	0.7+	0.7+				

1999 AX

M.P.O. 260

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	189.27010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19444277	ω	239.35260	+0.96499476	-0.20315476
<i>a</i>	2.9508119	Ω	131.81192	+0.24061088	+0.93742476
<i>e</i>	0.0722952	<i>i</i>	12.85857	-0.10436244	+0.28277722
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1-	0.0	1999 02 10	704	0.3+	0.0	2000 04 13	704	0.4+	0.9+
1994 01 18	691	0.3-	0.3+	1999 02 13	704	0.9+	1.0+	2000 04 13	704	0.4+	0.4+
1994 01 18	691	0.4+	0.3+	1999 02 13	704	1.3+	0.2+	2000 04 13	704	0.3-	1.4+
1999 01 11	691	0.3+	0.2-	1999 02 13	704	(0.7+	2.6+)	2000 04 13	704	1.1+	1.7+
1999 01 11	691	0.1+	0.3-	1999 02 13	704	0.1+	0.7+	2000 04 27	699	0.4+	0.4-
1999 01 11	691	0.2+	0.2-	2000 04 07	699	0.3-	0.2-	2000 04 27	699	1.0-	0.0
1999 01 18	691	0.8-	0.1+	2000 04 07	699	0.4+	0.4+	2000 04 27	699	1.2+	0.8-
1999 01 18	691	0.6-	0.0	2000 04 07	699	1.1-	0.1+	2000 04 27	699	0.2-	0.1-
1999 01 18	691	0.8-	0.1+	2000 04 07	699	0.7-	0.7-	2000 04 28	704	0.6-	0.3-
1999 02 10	704	0.2-	1.1-	2000 04 08	704	0.2-	0.9-	2000 04 28	704	0.1-	0.8-
1999 02 10	704	0.5+	0.7-	2000 04 08	704	0.4-	1.0-	2000 04 28	704	0.4+	1.0+
1999 02 10	704	1.3-	0.3-	2000 04 08	704	0.4+	0.7-				

1999 AY₃₀ = 2000 FD₁₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	238.85194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23726055	ω	198.92157	+0.83695480	+0.51072912
<i>a</i>	2.5841578	Ω	128.76389	-0.46394803	+0.85271483
<i>e</i>	0.2941196	<i>i</i>	14.60614	-0.29027382	+0.10969582
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	1.2+	0.3+	1999 02 09	691	0.0	0.1-	2000 03 11	703	1.1-	0.6-
1999 01 14	691	0.3+	0.4+	1999 02 13	691	0.5-	0.4-	2000 03 29	704	(2.3+	0.9-)
1999 01 14	691	0.9+	0.1+	1999 02 13	691	0.7-	0.2-	2000 03 29	704	1.6+	1.1-
1999 01 17	691	0.3-	0.1+	1999 02 13	691	0.6-	0.5-	2000 03 29	704	0.0	0.0
1999 01 17	691	0.3-	0.2+	2000 03 11	703	0.6-	0.1-	2000 04 03	704	0.3+	0.4+
1999 02 09	691	0.1+	0.1+	2000 03 11	703	0.4-	0.6+	2000 04 03	704	0.2-	0.4+
1999 02 09	691	0.1-	0.2-	2000 03 11	703	0.4-	0.3+	2000 04 03	704	0.8+	0.2+

1999 AM₃₁ = 2000 JA₅₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	154.32686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23297503	ω	305.06575	+0.31403367	-0.94607958
<i>a</i>	2.6157514	Ω	126.43728	+0.90006656	+0.27003098
<i>e</i>	0.0449741	<i>i</i>	5.66934	+0.30209774	+0.17893210
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.3+	0.2-	1999 02 10	704	0.1-	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.3-
1999 01 14	691	0.5+	0.2+	1999 02 12	699	0.1-	0.7+	2000 05 06	704	0.8-	0.6+
1999 01 14	691	0.8-	0.4+	1999 02 12	699	0.6-	0.8-	2000 05 06	704	0.5-	1.4-
1999 01 19	691	0.0	0.2-	1999 02 12	699	0.3+	0.2-	2000 05 11	704	0.4-	0.6-
1999 01 19	691	0.0	0.1-	1999 02 13	704	1.6-	1.1+	2000 05 11	704	0.9+	0.5-
1999 01 19	691	0.0	0.3-	1999 02 13	704	0.3+	0.1-	2000 05 11	704	0.2+	0.8+
1999 02 10	704	0.3-	0.8-	1999 02 13	704	0.7+	1.1-	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
1999 02 10	704	0.9+	0.2-	1999 02 13	704	0.4+	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	1.4+
1999 02 10	704	0.7-	0.4+	1999 02 13	704	0.7+	0.7+				

1999 AO₃₄ = 2000 HV₃₂

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	34.38636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17691883	ω	27.91939	-0.97229266	-0.07117805
<i>a</i>	3.1425824	Ω	145.66940	+0.05773440	-0.99612660
<i>e</i>	0.0290596	<i>i</i>	23.25493	+0.22652531	-0.05162835
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.2+	0.4-	1999 02 12	704	0.6+	0.7+	2000 04 29	704	0.4-	0.5+
1999 01 15	699	0.9-	1.1-	1999 02 16	704	0.7-	0.4+	2000 04 29	699	0.1-	0.4+
1999 01 15	699	0.1-	0.1-	1999 02 16	704	0.6+	0.2-	2000 04 29	704	0.4-	0.4+
1999 01 22	699	0.4-	0.6+	1999 02 16	704	0.2+	0.9-	2000 04 29	704	0.6+	0.6-
1999 01 22	699	0.9+	0.0	1999 02 16	704	0.2-	0.5-	2000 05 03	704	0.3+	0.2+
1999 01 22	699	1.2-	0.2+	1999 02 16	704	0.2+	1.1-	2000 05 03	704	0.2-	0.8-
1999 02 12	699	1.0+	0.6+	2000 04 13	608	0.2-	0.8-	2000 05 03	704	0.1+	0.9-
1999 02 12	699	1.0+	0.6-	2000 04 13	608	0.3+	1.0-	2000 05 03	704	0.7-	0.2+
1999 02 12	699	0.1+	0.3+	2000 04 13	608	0.2-	0.7-	2000 05 09	704	0.2-	0.5-
1999 02 12	704	0.5+	0.2+	2000 04 29	699	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.3+
1999 02 12	704	0.5-	0.4+	2000 04 29	699	0.2-	0.4+	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1999 02 12	704	0.4-	1.1+	2000 04 29	704	0.9+	1.3+	2000 05 09	704	0.3-	0.3+
1999 02 12	704	1.0-	0.4+	2000 04 29	699	0.0	0.5+	2000 05 09	704	0.0	0.1+

1999 BC = 1991 NR₉ = 2000 HK₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	110.25090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19852287	ω	63.06489	-0.05775256	-0.99816053
<i>a</i>	2.9102414	Ω	30.26320	+0.90248280	-0.06009801
<i>e</i>	0.0647473	<i>i</i>	2.09738	+0.42683654	-0.00798645
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 07 11	809	0.2-	1.2-	1999 02 10	704	0.1+	0.7-	2000 04 30	608	0.4-	0.8-
1991 07 11	809	0.6+	0.4-	1999 02 10	704	0.3+	0.2-	2000 04 30	608	0.2-	2.0-
1997 10 30	704	0.3+	1.3-	1999 02 13	704	0.1+	0.3-	2000 05 01	704	0.4+	0.3+
1997 10 30	704	0.2-	1.2-	1999 02 13	704	0.1-	0.1-	2000 05 01	704	0.7+	0.9+
1997 10 30	704	0.1+	0.1+	1999 02 13	704	1.5+	0.8-	2000 05 01	704	0.1+	0.1-
1997 10 30	704	0.3+	0.2-	1999 02 13	704	1.1-	0.8+	2000 05 01	704	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	0.4+	1.5-	1999 02 13	704	1.0-	1.2-	2000 05 01	704	0.3+	0.2+
1997 10 30	566	0.4+	0.6+	1999 02 13	411	0.9-	0.8+	2000 05 02	704	0.7+	0.3+
1997 10 30	566	0.5+	0.8+	1999 02 13	411	(2.8-	0.5+)	2000 05 02	704	0.3-	1.1+
1997 10 30	566	0.1-	0.8+	1999 02 18	566	0.1+	0.5+	2000 05 02	704	0.2+	0.4-
1997 11 03	704	0.0	0.4-	1999 02 18	566	0.1+	0.9+	2000 05 02	704	0.3+	0.8-
1997 11 03	704	1.0+	1.0-	1999 02 18	566	0.1-	0.6+	2000 05 02	704	1.3+	0.0
1997 11 03	704	0.6+	0.1+	2000 04 06	704	0.7-	0.3+	2000 05 02	704	0.5+	0.5-
1997 11 03	704	1.7-	0.6-	2000 04 06	704	0.5-	0.2-	2000 05 02	704	0.7-	0.1+
1999 01 16	411	0.6-	0.0	2000 04 06	704	1.1-	0.1-	2000 05 02	704	0.1-	0.9-
1999 01 16	411	0.0	1.0-	2000 04 24	699	0.1+	0.0	2000 05 02	704	0.5-	0.2-
1999 01 17	411	1.8+	0.5+	2000 04 24	699	0.0	0.0	2000 05 02	704	0.1-	0.9-
1999 01 17	411	0.5+	0.7-	2000 04 24	699	0.1-	0.3+	2000 05 06	704	0.1-	0.4+
1999 01 19	704	0.6+	0.5+	2000 04 24	699	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	0.2-	0.6+
1999 01 19	704	1.0+	0.9-	2000 04 28	704	0.2+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.9+
1999 01 19	704	1.3-	0.2+	2000 04 28	704	0.3-	0.1+	2000 05 06	704	0.2-	0.6+
1999 01 19	704	0.5-	0.0	2000 04 28	704	0.6+	1.1-	2000 05 07	704	0.2-	1.2+
1999 01 19	704	0.5+	0.5+	2000 04 28	704	0.3+	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
1999 01 25	411	0.4-	0.4-	2000 04 28	704	0.7+	0.5+	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1999 01 25	411	1.7-	0.4+	2000 04 29	704	0.5+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1999 02 05	411	1.0-	0.9-	2000 04 29	704	0.1-	0.5-	2000 05 07	704	0.8-	0.6-
1999 02 05	411	0.3-	0.1-	2000 04 29	704	0.6+	0.1-	2000 05 11	691	1.1-	1.4-
1999 02 10	704	0.3+	0.4-	2000 04 29	704	0.0	0.4+	2000 05 11	691	1.1-	1.0-
1999 02 10	704	0.7+	0.8-	2000 04 29	704	0.4-	0.3-	2000 05 11	691	0.8-	0.2-
1999 02 10	704	0.5+	0.3+	2000 04 30	608	0.2-	1.2-				

1999 BE = 2000 JR₅₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	285.13261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27959548	ω	209.17562	+0.68145418	+0.71988434
<i>a</i>	2.3162350	Ω	104.12645	-0.64234322	+0.67465848
<i>e</i>	0.1321398	<i>i</i>	7.81475	-0.35073549	+0.16310267
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.2-	0.0	1999 02 05	411	0.3-	1.4-	2000 05 06	704	0.0	0.3+
1998 11 26	691	0.3-	0.3+	1999 02 05	411	0.6+	0.5-	2000 05 06	704	0.2-	1.0+
1998 11 26	691	0.3-	0.1-	1999 02 13	411	0.8-	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.5+
1999 01 16	411	0.4+	0.9+	1999 02 13	411	0.9-	0.8-	2000 05 11	704	0.4+	1.7-
1999 01 16	411	0.6-	0.3+	1999 02 13	411	0.7-	0.6-	2000 05 11	704	1.0-	0.8-
1999 01 17	411	1.6+	0.8+	2000 04 12	704	0.1-	0.6-	2000 05 11	704	0.0	0.2+
1999 01 17	411	0.7+	0.6+	2000 04 12	704	0.6+	1.0+	2000 05 11	704	0.0	0.2+
1999 01 26	411	0.2+	0.2-	2000 04 12	704	0.2+	0.7+				
1999 01 26	411	0.6+	0.5+	2000 05 06	704	0.3+	0.2-				

1999 BY = 1983 GC = 2000 HD₂₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	332.37426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23494322	ω	42.54989	-0.53114096	+0.83226490
<i>a</i>	2.6011223	Ω	197.42884	-0.84695405	-0.51629679
<i>e</i>	0.1127246	<i>i</i>	32.02255	+0.02362446	+0.20192266
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1983 04 04	675	0.8-	1.1+	2000 03 03	703	0.2-	0.2-	2000 04 28	704	0.4-	0.1+
1983 04 04	675	1.2+	2.2-	2000 03 03	703	0.2-	0.1+	2000 04 28	699	1.0-	0.5+
1983 04 04	675	(1.8+	3.2-)	2000 03 03	703	0.0	0.4+	2000 04 28	704	0.7+	0.1-
1983 04 07	675	(2.8-	1.5+)	2000 03 03	703	0.7+	0.1-	2000 04 28	704	0.3+	0.0
1983 04 07	675	(1.1+	3.1-)	2000 03 15	699	0.0	0.9+	2000 04 28	704	0.0	0.0
1993 10 10	809	0.0	0.1+	2000 03 15	699	0.4-	0.2-	2000 04 28	704	0.2+	0.1-
1993 10 10	809	0.6-	0.7+	2000 03 15	699	0.5+	0.1+	2000 05 03	704	0.1-	0.2+
1993 10 10	809	0.9-	0.1-	2000 03 15	699	0.8+	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.1-
1997 10 30	566	0.4+	0.5+	2000 04 04	699	0.1-	0.1+	2000 05 03	704	0.1-	0.2+
1997 10 30	566	0.6+	0.1+	2000 04 04	704	0.2+	0.5+	2000 05 03	704	0.1+	0.0
1997 10 30	566	0.6+	0.7+	2000 04 04	704	0.3+	0.3+	2000 05 03	704	0.1+	0.5+
1999 01 17	703	1.2+	0.5+	2000 04 04	699	0.5+	0.5+	2000 05 03	704	0.1+	0.0
1999 01 17	703	1.0-	0.2+	2000 04 04	704	0.2-	0.7+	2000 05 03	704	0.1+	0.3+
1999 01 17	703	0.4-	0.1+	2000 04 04	699	0.2+	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.1+
1999 01 18	703	1.3+	0.5+	2000 04 04	704	0.2-	0.2-	2000 05 03	704	0.3+	0.5+
1999 01 18	703	1.0+	0.3+	2000 04 04	699	0.4+	0.1+	2000 05 03	704	0.1-	0.1-
1999 01 19	703	1.9-	0.3+	2000 04 04	704	0.7+	0.4+	2000 05 09	704	0.4+	0.1-
1999 01 19	703	0.7-	0.8-	2000 04 13	608	1.2-	1.0-	2000 05 09	704	0.0	0.1+
1999 01 19	703	0.9-	0.1+	2000 04 13	608	1.0-	0.8-	2000 05 09	704	0.0	0.4+
1999 01 19	703	0.3-	0.1+	2000 04 13	608	0.9-	1.1-	2000 05 09	704	0.4+	0.0
1999 01 20	703	1.8+	0.7+	2000 04 28	699	0.9-	0.0	2000 05 09	704	0.2+	0.7+
1999 01 23	703	0.0	1.2-	2000 04 28	699	0.8-	0.3-				
1999 01 23	703	0.6+	0.5+	2000 04 28	699	0.6-	0.1+				

1999 BG₁ = 2000 HZ₃₂

Id. M. Tichý

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	335.91489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23374905	ω	137.09348	-0.48742810	+0.82626623
<i>a</i>	2.6099738	Ω	101.85884	-0.85870433	-0.39501644
<i>e</i>	0.2580324	<i>i</i>	16.76608	-0.15824262	-0.40155465
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	046	0.3-	0.2-	1999 02 18	046	0.1+	0.7-	2000 05 03	704	0.0	0.3+
1999 01 18	046	0.2+	0.1-	1999 02 18	046	0.3+	0.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.4+
1999 01 18	046	0.5-	0.2+	1999 11 09	703	0.8-	0.9+	2000 05 03	704	0.1+	0.6+

1999 01 19	046	0.4-	0.2+	1999 11 09	703	0.8-	0.0	2000 05 03	704	0.4-	0.5+
1999 01 19	046	0.0	0.2+	1999 11 09	703	1.5+	0.2+	2000 05 09	704	0.3-	0.2+
1999 01 19	046	0.1-	0.2+	1999 11 09	703	1.3+	0.5+	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
1999 01 20	046	0.4-	0.2+	2000 02 06	704	0.3-	0.1+	2000 05 09	704	0.3-	0.4+
1999 01 20	046	0.5-	0.3+	2000 02 06	704	0.7-	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.4+
1999 01 20	046	0.5-	0.0	2000 02 06	704	0.3-	0.5-	2000 05 09	704	0.0	0.6+
1999 01 21	046	0.1-	0.2+	2000 02 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 09	046	0.2-	0.0
1999 01 21	046	0.4-	0.2+	2000 03 14	703	0.1-	0.2+	2000 05 09	046	0.2-	0.1-
1999 01 21	046	0.0	0.2+	2000 03 14	703	0.2-	0.3+	2000 05 09	046	0.2-	0.1-
1999 01 22	046	0.3+	0.0	2000 03 14	703	0.3-	0.1+	2000 05 09	046	0.3-	0.1-
1999 01 22	046	0.1+	0.1+	2000 03 14	703	0.1+	0.4+	2000 05 09	046	0.2-	0.0
1999 01 22	046	0.1-	0.3+	2000 04 03	704	0.0	0.0	2000 05 10	046	0.2-	0.1-
1999 01 23	046	0.0	0.1+	2000 04 03	704	0.3+	2.1-	2000 05 10	046	0.1-	0.1-
1999 01 23	046	0.2+	0.1+	2000 04 03	704	1.4+	0.1-	2000 05 10	046	0.3-	0.2-
1999 01 23	046	0.1-	0.2+	2000 04 03	704	0.4-	1.4+	2000 05 10	046	0.1-	0.3-
1999 02 15	046	0.8+	0.7-	2000 04 29	704	0.4+	0.2-	2000 05 10	046	0.0	0.1-
1999 02 15	046	0.4+	1.1-	2000 04 29	704	1.0+	0.2-	2000 05 13	046	0.3+	0.5-
1999 02 15	046	1.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.1-	2000 05 13	046	0.3+	0.4-
1999 02 18	046	0.3+	0.2-	2000 04 29	704	0.0	0.1-	2000 05 13	046	0.5+	0.5-
1999 02 18	046	0.1+	0.4-	2000 04 29	704	0.0	0.2-				
1999 02 18	046	0.1+	0.0	2000 05 03	704	0.1+	0.1+				

1999 BS₂ = 2000 JN₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	240.82279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18557033	ω	335.80721	+0.90363135	+0.42829589
<i>a</i>	3.0441335	Ω	358.81499	-0.35902542	+0.75283638
<i>e</i>	0.0518530	<i>i</i>	10.04461	-0.23356183	+0.49979997
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.5-	0.5+	1999 02 09	411	0.5+	0.6-	2000 05 07	704	0.5-	0.3-
1991 10 08	691	0.3-	0.5+	1999 02 10	704	0.0	0.5-	2000 05 07	704	0.3-	0.0
1991 10 08	691	0.0	0.4+	1999 02 10	704	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.4-	0.6-
1997 12 06	704	0.2+	0.4-	1999 02 10	704	0.2-	0.5+	2000 05 09	704	0.3+	0.3+
1997 12 06	704	2.9+	0.9+	1999 02 10	704	0.4+	0.2+	2000 05 09	704	0.3-	0.2+
1997 12 06	704	0.8-	0.8-	1999 02 13	699	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	1.0-	0.5-
1997 12 06	704	1.7-	3.0-	1999 02 13	699	1.1+	0.3+	2000 05 09	704	0.0	1.0+
1999 01 18	411	0.3-	1.5+	1999 02 13	704	0.5+	0.4+	2000 05 09	704	0.3-	0.8-
1999 01 18	411	1.4-	0.6+	1999 02 13	699	1.2+	0.3-	2000 05 11	704	0.9+	1.2+
1999 01 19	411	0.5+	0.0	1999 02 13	704	0.2-	1.0-	2000 05 11	704	0.3+	0.3-
1999 01 19	411	0.4+	0.7+	1999 02 13	704	0.5+	1.3+	2000 05 11	704	0.0	0.9-
1999 01 27	411	1.0+	0.9-	1999 02 13	704	0.2+	1.5+	2000 05 11	704	0.8+	0.0
1999 01 27	411	(1.9+	2.1-)	1999 02 21	411	0.1-	1.1-	2000 05 11	704	0.5-	0.9-
1999 02 09	411	0.8-	0.9-	1999 02 21	411	1.6-	0.3+				

1999 BP₃ = 1979 SJ₁₀ = 1979 UX₃ = 2000 GR₄₃

Id. M. E. Sansaturio, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	202.59470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26725936	ω	222.45499	+0.99978239	+0.01794093
<i>a</i>	2.3869726	Ω	136.51353	-0.01241692	+0.92181404
<i>e</i>	0.2286359	<i>i</i>	0.88625	-0.01676304	+0.38721699
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1979 09 28	095	1.3+	0.4-	1999 01 20	120	0.5-	0.2-	2000 04 06	704	0.2+	0.5+
1979 10 16	095	1.8-	1.6+	1999 01 23	120	0.0	0.3-	2000 04 06	704	0.5+	1.1+
1998 10 29	691	0.3-	0.1+	1999 01 23	120	1.0-	0.4+	2000 04 13	691	0.6-	0.0
1998 10 29	691	0.4-	0.2-	1999 02 06	120	0.4+	1.0+	2000 04 13	691	0.5-	0.1-
1998 10 29	691	0.3-	0.2+	1999 02 06	120	0.3+	0.5-	2000 04 13	691	0.6-	0.1-
1999 01 08	691	0.0	0.0	1999 02 06	120	0.4-	0.7+	2000 04 27	704	0.1+	0.4-
1999 01 08	691	0.3+	0.1-	2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 04 27	704	0.3+	0.8+
1999 01 08	691	0.2+	0.1-	2000 04 05	704	0.2-	0.1-	2000 04 27	704	0.1-	1.4+
1999 01 16	691	0.4-	0.0	2000 04 05	704	0.3+	0.6-	2000 04 29	704	0.2+	0.5-

1999 01 16	691	0.2+	0.0	2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2000 04 29	704	0.1+	1.1−
1999 01 19	120	0.6+	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.5−	2000 04 29	704	0.1−	0.2−
1999 01 19	120	0.9+	1.0+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.2−	0.2+
1999 01 19	120	0.1+	2.0−	2000 04 06	704	0.7+	0.1−				
1999 01 20	120	(0.2+	3.3−)	2000 04 06	704	0.0	0.6+				

1999 BU₃ = 2000 HS₅₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	57.45452		(2000.0)				
<i>n</i>	0.17068641	ω	343.16655	−0.84379000	−0.53663970		
<i>a</i>	3.2186228	Ω	164.37389	+0.49492788	−0.78244514		
<i>e</i>	0.1314434	<i>i</i>	1.28110	+0.20752066	−0.31590733		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.9+	0.2+	1999 02 08	691	0.9−	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1997 10 29	704	0.7+	0.2−	1999 02 12	704	0.0	0.9+	2000 05 06	704	0.1−	0.8+
1997 10 29	704	1.7+	0.1+	1999 02 12	704	1.0+	0.7+	2000 05 06	704	0.1+	0.8+
1997 10 29	704	0.5+	0.7−	1999 02 12	704	(3.7+	0.9+)	2000 05 06	704	0.8+	0.7+
1997 10 31	704	0.3+	1.4+	1999 02 12	704	0.5−	1.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.8+
1997 10 31	704	0.8+	2.4+	1999 02 14	691	0.5+	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	1.0+
1997 10 31	704	0.8−	1.7+	1999 02 14	691	0.6+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	1.0+
1997 10 31	704	1.4+	2.5+	1999 02 14	691	0.4+	0.1−	2000 05 07	704	0.3−	1.4+
1997 10 31	704	0.4+	2.4+	1999 02 15	120	0.7+	0.3−	2000 05 07	704	0.0	1.8+
1997 11 06	704	1.4−	0.3−	1999 02 15	120	0.5+	0.1+	2000 05 10	704	0.8+	0.3+
1997 11 06	704	1.8−	0.2−	1999 02 16	691	0.6−	0.1+	2000 05 10	704	0.3+	0.4+
1997 11 06	704	1.3−	0.0	1999 02 16	704	0.7+	0.1−	2000 05 10	704	0.6+	0.2+
1997 11 06	704	1.7−	0.0	1999 02 16	691	0.7−	0.2+	2000 05 10	704	0.2−	0.6+
1997 11 06	704	2.2−	0.4+	1999 02 16	704	0.2+	0.5+	2000 05 10	704	0.5+	0.7+
1999 01 19	120	0.3−	0.7−	1999 02 16	691	0.5−	0.3+	2000 05 11	699	0.2+	0.0
1999 01 20	120	0.8−	0.3−	1999 02 16	704	1.1+	0.2−	2000 05 11	699	0.0	0.0
1999 01 20	120	0.5+	0.7−	1999 02 16	704	0.8+	0.2+	2000 05 11	699	0.0	0.1−
1999 01 20	120	(2.2+	1.7−)	1999 02 16	704	0.8+	0.2−	2000 05 11	704	0.1+	0.4+
1999 01 21	120	0.6−	0.4−	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.4−
1999 01 21	120	0.4−	0.3−	2000 04 29	704	0.6−	0.6−	2000 05 11	699	0.1+	0.2−
1999 01 21	120	0.7−	0.4−	2000 04 29	704	0.6−	0.5−	2000 05 11	704	0.4+	0.0
1999 02 08	691	0.7−	0.2+	2000 04 29	704	0.4−	1.0−	2000 05 11	704	0.2+	0.1−
1999 02 08	691	0.8−	0.2+	2000 04 29	704	0.5−	0.8−	2000 05 11	704	0.3−	1.3+

1999 BM₅ = 2000 HW₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	212.35348		(2000.0)				
<i>n</i>	0.27605574	ω	263.50733	+0.99099076	−0.13192308		
<i>a</i>	2.3359929	Ω	104.07161	+0.13035793	+0.91053105		
<i>e</i>	0.2239510	<i>i</i>	1.36462	+0.03072674	+0.39182842		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.2−	0.7−	1999 01 21	360	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1999 01 18	691	0.3−	0.6−	1999 01 21	360	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.1−	0.2−
1999 01 18	691	0.3−	0.3−	1999 01 21	046	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1999 01 19	691	0.7−	0.6−	1999 01 21	046	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.2−
1999 01 19	691	0.7−	0.0	1999 01 21	046	0.5+	0.2−	2000 04 29	704	0.8−	0.2+
1999 01 19	691	0.5−	0.2−	1999 01 22	046	0.3+	0.4−	2000 05 06	704	0.2−	0.4+
1999 01 20	104	0.4+	0.4+	1999 01 22	658	0.5−	0.2−	2000 05 06	704	2.5−	0.1+
1999 01 20	104	0.7+	0.4+	1999 01 22	658	0.2+	0.3−	2000 05 06	704	0.3+	1.4−
1999 01 20	104	0.1+	0.6+	1999 01 22	658	0.2+	0.5−	2000 05 06	704	0.0	0.2−
1999 01 20	046	0.2+	0.3+	2000 04 05	704	0.2−	0.8−	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1999 01 20	046	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2000 05 07	704	1.8+	0.4+
1999 01 20	046	0.4+	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.4−	2000 05 07	704	0.5+	0.1−
1999 01 20	046	0.1−	0.7+	2000 04 24	699	0.7−	0.3−	2000 05 07	704	1.4+	0.8+
1999 01 20	046	0.3−	0.1−	2000 04 24	699	0.4−	0.5−	2000 05 07	704	0.4−	0.3+
1999 01 20	046	0.1+	0.0	2000 04 24	699	0.8−	0.2+	2000 05 10	704	0.4−	0.2−
1999 01 20	046	0.0	0.6+	2000 04 24	699	0.2−	0.4−	2000 05 10	704	0.0	0.6+

1999 01 21	658	0.1+	0.2−	2000 04 25	699	0.4+	0.4+	2000 05 10	704	0.9−	0.0
1999 01 21	658	0.0	0.2−	2000 04 25	699	0.3+	0.4+	2000 05 10	704	0.4+	0.3+
1999 01 21	658	0.3−	0.1−	2000 04 25	699	0.4+	0.1−	2000 05 10	704	0.4+	0.3+
1999 01 21	360	0.3+	0.3+	2000 04 25	699	0.7+	0.5−				

1999 BY₈

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	138.07398		(2000.0)				
<i>n</i>	0.18130575	ω	305.75944	+0.52823522	−0.84794985		
<i>a</i>	3.0916833	Ω	112.29656	+0.79362228	+0.47457199		
<i>e</i>	0.1049416	<i>i</i>	2.73463	+0.30187951	+0.23614080		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.1+	0.3−	1999 02 10	704	0.6+	0.5−	2000 04 30	699	0.3−	0.2−
1998 12 15	910	0.2−	0.3−	1999 02 10	704	0.0	0.4+	2000 05 05	704	1.3−	0.0
1998 12 15	910	0.0	0.2−	1999 02 10	704	0.3+	0.4−	2000 05 05	704	0.4+	0.6+
1999 01 19	704	0.4+	0.7−	1999 02 10	704	0.6−	0.2−	2000 05 05	704	0.6−	0.3−
1999 01 19	704	0.5+	0.5+	1999 02 10	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.7+	0.9+
1999 01 19	704	0.4−	0.7+	1999 02 13	704	0.1−	1.0−	2000 05 07	704	0.1−	1.0−
1999 01 22	120	0.4+	0.1+	1999 02 13	704	0.1+	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1999 01 22	120	0.3+	0.0	1999 02 13	704	1.0−	1.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.3−
1999 01 23	120	0.5+	0.2+	1999 02 13	704	0.4−	0.4−	2000 05 07	704	1.5−	0.5+
1999 01 23	120	1.7−	0.9−	1999 02 13	704	0.3−	0.1−	2000 05 10	704	0.8+	0.7−
1999 01 23	120	0.8+	0.5+	1999 02 15	120	0.2+	0.3−	2000 05 10	704	(2.7+	0.9+)
1999 01 24	120	0.4+	0.4+	1999 02 15	120	0.3+	0.5−	2000 05 10	704	0.3−	0.1+
1999 01 24	120	0.2−	0.1+	2000 04 30	699	0.0	0.2−	2000 05 10	704	1.6+	0.5+
1999 01 25	120	0.1−	0.6+	2000 04 30	699	0.4+	0.0				
1999 01 25	120	0.0	0.2+	2000 04 30	699	0.3−	0.1+				

1999 BM₉ = 2000 JT₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	176.09121		(2000.0)				
<i>n</i>	0.28288539	ω	358.98260	+0.71196442	−0.70084890		
<i>a</i>	2.2982417	Ω	45.62048	+0.64470211	+0.62766435		
<i>e</i>	0.1434254	<i>i</i>	3.51255	+0.27832687	+0.33889273		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4−	0.6−	1999 01 22	426	0.3−	0.2+	1999 04 19	426	0.6−	0.2+
1996 03 20	691	0.4−	0.8−	1999 01 22	426	0.0	0.2+	1999 04 19	426	0.1−	0.9−
1996 03 20	691	0.2−	0.7−	1999 01 22	426	0.7+	0.2−	1999 04 19	426	0.2+	0.1+
1999 01 16	426	0.7+	0.3−	1999 01 23	426	0.1−	0.2+	2000 05 07	704	0.2−	0.1+
1999 01 16	426	0.1−	0.3−	1999 01 23	426	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.8+	0.4−
1999 01 16	426	0.2−	0.8−	1999 01 23	426	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.0
1999 01 19	704	0.3−	0.8−	1999 02 04	426	0.4−	0.0	2000 05 09	704	0.1−	1.2+
1999 01 19	704	1.0−	1.0+	1999 02 04	426	0.5+	0.4−	2000 05 09	704	0.8−	0.9+
1999 01 19	704	1.5+	0.4−	1999 02 09	426	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	0.5+	1.1+
1999 01 19	704	0.3+	0.5+	1999 02 09	426	0.3−	0.8+	2000 05 09	704	0.2−	0.6+
1999 01 19	704	1.4−	1.4+	1999 02 09	426	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.1−	0.7−
1999 01 22	699	0.2+	0.0	1999 03 13	426	0.4−	0.0	2000 05 10	704	0.4+	0.4−
1999 01 22	699	0.2+	0.1−	1999 03 13	426	0.0	0.5−	2000 05 10	704	0.3+	0.1−
1999 01 22	699	0.1+	0.4+	1999 03 13	426	0.0	0.5+				

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	595	1.1−	0.2−	1999 02 05	595	0.9−	0.3−	2000 04 04	699	0.6+	0.5−
1999 01 24	595	0.8+	0.9+	1999 02 18	566	0.3+	0.0	2000 04 26	699	0.6−	1.1−
1999 01 24	595	1.1−	0.6−	1999 02 18	566	0.4+	0.3−	2000 04 26	699	0.0	1.0−
1999 01 24	595	0.2−	0.6−	1999 02 18	566	0.0	0.1−	2000 04 26	699	0.4+	0.2−
1999 02 02	595	1.2+	0.6+	2000 04 04	699	0.1−	0.7+	2000 04 26	699	1.4−	0.9+
1999 02 02	595	1.1+	1.0+	2000 04 04	699	0.3+	0.9+				
1999 02 05	595	0.5−	0.5−	2000 04 04	699	0.9+	0.2+				

1999 BG₁₀ = 2000 GC₁₂₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams							
<i>M</i>	334.60132	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21429613	ω	125.17957	−0.07411228		+0.99293561	
<i>a</i>	2.7656242	Ω	140.25316	−0.95559894		−0.04413672	
<i>e</i>	0.1823025	<i>i</i>	8.33270	−0.28519824		−0.11013998	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	303	1.3−	0.3+	1999 02 10	704	0.1−	0.2+	1999 02 13	704	0.8−	0.1+
1999 01 08	303	0.9−	0.6+	1999 02 10	704	0.4−	0.0	1999 02 14	691	0.1+	0.4−
1999 01 08	303	1.0−	0.9+	1999 02 10	691	0.5+	0.2+	1999 02 14	691	0.1+	0.4−
1999 01 09	303	0.6+	0.3−	1999 02 10	704	0.0	0.2−	1999 02 14	691	0.2−	0.4−
1999 01 09	303	1.0+	0.0	1999 02 10	691	0.3+	0.1+	1999 02 16	691	0.4−	0.6−
1999 01 09	303	0.8+	0.4−	1999 02 10	704	0.5+	0.1−	1999 02 16	691	0.5−	0.3−
1999 01 10	303	1.3+	0.3−	1999 02 10	691	0.4+	2.1+	1999 02 16	691	0.9−	0.3−
1999 01 10	303	0.6+	0.1+	1999 02 10	704	1.3+	0.8+	2000 04 07	704	0.5−	0.0
1999 01 10	303	0.9+	0.8−	1999 02 12	699	1.3+	0.2−	2000 04 07	704	1.2+	0.1+
1999 01 23	120	0.8−	1.2+	1999 02 12	699	1.4+	0.7+	2000 04 07	704	0.2−	0.2+
1999 01 23	120	1.0−	0.5−	1999 02 12	699	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.3+	0.2−
1999 01 24	120	0.3+	0.5−	1999 02 13	704	0.0	1.3−	2000 04 12	704	0.6+	0.0
1999 01 25	120	0.7−	0.1−	1999 02 13	704	0.4−	0.2+	2000 04 12	704	0.1−	0.5−
1999 01 25	120	1.2−	0.2−	1999 02 13	704	0.5−	0.5+	2000 04 12	704	0.7−	0.1−
1999 01 26	120	0.3−	0.2−	1999 02 13	704	0.4−	0.1−	2000 04 12	704	0.6−	0.6+

1999 BJ₁₀ = 2000 JO₆₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>	160.72611	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21674920	ω	141.01520	+0.58665662		−0.80855940	
<i>a</i>	2.7447179	Ω	273.01862	+0.73115571		+0.55295570	
<i>e</i>	0.0709567	<i>i</i>	2.60861	+0.34820302		+0.20117577	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.3+	0.1+	1999 01 27	120	0.9+	0.2+	2000 04 28	704	0.6−	0.5+
1997 10 29	566	0.2+	0.3+	1999 01 27	120	0.7−	0.4−	2000 04 28	704	0.3−	0.4+
1997 10 29	566	0.2+	0.0	1999 01 27	120	0.6−	0.3+	2000 04 28	704	2.1+	1.1+
1997 10 30	704	0.3−	0.1−	1999 01 27	120	0.8−	0.1−	2000 05 07	704	0.1+	0.5−
1997 10 30	704	0.8+	0.5−	1999 02 12	699	0.1+	0.6+	2000 05 07	704	0.0	0.0
1997 10 30	704	0.1−	0.2+	1999 02 12	699	0.6+	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.5−
1997 10 30	704	0.7−	0.2−	1999 02 12	699	0.7+	0.6+	2000 05 07	704	0.2−	0.2−
1997 10 30	704	0.2−	0.4+	1999 02 12	704	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.1−	0.4+
1997 12 28	566	0.0	0.1+	1999 02 12	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	699	0.4−	0.4−
1997 12 28	566	0.3−	0.1−	1999 02 12	704	0.4−	0.4−	2000 05 11	699	0.1+	0.4−
1997 12 28	566	0.2−	0.5−	1999 02 12	704	0.2+	0.2−	2000 05 11	699	0.2+	0.4−
1999 01 23	120	0.3+	0.1+	1999 02 12	704	0.2+	0.8+	2000 05 11	704	0.2−	0.6+
1999 01 23	120	0.2+	0.3−	1999 02 16	704	0.0	0.0	2000 05 11	699	0.1+	0.4−
1999 01 24	120	0.5+	0.3−	1999 02 16	704	0.1−	0.6+	2000 05 11	704	0.0	0.6+
1999 01 24	120	0.3−	0.4−	1999 02 16	704	1.8−	0.4−	2000 05 11	704	0.0	0.3+
1999 01 25	120	0.4+	0.2−	1999 02 16	704	0.3−	0.4−	2000 05 11	704	0.3−	0.6−
1999 01 25	120	0.9+	0.4−	2000 04 28	704	0.5−	0.3+	2000 05 11	704	0.5−	0.9−
1999 01 26	120	0.2−	0.4−	2000 04 28	704	0.4+	0.1+				

1999 BM₁₀ = 1984 YZ₆ = 2000 JF₅₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>	211.07078	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28626084	ω	235.99282	+0.94450364		−0.32498358	
<i>a</i>	2.2801395	Ω	142.90710	+0.32147980		+0.88440674	
<i>e</i>	0.1815860	<i>i</i>	4.55944	+0.06755447		+0.33497820	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1984 12 28	010	0.0	0.5+	1999 01 24	120	0.5+	0.4−	1999 02 13	120	0.3+	0.6−
1993 05 20	691	1.2+	1.5−	1999 01 24	120	0.0	0.0	1999 02 13	120	1.1−	1.0+
1993 05 20	691	0.8−	0.3−	1999 01 24	120	0.3−	0.1+	1999 02 13	120	1.3−	0.8+
1993 05 20	691	0.8−	0.6−	1999 01 24	120	0.3−	0.2−	2000 04 26	699	0.0	1.0+
1996 03 12	691	0.3−	0.9−	1999 01 25	120	0.2−	0.2−	2000 04 26	699	0.8−	0.5+
1996 03 12	691	0.5−	0.7−	1999 01 25	120	0.7−	0.2−	2000 04 26	699	0.0	0.3−
1996 03 12	691	0.4−	0.8−	1999 01 26	120	0.2−	0.3−	2000 04 26	699	0.3−	0.1−
1999 01 10	691	0.1−	0.4−	1999 02 10	704	0.3+	0.6+	2000 05 06	704	0.2−	0.8+
1999 01 10	691	0.1−	0.6−	1999 02 10	704	0.4−	0.5+	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
1999 01 10	691	0.1+	0.7−	1999 02 10	704	0.8+	0.6+	2000 05 06	704	0.3+	0.3−
1999 01 13	699	0.2−	0.5−	1999 02 10	704	0.3+	0.5+	2000 05 06	704	0.6−	1.1+
1999 01 13	699	1.8+	1.3−	1999 02 10	704	0.1−	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.0
1999 01 13	699	0.4−	0.5−	1999 02 13	704	0.1+	1.0+	2000 05 11	704	0.9+	0.2+
1999 01 22	699	0.8+	0.1+	1999 02 13	704	0.7−	0.0	2000 05 11	704	0.0	0.3+
1999 01 22	699	1.0+	0.4−	1999 02 13	704	0.6−	0.4+	2000 05 11	704	0.8+	0.6+
1999 01 22	699	1.3+	0.8+	1999 02 13	704	0.0	1.0+	2000 05 11	704	0.3−	0.1+

1999 BJ₁₂ = 2000 HS₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>	331.50205	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18099559	ω	204.56069	−0.42019433		+0.90733649	
<i>a</i>	3.0952143	Ω	40.59603	−0.82913551		−0.37793483	
<i>e</i>	0.1310920	<i>i</i>	1.17223	−0.36874249		−0.18413517	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.4−	0.3−	1999 02 10	704	(2.2+	2.2−)	2000 05 06	704	0.1−	0.0
1998 11 24	691	0.4−	0.7−	1999 02 10	704	0.1−	1.4−	2000 05 06	704	0.6−	0.1−
1998 11 24	691	0.3−	0.3−	1999 02 13	704	(0.8+	3.1−)	2000 05 06	704	0.6+	0.0
1999 01 24	159	0.1+	0.5−	1999 02 13	704	(1.5−	3.6−)	2000 05 06	704	0.4−	0.7−
1999 01 24	159	0.2+	0.3−	1999 02 13	704	0.7−	1.2−	2000 05 06	704	0.2−	0.0
1999 01 24	159	0.5−	0.4−	1999 03 12	159	0.9−	1.1+	2000 05 07	704	0.4−	0.1−
1999 01 24	159	1.9+	0.3−	1999 03 12	159	0.5−	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.2−
1999 01 24	159	0.5−	0.5+	1999 03 12	159	0.3+	1.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.2+
1999 01 25	159	0.1−	0.8+	1999 03 12	159	0.2−	0.2+	2000 05 07	704	0.4−	0.4+
1999 01 25	159	0.2+	0.2−	1999 03 12	159	0.5+	0.9+	2000 05 07	704	0.4−	0.1+
1999 01 25	159	(3.4+	0.2+)	2000 04 24	699	0.8−	0.1+	2000 05 09	704	1.2+	0.2+
1999 01 25	159	0.1+	0.2−	2000 04 24	699	0.7−	0.4+	2000 05 09	704	1.0+	0.4+
1999 01 25	159	0.4+	0.1+	2000 04 24	699	0.6−	0.1+	2000 05 09	704	0.5+	0.6−
1999 01 25	159	0.4−	0.2+	2000 04 24	699	0.3−	0.4+	2000 05 09	704	0.5−	0.1−
1999 01 25	159	0.7+	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.7−	2000 05 09	704	0.5+	0.4−
1999 01 28	159	0.4−	0.9+	2000 04 28	704	0.5+	0.4−	2000 05 10	704	(1.8+	3.1+)
1999 01 28	159	0.2−	0.4+	2000 04 28	704	0.4+	0.3+	2000 05 10	704	(1.1−	3.0+)
1999 01 28	159	0.5+	0.1+	2000 04 28	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	(0.4−	4.4+)
1999 01 28	159	0.3−	0.2−	2000 04 28	704	0.4−	0.0	2000 05 11	691	0.5−	0.3−
1999 02 06	159	0.3+	0.7−	2000 04 29	704	0.3+	0.5−	2000 05 11	691	0.6−	0.2−
1999 02 06	159	0.1+	0.4−	2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	691	0.4−	0.2+
1999 02 06	159	0.6+	0.4−	2000 04 29	704	0.0	0.2−	2000 05 11	704	0.6+	0.2+
1999 02 06	159	0.4−	0.2+	2000 04 29	704	0.1−	0.3+	2000 05 11	704	0.0	0.3−
1999 02 06	159	0.0	1.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2000 05 11	704	0.6+	0.5+
1999 02 06	159	0.4−	0.3−	2000 04 30	699	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.5+	0.3+
1999 02 10	704	0.2+	0.9−	2000 04 30	699	0.4−	0.2−	2000 05 11	704	0.0	0.0
1999 02 10	704	(2.5+	0.7+)	2000 04 30	699	0.2+	0.1+				
1999 02 10	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	699	0.0	0.2−				

1999 BK₁₂ = 2000 HB₈₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	145.15027		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20349004	ω	304.94764	+0.61077797		-0.75169242	
<i>a</i>	2.8626875	Ω	105.44265	+0.78421053		+0.53086985	
<i>e</i>	0.2050066	<i>i</i>	14.95937	+0.10938063		+0.39132558	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 24	595	0.5+	0.2+	1999 02 12	595	0.9-	0.2+	1999 04 06	595	0.7-	0.5-
1999 01 24	595	0.3+	0.3-	1999 02 12	595	0.1-	0.4+	2000 04 28	699	0.0	0.2+
1999 01 25	595	0.7+	0.2+	1999 02 13	704	1.2-	0.2-	2000 04 28	699	0.6-	0.2-
1999 01 25	595	0.8+	0.9+	1999 02 13	704	0.2-	0.1+	2000 04 28	699	0.3+	0.9+
1999 02 06	595	0.0	0.5-	1999 02 13	704	0.6-	0.0	2000 04 28	699	0.4-	1.2+
1999 02 06	595	0.6+	0.4-	1999 02 13	704	0.3+	1.4-	2000 05 04	704	0.6+	0.8+
1999 02 06	595	0.7+	0.2-	1999 02 22	699	0.4+	0.4+	2000 05 04	704	0.1+	0.5+
1999 02 07	595	0.2+	0.3-	1999 02 22	699	0.8+	0.1+	2000 05 04	704	0.2+	0.9+
1999 02 07	595	0.3+	0.4-	1999 02 22	699	0.8+	0.6+	2000 05 04	704	0.3+	0.8+
1999 02 10	704	0.7-	0.5-	1999 03 12	595	0.4+	0.4+	2000 05 04	704	0.5-	1.0+
1999 02 10	704	0.9-	0.0	1999 03 12	595	0.2+	0.5+	2000 05 07	608	0.2-	1.6-
1999 02 10	704	0.9-	0.4+	1999 03 16	595	0.8+	0.9+	2000 05 07	608	0.2+	2.3-
1999 02 10	704	0.3-	0.6+	1999 03 16	595	0.5+	0.2-	2000 05 07	608	0.1-	2.2-
1999 02 10	704	1.3-	0.5-	1999 04 06	595	0.3-	0.5-				

1999 BV₁₂ = 2000 JV₅₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	63.77579		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18275077	ω	213.37525	-0.78254326		-0.61344401	
<i>a</i>	3.0753644	Ω	288.42256	+0.59294305		-0.68222272	
<i>e</i>	0.1597147	<i>i</i>	6.43670	+0.18985412		-0.39781730	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.4-	0.3-	1999 02 08	120	0.5-	0.3-	1999 02 16	704	1.1+	0.2-
1998 11 22	691	0.3-	0.3-	1999 02 12	704	0.5-	0.0	1999 02 16	704	1.1+	0.7-
1998 11 22	691	0.7-	0.8-	1999 02 12	704	0.9-	0.1-	2000 05 09	704	0.5+	0.8+
1999 01 24	120	0.6+	0.1+	1999 02 12	704	0.5-	0.7-	2000 05 09	704	0.1-	0.8-
1999 01 24	120	0.4+	0.4+	1999 02 12	704	1.2-	0.1-	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
1999 01 24	120	0.8+	0.2+	1999 02 12	704	0.3-	0.4-	2000 05 09	704	0.6+	1.4-
1999 01 25	120	0.5+	0.3+	1999 02 15	747	0.3+	0.7+	2000 05 10	704	0.8-	0.6+
1999 01 27	120	0.5+	0.5+	1999 02 15	747	0.3+	0.7+	2000 05 10	704	0.2-	0.6-
1999 01 27	120	0.7+	0.6+	1999 02 16	704	0.9-	1.1-	2000 05 10	704	0.0	0.7+
1999 02 08	120	0.1-	0.4+	1999 02 16	704	0.3-	0.4+	2000 05 10	704	0.1-	0.1+
1999 02 08	120	0.2-	0.9-	1999 02 16	704	0.0	1.0+	2000 05 10	704	0.3-	0.4+

1999 BM₂₀ = 2000 HA₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	171.56431		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29365700	ω	350.88947	+0.72661389		-0.67607499	
<i>a</i>	2.2416913	Ω	52.38171	+0.63967724		+0.60076763	
<i>e</i>	0.1525596	<i>i</i>	8.88131	+0.25068962		+0.42661559	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	095	(5.3+	1.3-)	1999 01 16	704	0.2-	0.4+	2000 05 07	704	0.2-	1.0-
1991 11 06	691	1.7-	0.1-	1999 01 19	704	0.3-	0.0	2000 05 09	704	0.2-	0.8-
1991 11 06	691	2.7-	0.8-	1999 01 19	704	0.3-	0.5-	2000 05 09	704	0.3-	1.0-
1991 11 06	691	0.4+	0.6-	1999 01 19	704	1.5-	0.9+	2000 05 09	704	0.4-	0.5-
1998 11 24	699	0.1+	0.2-	1999 01 19	704	0.5-	1.7-	2000 05 09	704	0.6+	0.2+
1998 11 24	699	1.1-	0.6+	1999 01 19	704	0.1-	0.3-	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1998 11 24	699	1.2-	0.1+	2000 04 29	704	1.0-	0.1-	2000 05 10	704	0.2+	0.7-
1998 12 17	699	1.2+	0.1-	2000 04 29	704	0.6+	0.6+	2000 05 10	704	0.4-	0.4-
1998 12 17	699	1.4+	0.5+	2000 04 29	704	1.0+	1.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.4-

1998 12 17	699	1.5+	0.1-	2000 05 06	704	0.5-	0.7-	2000 05 10	704	0.5-	0.4-
1999 01 09	699	0.8+	0.2-	2000 05 06	704	0.1-	0.7+	2000 05 10	704	0.3-	0.0
1999 01 09	699	0.8+	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 11	704	0.4+	0.5-
1999 01 09	699	0.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.4-	1.2+	2000 05 11	704	0.3+	0.3-
1999 01 16	704	0.3-	0.4-	2000 05 07	704	0.3+	0.8-	2000 05 11	704	0.3-	0.2-
1999 01 16	704	0.2-	0.5-	2000 05 07	704	0.5-	0.4-	2000 05 11	704	0.2-	0.3+
1999 01 16	704	0.7-	0.1+	2000 05 07	704	0.1-	0.4-	2000 05 11	704	0.1+	0.0

1999 BC₂₁ = 1994 WY₁₁ = 1997 SW₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	99.88676		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25880266	ω	183.88967	-0.49891311		-0.86533881	
<i>a</i>	2.4386917	Ω	296.04413	+0.79656312		-0.43619017	
<i>e</i>	0.1369056	<i>i</i>	3.04276	+0.34142774		-0.24683370	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 27	010	0.0	0.1-	1997 09 29	327	0.5+	0.2-	1999 01 16	704	1.3-	0.7+
1994 11 27	010	0.1+	0.2-	1998 12 16	699	0.8+	0.4-	1999 01 19	704	1.0+	0.1+
1994 11 28	010	0.7+	0.7+	1998 12 16	699	0.0	0.3+	1999 01 19	704	0.2+	0.0
1994 11 28	010	0.3+	0.7+	1998 12 16	699	0.6+	0.4+	1999 01 19	704	1.2+	0.3+
1994 11 28	010	0.6-	0.3-	1998 12 17	704	0.4+	0.0	1999 01 19	704	0.5+	0.1-
1994 11 29	010	0.6-	0.0	1998 12 17	704	0.3-	0.1-	1999 01 19	704	(0.6-	2.4+)
1997 09 28	327	0.1-	0.2-	1998 12 17	704	0.5-	1.5-	1999 04 07	704	1.3+	0.4+
1997 09 28	327	0.3-	0.0	1998 12 17	704	0.5-	0.6-	1999 04 07	704	(0.1-	3.2-)
1997 09 28	327	0.3-	0.7-	1999 01 16	704	0.0	0.6-	1999 04 07	704	1.1+	1.7+
1997 09 29	327	0.3-	0.3+	1999 01 16	704	1.4-	0.7+	1999 04 07	704	0.9+	0.6-
1997 09 29	327	1.1+	0.6-	1999 01 16	704	0.6-	0.5+	1999 04 07	704	(3.8-	0.5-)

1999 BJ₂₁ = 2000 JO₇₀

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	236.38717		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23523097	ω	347.75232	+0.75964186		+0.63940199	
<i>a</i>	2.5990006	Ω	331.40129	-0.57377895		+0.57295899	
<i>e</i>	0.1166996	<i>i</i>	14.36810	-0.30614043		+0.51272125	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	699	0.3+	0.9-	1999 01 16	704	1.0-	0.6+	2000 05 01	699	0.0	0.4-
1998 11 21	699	0.9+	0.7-	1999 01 16	704	0.8-	0.9+	2000 05 01	699	0.4-	0.8+
1998 11 21	699	0.9+	0.3-	1999 01 19	704	0.3+	0.5+	2000 05 01	608	0.7+	1.5-
1998 12 17	704	0.9+	0.2-	1999 01 19	704	0.2+	0.6+	2000 05 01	608	0.8+	1.2-
1998 12 17	704	1.6-	0.5-	1999 01 19	704	0.3+	0.5+	2000 05 01	608	0.9+	1.0-
1998 12 17	704	0.5+	0.9+	1999 01 19	704	0.8-	0.7+	2000 05 06	704	0.6+	0.1-
1998 12 17	704	1.6+	1.0-	2000 03 14	704	0.8-	0.5-	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	704	(4.2-	0.8-)	2000 03 14	704	0.7-	0.5+	2000 05 06	704	0.0	0.5+
1999 01 09	699	0.2-	0.5-	2000 03 14	704	0.9-	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1999 01 09	699	0.1+	0.3-	2000 03 14	704	0.5-	0.8+	2000 05 06	704	0.0	0.7+
1999 01 09	699	0.2-	0.2-	2000 05 01	699	0.3+	0.2+				
1999 01 16	704	1.4-	0.5-	2000 05 01	699	0.1-	0.0				

1999 BB₂₄ = 1987 SM₂₁ = 2000 GB₇₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	251.22550		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28594832	ω	146.09457	+0.83847907		+0.54493282	
<i>a</i>	2.2818005	Ω	180.88732	-0.51360999		+0.78964643	
<i>e</i>	0.1534243	<i>i</i>	3.82745	-0.18209235		+0.28196938	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1987 09 18	095	(7.1− 1.6+)	2000 03 01	703	0.4+ 0.1−	2000 04 25	699	0.4− 0.3−
1994 10 29	691	0.2− 0.7+	2000 03 01	703	0.8+ 0.4+	2000 04 27	704	0.1− 0.3−
1994 10 29	691	0.1− 0.7+	2000 03 03	703	0.7+ 0.7−	2000 04 27	704	0.2+ 0.1+
1994 10 29	691	0.1− 0.4+	2000 03 03	703	0.4− 0.8+	2000 04 27	704	0.1+ 0.4−
1998 12 16	699	0.5+ 1.2−	2000 03 03	703	0.0 0.5−	2000 04 27	704	0.1− 0.1−
1998 12 16	699	1.4+ 0.8+	2000 03 03	703	1.8− 0.0	2000 04 27	704	0.2+ 0.1+
1998 12 16	699	1.0+ 0.7−	2000 04 05	704	0.2+ 0.7−	2000 05 01	699	0.4− 0.5+
1998 12 22	704	0.4+ 0.5−	2000 04 05	704	0.2+ 0.1+	2000 05 01	699	0.8− 0.3+
1998 12 22	704	0.0 1.7+	2000 04 05	704	0.3+ 0.4−	2000 05 01	699	0.4+ 0.7+
1998 12 22	704	0.5− 0.5+	2000 04 05	704	0.2+ 0.2+	2000 05 01	699	0.5− 0.5+
1998 12 22	704	0.5+ 0.9+	2000 04 07	704	0.1+ 0.3−	2000 05 05	704	0.6+ 0.1+
1998 12 22	704	0.8− 0.6+	2000 04 07	704	0.3− 1.1+	2000 05 05	704	0.2+ 0.0
1999 01 18	704	0.5− 1.2+	2000 04 07	704	0.2− 1.0+	2000 05 05	704	0.2+ 0.0
1999 01 18	704	0.4− 0.6+	2000 04 07	704	0.0 0.3+	2000 05 05	704	0.4+ 0.0
1999 01 18	704	(0.1− 2.9+)	2000 04 07	704	0.1+ 0.2+	2000 05 05	704	0.3+ 0.5−
1999 01 18	704	(2.7− 1.7+)	2000 04 24	699	0.1− 0.0	2000 05 08	704	0.3+ 0.5−
1999 01 20	704	0.8− 1.1−	2000 04 24	699	0.1− 0.3+	2000 05 08	704	0.1+ 0.2+
1999 01 20	704	0.0 1.2−	2000 04 24	699	0.1− 0.4+	2000 05 08	704	0.7+ 0.6−
1999 01 20	704	0.1− 0.8−	2000 04 24	699	0.6− 0.1−	2000 05 08	704	0.7+ 0.3−
1999 01 20	704	0.5− 1.0−	2000 04 25	699	0.7− 0.3+	2000 05 08	704	0.2− 0.6−
2000 03 01	703	1.1+ 0.0	2000 04 25	699	0.3− 0.1+			
2000 03 01	703	0.4− 0.5+	2000 04 25	699	0.2− 0.3+			

1999 BQ₂₄ = 2000 GN₁₃₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	293.10715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21886736	ω	124.56517	+0.13361584
<i>a</i>	2.7269806	Ω	152.98083	−0.94162699
<i>e</i>	0.0669479	<i>i</i>	6.34795	−0.30900715
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	13.9	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	704	0.4− 1.3+	2000 04 07	704	0.2+ 0.4+	2000 04 30	704	0.4+ 0.4−
1999 01 18	704	0.0 0.3+	2000 04 13	704	(3.2+ 1.0−)	2000 05 03	106	0.5− 0.6−
1999 01 18	704	(0.9+ 2.6+)	2000 04 13	704	1.4+ 0.8+	2000 05 04	106	0.3− 0.4−
1999 01 20	704	0.5+ 1.4+	2000 04 13	704	1.2+ 0.5+	2000 05 04	106	0.0 0.5+
1999 01 20	704	0.7+ 0.5+	2000 04 27	699	0.6− 0.0	2000 05 06	704	0.1+ 0.6+
1999 01 20	704	0.2+ 0.1−	2000 04 27	699	1.1− 0.3+	2000 05 06	704	0.6+ 0.3−
1999 01 20	704	0.5− 0.1+	2000 04 27	704	0.6− 0.4−	2000 05 06	704	0.2− 0.8−
1999 02 18	566	0.3− 1.7−	2000 04 27	699	1.0− 0.1−	2000 05 06	704	0.6− 0.3−
1999 02 18	566	0.2− 1.4−	2000 04 27	704	0.3− 0.1−	2000 05 06	704	0.4− 0.8−
1999 02 18	566	0.6+ 1.2−	2000 04 27	699	0.2− 0.3−	2000 05 08	704	0.2− 0.3−
2000 04 07	704	0.5− 0.2−	2000 04 27	704	0.3− 0.4−	2000 05 08	704	0.3− 0.0
2000 04 07	704	0.1+ 0.6+	2000 04 27	704	0.2− 0.1+	2000 05 08	704	0.1− 0.1+
2000 04 07	704	1.2+ 0.9+	2000 04 30	704	1.4+ 0.5−	2000 05 08	704	0.2+ 0.3+
2000 04 07	704	0.4+ 1.3+	2000 04 30	704	0.7+ 0.5−	2000 05 08	704	0.2− 0.5+

1999 BM₂₆ = 1999 BA₃₃ = 2000 JF₂₈Id. A. Doppler (d, *MPC* 34062), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	355.27570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18981413	ω	246.72206	−0.81932333
<i>a</i>	2.9985895	Ω	328.22452	−0.51085018
<i>e</i>	0.1248370	<i>i</i>	2.22042	−0.26027175
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.7	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.4− 0.0	1999 01 23	691	0.6+ 0.1−	2000 05 09	704	0.6+ 0.1+
1998 12 22	691	0.2− 0.1+	1999 01 23	691	0.1− 0.8+	2000 05 09	704	0.6+ 1.5−
1998 12 22	691	(0.6− 4.9−)	1999 01 23	691	0.6+ 0.0	2000 05 09	704	1.1+ 1.2−
1999 01 10	691	0.2+ 0.2−	2000 04 28	704	0.2− 0.2−	2000 05 09	704	0.1+ 1.4−
1999 01 10	691	0.3+ 0.2−	2000 04 28	704	0.4− 0.2−	2000 05 11	704	0.6− 0.1+
1999 01 10	691	0.5+ 0.1−	2000 04 28	704	0.5+ 0.2−	2000 05 11	699	0.5− 0.5+
1999 01 16	691	0.3− 0.1+	2000 04 28	704	0.6+ 1.2+	2000 05 11	704	0.4− 0.7+

1999 01 16	691	0.1+ 0.3−	2000 04 28	704	0.2− 0.1−	2000 05 11	704	0.3− 0.3−
1999 01 16	691	0.4− 0.3+	2000 05 07	704	0.9+ 0.6+	2000 05 11	699	1.5− 0.4−
1999 01 19	691	0.1+ 0.1+	2000 05 07	704	0.0 0.1−	2000 05 11	704	0.5+ 0.8−
1999 01 19	691	0.1+ 0.3−	2000 05 07	704	0.3− 0.9+	2000 05 11	699	1.0− 0.5+
1999 01 22	691	0.3− 0.0	2000 05 07	704	0.4− 0.3+	2000 05 11	704	0.4− 0.7−
1999 01 22	691	0.4− 0.1−	2000 05 07	704	0.3− 0.8+	2000 05 11	699	0.3+ 0.6+
1999 01 22	691	0.3− 0.0	2000 05 09	704	1.1+ 0.8+			

1999 BK₂₉ = 2000 JG₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	28.15258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19226743	ω	230.60338	−0.98724080
<i>a</i>	2.9730273	Ω	318.22283	−0.12149115
<i>e</i>	0.0327392	<i>i</i>	3.42108	−0.10293441
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.2	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.2+ 0.3−	1999 01 23	691	0.3− 0.5−	2000 05 07	704	0.1− 1.1+
1997 11 25	691	0.4+ 0.0	1999 01 23	691	0.3− 0.6−	2000 05 07	704	0.1− 0.4+
1997 11 25	691	0.1+ 0.2−	1999 02 10	704	0.1− 0.2+	2000 05 07	704	0.1+ 0.3+
1998 02 26	691	0.4− 0.3+	1999 02 10	704	0.4− 1.0+	2000 05 07	704	0.2+ 0.1−
1998 02 26	691	0.0 0.2−	1999 02 10	704	0.6− 0.7+	2000 05 09	704	0.4+ 1.2−
1998 02 26	691	0.9− 0.3+	1999 02 10	704	1.0+ 0.9+	2000 05 09	704	0.2+ 0.4−
1999 01 14	691	1.5− 1.0+	1999 02 16	704	(2.3+ 2.4−)	2000 05 09	704	1.3− 0.6−
1999 01 14	691	0.2− 0.6−	1999 02 16	704	0.4+ 1.2+	2000 05 09	704	0.5− 0.2−
1999 01 14	691	(4.1+ 4.0−)	1999 02 16	704	(2.3+ 0.1−)	2000 05 11	699	0.2+ 0.2+
1999 01 18	691	0.7− 0.5−	1999 02 16	704	0.9+ 0.7+	2000 05 11	699	0.7− 0.1−
1999 01 18	691	0.9− 0.7−	1999 02 18	566	0.1− 0.5+	2000 05 11	699	0.9+ 0.5−
1999 01 18	691	0.8− 0.5−	1999 02 18	566	0.5− 0.4+	2000 05 11	699	0.4+ 0.4+
1999 01 23	691	0.1− 0.1−	1999 02 18	566	0.2+ 0.4+			

1999 CG₁ = 2000 JJ₇₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	88.34785	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20473070	ω	9.05225	−0.63299940
<i>a</i>	2.8511106	Ω	120.27759	+0.70338690
<i>e</i>	0.0545341	<i>i</i>	6.15946	+0.32335528
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	13.3	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.2− 0.1−	1999 01 19	704	0.2− 0.1+	1999 02 14	411	0.3− 0.2−
1994 01 18	691	0.0 0.0	1999 01 19	704	0.3− 0.5+	1999 02 18	566	0.1+ 1.1−
1994 01 18	691	0.2+ 0.1+	1999 01 19	704	0.7− 0.1+	1999 02 18	566	0.2+ 0.7−
1997 10 29	704	0.5+ 1.1−	1999 01 19	704	1.3− 1.1−	1999 02 18	566	0.3+ 1.2−
1997 10 29	704	0.8+ 0.4−	1999 01 19	704	1.5− 0.2−	1999 02 21	411	0.5− 0.1−
1997 10 29	704	0.4+ 0.6−	1999 02 06	411	1.1+ 1.5+	1999 02 21	411	0.4− 0.2−
1997 10 29	704	0.5+ 0.1−	1999 02 06	411	1.2+ 0.7+	1999 02 24	699	0.1+ 1.0+
1997 10 30	704	(3.8+ 3.7−)	1999 02 07	411	0.4− 0.1+	1999 02 24	699	1.0+ 1.0+
1997 10 30	704	(4.3+ 2.8−)	1999 02 07	411	0.0 0.1+	1999 02 24	699	0.0 0.9+
1997 10 30	704	(3.7+ 1.6−)	1999 02 10	704	0.1+ 0.1+	1999 03 12	411	0.9− 0.4−
1997 10 30	704	(3.8+ 1.8−)	1999 02 10	704	0.8+ 0.0	1999 03 12	411	0.3− 0.3+
1997 11 06	704	0.1+ 0.0	1999 02 10	704	1.4− 0.1+	2000 05 06	704	0.1+ 0.3−
1997 11 06	704	1.3− 0.1+	1999 02 10	704	0.5+ 0.3+	2000 05 06	704	0.3− 0.4+
1997 11 06	704	0.7+ 0.9+	1999 02 10	704	0.8− 0.5+	2000 05 06	704	0.4− 0.0
1997 11 06	704	0.3− 1.2+	1999 02 10	411	0.3− 0.1+	2000 05 06	704	0.2− 0.5+
1997 11 30	566	0.8− 0.1+	1999 02 10	411	0.0 0.2+	2000 05 06	704	0.3− 0.5+
1997 11 30	566	0.4+ 0.1−	1999 02 13	704	0.6+ 0.4−	2000 05 11	704	0.2+ 1.1+
1997 11 30	566	0.5− 0.2+	1999 02 13	704	0.6+ 0.3−	2000 05 11	704	0.7+ 0.6−
1998 11 25	704	1.2+ 1.9−	1999 02 13	704	0.1− 0.1−	2000 05 11	704	0.8+ 1.5−
1998 11 25	704	0.4− 0.7−	1999 02 13	704	0.8+ 0.0	2000 05 11	704	0.5− 0.3−
1998 11 25	704	2.0+ 0.2+	1999 02 13	704	0.0 0.1+			
1998 11 25	704	0.0 0.4−	1999 02 14	411	0.1− 0.2+			

1999 CM₁ = 2000 HU₄₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	145.85690		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20291215	ω	352.64776	+0.46814931		−0.88226253	
<i>a</i>	2.8681202	Ω	69.42715	+0.81339938		+0.40837207	
<i>e</i>	0.0645075	<i>i</i>	3.03000	+0.34527912		+0.23419027	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.4−	0.1+	1999 02 10	411	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	0.2−	0.2−
1992 09 29	691	0.0	0.4+	1999 02 10	411	1.2−	0.0	2000 04 29	704	0.6−	0.3+
1992 09 29	691	0.2−	0.4+	1999 02 13	704	1.5−	0.2+	2000 04 29	704	0.9+	0.3+
1995 04 01	691	0.3−	0.1−	1999 02 13	704	1.0−	1.3+	2000 04 29	704	0.4−	0.8+
1995 04 01	691	0.2+	0.5−	1999 02 13	704	(2.6−	2.2+)	2000 05 06	704	0.2−	0.5−
1995 04 01	691	0.0	0.1−	1999 02 13	704	0.9−	1.5+	2000 05 06	704	0.3−	0.1−
1998 11 25	691	(5.3+	1.3+)	1999 02 13	704	1.3−	1.8+	2000 05 06	704	0.1−	0.7+
1998 11 25	691	0.4+	0.6−	1999 02 14	411	1.0−	1.0−	2000 05 06	704	0.1−	0.5+
1998 11 25	691	0.3+	0.6−	1999 02 14	411	0.1−	1.2−	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1999 02 07	411	0.1−	0.5−	1999 02 20	411	0.0	0.7−	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1999 02 07	411	0.4−	1.5−	1999 02 20	411	0.3−	0.3−	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1999 02 08	411	0.5−	0.2−	1999 02 24	699	0.3+	0.8+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1999 02 08	411	0.8−	0.2−	1999 02 24	699	0.5+	0.8+	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
1999 02 10	704	0.1+	0.3−	1999 02 24	699	1.4+	0.9+	2000 05 10	704	2.6+	0.9−
1999 02 10	704	0.7+	1.0−	2000 04 24	699	0.7−	0.4−	2000 05 10	704	1.4+	0.5−
1999 02 10	704	0.7+	0.1+	2000 04 24	699	0.7−	0.8+	2000 05 10	704	0.3+	0.8−
1999 02 10	704	0.0	0.1+	2000 04 24	699	1.2−	0.5+				
1999 02 10	704	0.7+	0.1+	2000 04 24	699	1.1−	0.3+				

1999 CN₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	137.53176		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26407602	ω	287.12102	+0.11148865		−0.99268087	
<i>a</i>	2.4061170	Ω	156.32944	+0.95006351		+0.09276902	
<i>e</i>	0.0968225	<i>i</i>	6.63980	+0.29146116		+0.07732141	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	0.2−	0.2−	1999 02 10	557	0.1−	0.1+	1999 03 11	557	0.0	0.7−
1999 01 10	699	0.7−	0.1+	1999 02 11	557	0.4+	0.8+	2000 04 30	557	0.2−	0.1−
1999 01 10	699	0.1+	0.4+	1999 02 11	557	0.3−	0.1+	2000 04 30	557	0.2−	0.2+
1999 01 18	704	0.3+	1.6−	1999 02 11	557	0.5+	0.3−	2000 04 30	557	0.1−	0.2−
1999 01 18	704	0.6+	0.5−	1999 02 15	557	0.0	0.6+	2000 05 01	557	0.0	0.1−
1999 01 18	704	1.5+	0.1+	1999 02 15	557	0.3−	0.3+	2000 05 01	557	0.1+	0.1+
1999 01 18	704	1.8−	0.5+	1999 02 17	557	0.1−	0.3−	2000 05 01	557	0.1+	0.2+
1999 02 10	557	0.5+	0.2+	1999 02 17	557	0.0	0.3+	2000 05 01	557	0.3+	0.1−
1999 02 10	557	0.4−	0.5+	1999 03 11	557	0.2−	0.5−				

1999 CP₆

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	150.39420		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23611632	ω	283.23363	+0.49527493		−0.79755109	
<i>a</i>	2.5924997	Ω	131.52849	+0.86112185		+0.50308051	
<i>e</i>	0.2229001	<i>i</i>	27.39032	−0.11476893		+0.33289977	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.1−	0.6−	1999 01 19	704	0.9+	0.8+	1999 02 19	566	0.9−	0.5−
1998 12 16	699	1.5+	0.8−	1999 02 10	704	(1.1−	2.5−)	1999 02 19	566	1.0−	0.5−
1998 12 16	699	0.2−	0.3−	1999 02 10	704	0.5−	0.4+	2000 04 28	699	0.0	0.6+
1998 12 23	704	0.1+	0.3+	1999 02 10	704	1.5+	0.6−	2000 04 28	699	0.4+	0.4−
1998 12 23	704	0.1−	0.0	1999 02 10	704	1.6+	0.6−	2000 04 28	699	0.0	0.1−
1998 12 23	704	0.8+	0.3+	1999 02 10	704	(3.3−	0.5+)	2000 04 28	699	0.9−	0.1+
1998 12 23	704	1.8−	1.8+	1999 02 12	699	0.1−	0.1−	2000 05 02	704	0.9−	0.4−

1998 12 23	704	(5.5−	0.8+)	1999 02 12	699	0.1−	0.1−	2000 05 02	704	1.0+	0.2+
1999 01 13	699	1.0−	1.2−	1999 02 12	699	0.0	0.2+	2000 05 02	704	1.0−	0.2+
1999 01 13	699	0.5+	0.4−	1999 02 13	704	0.1−	0.6−	2000 05 02	704	0.2−	0.6−
1999 01 13	699	0.4−	1.9−	1999 02 13	704	0.4−	0.0	2000 05 10	699	1.1+	0.1−
1999 01 19	704	0.1+	0.3+	1999 02 13	704	0.1−	1.0+	2000 05 10	699	0.3−	1.0+
1999 01 19	704	0.3+	1.2+	1999 02 13	704	0.7+	0.4+	2000 05 10	699	1.0+	0.2−
1999 01 19	704	1.0−	0.6+	1999 02 13	704	0.2+	0.6+	2000 05 10	699	0.3−	0.3−
1999 01 19	704	(0.8−	2.4+)	1999 02 19	566	0.3−	0.1+				

1999 CE₁₀ = 2000 GP₁₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	294.36747		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28638450	ω	164.21821	−0.05980464		+0.99427813	
<i>a</i>	2.2794831	Ω	102.29048	−0.92536118		−0.02196919	
<i>e</i>	0.1392360	<i>i</i>	5.19746	−0.37433953		−0.10453880	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.2−	0.2−	2000 03 29	704	0.1−	0.2−	2000 04 27	704	0.6+	0.4+
1993 03 19	691	0.0	0.1−	2000 03 29	704	0.6−	0.7−	2000 04 27	699	0.4−	0.0
1993 03 19	691	0.1+	0.1−	2000 03 29	704	2.4+	0.0	2000 04 27	704	0.1−	0.3−
1996 01 19	691	0.1−	0.7−	2000 04 04	699	0.9−	0.2−	2000 04 27	699	0.1−	0.1−
1996 01 19	691	0.1−	0.5−	2000 04 04	699	0.7−	0.2+	2000 04 27	704	0.0	0.1−
1996 01 19	691	0.1−	0.6−	2000 04 04	704	(1.8−	3.1+)	2000 04 27	699	0.4−	0.0
1999 02 09	651	1.1−	1.4+	2000 04 04	699	1.1−	0.1+	2000 04 27	704	0.3−	0.0
1999 02 09	651	1.1−	0.8+	2000 04 04	704	0.2+	0.6−	2000 05 04	704	0.1−	0.1+
1999 02 09	651	0.1+	0.5+	2000 04 04	699	0.7−	0.1+	2000 05 04	704	0.4−	0.1−
1999 02 14	651	0.1−	0.1−	2000 04 04	704	2.6+	1.5−	2000 05 04	704	0.2−	0.5−
1999 02 14	651	0.8+	0.5+	2000 04 08	704	0.3+	0.0	2000 05 04	704	0.2−	0.6−
1999 02 14	651	(2.8−	1.3+)	2000 04 08	704	0.2−	0.7+	2000 05 04	704	0.2+	0.1+
1999 02 20	651	0.7+	1.1−	2000 04 08	704	0.1−	0.5+	2000 05 08	704	0.2+	0.1−
1999 02 20	651	0.4+	0.6−	2000 04 08	704	0.1+	0.4+	2000 05 08	704	0.4−	0.7−
2000 03 08	704	0.3+	0.2−	2000 04 08	704	0.7+	0.7+	2000 05 08	704	0.7−	0.0
2000 03 08	704	0.3−	0.1+	2000 04 13	704	0.0	0.5+	2000 05 11	699	0.1−	0.1−
2000 03 08	704	0.9+	0.8+	2000 04 13	704	1.7+	1.3−	2000 05 11	699	0.2+	0.0
2000 03 08	704	0.4+	0.1−	2000 04 13	704	0.3−	0.2−	2000 05 11	699	0.1−	0.3+
2000 03 08	704	0.4−	0.8+	2000 04 13	704	0.8+	0.3+	2000 05 11	699	0.0	0.4−
2000 03 29	704	0.3−	0.0	2000 04 13	704	0.4+	0.5−				
2000 03 29	704	0.2−	0.1+	2000 04 27	699	0.2−	0.0				

1999 CZ₁₃ = 2000 JN₆₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	33.74640		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.13556446	ω	115.54087	−0.98631255		−0.08564387	
<i>a</i>	3.7529445	Ω	59.83261	+0.00995097		−0.88388457	
<i>e</i>	0.2622029	<i>i</i>	9.37947	+0.16458596		−0.45979691	
<i>P</i>	7.27	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.1−	0.8−	1999 02 15	761	0.4−	0.0	1999 02 16	402	0.3−	0.2−
1997 12 04	704	1.2+	1.4−	1999 02 15	761	0.7+	0.0	1999 02 16	402	0.1−	0.0
1997 12 04	704	1.1+	1.0−	1999 02 15	761	0.9−	0.3+	1999 02 16	402	0.1−	0.2−
1997 12 04	704	1.1−	0.6−	1999 02 15	732	0.0	0.2−	1999 02 16	426	0.2−	0.2−
1998 12 27	699	0.8−	1.4+	1999 02 15	732	0.2−	0.1−	1999 02 16	426	0.1−	0.6+
1998 12 27	699	0.5−	0.1−	1999 02 15	732	0.2−	0.0	1999 02 16	426	0.1−	0.1−
1998 12 27	699	1.2−	0.4+	1999 02 15	747	0.0	0.0	1999 02 16	046	0.2+	0.5+
1999 02 10	704	0.2−	0.4−	1999 02 15	658	0.1−	0.3−	1999 02 16	046	0.1+	0.3+
1999 02 10	704	0.1+	0.5−	1999 02 15	747	0.0	0.0	1999 02 16	046	0.2+	0.2+
1999 02 10	704	0.4+	0.6−	1999 02 15	658	0.2−	1.3−	1999 02 16	046	0.4+	0.5+
1999 02 10	704	0.5−	0.8−	1999 02 15	658	0.2+	0.6−	1999 02 17	713	1.9+	0.8−
1999 02 10	704	1.7−	0.4−	1999 02 15	428	0.4−	0.3−	1999 02 17	713	1.8+	0.1+
1999 02 13	699	(3.1−	1.1+)	1999 02 15	428	0.2+	0.2+	1999 02 17	713	0.1−	0.3−
1999 02 13	699	0.5+	1.6+	1999 02 15	422	0.3+	0.2−	1999 02 17	696	(3.2−	4.9−)
1999 02 13	699	0.3+	0.0	1999 02 15	422	0.1+	0.2+	1999 02 17	696	1.0−	0.0

1999 02 13	704	0.3+	0.2+	1999 02 15	422	0.1+	0.1-	1999 02 17	428	0.1-	0.3-
1999 02 13	704	0.5+	0.4-	1999 02 15	557	0.2+	0.2-	1999 02 17	428	0.7+	0.1-
1999 02 13	704	0.1+	0.1-	1999 02 15	557	0.2+	0.2+	1999 02 17	557	0.3-	0.4-
1999 02 13	704	0.4+	0.1-	1999 02 15	046	0.0	0.4+	1999 02 17	557	0.3-	0.2-
1999 02 13	704	0.3-	0.7-	1999 02 15	046	0.1+	0.2+	1999 05 08	704	0.5+	1.2+
1999 02 14	859	0.5+	0.6-	1999 02 15	046	0.2-	0.1+	1999 05 08	704	0.0	1.4+
1999 02 14	859	0.6+	0.7-	1999 02 15	046	0.0	0.2+	1999 05 08	704	1.5-	1.5+
1999 02 14	859	0.3+	0.2+	1999 02 15	151	0.7-	0.5+	1999 05 08	704	0.8-	1.9+
1999 02 14	859	0.6+	0.0	1999 02 15	151	0.4-	0.2+	1999 05 08	704	0.6-	1.4+
1999 02 14	758	0.1-	0.6+	1999 02 15	151	0.4+	0.1+	1999 06 08	703	0.0	0.0
1999 02 14	758	0.1-	0.4+	1999 02 16	118	0.1-	0.1+	1999 06 08	703	0.9+	0.5-
1999 02 14	758	0.0	0.6+	1999 02 16	118	0.1-	0.0	1999 06 08	703	0.6+	0.5+
1999 02 14	658	0.6-	1.0-	1999 02 16	118	0.2+	0.0	1999 06 08	703	0.3+	0.6-
1999 02 14	658	0.5-	0.3-	1999 02 16	761	(1.8-	2.3+)	2000 05 07	704	0.4-	1.0-
1999 02 14	658	0.4-	0.6-	1999 02 16	761	0.7+	0.2+	2000 05 07	704	0.4-	0.8-
1999 02 14	734	0.8+	0.5-	1999 02 16	732	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.4-	0.7-
1999 02 14	734	0.8+	0.1-	1999 02 16	732	0.5-	0.1-	2000 05 11	704	0.5-	0.7-
1999 02 14	734	0.9+	0.4-	1999 02 16	732	0.9-	0.1+	2000 05 11	704	0.0	1.4-
1999 02 14	422	0.1+	0.0	1999 02 16	719	0.4-	0.2+	2000 05 11	704	0.2+	0.6-
1999 02 14	422	0.0	0.1+	1999 02 16	719	0.5-	0.9-				
1999 02 14	422	0.2-	0.2+	1999 02 16	402	0.1-	0.1-				

1999 CB₁₄ = 2000 GA₁₂₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	103.45871	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18425366	ω	331.43482	-0.30312016	-0.94385430
<i>a</i>	3.0586184	Ω	135.85126	+0.90626528	-0.32813685
<i>e</i>	0.0589179	<i>i</i>	10.87130	+0.29462080	+0.03827891
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	1.3+	1.2-	1999 02 12	376	0.1-	0.2-	2000 04 13	704	0.1-	1.6+
1996 07 14	809	1.1+	1.6-	1999 02 13	704	0.3+	1.1-	2000 04 13	704	0.7-	0.3+
1996 07 14	809	1.2+	0.5-	1999 02 13	704	0.5+	0.1-	2000 04 13	704	0.4-	0.1-
1996 07 21	809	0.0	0.2-	1999 02 13	704	1.0+	0.5-	2000 04 13	704	0.4-	0.5+
1996 07 21	809	1.0-	0.5-	1999 02 13	704	0.8+	0.4-	2000 04 27	699	0.3-	0.1-
1996 07 21	809	1.1-	0.4+	1999 02 13	704	1.2+	1.3+	2000 04 27	699	0.7-	0.1-
1996 08 17	566	0.6-	0.0	1999 02 14	376	0.7-	0.2+	2000 04 27	699	0.5-	0.0
1996 08 17	566	0.4-	0.0	1999 02 14	376	0.4-	0.0	2000 04 27	699	0.2-	0.5-
1996 08 17	566	0.0	0.5+	1999 02 16	376	0.6-	0.2-	2000 04 28	704	1.4+	1.0+
1997 10 29	566	0.2-	1.0+	1999 02 16	376	0.5-	0.2-	2000 04 28	704	0.8+	0.5+
1997 10 29	566	0.3-	1.0+	1999 02 20	376	0.4-	0.2+	2000 04 28	704	0.1-	0.5-
1997 10 29	566	0.2-	0.9+	1999 02 20	376	0.2-	0.0	2000 04 28	704	0.5+	0.2-
1998 11 25	704	1.3-	1.3+	2000 03 09	704	0.5-	0.6-	2000 05 06	704	0.4+	0.5-
1998 11 25	704	0.6-	1.3-	2000 03 09	704	0.3+	0.9-	2000 05 06	704	0.2+	0.1-
1998 11 25	704	0.5-	1.1+	2000 03 09	704	1.7+	2.0-	2000 05 06	704	0.1-	0.3-
1998 11 25	704	0.6+	1.7-	2000 04 07	704	0.2-	0.4-	2000 05 06	704	0.2-	0.2-
1999 02 10	704	0.5-	0.6-	2000 04 07	704	0.2+	0.8-	2000 05 06	704	0.0	0.2+
1999 02 10	704	0.4-	0.7-	2000 04 07	704	0.0	0.4-	2000 05 08	704	0.2+	1.1+
1999 02 10	704	1.2+	1.9-	2000 04 07	704	0.7-	1.4-	2000 05 08	704	1.0+	1.0+
1999 02 10	704	1.5+	0.4+	2000 04 12	704	0.3+	0.3-	2000 05 08	704	0.4+	1.5+
1999 02 10	704	1.8-	0.8+	2000 04 12	704	0.0	0.2+	2000 05 12	704	0.5-	0.3+
1999 02 12	699	0.3+	0.2+	2000 04 12	704	0.5+	0.3+	2000 05 12	704	1.2-	0.6+
1999 02 12	699	0.1+	0.4+	2000 04 12	704	0.4+	0.2+	2000 05 12	704	1.5+	0.4+
1999 02 12	699	0.1-	0.6+	2000 04 12	704	0.1+	1.7+	2000 05 12	704	1.3-	0.1+
1999 02 12	376	0.0	0.1-	2000 04 13	704	0.6-	0.1+				

1999 CX₁₆ = 1997 TS₄ = 2000 GQ₆₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	68.26964	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19235842	ω	107.44199	-0.60806713	-0.79154975
<i>a</i>	2.9720897	Ω	20.37778	+0.64580930	-0.53777650
<i>e</i>	0.0504474	<i>i</i>	10.06508	+0.46171930	-0.29025063
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.5+	0.3+	1999 02 10	704	0.2-	0.3+	2000 04 06	704	0.2+	0.7-
1997 10 03	910	0.5+	0.3+	1999 02 10	704	0.5+	1.4-	2000 04 06	704	0.1+	0.1+
1997 10 03	910	0.5+	0.4+	1999 02 12	699	0.6-	0.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.3+
1997 10 04	910	0.8+	0.2+	1999 02 12	699	1.1+	0.8-	2000 04 07	704	0.7+	0.3+
1997 10 04	910	0.8+	0.3+	1999 02 12	699	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.7+	1.2+
1997 10 04	910	0.7+	0.3+	1999 02 13	704	0.5+	0.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.2+
1997 10 29	566	0.9-	0.0	1999 02 13	704	0.6+	0.6+	2000 04 08	704	0.7+	0.0
1997 10 29	566	0.8-	0.2-	1999 02 13	704	1.6+	0.8-	2000 04 08	704	0.0	1.6+
1997 10 29	566	0.8-	0.4+	1999 02 13	704	(0.1+	2.4-)	2000 04 08	704	0.7+	0.9+
1997 10 30	704	0.5-	0.7-	1999 02 13	704	1.5-	0.8-	2000 04 08	704	0.3+	0.5-
1997 10 30	704	0.0	0.1-	2000 03 01	703	0.5-	0.1+	2000 04 08	704	0.9+	0.8+
1997 10 30	704	0.5-	0.6-	2000 03 01	703	0.3+	0.5+	2000 04 26	699	0.3-	0.5+
1997 10 30	704	0.0	0.4-	2000 03 01	703	0.5+	0.2+	2000 04 26	699	0.2-	0.0
1997 10 30	704	0.7-	0.3+	2000 03 01	703	1.2-	1.0-	2000 04 26	699	0.3-	0.5+
1998 12 17	699	1.8-	2.4+	2000 03 14	704	0.2+	0.0	2000 04 26	699	0.2-	0.1+
1998 12 17	699	0.0	1.1+	2000 03 14	704	0.2-	0.1+	2000 05 06	704	0.9+	0.8+
1998 12 17	699	0.9+	0.1-	2000 03 14	704	0.6+	0.6-	2000 05 06	704	0.7+	0.5-
1998 12 21	704	0.7+	1.0-	2000 03 14	704	1.2-	0.5-	2000 05 06	704	0.4-	0.8-
1998 12 21	704	0.5+	0.1+	2000 03 27	691	0.9-	0.6-	2000 05 06	704	0.6-	1.6-
1998 12 21	704	0.3+	0.1-	2000 03 27	691	0.7-	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.3-
1998 12 21	704	0.2+	1.7-	2000 03 27	691	0.8-	0.7-	2000 05 09	704	0.5-	0.3+
1998 12 21	704	0.7-	0.1-	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	0.8+	0.1+
1999 01 19	704	0.1-	0.9+	2000 04 05	704	0.5+	0.2-	2000 05 09	704	0.2+	0.4+
1999 01 19	704	0.6-	0.2+	2000 04 05	704	0.6-	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1999 01 19	704	1.3-	0.2-	2000 04 05	704	0.0	0.2-	2000 05 11	704	1.2-	0.2+
1999 01 19	704	1.2-	1.5+	2000 04 05	704	0.2-	0.8-	2000 05 11	704	1.0+	0.7-
1999 02 10	704	0.2-	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.3-	2000 05 11	704	0.2+	0.3-
1999 02 10	704	0.3-	0.6+	2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 05 11	704	0.8-	0.0
1999 02 10	704	1.6+	0.8-	2000 04 06	704	0.1-	0.5+				

1999 CV₁₇ = 1982 BS₁₂ = 2000 GB₇₀Id. G. V. Williams (*MPC* 40070), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	82.71272	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17420613	ω	101.49391	-0.26203996	-0.96505617
<i>a</i>	3.1751221	Ω	3.69797	+0.87749730	-0.23881752
<i>e</i>	0.1475669	<i>i</i>	1.13849	+0.40166347	-0.10785535
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1982 01 30	675	0.2-	0.4+	2000 04 05	704	0.6-	0.2-	2000 05 01	699	0.1-	0.1-
1982 01 31	675	0.3+	0.2+	2000 04 05	704	0.7-	0.6-	2000 05 01	699	0.4-	0.4+
1998 12 16	699	0.7+	0.2-	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 01	699	0.5+	0.7+
1998 12 16	699	0.6+	1.0+	2000 04 06	704	0.4-	0.5+	2000 05 06	704	0.1+	0.2-
1998 12 16	699	0.5+	0.5-	2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.6-
1999 01 15	691	0.3-	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.3-
1999 01 15	691	0.7-	0.4-	2000 04 06	704	0.8+	0.2-	2000 05 06	704	0.4+	1.5+
1999 01 15	691	0.7-	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.4-	2000 05 07	704	0.8+	0.0
1999 02 10	704	0.0	0.1-	2000 04 07	704	0.5-	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.5-
1999 02 10	704	0.4-	0.0	2000 04 07	704	0.6+	0.3-	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1999 02 10	704	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.4-	2000 05 07	704	0.4-	0.1+
1999 02 10	704	0.0	0.6-	2000 04 07	704	(2.2-	0.6-)	2000 05 07	704	0.3-	0.1-
1999 02 10	704	0.7-	1.3-	2000 04 25	699	0.7-	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.5-
1999 02 13	704	0.7+	0.4+	2000 04 25	699	0.2-	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.4-
1999 02 13	704	0.2+	0.8-	2000 04 25	699	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.6-	0.1+
1999 02 13	704	0.7-	1.5+	2000 04 25	699	0.5-	0.7+	2000 05 09	704	0.7-	0.7+
1999 02 23	699	0.4-	0.3-	2000 04 29	704	0.5+	0.5-	2000 05 09	704	0.0	0.3+
1999 02 23	699	0.5+	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.2-	2000 05 10	704	0.7+	0.2+

1999 02 23	699	0.6+	0.7+	2000 04 29	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.2-	0.3-
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.2-	0.8-	2000 05 10	704	0.4+	0.3+
2000 04 05	704	0.5-	0.3-	2000 04 29	704	0.4+	0.3-	2000 05 10	704	0.2-	0.1+
2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2000 05 01	699	0.6-	0.7-	2000 05 10	704	0.2+	1.1+

1999 CY₁₇ = 2000 JU₅₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	273.80382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29546879	ω	234.01307	+0.77337311	+0.62153420
<i>a</i>	2.2325180	Ω	87.22118	−0.53395388	+0.74479487
<i>e</i>	0.1674360	<i>i</i>	7.18098	−0.34174154	+0.24284941
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 06 24	691	0.1+	0.6-	1999 02 10	704	0.3-	0.4+	2000 03 03	703	0.4+	0.0
1993 06 24	691	0.3-	0.1-	1999 02 10	704	1.1+	0.7+	2000 03 03	703	1.0+	0.5-
1993 06 24	691	0.2-	0.1-	1999 02 10	704	0.1-	0.7+	2000 05 06	704	0.1+	0.3+
1997 08 30	566	0.2+	0.1-	1999 02 10	704	0.5+	0.2+	2000 05 06	704	0.3-	0.1+
1997 08 30	566	0.2+	0.4-	1999 02 10	704	0.8+	0.7-	2000 05 06	704	0.4-	0.1-
1997 08 30	566	0.1-	0.3-	1999 02 13	704	0.4-	1.0-	2000 05 06	704	0.5-	0.7+
1998 12 21	704	0.5+	0.5+	1999 02 13	704	0.7+	0.8+	2000 05 06	704	0.1+	0.6+
1998 12 21	704	0.5+	1.0+	1999 02 13	704	0.5-	0.2-	2000 05 11	704	0.6+	1.6-
1998 12 21	704	(0.5-	2.2-)	1999 02 13	704	1.8-	0.6-	2000 05 11	704	0.1+	0.3+
1998 12 21	704	0.7-	1.4-	1999 02 18	566	0.2-	0.4+	2000 05 11	704	0.2-	0.4-
1998 12 21	704	1.3-	0.5-	1999 02 18	566	0.1-	0.6+	2000 05 11	704	0.1+	0.3+
1999 01 22	699	0.2-	1.2-	1999 02 18	566	0.5-	0.5+	2000 05 11	704	1.0-	0.3-
1999 01 22	699	0.3+	1.0-	2000 03 03	703	0.4+	0.4+				
1999 01 22	699	1.1+	0.3-	2000 03 03	703	0.7+	0.3+				

1999 CJ₁₈ = 1979 DC₁ = 2000 GF₉₂Id. G. V. Williams (*MPC* 40070), E. Bowell (*ibid.*), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr					
<i>M</i> 130.26156				(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19089646	ω	346.55266	+0.47306026		−0.86080833			
<i>a</i>	2.9872448	Ω	74.93536	+0.82524366		+0.35833913			
<i>e</i>	0.0863889	<i>i</i>	11.20719	+0.30852372		+0.36138911			
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1979 02 25	033	0.2-	0.4-	2000 02 08	704	0.1+	0.2-	2000 04 27	704	0.6-	1.2-
1979 02 25	033	0.3-	0.4-	2000 03 08	704	1.3+	0.2-	2000 04 27	704	1.1-	0.3-
1997 12 25	566	1.0+	1.1-	2000 03 08	704	0.2-	0.1-	2000 04 30	704	0.0	0.2+
1997 12 25	566	0.6+	1.7-	2000 03 08	704	0.8+	0.6-	2000 04 30	704	0.4-	0.0
1997 12 25	566	0.6+	1.3-	2000 03 08	704	0.1-	1.4+	2000 04 30	704	0.5-	0.3-
1999 01 19	704	0.5+	0.5+	2000 04 04	704	0.1-	0.3+	2000 04 30	704	0.1+	0.2+
1999 01 19	704	0.3-	1.0-	2000 04 04	704	0.8-	0.7-	2000 04 30	704	0.3+	0.4+
1999 01 19	704	0.5+	0.3-	2000 04 04	704	0.1-	0.2-	2000 04 30	704	0.3-	0.7+
1999 01 19	704	1.6+	0.3+	2000 04 04	704	0.8-	0.9-	2000 04 30	704	0.9+	0.2-
1999 01 19	704	0.1-	0.1-	2000 04 07	699	0.8+	0.6+	2000 04 30	704	0.1-	0.6+
1999 02 10	704	1.1+	0.3+	2000 04 07	699	0.4+	0.1-	2000 04 30	704	0.2-	0.8-
1999 02 10	704	0.7+	0.4+	2000 04 07	699	0.6+	0.2-	2000 04 30	704	0.2+	0.1-
1999 02 10	704	0.8+	0.2+	2000 04 07	699	0.5+	0.4+	2000 05 01	704	0.4-	0.3-
1999 02 10	704	1.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.3-	0.1+	2000 05 01	704	0.5-	0.0
1999 02 10	704	0.5+	1.0-	2000 04 08	704	0.0	0.2-	2000 05 01	704	0.4-	0.4-
1999 02 13	704	0.7-	0.4-	2000 04 08	704	0.2+	0.5+	2000 05 01	704	0.0	0.4-
1999 02 13	704	1.2-	1.7+	2000 04 09	699	0.6+	0.1+	2000 05 01	704	0.3-	0.3-
1999 02 13	704	0.4+	0.8+	2000 04 09	699	0.5+	0.2-	2000 05 02	704	0.4-	0.0
1999 02 13	704	1.2-	0.4+	2000 04 09	699	0.6+	0.5-	2000 05 02	704	0.2-	0.4+
1999 02 13	704	0.4-	0.2-	2000 04 09	699	0.4+	0.1-	2000 05 02	704	0.1+	0.0
1999 02 18	699	0.4-	0.4+	2000 04 12	704	1.5-	1.0+	2000 05 02	704	0.3-	0.5-
1999 02 18	699	0.6-	0.4+	2000 04 12	704	1.4+	0.1+	2000 05 02	704	0.0	0.3+
1999 02 18	699	0.3-	0.3+	2000 04 12	704	0.1-	0.3+	2000 05 02	704	0.8-	0.1+
1999 02 19	566	0.2-	0.2-	2000 04 12	704	0.3-	0.1-	2000 05 02	704	0.0	0.1-
1999 02 19	566	0.4-	0.3-	2000 04 12	704	0.8-	0.3-	2000 05 02	704	0.1+	0.1+
1999 02 19	566	0.3-	0.3-	2000 04 13	704	0.6+	0.6+	2000 05 02	704	0.1-	0.1-

1999 05 08	704	0.5-	0.7-	2000 04 13	704	1.1+	0.4-	2000 05 09	704	0.5+	0.7+
1999 05 08	704	(2.6-	1.6-)	2000 04 13	704	0.1-	0.6-	2000 05 09	704	0.5+	0.4-
1999 05 08	704	1.6-	1.8-	2000 04 13	704	0.4-	0.4-	2000 05 09	704	0.2+	0.4-
1999 05 08	704	(5.7-	0.5-)	2000 04 13	704	0.7+	0.6-	2000 05 09	704	0.2+	0.4+
2000 02 08	704	0.3-	0.9+	2000 04 27	704	2.2-	0.6+	2000 05 09	704	0.5+	0.8-
2000 02 08	704	0.2+	0.1+	2000 04 27	704	0.6-	0.5+				

1999 CA₁₉ = 2000 GS₉₃

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 271.60335			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18475100	ω	200.37037		+0.32583648		+0.92360189	
<i>a</i>	3.0531269	Ω	89.08124		-0.83704147		+0.38113842	
<i>e</i>	0.0689630	<i>i</i>	11.65345		-0.43953632		-0.04114671	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1-	0.2+	1999 02 19	566	0.4-	0.2+	2000 04 13	704	0.1-	0.2+
1999 01 19	704	0.3-	0.2-	1999 02 19	566	0.2-	0.8-	2000 04 13	704	0.1-	0.1+
1999 01 19	704	0.5+	0.6+	1999 02 19	566	0.5-	0.1+	2000 04 13	704	0.1+	0.3+
1999 01 19	704	0.3-	1.4-	1999 05 08	704	0.1+	0.9-	2000 04 13	704	0.0	0.5+
1999 01 19	704	0.0	0.0	1999 05 08	704	0.0	1.7-	2000 04 13	704	0.1+	0.8+
1999 01 19	704	1.3-	1.1+	1999 05 08	704	0.0	0.3+	2000 04 13	608	0.9+	1.5-
1999 01 22	699	0.8+	0.3+	1999 05 08	704	(3.2-	1.6-)	2000 04 13	608	0.8+	1.2-
1999 01 22	699	0.8+	0.7-	2000 03 02	703	0.7-	0.0	2000 04 13	608	1.3+	1.3-
1999 01 22	699	1.3+	1.0+	2000 03 02	703	1.0-	0.2+	2000 04 28	704	1.4+	0.2-
1999 01 25	725	1.0-	1.4+	2000 03 02	703	0.3-	1.1+	2000 04 28	704	1.1+	0.6-
1999 01 25	725	(0.1+	2.6+)	2000 03 02	703	0.2-	0.3+	2000 04 28	704	0.4-	1.0-
1999 01 25	725	1.5-	1.1+	2000 03 07	704	0.4+	1.4-	2000 04 28	704	0.2-	0.1+
1999 01 25	725	1.7-	1.4+	2000 03 07	704	0.3-	0.5-	2000 04 28	704	0.2-	1.0+
1999 02 10	704	0.5+	0.1-	2000 03 07	704	0.2-	1.4+	2000 05 03	704	0.2+	0.1+
1999 02 10	704	0.4-	0.2-	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.2+
1999 02 10	704	0.3-	0.9-	2000 04 05	704	0.1-	0.4+	2000 05 03	704	0.2+	0.6+
1999 02 10	704	0.4-	1.7-	2000 04 05	704	0.1-	0.1+	2000 05 03	704	0.2-	0.2+
1999 02 10	704	0.8+	1.4-	2000 04 05	704	1.7-	0.2+	2000 05 03	704	0.1+	0.5+
1999 02 13	704	0.6+	1.0-	2000 04 05	704	0.6-	0.4+	2000 05 08	704	0.3-	0.1-
1999 02 13	704	1.5+	0.4+	2000 04 08	704	0.8-	0.3+	2000 05 08	704	0.2-	0.4+
1999 02 13	704	1.0-	0.1+	2000 04 08	704	0.2-	0.2-	2000 05 08	704	0.3-	0.1-
1999 02 18	699	0.4+	1.0+	2000 04 08	704	0.4+	0.1+	2000 05 08	704	0.1-	0.6-
1999 02 18	699	1.2+	0.6+	2000 04 08	704	0.7+	0.4+				
1999 02 18	699	1.1+	0.4+	2000 04 08	704	0.6+	0.1-				

1999 CG₂₃ = 1990 TU₁₃ = 1992 GC₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	210.64273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26998197	ω	251.78884	+0.98157882	-0.11106526
<i>a</i>	2.3708980	Ω	114.34720	+0.15727472	+0.93170425
<i>e</i>	0.2261214	<i>i</i>	9.82472	-0.10847892	+0.34582032
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 08 02	566	0.1+	0.4+	1999 02 18	552	0.2+	0.8-	2000 04 09	699	0.1+	0.6+
1997 08 02	566	0.5-	0.4-	1999 02 18	552	0.2+	0.5-	2000 04 13	704	0.8-	0.6+
1997 08 02	566	0.3+	0.2-	1999 02 21	552	0.5+	0.2-	2000 04 13	704	0.1+	0.4-
1999 02 10	704	0.2+	0.4+	1999 02 21	552	0.8-	0.0	2000 04 13	704	0.0	0.1-
1999 02 10	704	0.9+	1.7+	1999 02 21	552	0.0	0.6-	2000 04 13	704	0.2-	0.8-
1999 02 10	704	0.5-	1.6+	2000 04 04	699	1.0-	0.7+	2000 04 13	704	0.8+	0.3+
1999 02 10	704	0.9+	1.2+	2000 04 04	704	0.0	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	2.5-
1999 02 10	704	1.5-	0.4+	2000 04 04	704	0.3-	0.2-	2000 04 28	704	1.1+	1.2-
1999 02 12	699	0.0	0.3-	2000 04 04	699	0.8-	0.1+	2000 04 28	699	0.6-	0.0
1999 02 12	699	0.5-	0.0	2000 04 04	704	0.5+	0.3+	2000 04 28	704	1.2+	0.0
1999 02 12	699	0.5+	0.1+	2000 04 04	699	0.4+	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.3-
1999 02 13	704	0.3+	1.0-	2000 04 04	704	1.3+	0.1+	2000 04 28	699	0.6-	0.2-
1999 02 13	704	0.1-	1.6-	2000 04 04	699	0.1-	0.6+	2000 04 28	699	0.4-	0.2+
1999 02 13	704	0.7-	0.7-	2000 04 04	704	0.6+	0.4+	2000 04 28	699	1.4-	0.3-
1999 02 13	704	0.4-	0.6-	2000 04 09	699	0.1+	1.3+	2000 05 08	704	0.4+	0.7+
1999 02 18	552	1.0+	0.0	2000 04 09	699	0.4-	0.7-	2000 05 08	704	0.8-	0.3-
1999 02 18	552	0.2-	0.3+	2000 04 09	699	0.1-	0.1+	2000 05 08	704	0.9+	0.9+

1999 CW₂₅ = 1990 QY₁₂ = 1990 QV₁₁ = 1996 TS₅₀ = 2000 FN₄₉

Id. T. B. Spahr, S. Nakano (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	288.66760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17019220	ω	301.82167	+0.16220791	+0.98528782
<i>a</i>	3.2248507	Ω	337.32717	-0.85157457	+0.11222339
<i>e</i>	0.0718151	<i>i</i>	8.02587	-0.49850712	+0.12889462
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	1.1+	0.5-	1999 02 10	704	0.8+	0.6-	2000 04 06	704	0.7+	0.2+
1990 08 16	809	0.5+	1.5-	1999 02 13	704	0.2+	1.2-	2000 04 06	704	0.4+	0.1+
1990 08 16	809	0.0	1.9-	1999 02 13	704	0.9-	0.5-	2000 04 28	704	0.2-	1.1+
1990 08 22	675	1.3+	0.7-	1999 02 13	704	0.7+	0.8-	2000 04 28	704	0.2-	0.1+
1990 08 22	675	0.6+	1.2-	1999 02 13	704	(2.3-	0.3+)	2000 04 28	704	0.5+	1.5+
1996 10 04	809	0.1-	1.6+	1999 02 19	566	0.0	0.8+	2000 04 28	704	0.1-	0.6-
1996 10 04	809	0.4-	1.6+	1999 02 19	566	0.0	0.6+	2000 04 30	699	0.6-	0.8+
1996 10 04	809	1.7-	0.8+	1999 02 19	566	0.1-	0.2+	2000 04 30	699	0.5-	0.1-
1996 10 05	809	(0.9-	2.4+)	2000 03 14	704	0.4-	0.4-	2000 04 30	699	1.2-	1.2+
1996 10 05	809	(1.2-	2.5+)	2000 03 14	704	0.3-	0.6-	2000 04 30	699	1.2+	1.5+
1996 10 05	809	1.2-	1.7+	2000 03 14	704	0.1-	0.1-	2000 05 06	704	0.1-	0.2-
1999 01 19	704	0.5+	0.1-	2000 03 14	704	0.3-	0.4-	2000 05 06	704	0.1-	0.5-
1999 01 19	704	0.5+	0.2-	2000 03 14	704	0.0	0.4-	2000 05 06	704	1.0+	0.9+
1999 01 19	704	1.7+	0.3+	2000 03 30	704	0.6+	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.9-
1999 01 19	704	0.1+	0.6-	2000 03 30	704	0.6+	0.2-	2000 05 06	704	0.1+	1.6-
1999 01 19	704	(6.6-	0.7+)	2000 03 30	704	(2.8+	1.1+)	2000 05 09	704	1.3+	0.5-
1999 02 10	704	0.2+	0.1+	2000 03 30	704	1.1+	0.6+	2000 05 09	704	0.7-	0.4-
1999 02 10	704	0.2+	0.8-	2000 04 06	704	0.9-	0.9-	2000 05 09	704	0.5+	0.9+
1999 02 10	704	0.6+	0.3+	2000 04 06	704	0.0	0.2-	2000 05 09	704	1.0-	0.2+
1999 02 10	704	1.1+	0.0	2000 04 06	704	0.5-	0.2+				

1999 CH₂₈ = 2000 HR₂₈

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	315.49258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17044952	ω	133.55299	-0.21218272	+0.91770359
<i>a</i>	3.2216042	Ω	121.25816	-0.97095015	-0.15907762
<i>e</i>	0.0639805	<i>i</i>	23.13428	-0.11060879	-0.36402532
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	1.7-	1.7+	1999 02 11	704	1.7+	1.2-	2000 04 07	699	0.5+	0.2+
1999 01 19	704	0.8+	0.5-	1999 02 11	704	0.7-	2.0-	2000 04 29	704	0.8+	0.2+
1999 01 19	704	0.7+	0.1-	1999 02 11	704	1.4+	0.6+	2000 04 29	704	1.0-	0.4+
1999 01 19	704	1.2+	0.1-	1999 02 11	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	1.3+	0.4-
1999 02 10	704	0.6-	0.1+	1999 02 11	704	0.5+	0.3-	2000 04 29	704	0.3+	0.6-
1999 02 10	704	0.6-	0.7+	1999 02 13	704	(0.3-	2.7+)	2000 04 29	704	0.0	0.5+
1999 02 10	704	0.3+	0.1-	1999 02 13	704	0.2-	0.3+	2000 05 01	608	0.4-	0.9-
1999 02 10	704	0.4-	1.3+	1999 02 13	704	0.0	0.0	2000 05 01	608	0.2-	1.0-
1999 02 11	704	0.5+	1.1-	1999 02 13	704	0.0	0.1+	2000 05 01	608	0.4+	1.8-
1999 02 11	704	0.6-	0.6+	1999 02 20	699	0.3+	0.4-	2000 05 02	704	0.2+	0.0
1999 02 11	704	1.6-	1.0-	1999 02 20	699	0.2-	1.3+	2000 05 02	704	0.1+	0.2+
1999 02 11	704	0.9+	0.9-	1999 02 20	699	0.1+	1.7+	2000 05 02	704	0.5-	0.7+
1999 02 11	704	0.5-	0.5-	2000 04 03	704	0.0	0.2+	2000 05 02	704	0.4-	0.6+
1999 02 11	704	0.2-	0.3-	2000 04 03	704	0.4-	0.5-	2000 05 09	704	0.3+	0.1-
1999 02 11	704	0.2-	0.7-	2000 04 03	704	1.2-	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.1-
1999 02 11	704	1.0-	1.7-	2000 04 03	704	0.9+	0.0	2000 05 09	704	0.2-	0.4+
1999 02 11	704	0.3+	0.6+	2000 04 03	704	0.8-	0.4-	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
1999 02 11	704	0.5-	0.2+	2000 04 07	699	0.3-	0.8+	2000 05 09	704	0.3-	0.9+
1999 02 11	704	0.1-	1.7+	2000 04 07	699	0.4+	0.2+				
1999 02 11	704	(1.6-	2.4-)	2000 04 07	699	0.4+	0.5+				

1999 CP₃₁ = 2000 HU₇₆

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	142.00479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22199440	ω	332.87361	+0.42239867	-0.89949236
<i>a</i>	2.7013117	Ω	91.95944	+0.85058169	+0.35074839
<i>e</i>	0.1673137	<i>i</i>	6.42121	+0.31319348	+0.26055530
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.0	0.5-	1999 02 18	566	0.3+	0.2-	2000 04 30	699	0.2+	0.3-
1999 02 10	704	0.5-	0.0	1999 02 18	566	0.2+	0.2-	2000 05 05	704	0.6-	1.9+
1999 02 10	704	0.4-	0.4+	1999 02 18	566	0.1+	0.1-	2000 05 05	704	1.0-	0.8+
1999 02 10	704	0.6-	0.5-	2000 04 27	704	1.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.1-	0.5-
1999 02 10	704	0.6-	0.6-	2000 04 27	704	0.9+	0.1+	2000 05 11	699	0.5+	0.1-
1999 02 13	704	0.1+	0.6+	2000 04 27	704	0.8+	0.7+	2000 05 11	699	0.4-	0.1+
1999 02 13	704	0.6+	0.5+	2000 04 27	704	0.1+	0.0	2000 05 11	699	0.3-	0.4-
1999 02 13	704	0.3+	1.1+	2000 04 30	699	0.6-	0.7-	2000 05 11	699	0.8+	0.2-
1999 02 13	704	0.6+	0.1+	2000 04 30	699	0.8-	0.9-				
1999 02 13	704	0.3-	0.5-	2000 04 30	699	0.9-	0.7-				

1999 CK₃₂ = 2000 HT₃₆

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	57.60859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17993610	ω	37.48558	-0.86332651	-0.45613725
<i>a</i>	3.1073525	Ω	114.04585	+0.38656506	-0.87274757
<i>e</i>	0.0015956	<i>i</i>	13.67413	+0.32439912	-0.17392668
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	566	0.6+	1.8-	1999 02 18	566	0.2+	0.1-	2000 04 13	608	0.5-	1.4-
1997 12 27	566	0.5+	1.7-	1999 02 20	699	0.1-	0.7+	2000 04 13	608	0.3-	1.5-
1997 12 27	566	1.0+	1.9-	1999 02 20	699	0.3-	0.5+	2000 04 28	704	0.0	0.4+
1999 02 10	704	0.2+	0.3+	1999 02 20	699	0.5+	0.3+	2000 04 28	704	0.1-	0.1+
1999 02 10	704	0.3-	0.1+	1999 05 14	703	0.2-	0.9+	2000 04 28	704	0.0	0.8-

M.P.O. 270

1999 02 10	704	0.4+	1.3+	1999 05 14	703	0.9−	0.8−	2000 04 28	704	1.1+	0.2+
1999 02 10	704	0.1−	0.9+	1999 05 14	703	1.8−	0.9−	2000 04 28	704	0.7−	0.1−
1999 02 12	699	0.3+	0.2−	1999 05 14	703	0.4−	1.7−	2000 05 04	704	0.2+	0.5+
1999 02 12	699	0.6−	0.1−	2000 03 08	704	0.9−	1.0−	2000 05 04	704	0.2−	0.4−
1999 02 12	699	0.2−	0.4+	2000 03 08	704	0.9+	0.7+	2000 05 04	704	0.5−	0.7−
1999 02 13	704	0.6+	0.3−	2000 03 08	704	2.3+	0.5+	2000 05 04	704	0.0	0.1−
1999 02 13	704	0.1+	0.2+	2000 03 08	704	1.5+	1.2+	2000 05 04	704	0.0	0.3−
1999 02 13	704	0.1−	0.4−	2000 04 04	699	0.1−	0.2−	2000 05 05	704	0.3−	0.1−
1999 02 13	704	0.5+	0.2−	2000 04 04	699	0.0	0.1−	2000 05 05	704	0.2−	0.5−
1999 02 13	704	0.3+	0.9+	2000 04 04	699	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.2−	0.2−
1999 02 18	566	0.2+	0.1−	2000 04 04	699	1.6−	0.6+	2000 05 05	704	0.2−	0.0
1999 02 18	566	0.1+	0.5−	2000 04 13	608	0.5−	1.6−	2000 05 05	704	0.6−	0.3+

1999 CF₅₁ = 2000 GP₁₂₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	320.54553	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.15799122	ω	118.00478	−0.17803805	+0.97887672
<i>a</i>	3.3888115	Ω	141.32119	−0.94985873	−0.14427595
<i>e</i>	0.0335641	<i>i</i>	9.25521	−0.25704251	−0.14486137
<i>P</i>	6.24	<i>H</i>	12.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.6+	0.0	1999 02 13	704	0.3+	0.2+	2000 04 27	699	0.3+	0.5+
1999 02 10	704	1.0+	0.6−	2000 04 07	704	0.6−	0.9+	2000 04 27	699	0.2−	0.0
1999 02 10	704	0.1−	0.4+	2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	699	0.5−	0.0
1999 02 10	704	1.6−	0.7+	2000 04 07	704	0.4−	0.2−	2000 04 27	699	0.3−	0.1−
1999 02 10	704	0.5−	0.1−	2000 04 07	704	1.0−	0.2−	2000 05 06	704	0.6−	0.3−
1999 02 12	699	0.2+	0.4−	2000 04 12	704	0.6+	0.1+	2000 05 06	704	0.7−	0.2+
1999 02 12	699	0.2+	0.3+	2000 04 12	704	0.1+	0.4−	2000 05 06	704	0.2+	0.0
1999 02 12	699	0.4+	0.1+	2000 04 12	704	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.1−
1999 02 13	704	0.1+	0.4−	2000 04 12	704	0.3−	0.3−	2000 05 06	704	0.2−	0.4+
1999 02 13	704	0.2+	0.3+	2000 04 13	704	1.7+	0.3−	2000 05 12	704	0.5+	0.5−
1999 02 13	704	0.4−	0.3−	2000 04 13	704	0.1−	0.3+	2000 05 12	704	0.2+	0.2+
1999 02 13	704	0.3−	0.3−	2000 04 13	704	0.4+	0.3−	2000 05 12	704	0.3+	0.0

1999 CN₅₄ = 2000 JG

Id. M. Tichý

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	185.99848	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18363824	ω	233.39808	+0.85529254	−0.51268617
<i>a</i>	3.0654482	Ω	157.15417	+0.51528816	+0.82643078
<i>e</i>	0.1132448	<i>i</i>	11.14060	+0.05433954	+0.23273389
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.5+	0.5−	1999 03 20	704	0.5−	0.7+	2000 05 03	046	0.2−	0.0
1999 02 10	704	0.0	0.0	1999 03 20	704	0.8−	0.7−	2000 05 03	046	0.2+	0.4+
1999 02 10	704	0.4+	0.3+	1999 03 20	704	0.1+	0.6+	2000 05 03	046	0.3−	0.1+
1999 02 10	704	1.0−	0.8+	1999 03 20	704	0.3−	0.8−	2000 05 03	046	0.5−	0.1−
1999 02 10	704	1.0−	1.6+	2000 04 27	704	0.4+	0.1−	2000 05 03	046	0.0	0.0
1999 02 13	704	0.1+	0.8−	2000 04 27	704	0.5+	0.5−	2000 05 03	046	0.2−	0.2+
1999 02 13	704	0.7+	0.4−	2000 04 27	704	0.1+	0.3+	2000 05 03	046	0.1−	0.0
1999 02 13	704	0.1−	0.5+	2000 04 27	704	0.5−	0.0	2000 05 04	046	0.4−	0.1+
1999 02 13	704	0.1−	0.1+	2000 04 27	704	1.2+	0.5+	2000 05 04	046	0.3−	0.1+
1999 02 13	704	0.8+	1.4−	2000 04 28	699	0.3−	0.1+	2000 05 04	046	0.4−	0.3+
1999 03 19	704	1.2+	1.5+	2000 04 28	699	0.0	0.2−	2000 05 12	704	0.6+	1.1−
1999 03 19	704	0.3−	0.4−	2000 04 28	699	0.0	0.1+	2000 05 12	704	0.6+	0.0
1999 03 19	704	0.1−	0.7+	2000 04 28	699	0.4−	0.4+	2000 05 12	704	0.1−	0.5−
1999 03 19	704	0.3+	0.0	2000 05 03	046	0.2−	0.5−				
1999 03 20	704	0.1−	1.8−	2000 05 03	046	0.2+	0.4+				

2000 MAY 23

1999 CZ₅₄ = 2000 GV₁₆₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	143.31428	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.15611069	ω	320.03709	+0.44479068	−0.88801133
<i>a</i>	3.4159719	Ω	103.26456	+0.84929860	+0.37685502
<i>e</i>	0.0979139	<i>i</i>	6.88073	+0.28434686	+0.26346950
<i>P</i>	6.31	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 31	691	0.2−	0.2+	1999 02 17	360	0.4−	0.3+	2000 04 12	704	0.6+	0.1+
1991 12 31	691	0.0	0.5−	1999 02 18	699	1.4+	0.4+	2000 04 12	704	0.5−	1.7−
1991 12 31	691	0.1+	0.4−	1999 02 18	699	0.2+	0.4−	2000 04 13	608	0.4+	0.2−
1997 12 04	704	1.2+	0.5−	1999 02 18	699	0.2+	1.4+	2000 04 13	608	0.1+	0.2−
1997 12 04	704	1.1−	2.1+	1999 02 19	365	0.6+	1.8−	2000 04 13	608	0.3−	0.4−
1997 12 04	704	0.8−	0.3−	1999 02 19	365	0.7+	1.5−	2000 04 27	704	2.0−	0.9+
1997 12 04	704	0.5+	0.1−	1999 02 23	365	0.8−	0.1−	2000 04 27	704	0.3+	0.7+
1999 02 10	704	0.3−	0.6−	1999 02 23	365	1.1−	0.6+	2000 04 27	704	0.9−	0.3+
1999 02 10	704	0.2−	0.5+	1999 03 20	704	1.1+	1.3−	2000 04 27	704	0.9+	0.1−
1999 02 10	704	0.4+	0.6−	1999 03 20	704	0.0	1.0+	2000 05 01	699	0.1−	0.8+
1999 02 10	704	1.7−	0.9+	1999 03 20	704	1.2−	0.1+	2000 05 01	699	0.6+	0.9+
1999 02 10	704	0.2+	1.1−	1999 03 20	704	1.2−	0.7+	2000 05 01	699	0.5+	0.1+
1999 02 13	704	0.5−	0.6+	1999 03 20	704	1.1−	0.8+	2000 05 01	699	0.0	0.8+
1999 02 13	704	0.3+	1.0+	1999 03 23	704	0.5+	2.0−	2000 05 05	704	0.1−	0.1−
1999 02 13	704	0.9+	0.3+	1999 03 23	704	0.7+	0.2−	2000 05 05	704	0.1+	0.4−
1999 02 13	704	0.7+	1.4+	1999 03 23	704	0.7−	2.0−	2000 05 05	704	0.4−	0.4−
1999 02 13	704	1.1+	1.8+	1999 03 23	704	0.4+	0.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.8+
1999 02 17	360	0.2−	0.0	2000 04 12	704	0.4+	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.5−
1999 02 17	360	0.1+	0.1+	2000 04 12	704	0.8+	0.7−				

1999 CR₅₉ = 1990 QU₁₁ = 2000 HT₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	247.33909	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27834900	ω	126.95328	+0.93207451	+0.35939583
<i>a</i>	2.3231448	Ω	212.05578	−0.35363223	+0.87538074
<i>e</i>	0.1626143	<i>i</i>	4.91972	−0.07862163	+0.32333142
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 08 28	511	0.4−	1.0+	2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2000 05 06	704	0.0	0.2−
1996 03 20	691	0.0	0.5−	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.3−
1996 03 20	691	0.4−	0.6−	2000 04 06	704	0.7+	0.2−	2000 05 07	704	0.1+	0.4−
1996 03 20	691	0.1−	0.5−	2000 04 27	704	0.2−	0.6−	2000 05 07	704	0.1+	0.2−
1999 01 14	699	1.2+	1.3+	2000 04 27	704	0.0	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.2−
1999 01 14	699	0.6+	1.6+	2000 04 27	704	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1999 01 14	699	0.9+	0.2−	2000 04 27	704	0.5+	1.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
1999 01 18	704	1.4−	0.6−	2000 04 27	704	0.4+	1.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.1−
1999 01 18	704	1.1−	1.3+	2000 04 28	691	0.4−	0.3−	2000 05 10	704	0.0	0.0
1999 01 18	704	1.8−	1.4+	2000 04 28	691	0.5−	0.3−	2000 05 10	704	0.1−	0.4+
1999 01 18	704	0.2+	1.6−	2000 04 28	691	0.5−	0.2−	2000 05 10	704	0.3+	0.6+
1999 01 18	704	2.5−	1.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.8+
1999 02 11	699	1.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.2−	2000 05 11	704	0.2+	0.7−
1999 02 11	699	0.5−	0.5−	2000 04 29	704	0.5+	0.4−	2000 05 11	699	0.5−	0.3+
1999 02 11	699	0.4+	0.6−	2000 04 29	704	0.0	0.2−	2000 05 11	704	0.2+	0.3−
1999 02 12	704	0.7+	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.5−	2000 05 11	704	0.2+	0.8+
1999 02 12	704	0.3+	0.1+	2000 04 30	699	0.0	0.2+	2000 05 11	699	0.4−	0.1+
1999 02 12	704	0.0	0.3+	2000 04 30	699	0.1−	0.0	2000 05 11	704	0.5+	0.2−
1999 02 12	704	0.9+	0.2−	2000 04 30	699	0.1−	0.1−	2000 05 11	699	1.3−	0.3+
1999 02 16	704	0.5+	0.4−	2000 04 30	699	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	0.6−	0.4+
1999 02 16	704	0.7+	1.9+	2000 05 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 11	699	0.3−	0.4+
1999 02 16	704	0.1+	0.1−	2000 05 06	704	0.1−	0.2+				
2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 05 06	704	0.2−	0.4−				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	253.49843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17257058	ω	123.33275	+0.70556903	+0.70846069
<i>a</i>	3.1951522	Ω	191.58589	-0.67375933	+0.66367377
<i>e</i>	0.1312815	<i>i</i>	4.56756	-0.21959217	+0.24004286
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 09 23	095	0.0	0.1+	2000 03 14	703	0.5+	0.2+	2000 04 13	691	0.4-	0.1+
1997 12 04	704	0.5+	0.3+	2000 03 14	703	0.0	0.1+	2000 04 27	699	0.3+	0.3-
1997 12 04	704	1.4-	0.3+	2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 27	699	0.3+	0.3-
1997 12 04	704	1.6+	0.0	2000 04 05	704	0.4-	0.1-	2000 04 27	704	1.1+	0.3+
1997 12 04	704	0.7-	0.8-	2000 04 05	704	0.2-	0.0	2000 04 27	699	0.2+	0.2-
1999 02 12	704	0.3+	0.2-	2000 04 05	704	0.1-	0.0	2000 04 27	704	0.3-	0.0
1999 02 12	704	0.7-	0.8+	2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2000 04 27	699	0.3+	0.1-
1999 02 12	704	1.2-	0.6-	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 04 27	704	0.5+	0.2-
1999 02 12	704	0.3+	1.7+	2000 04 06	704	0.4+	0.1-	2000 04 27	704	0.6-	0.7+
1999 02 12	704	1.3-	1.0-	2000 04 06	704	0.7+	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-
1999 02 16	704	0.8+	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.2-
1999 02 16	704	0.3-	0.7-	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.2-	0.5-
1999 02 16	704	1.6+	1.5-	2000 04 07	704	0.3+	0.5-	2000 04 29	704	0.3-	0.2-
1999 02 16	704	0.8+	0.0	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.6-	0.5-
1999 02 18	566	0.4+	0.2+	2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
1999 02 18	566	0.4-	0.9+	2000 04 07	704	0.2-	0.3-	2000 05 06	704	0.6+	0.5-
1999 02 18	566	0.1-	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.2-	2000 05 06	704	0.2+	0.5-
2000 03 04	703	0.7-	0.6+	2000 04 10	704	0.9+	0.5-	2000 05 06	704	0.2-	0.5+
2000 03 04	703	0.1-	0.6+	2000 04 10	704	0.6-	0.2-	2000 05 11	699	0.1+	0.5+
2000 03 04	703	0.6-	0.1+	2000 04 10	704	0.2-	0.8-	2000 05 11	699	1.0-	0.1-
2000 03 04	703	0.4-	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.4-	2000 05 11	699	0.4-	0.7+
2000 03 14	703	0.5-	0.3+	2000 04 13	691	0.5-	0.0	2000 05 11	699	0.2+	1.2+
2000 03 14	703	0.4-	0.0	2000 04 13	691	0.5-	0.0				

1999 CH₆₁ = 2000 JQ₅₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	36.96061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17699437	ω	354.00976	-0.99863810	-0.05195389
<i>a</i>	3.1416882	Ω	183.02448	+0.05083016	-0.94827800
<i>e</i>	0.1057203	<i>i</i>	5.18532	+0.01175758	-0.31316069
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.5-	0.8+	1999 02 16	704	0.0	0.4-	2000 05 06	704	0.2-	1.4-
1999 01 14	699	0.2+	0.2-	1999 02 16	704	0.1-	0.0	2000 05 06	704	0.2+	0.0
1999 01 14	699	0.0	1.0-	1999 02 16	704	0.1-	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	1.0+
1999 02 12	704	0.3+	0.2-	1999 02 16	704	0.9+	0.0	2000 05 11	704	0.0	0.7+
1999 02 12	704	1.3+	0.2+	1999 02 16	704	1.2-	1.1-	2000 05 11	704	0.3-	0.7+
1999 02 12	704	0.7-	0.8+	2000 05 06	704	0.5+	0.0	2000 05 11	704	0.4-	0.1-
1999 02 12	704	0.3-	0.7+	2000 05 06	704	0.1-	0.2-				
1999 02 12	704	0.3+	0.2+	2000 05 06	704	0.2+	0.6-				

1999 CQ₆₂ = 2000 JM₆₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	127.57352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22231484	ω	288.97994	+0.17745859	-0.97772551
<i>a</i>	2.6987154	Ω	150.09496	+0.96616254	+0.15142417
<i>e</i>	0.1591682	<i>i</i>	12.99111	+0.18718546	+0.14533944
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.6+	0.6+	1999 02 16	704	0.5-	0.2-	2000 04 27	699	0.0	0.0
1999 01 15	699	0.5+	0.7+	1999 02 16	704	0.5+	0.7-	2000 04 27	699	0.1-	1.1+
1999 01 15	699	0.4+	0.4+	1999 02 16	704	1.2+	0.8-	2000 04 27	699	0.5+	0.1+
1999 02 11	699	0.7+	0.8+	1999 02 16	704	0.1-	1.1-	2000 05 04	691	0.1-	0.8-
1999 02 11	699	0.8-	0.1+	2000 04 04	704	0.5+	1.0+	2000 05 04	691	0.4-	0.6-

1999 02 11	699	0.1-	0.0	2000 04 04	704	0.3+	0.6+	2000 05 04	691	0.2-	0.8-
1999 02 12	704	0.4-	0.2-	2000 04 04	704	0.4+	0.5+	2000 05 05	691	0.9-	0.6-
1999 02 12	704	0.5-	0.7-	2000 04 04	704	0.3+	1.5+	2000 05 05	691	1.0-	0.7-
1999 02 12	704	1.0-	0.1-	2000 04 13	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	691	1.0-	0.7-
1999 02 12	704	0.7+	0.0	2000 04 13	704	1.3+	0.3+	2000 05 11	691	0.1+	0.8-
1999 02 12	704	0.2+	0.2-	2000 04 13	704	1.5+	1.9+	2000 05 11	691	0.3-	0.4-
1999 02 16	704	1.3-	1.0+	2000 04 27	699	0.2-	0.2-	2000 05 11	691	0.4-	0.4-

1999 CZ₆₃ = 2000 HD₃₂

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	167.69364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23810309	ω	162.72972	+0.77379108	-0.62988361
<i>a</i>	2.5780581	Ω	236.50219	+0.57126468	+0.73964500
<i>e</i>	0.1996891	<i>i</i>	4.61095	+0.27368600	+0.23700614
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.0	0.9-	1999 02 20	699	0.1+	0.1+	2000 05 01	699	0.1-	0.1-
1999 01 15	699	0.0	0.1-	1999 02 20	699	0.5+	1.1+	2000 05 01	699	0.0	0.2-
1999 01 15	699	0.8-	0.4-	1999 02 20	699	0.4-	1.2+	2000 05 01	699	0.2-	0.4+
1999 02 12	704	0.3-	0.6-	2000 04 25	699	1.4+	0.4+	2000 05 03	704	0.0	0.1+
1999 02 12	704	0.9+	0.0	2000 04 25	699	0.3-	0.2-	2000 05 03	704	0.2+	0.9-
1999 02 12	704	0.5+	0.7+	2000 04 25	699	0.3+	0.5+	2000 05 03	704	0.2-	0.2-
1999 02 12	704	0.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.5+	0.4+	2000 05 03	704	0.3+	0.2+
1999 02 12	704	0.1-	0.4+	2000 04 29	704	0.7-	0.1-	2000 05 03	704	0.1+	0.3-
1999 02 16	704	0.3+	1.4-	2000 04 29	704	0.2-	0.6-	2000 05 07	704	0.1+	1.0-
1999 02 16	704	0.6+	0.1+	2000 04 29	704	0.5-	0.2-	2000 05 07	704	0.1-	0.3-
1999 02 16	704	0.5+	0.6+	2000 04 29	704	0.3-	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	1.0+
1999 02 16	704	0.9-	0.7-	2000 04 29	704	0.3-	0.1+				
1999 02 16	704	1.2-	0.3-	2000 05 01	699	0.1-	0.3+				

1999 CF₆₄ = 2000 HS₃₆

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	303.49634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18453143	ω	108.38008	+0.00819880	+0.99613312
<i>a</i>	3.0555483	Ω	161.42389	-0.98940571	+0.02076080
<i>e</i>	0.0388412	<i>i</i>	15.93735	-0.14494524	-0.08536855
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	1.6-	2.7-	1999 02 20	699	0.5+	0.5-	2000 04 14	704	0.5-	0.4-
1996 09 17	691	1.6+	1.0+	2000 04 04	704	0.3+	0.1-	2000 04 28	704	0.7+	0.2-
1996 09 17	691	0.2+	0.0	2000 04 04	704	0.4+	0.1+	2000 04 28	704	0.4+	0.0
1999 02 12	704	0.7-	0.3+	2000 04 04	704	0.0	0.1-	2000 04 28	704	0.2-	0.4+
1999 02 12	704	1.1-	0.3+	2000 04 04	704	0.2-	0.0	2000 04 28	704	0.4+	0.2-
1999 02 12	704	0.2+	0.2-	2000 04 04	704	0.2-	0.2+	2000 04 28	704	2.1+	0.0
1999 02 12	704	0.6-	0.5-	2000 04 13	608	0.3-	0.2-	2000 05 04	704	0.1-	0.3+
1999 02 12	704	0.4-	0.9-	2000 04 13	608	0.1-	0.2-	2000 05 04	704	0.1-	0.0
1999 02 16	704	0.3-	0.8+	2000 04 13	608	0.2-	0.1+	2000 05 04	704	0.3-	0.2+
1999 02 16	704	0.4-	0.4+	2000 04 14	704	0.3-	0.0	2000 05 04	704	0.4-	0.2+
1999 02 16	704	0.7+	0.8-	2000 04 14	704	0.0	0.1-	2000 05 04	704	0.3-	0.1+
1999 02 20	699	0.7+	0.3-	2000 04 14	704	0.6-	0.4-				
1999 02 20	699	1.4+	0.1+	2000 04 14	704	0.5-	0.4-				

1999 CG₆₅

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	96.13804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19084315	ω	284.67253	-0.40958792	-0.91183149
<i>a</i>	2.9878010	Ω	189.65268	+0.88842847	-0.39164471
<i>e</i>	0.0617362	<i>i</i>	9.71789	+0.20720182	-0.12319801
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.1−	1.1−	1999 01 15	699	0.1−	0.2−	1999 02 20	699	0.3−	0.2+
1997 10 29	704	0.2−	0.7+	1999 01 15	699	0.0	0.2+	2000 04 26	699	0.2+	0.5+
1997 10 29	704	1.9+	0.3−	1999 01 15	699	0.4+	0.3−	2000 04 26	699	0.2+	0.0
1997 10 29	704	0.9−	0.3−	1999 02 12	704	0.2−	0.2+	2000 04 26	699	0.1−	0.3+
1997 10 29	566	0.9+	0.6+	1999 02 12	704	0.4−	0.5+	2000 04 26	699	0.1+	0.5+
1997 10 29	566	0.2+	0.7+	1999 02 12	704	0.4−	0.2+	2000 04 30	699	0.2−	0.2+
1997 10 29	566	0.7+	0.9+	1999 02 12	704	0.7−	0.3+	2000 04 30	699	0.2+	0.0
1997 10 30	704	(2.2+	1.7−)	1999 02 12	704	0.6−	0.6+	2000 04 30	699	0.1+	0.2−
1997 10 30	704	(2.4+	2.0−)	1999 02 16	704	0.4+	0.8−	2000 04 30	699	0.3+	0.3+
1997 10 30	704	(3.1+	1.6−)	1999 02 16	704	0.3−	1.0−	2000 05 05	704	0.6−	0.8+
1997 10 30	704	(3.3+	1.3−)	1999 02 16	704	0.5+	0.3+	2000 05 05	704	0.4−	0.4+
1997 11 06	704	0.3−	0.0	1999 02 16	704	0.2+	0.5+	2000 05 05	704	0.8+	1.1+
1997 11 06	704	0.2−	0.4+	1999 02 16	704	0.7+	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.6+
1997 11 06	704	1.4−	1.6+	1999 02 20	699	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.5−	0.4−
1997 11 06	704	0.3−	0.9+	1999 02 20	699	0.7+	0.7−				

1999 CS₆₇ = 2000 JF₇₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18846039	ω	318.36928	−0.76420659	−0.64495434		
<i>a</i>	3.0129319	Ω	181.49254	+0.62918292	−0.74387316		
<i>e</i>	0.0332445	<i>i</i>	10.41928	+0.14183492	−0.17517599		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.2−	0.9−	1999 02 12	704	0.6+	0.0	1999 02 20	699	0.6+	0.2−
1994 03 09	691	(3.7−	0.7−)	1999 02 12	704	0.3+	0.0	1999 02 20	699	(2.2+	0.6−)
1994 03 09	691	0.2−	0.9−	1999 02 12	704	0.1+	0.3+	2000 05 01	691	0.3−	0.2+
1997 10 29	566	0.2−	1.0+	1999 02 12	704	0.6+	0.4+	2000 05 01	691	0.1−	0.1+
1997 10 29	566	0.3−	0.5+	1999 02 16	704	0.3+	0.7+	2000 05 01	691	0.0	0.0
1997 10 29	566	0.2+	0.6+	1999 02 16	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.1−	0.1+
1999 01 15	699	0.7−	1.1−	1999 02 16	704	0.2−	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
1999 01 15	699	1.6−	0.6+	1999 02 16	704	0.0	0.1−	2000 05 05	704	0.4+	1.4+
1999 01 15	699	0.1+	0.2−	1999 02 16	704	0.8−	0.0	2000 05 05	704	0.2+	0.5+
1999 02 12	704	0.1+	0.6+	1999 02 20	699	0.5+	0.3−				

1999 CK₇₁ = 2000 HV₅₇

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18407089	ω	126.05017	+0.33909764	+0.94066412		
<i>a</i>	3.0606427	Ω	163.75731	−0.87717016	+0.32106685		
<i>e</i>	0.2021388	<i>i</i>	2.62257	−0.33997838	+0.10985031		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.5+	0.3+	1999 03 14	691	0.3+	0.5+	2000 04 30	699	0.4+	0.2+
1991 12 03	691	0.1−	0.2−	1999 03 14	691	0.0	0.6+	2000 04 30	699	0.5+	0.1−
1991 12 03	691	0.3−	0.2−	1999 03 16	691	1.6−	1.0+	2000 04 30	699	0.7+	0.2−
1997 02 01	691	0.2−	0.0	1999 03 16	691	0.6−	0.2+	2000 04 30	699	0.5+	0.1−
1997 02 01	691	0.1+	0.0	1999 03 16	691	0.8−	0.7+	2000 05 06	704	0.1−	0.2−
1997 02 01	691	0.0	0.1+	2000 03 03	703	0.4−	0.6−	2000 05 06	704	0.1+	0.3−
1999 02 12	691	0.1−	0.4+	2000 03 03	703	0.4+	1.2+	2000 05 06	704	0.1−	0.1−
1999 02 12	691	0.2−	0.6+	2000 03 03	703	0.5−	0.6+	2000 05 06	704	0.1−	0.3−
1999 02 12	691	0.2−	0.4+	2000 03 03	703	0.6+	1.0+	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
1999 02 12	704	0.5−	0.7−	2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.8−
1999 02 12	704	0.1+	1.2−	2000 04 07	704	0.5+	0.4−	2000 05 07	704	1.6−	1.0−
1999 02 12	704	1.7+	1.3−	2000 04 07	704	0.1+	0.6−	2000 05 07	704	0.5−	0.4−
1999 02 12	704	0.1+	1.2−	2000 04 07	704	0.3+	0.6−	2000 05 07	704	0.1−	0.2−
1999 02 16	704	0.5+	0.4+	2000 04 07	704	0.4−	0.3−	2000 05 07	704	0.1−	0.3−
1999 02 16	704	1.2+	1.9−	2000 04 24	699	0.1−	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.3−
1999 02 16	704	0.4−	1.1−	2000 04 24	699	0.0	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
1999 02 16	691	1.1−	0.8+	2000 04 24	699	0.2−	0.1−	2000 05 10	704	0.5+	0.7+
1999 02 16	691	(2.1−	2.9+)	2000 04 24	699	0.4−	0.0	2000 05 10	704	0.1−	0.5+

1999 02 16	691	0.8−	0.6+	2000 04 27	704	0.2−	0.4+	2000 05 10	704	0.3−	0.8+
1999 03 06	691	0.5+	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.0	2000 05 11	699	0.3−	0.0
1999 03 06	691	0.5+	0.4+	2000 04 27	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	699	0.3−	0.3+
1999 03 06	691	0.7+	0.3+	2000 04 27	704	0.4+	0.2+	2000 05 11	699	0.1−	0.1+
1999 03 14	691	0.4+	0.3+	2000 04 27	704	0.2+	0.4−	2000 05 11	699	0.5−	0.2+

1999 CP₇₂ = 2000 GS₁₂₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22851245	ω	99.82292	+0.45990849	+0.88566543		
<i>a</i>	2.6496965	Ω	197.98388	−0.87402558	+0.43881722		
<i>e</i>	0.1697922	<i>i</i>	11.94111	−0.15672733	+0.15177682		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.9−	1.1−	1999 02 23	699	0.7+	0.9+	2000 04 12	704	0.1+	0.6−
1999 02 12	704	1.4−	0.1−	1999 02 23	699	1.8+	0.1+	2000 04 12	704	0.3+	1.2+
1999 02 12	704	0.6−	0.1+	1999 02 23	699	0.9+	0.4+	2000 04 12	704	0.7+	0.6−
1999 02 12	704	0.1−	1.3−	2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 04 12	704	0.2+	0.0
1999 02 12	704	(1.4−	2.5−)	2000 04 07	704	0.4−	0.4−	2000 05 05	704	0.0	0.3+
1999 02 16	704	0.5−	0.7+	2000 04 07	704	0.1−	0.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.1+
1999 02 16	704	0.7+	0.3−	2000 04 07	704	0.1+	0.6−	2000 05 05	704	1.0−	0.0
1999 02 16	704	0.4−	0.3−	2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 05 05	704	0.3−	0.5+
1999 02 16	704	0.1−	1.2+	2000 04 12	704	0.1+	0.6−	2000 05 05	704	0.2+	1.2+

1999 CB₇₅ = 2000 HZ₃₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17466754	ω	270.01806	+0.05681902	−0.99811837		
<i>a</i>	3.1695280	Ω	176.46787	+0.99807338	+0.05620984		
<i>e</i>	0.0237409	<i>i</i>	21.97147	+0.02492254	+0.02449850		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.6−	0.1−	1999 04 07	704	0.5+	0.5+	2000 04 14	704	0.7+	0.1−
1996 09 12	691	0.4+	0.1+	1999 04 07	704	0.8+	0.3−	2000 04 28	699	0.2−	0.1+
1996 09 12	691	0.2+	0.2+	1999 04 07	704	1.0+	0.5+	2000 04 28	699	0.3−	0.1−
1997 11 26	566	0.2+	0.5+	1999 04 07	704	(2.2−	1.1+)	2000 04 28	699	0.5−	0.1−
1997 11 26	566	0.2+	0.3+	1999 05 08	704	1.4−	0.5+	2000 04 28	704	0.2+	0.3−
1997 11 26	566	0.3−	0.5+	1999 05 08	704	1.1+	0.9+	2000 04 28	699	0.6−	0.1−
1998 02 22	566	0.3−	0.3+	1999 05 08	704	0.9+	0.6−	2000 04 28	704	0.5+	0.0
1998 02 22	566	0.1−	0.0	1999 05 08	704	0.7−	0.1+	2000 04 28	704	0.1+	0.1+
1998 02 22	566	0.2+	0.1+	2000 03 08	704	0.0	0.4−	2000 04 28	704	0.2+	0.3+
1999 02 12	704	0.2−	0.5−	2000 03 08	704	0.2+	0.3+	2000 04 28	704	0.1−	0.3−
1999 02 12	704	0.7−	0.3−	2000 03 08	704	0.3+	0.2−	2000 05 03	704	0.4+	0.0
1999 02 12	704	0.7−	0.6−	2000 03 08	704	0.4+	0.4+	2000 05 03	704	0.1+	0.1+
1999 02 12	704	0.7−	0.6−	2000 04 04	704	0.5+	0.6−	2000 05 03	704	0.1+	0.1−
1999 02 12	704	0.9−	0.0	2000 04 04	699	0.3−	0.1−	2000 05 03	704	0.1−	0.1−
1999 02 16	704	0.1−	0.7−	2000 04 04	704	0.2−	0.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.0
1999 02 16	704	(1.8−	2.1−)	2000 04 04	699	0.1−	0.0	2000 05 08	704	(2.3−	0.9−)
1999 02 16	704	1.7−	0.2−	2000 04 04	699	0.1−	0.0	2000 05 08	704	0.2−	0.9+
1999 02 16	704	0.3+	0.0	2000 04 04	704	0.7+	0.8−	2000 05 08	704	0.1+	0.9+
1999 02 16	704	0.4+	0.7+	2000 04 04	699	0.3−	0.0	2000 05 09	704	0.5−	0.1+
1999 02 23	699	1.0+	0.7+	2000 04 14	704	0.4−	0.4−	2000 05 09	704	0.5−	0.5+
1999 02 23	699	1.0+	0.4+	2000 04 14	704	0.5+	0.3−	2000 05 09	704	0.2−	0.4+
1999 02 23	699	0.7+	0.1+	2000 04 14	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.9−	0.4+
1999 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 04 14	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.8−	0.4+

2000 MAY 23

M.P.O. 273

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	279.70807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24143638	ω	149.31071	+0.83069102	+0.55656875
<i>a</i>	2.5542746	Ω	176.77224	-0.54706733	+0.82054239
<i>e</i>	0.1880992	<i>i</i>	13.92682	-0.10329451	+0.13015920
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.3-	0.5+	1999 02 21	699	0.7+	0.6+	2000 04 12	704	0.0	0.6+
1997 12 26	566	0.6+	0.6+	1999 02 21	699	0.3+	0.2-	2000 04 13	704	0.4-	1.1-
1997 12 26	566	0.5-	0.2+	1999 02 21	699	0.1+	0.5+	2000 04 13	704	0.4-	0.5-
1999 02 12	704	1.4-	0.1-	1999 06 06	703	0.5-	1.6+	2000 04 13	704	0.4-	0.2+
1999 02 12	704	0.0	1.0-	1999 06 06	703	1.9-	2.5+	2000 04 13	704	0.0	0.8+
1999 02 12	704	0.7+	0.7-	1999 06 06	703	0.3-	0.8-	2000 04 13	704	0.1-	0.3+
1999 02 12	704	0.2-	0.8-	1999 06 06	703	1.4+	1.4-	2000 05 05	704	0.4+	0.1-
1999 02 12	704	0.4-	0.8-	2000 04 07	704	1.6+	0.2+	2000 05 05	704	1.0-	0.3-
1999 02 16	704	0.5+	0.1-	2000 04 07	704	0.2+	0.6-	2000 05 05	704	0.7-	0.4+
1999 02 16	704	0.5+	0.6+	2000 04 07	704	0.0	0.6-	2000 05 05	704	0.1-	0.0
1999 02 16	704	(0.5+	2.4+)	2000 04 12	704	0.5-	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1999 02 16	704	0.2-	0.4+	2000 04 12	704	1.2+	0.2+				
1999 02 16	704	0.4+	0.2+	2000 04 12	704	0.5+	0.7+				

1999 CL₈₃

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	112.44985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21380206	ω	24.45347	+0.19460010	-0.97267721
<i>a</i>	2.7698832	Ω	54.56438	+0.87241780	+0.11263411
<i>e</i>	0.1921311	<i>i</i>	8.93958	+0.44835030	+0.20300886
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.9+	0.3-	1999 01 19	704	0.1+	0.2+	2000 04 24	699	0.5-	0.5-
1998 11 19	699	0.2+	0.2-	1999 01 19	704	0.4+	0.9-	2000 04 24	699	1.0-	0.0
1998 11 19	699	0.0	1.4+	1999 02 10	704	0.3-	0.1+	2000 04 25	699	0.7+	0.6-
1998 12 17	699	0.1-	0.1+	1999 02 10	704	0.1+	0.2+	2000 04 25	699	0.8+	0.7-
1998 12 17	699	0.5+	0.3+	1999 02 10	704	0.9+	0.4-	2000 04 25	699	0.6+	0.1+
1998 12 17	699	0.3+	0.3-	1999 02 10	704	0.2-	0.0	2000 04 25	699	0.3+	0.1+
1998 12 21	704	0.5-	1.7-	1999 02 10	704	0.2+	0.2-	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
1998 12 21	704	1.0-	1.9-	1999 02 12	699	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.2-
1998 12 21	704	1.7-	2.1-	1999 02 12	699	1.8+	1.3+	2000 05 05	704	0.1-	0.7+
1998 12 21	704	0.5-	1.1-	1999 02 12	699	0.3-	1.3+	2000 05 05	704	0.0	0.7-
1998 12 21	704	0.1-	0.2-	1999 02 13	704	0.8+	0.9-	2000 05 05	704	0.4-	0.4-
1999 01 09	699	0.6+	0.6+	1999 02 13	704	0.6+	0.4+	2000 05 07	704	0.2-	0.2-
1999 01 09	699	0.3+	0.9+	1999 02 13	704	1.6-	1.2+	2000 05 07	704	0.1-	0.0
1999 01 09	699	0.5+	0.8+	1999 02 13	704	0.1-	0.5+	2000 05 07	704	0.2-	0.2+
1999 01 19	704	0.5+	0.8-	1999 02 13	704	1.7-	1.0+	2000 05 07	704	0.5+	0.3+
1999 01 19	704	0.6-	0.5-	2000 04 24	699	0.9-	0.3+	2000 05 07	704	0.3-	0.2+
1999 01 19	704	0.5-	1.0+	2000 04 24	699	0.2-	0.3-				

1999 CN₉₂ = 2000 HY₅₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	88.95447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19067391	ω	54.07099	-0.45932811	-0.87255449
<i>a</i>	2.9895687	Ω	64.08606	+0.74374074	-0.48017186
<i>e</i>	0.1148776	<i>i</i>	10.65682	+0.48566182	-0.08990911
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 27	699	0.1-	0.8-	1999 02 13	704	0.4+	0.2-	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1998 12 27	699	0.5-	0.1-	1999 02 13	704	1.1-	0.5-	2000 04 29	704	0.1-	0.1-
1998 12 27	699	0.4+	1.1+	1999 02 13	704	0.1+	0.7-	2000 04 29	704	0.6+	0.6+
1999 02 10	704	0.4+	0.2+	1999 02 13	704	0.7-	0.0	2000 04 29	704	0.4-	0.8-
1999 02 10	704	0.6+	0.3+	1999 02 22	699	0.9-	0.1-	2000 05 06	704	0.9-	1.1-
1999 02 10	704	0.5-	0.7+	1999 02 22	699	1.2+	0.5-	2000 05 06	704	0.4+	0.6+

1999 02 10	704	1.0+	1.2+	1999 02 22	699	0.6-	0.7-	2000 05 06	704	0.1+	0.4+
1999 02 13	704	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+				

1999 CQ₉₃ = 2000 JP₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	0.94439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17675120	ω	255.20129	-0.81140184	+0.58441351
<i>a</i>	3.1445691	Ω	320.55903	-0.53042218	-0.74298879
<i>e</i>	0.0528113	<i>i</i>	0.84564	-0.24551858	-0.32623382
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.7+	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.0	2000 05 09	704	0.4-	0.5-
1999 02 07	691	0.5+	0.0	2000 04 29	704	0.4-	0.3+	2000 05 10	704	0.8+	1.1-
1999 02 07	691	0.6+	0.1-	2000 05 07	704	0.3-	0.2-	2000 05 10	704	0.1+	1.4+
1999 02 10	704	0.1-	0.2+	2000 05 07	704	0.1-	0.7+	2000 05 10	704	0.0	0.6+
1999 02 10	704	0.6+	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.5-	2000 05 10	704	1.7+	1.5+
1999 02 10	704	0.4-	0.4-	2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 10	704	0.5-	1.0+
1999 02 10	704	0.3-	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.0	2000 05 11	699	1.4-	0.2-
1999 02 12	704	0.1-	0.1-	2000 05 07	704	0.2-	0.2+	2000 05 11	699	0.1+	0.3-
1999 02 12	704	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.0	0.5-	2000 05 11	699	0.0	0.7-
1999 02 12	691	0.2+	0.1+	2000 05 07	704	0.5-	0.3-	2000 05 11	704	0.2-	0.1-
1999 02 12	704	1.3-	0.4+	2000 05 07	704	0.6+	0.5-	2000 05 11	699	1.3-	1.1-
1999 02 12	691	0.3+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.4+
1999 02 12	704	0.7-	0.3-	2000 05 09	704	0.6+	0.2-	2000 05 11	704	0.3-	0.4+
1999 02 12	691	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.6+	0.1+	2000 05 11	704	0.3-	0.6+
2000 04 29	704	1.1-	0.1+	2000 05 09	704	0.6+	0.6-				
2000 04 29	704	0.6-	0.3-	2000 05 09	704	1.0+	0.6-				

1999 CG₉₄ = 2000 GM₉₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	185.37480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21148345	ω	270.87808	+0.92360951	-0.29480879
<i>a</i>	2.7900915	Ω	106.29721	+0.36393004	+0.87514227
<i>e</i>	0.1885244	<i>i</i>	14.78982	-0.12041758	+0.38368449
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1-	0.6-	1999 02 20	699	0.7+	0.2-	2000 04 12	608	0.5+	0.9-
1999 02 10	704	0.2+	0.4+	2000 03 07	704	0.0	0.2-	2000 04 12	608	0.2+	0.7-
1999 02 10	704	0.7+	0.5-	2000 03 07	704	0.4-	0.8-	2000 05 03	704	0.4-	0.4-
1999 02 10	704	0.2+	0.6+	2000 03 07	704	0.2+	0.6+	2000 05 03	704	0.3+	0.9+
1999 02 10	704	0.2-	0.3+	2000 04 05	704	0.2-	0.2-	2000 05 03	704	0.3+	0.4+
1999 02 13	704	0.0	0.4-	2000 04 05	704	0.2-	0.3+	2000 05 03	704	0.4+	0.5+
1999 02 13	704	0.4-	0.1-	2000 04 05	704	0.4-	0.5-	2000 05 03	704	1.3+	0.5+
1999 02 13	704	0.5-	0.3+	2000 04 05	704	0.6-	0.4-	2000 05 08	704	0.3-	0.5+
1999 02 13	704	0.3+	0.5+	2000 04 08	704	0.0	0.6+	2000 05 08	704	0.1-	0.5-
1999 02 13	704	0.8-	0.5-	2000 04 08	704	0.2-	0.1-	2000 05 08	704	0.8-	0.0
1999 02 20	699	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	1.0+				
1999 02 20	699	0.2-	0.3+	2000 04 12	608	0.1+	0.9-				

1999 CS₉₉ = 2000 GW₁₃₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	287.38904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18919619	ω	177.25615	+0.62730235	+0.76355101
<i>a</i>	3.0051152	Ω	131.53941	-0.71835463	+0.64331236
<i>e</i>	0.1425920	<i>i</i>	11.81344	-0.30076301	+0.05602728
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.4−	1.0−	1999 03 23	704	0.1+	0.2−	2000 04 13	704	0.7−	1.1+
1999 02 10	704	0.2−	0.8−	1999 03 23	704	1.2+	0.8+	2000 04 28	704	0.6−	0.1+
1999 02 10	704	1.0−	0.9−	1999 03 23	704	0.9−	0.1−	2000 04 28	704	0.0	0.3−
1999 02 10	704	0.1+	0.8−	1999 03 23	704	1.9+	0.6+	2000 04 28	704	2.0+	0.3+
1999 02 13	704	0.0	0.9−	2000 03 09	704	0.9−	0.8+	2000 05 06	704	1.2−	0.2+
1999 02 13	704	0.2−	0.4+	2000 03 09	704	0.3−	0.2−	2000 05 06	704	0.5−	0.0
1999 02 13	704	0.0	1.0−	2000 03 09	704	0.0	0.6+	2000 05 06	704	0.5−	0.8−
1999 02 13	704	(2.5+ 1.9+)		2000 03 09	704	1.4−	0.8+	2000 05 06	704	0.5−	0.0
1999 02 18	699	0.3+	1.5+	2000 04 07	704	1.3+	1.2−	2000 05 06	704	0.1−	0.2−
1999 02 18	699	1.2+	0.5+	2000 04 07	704	1.1+	0.0	2000 05 12	704	0.5−	0.2−
1999 02 18	699	0.0	0.2−	2000 04 07	704	1.2+	0.4+	2000 05 12	704	1.1+	0.0
1999 03 20	704	0.2−	1.1+	2000 04 07	704	0.0	0.4+	2000 05 12	704	0.0	0.3−
1999 03 20	704	0.3−	0.9+	2000 04 13	704	0.3+	0.0	2000 05 12	704	0.1−	1.1−
1999 03 20	704	0.9−	0.2+	2000 04 13	704	0.0	0.4−				
1999 03 20	704	0.7−	0.4−	2000 04 13	704	0.1+	0.3+				

1999 CG₁₀₃ = 2000 GF₁₂₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		329.35189		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22913852	ω	106.91281		−0.10929530		+0.98987430	
<i>a</i>		2.6448678	Ω	156.24340		−0.97593949		−0.08956704	
<i>e</i>		0.1536694	<i>i</i>	12.99280		−0.18867076		−0.11012090	
<i>P</i>		4.30	<i>H</i>	13.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	0.5−	0.9+	1999 02 16	704	0.9−	0.3+	2000 04 12	704	0.0	0.1−
1998 12 24	699	0.3−	0.3−	1999 02 16	704	(1.1+ 2.3−)		2000 04 13	704	0.2+	0.1−
1998 12 24	699	0.6+	1.0+	1999 02 18	566	0.4+	0.4−	2000 04 13	704	0.2+	0.0
1999 01 14	699	0.2+	0.9−	1999 02 18	566	0.1+	0.6−	2000 04 13	704	0.6+	0.3−
1999 01 14	699	0.6+	0.3−	1999 02 18	566	0.3+	0.6−	2000 04 13	704	0.6+	0.2+
1999 01 14	699	0.8+	0.4+	2000 04 07	704	0.2−	0.4+	2000 05 05	704	0.1−	0.9−
1999 02 12	704	0.6+	0.6+	2000 04 07	704	0.2+	0.2−	2000 05 05	704	0.2−	0.2−
1999 02 12	704	0.4−	0.3+	2000 04 07	704	1.2−	0.6+	2000 05 05	704	0.1−	0.4+
1999 02 12	704	0.0	0.8+	2000 04 12	704	0.6+	0.5−	2000 05 05	704	0.2−	0.4−
1999 02 12	704	0.9−	0.1+	2000 04 12	704	0.8−	0.7−	2000 05 05	704	0.5−	0.9+
1999 02 16	704	0.6−	1.2−	2000 04 12	704	1.0+	1.1+				

1999 CS₁₀₅ = 1990 TZ₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		316.95424		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.16912759	ω	296.65789		−0.34673205		+0.92524166	
<i>a</i>		3.2383696	Ω	312.16935		−0.76969271		−0.37447907	
<i>e</i>		0.0667735	<i>i</i>	11.98948		−0.53605039		−0.06077250	
<i>P</i>		5.83	<i>H</i>	12.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 09	413	0.6−	0.3+	1999 02 10	327	0.5+	0.3−	2000 03 14	704	1.3+	0.5−
1990 10 11	413	0.3+	0.1+	1999 02 10	327	0.1−	0.4−	2000 03 14	704	0.2+	0.9−
1993 01 25	691	0.1−	0.2−	1999 02 12	704	0.5+	1.3+	2000 03 30	704	0.3−	0.4+
1993 01 25	691	0.5−	0.3−	1999 02 12	704	0.8+	0.1−	2000 03 30	704	0.4−	0.8−
1993 01 25	691	0.2+	0.4−	1999 02 12	704	0.2+	0.5+	2000 03 30	704	0.6+	0.7+
1999 01 14	699	0.6−	0.2+	1999 02 12	704	1.0+	0.0	2000 03 30	704	0.5+	2.1+
1999 01 14	699	0.4+	0.6−	1999 02 12	704	1.2−	0.4−	2000 05 07	699	0.5−	0.2−
1999 01 14	699	0.2−	0.4+	1999 02 15	327	0.3+	0.6+	2000 05 07	699	0.1−	0.1+
1999 01 18	691	0.7+	0.5−	1999 02 15	327	0.0	0.3+	2000 05 07	699	0.5−	0.1−
1999 01 18	691	0.8+	0.5−	1999 02 15	327	0.0	0.0	2000 05 07	699	0.3−	0.1−
1999 01 18	691	0.7+	0.4−	1999 02 16	704	0.7−	1.3+	2000 05 10	704	0.2−	0.5+
1999 01 19	704	2.0−	1.9−	1999 02 16	704	0.9+	0.5−	2000 05 10	704	0.3−	0.6+
1999 01 19	704	0.8+	2.0+	1999 02 16	704	1.9−	1.1−	2000 05 10	704	0.4−	0.5+
1999 01 19	704	1.2−	0.6+	1999 02 16	704	0.5−	0.5−	2000 05 10	704	0.1−	0.2−
1999 01 19	704	0.4+	1.1+	2000 03 14	704	0.1+	0.4+	2000 05 10	704	0.0	0.9−
1999 02 10	327	1.0+	0.0	2000 03 14	704	0.8+	1.5−				

1999 CA₁₀₆ = 1991 GW₁₃ = 2000 HY₅₁

Id. G. V. Williams, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		168.42252		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22761567	ω	167.30286		+0.69038147		−0.72302316	
<i>a</i>		2.6566517	Ω	239.03062		+0.66120252		+0.64447919	
<i>e</i>		0.0804496	<i>i</i>	1.65187		+0.29357223		+0.24876509	
<i>P</i>		4.33	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	809	(1.4+ 2.9−)	1999 01 10	303	1.6+	0.5−	2000 04 29	704	0.6+	0.2+
1991 04 10	809	0.7+ 1.2−	1999 01 10	303	1.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.2+	0.3+
1991 04 10	809	0.8− 0.7+	1999 01 10	303	1.3+	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1994 01 14	691	0.0 0.1+	1999 02 12	699	1.2− 1.1+		2000 05 06	704	1.3−	0.7+
1994 01 14	691	0.2− 0.2−	1999 02 12	699	(1.8− 2.1−)		2000 05 06	704	1.0+	0.8−
1994 01 14	691	0.0 0.0	1999 02 12	699	0.8− 0.2−		2000 05 07	704	0.2− 0.2−	
1997 10 30	704	0.7− 0.8+	1999 02 12	704	1.0− 1.4+		2000 05 07	704	0.3+	0.2−
1997 10 30	704	1.0+ 0.2+	1999 02 12	704	0.7− 0.5−		2000 05 07	704	0.1− 0.0	
1997 10 30	704	0.0 0.3+	1999 02 12	704	0.5− 0.1+		2000 05 07	704	0.1+ 0.2+	
1997 10 30	704	0.9− 0.6+	1999 02 12	704	0.2+ 0.0		2000 05 09	704	0.2+ 0.5+	
1999 01 08	303	1.0− 0.2+	1999 02 16	704	0.7+ 0.5+		2000 05 09	704	0.2− 1.8+	
1999 01 08	303	1.1− 0.0	1999 02 16	704	1.0− 1.7−		2000 05 09	704	0.5− 0.8+	
1999 01 08	303	0.0 0.3+	1999 02 16	704	0.3− 0.3+		2000 05 09	704	0.1− 0.2−	
1999 01 09	303	1.1+ 0.3+	2000 04 29	704	0.1+ 0.3−		2000 05 09	704	0.5− 0.2−	
1999 01 09	303	1.5+ 0.0	2000 04 29	704	1.5+ 0.0					
1999 01 09	303	0.8+ 0.2−	2000 04 29	704	0.7− 0.2−					

1999 CH₁₀₉ = 2000 GQ₇₂

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		139.77136		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18630360	ω	221.39526		+0.45245358		−0.88925034	
<i>a</i>		3.0361406	Ω	201.96204		+0.85818059		+0.45466399	
<i>e</i>		0.0580577	<i>i</i>	10.35564		+0.24251150		+0.05014481	
<i>P</i>		5.29	<i>H</i>	13.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.2−	0.3−	1997 11 06	704	(3.8−	1.1+)	2000 04 06	704	1.1−	1.4+
1994 03 16	691	0.2−	0.4−	1997 11 06	704	2.5−	1.9+	2000 04 06	704	0.1+	1.1+
1994 03 16	691	0.1+	0.7−	1997 11 06	704	(4.3−	1.6+)	2000 04 24	699	0.8+	1.5+
1997 10 29	704	1.5−	2.2+	1999 02 12	704	1.1+	1.5−	2000 04 24	699	0.0	0.5+
1997 10 29	704	1.1+	1.9+	1999 02 12	704	0.8−	0.4+	2000 04 24	699	0.9+	1.3+
1997 10 29	704	2.9+	0.7+	1999 02 12	704	1.9−	0.6−	2000 04 24	699	0.4+	1.1+
1997 10 29	704	0.5+	0.8+	1999 02 16	704	0.8−	0.1−	2000 05 01	699	0.0	0.7+
1997 10 30	704	(3.1+ 0.8−)		1999 02 16	704	1.1−	1.1+	2000 05 01	699	0.3−	0.2+
1997 10 30	704	2.9+	0.7−	1999 02 16	704	0.2−	0.4−	2000 05 01	699	0.2+	0.6+
1997 10 30	704	2.6+	0.9−	1999 02 21	699	1.0+	0.2−	2000 05 01	699	0.0	0.7+
1997 10 30	704	2.5+	1.4−	1999 02 21	699	2.0+	0.5−	2000 05 05	704	0.3−	0.5+
1997 10 30	704	0.2+	1.1−	1999 02 21	699	0.9+	0.5+	2000 05 05	704	0.7−	0.6+
1997 10 31	704	0.5+	1.4+	2000 04 05	704	0.5+	1.1+	2000 05 05	704	0.5−	1.1+
1997 10 31	704	0.5+	1.6+	2000 04 05	704	0.8+	1.7+	2000 05 05	704	0.3−	0.8+
1997 10 31	704	1.1−	2.7+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	0.5−	0.5+
1997 10 31	704	1.1+	1.4+	2000 04 05	704	0.8+	1.2+	2000 05 12	608	0.3+	0.2+
1997 10 31	704	0.6+	1.4+	2000 04 06	704	0.6+	0.6+	2000 05 12	608	0.5−	0.3+
1997 11 06	704	(3.9−	1.8+)	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 12	608	0.0	0.8+
1997 11 06	704	(3.8−	1.7+)	2000 04 06	704	1.2+	0.6+				

2000 MAY 23

M.P.O. 275

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	312.75400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17788685	ω 82.36422	+0.17439422	+0.98068009
<i>a</i>	3.1311713	Ω 198.41171	−0.97726331	+0.16135689
<i>e</i>	0.2244871	<i>i</i> 16.29468	−0.12059466	+0.11059170
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.0	0.9+	2000 03 12	699	0.1+	0.0	2000 04 13	704	0.2−	0.6−
1996 11 19	691	0.3−	1.1+	2000 03 12	699	0.5−	0.1−	2000 04 13	704	0.0	0.2+
1996 11 19	691	0.0	0.7+	2000 04 07	704	2.3−	0.3−	2000 04 27	704	0.9+	0.2−
1999 02 12	704	0.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.7−	2000 04 27	704	0.6−	0.7+
1999 02 12	704	0.9−	0.7+	2000 04 07	704	0.3+	0.2−	2000 04 27	704	0.1+	0.3−
1999 02 12	704	(1.5−	2.9−)	2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2000 04 27	704	0.2+	0.4+
1999 02 16	704	1.0−	1.6+	2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2000 04 27	704	1.2−	0.2+
1999 02 16	704	0.4+	0.9−	2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2000 04 28	699	0.8+	0.2−
1999 02 16	704	0.1+	0.6−	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 04 28	699	0.2−	0.2+
1999 02 16	704	0.1+	0.8−	2000 04 07	704	0.9+	0.2+	2000 04 28	699	0.2−	0.1+
1999 02 16	704	0.1+	1.2−	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 04 28	699	0.2−	0.2+
1999 02 23	699	0.5+	0.9+	2000 04 07	704	2.2+	1.1+	2000 05 06	704	0.2−	0.3+
1999 02 23	699	0.8+	0.1−	2000 04 12	704	0.3+	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.8+
1999 02 23	699	0.3+	0.4+	2000 04 12	704	0.1−	0.4−	2000 05 06	704	0.9+	1.2−
2000 03 03	703	1.4−	0.2+	2000 04 12	704	0.3−	0.3+	2000 05 06	704	0.1−	0.5+
2000 03 03	703	0.4+	0.0	2000 04 12	704	0.1+	0.3+	2000 05 06	704	0.1−	0.2+
2000 03 03	703	0.1−	0.1−	2000 04 12	704	0.3−	0.2−	2000 05 08	704	0.4−	0.0
2000 03 03	703	0.3−	0.1−	2000 04 13	704	0.4+	0.0	2000 05 08	704	0.2−	0.1−
2000 03 12	699	0.2−	0.1+	2000 04 13	704	0.6−	0.1+	2000 05 08	704	0.0	0.0
2000 03 12	699	0.4+	0.1−	2000 04 13	704	0.5+	0.2+				

1999 CS₁₁₀ = 2000 JW₄₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	219.34393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26417091	ω 134.48761	+0.98475421	−0.15505094
<i>a</i>	2.4055408	Ω 234.58758	+0.11903747	+0.93121948
<i>e</i>	0.1930596	<i>i</i> 5.55241	+0.12684334	+0.32983250
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	0.0	0.1−	1999 02 16	704	0.4+	1.3−	2000 05 07	704	0.7−	0.6−
1997 10 31	910	0.1+	0.0	1999 02 16	704	1.1+	0.3−	2000 05 07	704	1.8+	1.6−
1997 10 31	910	0.0	0.1−	1999 02 20	699	0.7−	0.2+	2000 05 07	704	(0.6−	3.4−)
1999 02 12	704	(2.3+	0.4−)	1999 02 20	699	(2.5+	0.5+)	2000 05 09	704	0.2−	0.6−
1999 02 12	704	0.3+	0.8+	1999 02 20	699	0.8+	0.8+	2000 05 09	704	0.2−	0.2−
1999 02 12	704	(2.3+	0.6+)	2000 04 29	704	0.4−	0.7−	2000 05 09	704	0.7−	0.1+
1999 02 12	704	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.1−	2000 05 09	704	0.7−	0.7+
1999 02 12	704	(2.6−	0.6+)	2000 04 29	704	0.3+	1.0+	2000 05 10	704	0.8+	1.8+
1999 02 16	704	0.5−	0.2−	2000 04 29	704	0.1−	0.1−	2000 05 10	704	0.1−	0.4+
1999 02 16	704	1.1−	1.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2000 05 10	704	1.1−	0.0
1999 02 16	704	0.5−	0.7+	2000 05 07	704	0.8+	0.3−	2000 05 10	704	0.4+	0.5−

1999 CV₁₁₀ = 2000 JV₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	209.17121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28059608	ω 143.09632	+0.91969975	−0.38533543
<i>a</i>	2.3107253	Ω 239.73160	+0.33618536	+0.87194103
<i>e</i>	0.1903387	<i>i</i> 5.00123	+0.20280969	+0.30205207
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.2−	0.0	1999 02 16	704	0.5+	1.0−	2000 05 07	704	0.4−	0.8+
1999 01 15	699	0.1−	0.7+	1999 02 20	699	0.2−	0.6+	2000 05 07	704	0.9−	0.1−
1999 01 15	699	0.5+	1.0−	1999 02 20	699	0.5+	1.3+	2000 05 09	704	0.2+	1.1−
1999 02 12	704	0.0	0.7+	1999 02 20	699	0.5+	1.3+	2000 05 09	704	0.0	0.6−

1999 02 12	704	0.7−	0.8+	2000 05 07	704	0.2−	0.2+	2000 05 09	704	0.9+	0.1−
1999 02 12	704	0.4−	1.0+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2000 05 09	704	0.2+	0.3−
1999 02 12	704	(0.6+	2.1+)	2000 05 07	704	1.1+	0.3−	2000 05 09	704	0.0	0.5−
1999 02 12	704	2.0−	1.1−	2000 05 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 11	704	0.2−	0.3+
1999 02 16	704	0.4+	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.9+
1999 02 16	704	1.1+	0.9−	2000 05 07	704	0.9+	0.1+	2000 05 11	704	0.6−	0.6+
1999 02 16	704	0.4−	0.7−	2000 05 07	704	0.2+	0.6+	2000 05 11	704	0.7−	0.5−
1999 02 16	704	0.5+	1.5−	2000 05 07	704	0.7−	0.1−	2000 05 11	704	0.2+	0.3−

1999 CP₁₁₂

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	126.43081	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19203544	ω 258.29521	+0.07302961	−0.99703784
<i>a</i>	2.9754212	Ω 187.64096	+0.97107472	+0.07660106
<i>e</i>	0.0837549	<i>i</i> 10.45542	+0.22733359	−0.00691523
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 18	691	0.2+	0.4+	1999 02 12	704	0.9+	0.1−	2000 05 02	699	0.2−	0.0
1994 03 18	691	0.1+	0.0	1999 02 12	704	0.2−	1.8−	2000 05 02	699	0.8−	0.6+
1994 03 18	691	0.2−	0.1−	1999 02 12	704	1.1−	0.9−	2000 05 05	704	0.8−	0.2−
1997 10 29	704	1.6+	0.2+	1999 02 12	704	1.9−	1.3−	2000 05 05	704	0.2−	0.1+
1997 10 29	704	0.8+	0.0	1999 02 16	704	1.1−	0.0	2000 05 05	704	1.5+	0.6+
1997 10 29	704	1.3+	0.3−	1999 02 16	704	0.3−	0.6−	2000 05 09	691	0.2−	0.2−
1997 10 29	704	0.8+	0.4−	1999 02 16	704	1.1+	0.9+	2000 05 09	691	0.0	0.4−
1997 10 30	566	0.6−	0.1+	1999 02 16	704	0.7−	0.3+	2000 05 09	691	0.2−	0.1−
1997 10 30	566	0.4−	0.0	1999 02 16	704	0.4+	1.0+	2000 05 11	699	0.1+	0.6+
1997 10 30	566	0.3−	0.3+	1999 02 21	699	1.4+	1.1+	2000 05 11	699	0.0	1.5+
1997 11 06	704	0.2+	1.7+	1999 02 21	699	0.7+	1.3+	2000 05 11	699	0.2+	1.3+
1997 11 06	704	1.1−	0.8+	1999 02 21	699	1.0+	0.4+	2000 05 11	699	0.3+	0.6+
1997 11 06	704	1.8−	1.2+	2000 05 02	699	0.2+	0.7+				
1997 11 06	704	1.3−	1.7+	2000 05 02	699	0.5+	0.4+				

1999 CZ₁₁₅ = 2000 GD₆₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	182.46217	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16857966	ω 189.69829	+0.91836267	−0.39470608
<i>a</i>	3.2453828	Ω 193.65616	+0.37071478	+0.88332028
<i>e</i>	0.1128823	<i>i</i> 6.95413	+0.13849386	+0.25288808
<i>P</i>	5.85	<i>H</i> 12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.9−	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 26	699	0.0	0.0
1999 02 12	704	0.4−	0.5−	2000 04 05	704	0.9+	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.4−
1999 02 12	704	1.8+	0.7−	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.2−
1999 02 12	704	(2.9−	1.4+)	2000 04 06	704	0.5−	0.2−	2000 04 29	704	0.2+	0.6−
1999 02 12	704	(3.7−	0.9−)	2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 04 29	704	0.8−	0.2−
1999 02 16	704	1.0−	1.8−	2000 04 06	704	0.2−	0.4−	2000 04 29	704	0.1−	0.1+
1999 02 16	704	0.7−	0.8+	2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2000 05 05	704	0.0	0.5−
1999 02 16	704	0.5−	0.4+	2000 04 06	704	0.7+	0.2−	2000 05 05	704	0.6−	0.0
1999 02 16	704	0.9−	0.9+	2000 04 07	704	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.9−	0.1−
1999 02 16	704	0.9+	0.1−	2000 04 07	704	1.1−	0.3+	2000 05 05	704	1.1+	0.2+
1999 02 21	699	0.4+	0.5−	2000 04 07	704	0.5−	0.2−	2000 05 08	704	1.1+	0.2−
1999 02 21	699	0.6+	0.7+	2000 04 07	704	0.7−	0.3−	2000 05 08	704	0.6+	0.5+
1999 02 21	699	0.6+	0.9+	2000 04 26	699	0.2−	0.1+	2000 05 08	704	0.1−	1.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2000 04 26	699	0.3−	0.0				
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2000 04 26	699	0.2−	0.1−				

1999 CX₁₂₃ = 1958 VO = 1984 US₄ = 2000 GE₁₀₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	221.80567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22647003	ω	308.32594	+0.97585330	+0.11187843
<i>a</i>	2.6656035	Ω	46.13765	+0.00985477	+0.83544030
<i>e</i>	0.1339694	<i>i</i>	15.08140	-0.21820454	+0.53807315
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1958 11 11	760	1.0+	0.7-	1999 02 18	704	0.7-	0.3-	2000 05 05	704	0.2+	1.1+
1958 11 11	760	0.1-	0.1+	1999 02 18	704	1.1+	0.5-	2000 05 07	704	0.7+	0.4-
1984 10 20	095	1.7-	0.5+	2000 04 07	704	0.3+	0.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.2-
1997 11 03	704	0.5+	0.0	2000 04 07	704	0.6-	0.2-	2000 05 07	704	0.4+	0.6-
1997 11 03	704	0.3+	0.3-	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.4-
1997 11 03	704	0.1+	0.1-	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.2-
1997 11 03	704	0.7+	0.1-	2000 04 08	704	0.5+	0.6-	2000 05 08	704	0.5+	0.0
1997 11 03	704	0.4-	0.4-	2000 04 08	704	0.1-	0.6+	2000 05 08	704	0.5+	0.4-
1998 02 09	327	0.9-	0.6+	2000 04 08	704	0.2-	0.1-	2000 05 08	704	0.5+	0.3-
1998 02 09	327	0.2+	1.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.2+	2000 05 08	704	0.1-	0.2-
1998 02 09	327	0.4-	0.6+	2000 04 27	704	0.6+	1.4+	2000 05 08	704	0.8+	0.3-
1999 01 09	699	0.0	1.0-	2000 04 27	704	0.2-	0.7+	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
1999 01 09	699	0.9+	0.9-	2000 04 27	704	0.6-	0.3+	2000 05 10	704	0.4-	0.1-
1999 01 09	699	0.8-	1.4-	2000 04 27	704	0.1-	0.6+	2000 05 10	704	0.2-	0.3-
1999 01 14	704	0.4-	1.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 10	704	0.2-	0.0
1999 01 14	704	0.7+	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.6-	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1999 01 14	704	0.1+	1.0-	2000 04 29	704	0.0	0.4-	2000 05 10	557	0.4-	0.2-
1999 01 14	704	0.1+	1.7+	2000 04 29	704	0.5-	0.1-	2000 05 10	557	0.2+	0.4-
1999 01 14	704	0.6-	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.2-	2000 05 10	557	0.4-	0.0
1999 02 11	704	0.1+	0.0	2000 05 01	699	0.5-	0.3-	2000 05 10	557	0.4-	0.2-
1999 02 11	704	1.3+	1.3+	2000 05 01	699	0.6-	0.1-	2000 05 11	704	0.2+	0.7+
1999 02 11	704	(0.1+	2.5+)	2000 05 01	699	0.7-	0.1-	2000 05 11	704	0.3-	0.4+
1999 02 11	704	0.8-	0.4-	2000 05 01	699	0.4-	0.3-	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1999 02 11	704	(0.2-	2.4+)	2000 05 05	704	0.1-	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	0.5+
1999 02 18	704	0.7-	0.4+	2000 05 05	704	0.1-	0.2-	2000 05 11	704	0.5+	0.2+
1999 02 18	704	0.4+	1.1+	2000 05 05	704	0.8-	0.2+				
1999 02 18	704	1.0-	0.7-	2000 05 05	704	0.3+	0.6+				

1999 CQ₁₄₆ = 2000 HJ₁₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	156.36637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17920567	ω	235.35282	+0.75099952	-0.66007857
<i>a</i>	3.1157903	Ω	165.92662	+0.62661094	+0.70422118
<i>e</i>	0.1485399	<i>i</i>	4.05729	+0.20822693	+0.26147429
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.3-	0.5+	1999 03 12	691	0.7-	0.4-	2000 04 24	691	0.0	0.2+
1999 02 09	691	0.4-	0.2+	1999 03 12	691	1.3-	0.2+	2000 04 30	691	0.3-	0.1-
1999 02 09	691	0.3-	0.1+	1999 03 20	691	0.9+	0.3-	2000 04 30	691	0.1-	0.5-
1999 02 14	691	0.5+	0.0	1999 03 20	691	0.4+	0.0	2000 04 30	691	0.0	0.4-
1999 02 14	691	0.8+	0.1-	1999 03 20	691	0.9+	0.1-	2000 05 05	691	1.4-	0.2-
1999 02 14	691	0.6+	0.2-	2000 04 24	691	0.3+	0.2+	2000 05 05	691	0.2-	0.2+
1999 03 12	691	1.1-	0.1-	2000 04 24	691	0.1+	0.2+	2000 05 05	691	1.4+	0.6+

1999 CV₁₄₇ = 2000 GA₅₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	161.68469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30908068	ω	138.39906	+0.86316743	-0.50454680
<i>a</i>	2.1664806	Ω	251.91199	+0.45771031	+0.79807221
<i>e</i>	0.1335770	<i>i</i>	1.16654	+0.21317426	+0.32941352
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	1.3+	0.0	1999 02 16	691	1.1+	0.4-	2000 04 06	704	0.1-	0.2+
1999 02 09	691	0.9+	1.3+	1999 02 16	691	1.0+	0.0	2000 04 06	704	0.6+	0.3-

1999 02 09	691	(4.9+	3.3+)	2000 04 05	704	0.0	0.2-	2000 04 11	691	(7.2+	2.1-)
1999 02 10	691	1.1-	0.5+	2000 04 05	704	1.1-	0.3+	2000 04 11	691	(7.1+	2.6-)
1999 02 10	691	0.5-	0.2+	2000 04 05	704	0.5-	0.4-	2000 04 11	691	(7.3+	2.2-)
1999 02 10	691	1.0-	0.7+	2000 04 05	704	0.2-	0.0	2000 04 29	704	0.1-	0.2+
1999 02 14	691	0.8-	0.5-	2000 04 05	704	0.5-	0.3-	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1999 02 14	691	0.9-	0.4-	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.5+
1999 02 14	691	0.4-	0.3-	2000 04 06	704	0.3+	0.4-				
1999 02 16	691	0.3+	1.0-	2000 04 06	704	1.2+	0.2+				

1999 CC₁₅₄ = 2000 JM₇₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	238.53512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18865744	ω	165.29880	+0.99835429	+0.05695893
<i>a</i>	3.0108336	Ω	191.44214	-0.05542139	+0.92843089
<i>e</i>	0.0738439	<i>i</i>	1.92486	-0.01473733	+0.36711273
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.0	0.1-	1999 03 20	704	0.4-	0.4-	1999 04 06	704	0.2-	0.3+
1991 09 30	691	0.0	0.1-	1999 03 20	704	0.4-	0.1-	2000 05 10	704	0.4+	0.8-
1991 09 30	691	0.0	0.2+	1999 03 20	704	0.2-	0.4-	2000 05 10	704	0.1-	0.5+
1999 02 14	699	0.2-	0.1+	1999 03 20	704	0.5-	0.2-	2000 05 10	704	(2.6-	0.9+)
1999 02 14	699	0.3+	1.3+	1999 03 23	704	1.2-	0.3-	2000 05 11	704	1.8+	0.8+
1999 02 14	699	0.5+	0.5-	1999 03 23	704	0.1-	0.0	2000 05 11	704	0.1-	0.4-
1999 02 20	699	0.3-	0.8+	1999 03 23	704	1.1+	1.0+	2000 05 11	704	0.4+	0.5-
1999 02 20	699	0.6-	1.2+	1999 03 23	704	1.2+	0.2+	2000 05 11	704	1.0-	0.8+
1999 02 20	699	0.0	0.6+	1999 03 23	704	0.7-	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	1.2-
1999 03 09	691	0.0	0.5-	1999 04 06	704	1.5+	0.6+	2000 05 14	739	(0.8+	2.2+)
1999 03 09	691	0.2+	0.7-	1999 04 06	704	0.9-	0.4-	2000 05 14	739	0.4-	0.4-
1999 03 09	691	0.1+	0.5-	1999 04 06	704	0.4+	0.2-	2000 05 14	739	0.9-	1.4+
1999 03 20	704	0.3+	1.0-	1999 04 06	704	0.2+	0.6-				

1999 DW₁ = 2000 GY₁₄₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	295.86021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18889363	ω	184.79673	+0.10577638	+0.97537861
<i>a</i>	3.0083233	Ω	91.36628	-0.90577545	+0.17481419
<i>e</i>	0.0659533	<i>i</i>	11.16118	-0.41034400	-0.13444911
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.9+	0.5+	1999 02 13	704	1.3+	0.5+	2000 04 09	699	0.3-	0.5-
1997 11 29	704	0.4-	0.2+	1999 02 18	566	1.0-	0.4-	2000 04 09	699	0.9-	0.1-
1997 11 29	704	0.2-	0.0	1999 02 18	566	0.3-	0.6-	2000 04 09	699	0.5-	0.0
1997 11 29	704	0.2+	0.2-	1999 02 18	566	0.5-	0.1-	2000 04 27	704	0.0	0.2+
1997 11 29	704	(5.0-	1.2+)	1999 02 19	566	0.0	0.1-	2000 04 27	704	0.1+	0.3+
1998 01 18	691	0.4-	0.5-	1999 02 19	566	0.1-	0.2-	2000 04 27	704	0.3+	0.3+
1998 01 18	691	0.2+	0.3-	1999 02 19	566	0.4-	0.1-	2000 04 27	704	0.4+	0.7+
1998 01 18	691	0.5-	0.0	2000 04 04	704	0.6-	0.5-	2000 04 27	704	0.6+	1.1+
1999 02 10	704	1.0+	0.8+	2000 04 04	704	0.4+	0.7-	2000 04 28	699	0.1-	0.2-
1999 02 10	704	0.1-	1.0-	2000 04 04	704	0.3-	0.4+	2000 04 28	699	0.4-	0.1+
1999 02 10	704	0.1-	1.1+	2000 04 04	704	0.5+	0.3-	2000 04 28	699	0.1+	0.4-
1999 02 10	704	1.0+	0.3-	2000 04 07	699	0.3-	0.6-	2000 04 28	699	0.2+	0.3-
1999 02 10	704	0.1+	0.5+	2000 04 07	699	0.7+	0.0	2000 05 12	608	(0.4-	2.8-)
1999 02 13	704	0.7-	0.2+	2000 04 07	699	0.3+	0.2+	2000 05 12	608	(0.6-	2.6-)
1999 02 13	704	(0.0	3.1+)	2000 04 07	699	0.0	0.4+	2000 05 12	608	(0.7-	2.7-)
1999 02 13	704	0.1-	0.2-	2000 04 09	699	0.3-	0.0				

1999 DE₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	191.19577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22889815	ω	75.31300	+0.70116652	-0.70552182
<i>a</i>	2.6467191	Ω	329.34374	+0.55141572	+0.62814096
<i>e</i>	0.1836084	<i>i</i>	11.65175	+0.45200245	+0.32814311
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 17	428	0.4-	1.1+	1999 03 20	704	1.1-	0.8+	1999 03 25	699	1.3+	0.6+
1999 02 17	428	0.8-	1.0+	1999 03 20	704	0.1-	0.8+	1999 03 25	428	0.5+	1.5-
1999 02 19	428	0.9+	0.2+	1999 03 20	704	0.3-	0.3+	1999 03 25	428	0.2-	0.6-
1999 02 20	428	0.4+	0.6-	1999 03 22	699	0.7+	0.6+	1999 04 12	428	0.3-	0.1-
1999 02 20	428	1.0+	0.1-	1999 03 22	699	1.9+	0.8+	1999 04 12	428	0.3-	0.0
1999 02 23	428	0.6-	0.2-	1999 03 22	699	0.1-	0.0	1999 04 22	428	0.7-	0.1+
1999 02 23	428	0.1+	0.3-	1999 03 23	704	0.2-	0.8-	1999 04 22	428	0.5+	0.2-
1999 03 05	428	0.0	0.5-	1999 03 23	704	0.3+	0.1-	1999 05 05	428	0.1+	0.0
1999 03 05	428	0.4-	0.9-	1999 03 23	704	1.3-	0.1+	1999 05 07	428	0.2+	0.5+
1999 03 14	428	0.4-	0.1+	1999 03 23	704	1.1-	1.2-	1999 05 11	428	0.2-	0.2+
1999 03 14	428	0.1+	0.4-	1999 03 23	704	0.3-	1.2-	2000 05 08	428	0.4+	0.5-
1999 03 20	704	0.6-	0.5+	1999 03 25	699	0.9+	1.0+	2000 05 08	428	0.3-	0.3+
1999 03 20	704	0.4-	0.2+	1999 03 25	699	1.1+	0.2+	2000 05 10	428	0.1-	0.2+

1999 DX₂ = 2000 JO₄₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	175.53569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22564649	ω	260.33746	+0.56423033	-0.80779573
<i>a</i>	2.6720854	Ω	153.00410	+0.82430795	+0.56280979
<i>e</i>	0.0302367	<i>i</i>	22.07805	-0.04648170	+0.17524610
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.0	0.9-	1999 02 22	888	0.2-	0.1+	2000 05 01	699	0.3-	0.3+
1999 01 15	699	0.1+	0.4-	1999 02 22	888	0.3-	0.0	2000 05 01	699	0.4-	0.3+
1999 01 15	699	0.3-	0.8-	1999 02 22	888	0.3-	0.2+	2000 05 01	699	0.9-	0.3+
1999 01 18	704	0.5-	1.0-	1999 02 23	888	0.0	0.1+	2000 05 01	699	0.5-	0.0
1999 01 18	704	0.5+	1.5+	1999 02 23	888	0.1-	0.4+	2000 05 03	704	0.4+	0.9-
1999 01 18	704	0.6-	1.1+	1999 02 25	888	0.3-	0.0	2000 05 03	704	0.6+	0.3+
1999 01 18	704	0.2-	0.5+	1999 02 25	888	0.1+	0.3+	2000 05 03	704	0.2+	0.5+
1999 02 16	704	1.8+	0.5-	1999 03 06	691	0.1-	0.1-	2000 05 03	704	0.1-	0.0
1999 02 16	704	1.1+	0.3+	1999 03 06	691	0.2+	0.1-	2000 05 03	704	0.2-	0.3-
1999 02 16	704	0.2+	0.5-	1999 03 06	691	0.0	0.1-	2000 05 04	888	0.3+	0.9+
1999 02 16	704	1.5+	0.5-	1999 03 09	691	0.3+	0.2+	2000 05 04	888	0.4+	0.2+
1999 02 16	704	0.9+	0.4-	1999 03 09	691	0.3+	0.0	2000 05 04	888	0.8+	0.6-
1999 02 20	385	1.6-	0.4+	1999 03 09	691	0.3+	0.1-	2000 05 10	704	1.4+	0.9-
1999 02 21	385	0.9-	0.5-	1999 03 15	691	0.4+	0.3+	2000 05 10	704	0.1-	0.2-
1999 02 21	385	0.8-	0.3+	1999 03 15	691	0.4+	0.2+	2000 05 10	704	0.4-	0.3+
1999 02 21	385	0.1-	0.0	1999 03 15	691	0.4+	0.1+	2000 05 10	704	1.1-	0.3+
1999 02 21	888	0.5-	0.1+	1999 04 07	385	0.8-	0.2+	2000 05 10	704	0.4-	0.6-
1999 02 21	888	0.4-	0.0	1999 04 07	385	0.7-	0.6-				

1999 EB₃ = 2000 GR₁₆₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	233.11689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21496809	ω	166.04824	+0.87100912	+0.48964750
<i>a</i>	2.7598579	Ω	164.44424	-0.46378119	+0.84632272
<i>e</i>	0.1347444	<i>i</i>	8.54675	-0.16201892	+0.20972166
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1+	0.1+	2000 03 29	704	0.6+	0.2+	2000 04 27	699	0.8+	0.6+
1995 02 25	691	0.0	0.3-	2000 03 29	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	699	0.3-	0.7+
1995 02 25	691	0.1+	0.4-	2000 03 29	704	0.6+	0.2-	2000 04 27	704	1.5-	0.4+
1995 03 02	691	(2.7+	1.1+)	2000 03 29	704	0.5-	0.6-	2000 04 27	699	0.2-	0.1+

1995 03 02	691	0.2+	0.2-	2000 03 29	704	0.1-	0.3-	2000 04 27	704	(0.2-	2.4+)
1995 03 31	691	0.1-	0.2-	2000 04 08	704	0.3+	0.2+	2000 04 27	704	0.7+	0.8+
1995 03 31	691	0.4-	0.4-	2000 04 08	704	0.0	0.8+	2000 05 04	704	0.2+	0.5+
1995 03 31	691	0.4-	0.5-	2000 04 08	704	0.4+	0.4+	2000 05 04	704	0.3+	0.4+
1997 10 29	566	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.3-	0.6+	2000 05 04	704	0.2+	0.1-
1997 10 29	566	0.2-	0.4+	2000 04 08	704	0.6+	0.4-	2000 05 04	704	0.3+	0.7+
1997 10 29	566	0.2-	0.4+	2000 04 12	608	0.6-	1.6-	2000 05 04	704	0.1+	0.7+
1999 03 11	557	0.4-	0.7+	2000 04 12	608	0.7-	1.7-	2000 05 11	699	0.1+	0.3+
1999 03 11	557	1.5+	0.3-	2000 04 12	608	0.4-	1.2-	2000 05 11	699	0.1-	0.8+
1999 03 12	557	0.1-	0.5+	2000 04 25	106	0.3-	1.2-	2000 05 11	699	0.7-	0.2+
1999 03 12	557	0.1+	0.4+	2000 04 25	106	0.5+	0.1-	2000 05 11	699	0.1-	0.4+
1999 03 18	557	0.1-	0.7-	2000 04 25	106	0.5+	0.3+				
1999 03 18	557	0.6-	0.5+	2000 04 27	699	0.3-	0.6+				

1999 EC₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	293.08774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19061484	ω	332.91842	+0.85005119	+0.52647905
<i>a</i>	2.9901863	Ω	355.22899	-0.44390537	+0.70053554
<i>e</i>	0.0945545	<i>i</i>	10.57018	-0.28348015	+0.48173621
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	428	0.6-	0.3+	1999 04 06	704	0.9+	0.9+	1999 04 15	704	(2.1-	2.4+)
1999 03 10	428	0.5-	0.2-	1999 04 06	704	1.3+	1.5-	1999 04 15	704	(0.7+	2.2+)
1999 03 12	428	0.1+	0.0	1999 04 10	699	0.1+	0.2+	1999 04 15	428	0.7-	0.0
1999 03 13	428	0.1+	0.2-	1999 04 10	699	0.2+	0.5+	1999 04 15	428	0.1+	0.2+
1999 03 13	428	0.3+	0.1-	1999 04 10	699	0.8+	0.1+	1999 04 23	428	0.3+	0.9-
1999 03 14	428	0.1+	0.2+	1999 04 12	428	0.2+	0.4-	1999 04 23	428	0.5-	0.2-
1999 03 14	428	0.6+	0.3+	1999 04 14	704	0.6-	1.1+	1999 05 05	428	0.1-	0.6-
1999 03 23	428	0.6-	0.1+	1999 04 14	704	1.4-	0.4-	1999 06 11	428	0.4-	0.1-
1999 03 23	428	0.4-	0.1-	1999 04 14	704	(0.1-	2.6+)	2000 05 06	428	0.8-	0.0
1999 04 06	704	0.1+	0.2+	1999 04 14	704	(2.3+	1.1+)	2000 05 06	428	0.5-	0.7-
1999 04 06	704	0.3-	0.1-	1999 04 15	704	0.3+	0.0	2000 05 08	428	0.5+	0.3+
1999 04 06	704	0.1+	0.3+	1999 04 15	704	0.1+	0.5+	2000 05 08	428	0.7+	0.5+

1999 EG₅ = 2000 JF₅₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	238.74256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18806781	ω	283.59533	+0.97606793	-0.07860166
<i>a</i>	3.0171234	Ω	81.19697	+0.15888307	+0.89438747
<i>e</i>	0.1450372	<i>i</i>	11.84009	-0.14848426	+0.44033265
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.1-	0.2-	1999 04 10	699	0.5+	0.1-	1999 05 05	367	0.5-	0.1-
1998 01 25	566	0.1-	0.1-	1999 04 10	699	0.8+	0.6-	1999 05 05	367	0.7-	0.2+
1998 01 25	566	0.2+	0.4-	1999 04 11	402	0.2-	0.2-	1999 05 11	367	0.5+	0.3+
1999 03 13	367	0.8+	0.1-	1999 04 11	402	0.5-	0.1-	1999 05 11	367	0.3+	0.8+
1999 03 13	367	0.3+	0.7-	1999 04 12	704	0.3-	0.5-	2000 05 06	704	0.3-	0.1-
1999 03 16	367	0.3+	1.8+	1999 04 12	704	0.7-	1.0+	2000 05 06	704	0.2+	0.6-
1999 03 16	367	(1.3+	2.6+)	1999 04 12	704	0.0	0.7+	2000 05 06	704	0.5-	0.2-
1999 03 17	367	1.0+	0.2-	1999 04 12	704	0.7-	0.1+	2000 05 06	704	0.8-	0.2+
1999 03 17	367	0.7+	0.1+	1999 04 12	704	(0.4+	2.1+)	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1999 03 23	367	0.8-	0.6+	1999 04 14	367	0.6-	0.2-	2000 05 11	704	0.7+	0.2-
1999 03 23	367	0.2-	0.2+	1999 04 14	367	0.3-	0.4-	2000 05 11	704	0.3+	0.1-
1999 03 23	900	0.1-	0.3-	1999 04 16	704	0.5-	1.9-	2000 05 11	704	0.6+	0.2+
1999 03 23	900	1.0-	0.0	1999 04 16	704	0.4+	2.2+	2000 05 11	704	0.0	0.3-
1999 04 04	367	0.2-	0.6-	1999 04 16	704	1.6+	1.0-	2000 05 11	704	0.5-	0.5+
1999 04 04	367	0.6-	1.5-	1999 04 16	704	0.7-	0.6-				
1999 04 10	699	1.1+	0.6+	1999 04 16	704	0.7+	1.0+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	234.68714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17915108	ω	181.78755	+0.98892283	+0.13835868
<i>a</i>	3.1164232	Ω	169.77740	-0.13214874	+0.98558196
<i>e</i>	0.3233351	<i>i</i>	17.62793	-0.06758958	+0.09739134
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1974 08 27	095	(10.5- 15.6+)	2000 03 08	704	0.3-	0.1-	2000 04 27	699	0.5-	0.0
1974 09 11	095	1.2+ 1.2-	2000 03 08	704	1.1-	0.6-	2000 04 27	699	1.1-	0.1+
1974 09 14	095	1.3- 1.9+	2000 04 04	704	0.1-	0.0	2000 04 27	699	0.8-	0.1+
1974 09 14	095	(0.9- 6.1+)	2000 04 04	704	0.3+	0.5+	2000 04 27	699	0.9-	0.4+
1994 03 05	691	0.4- 0.3-	2000 04 04	704	0.5+	0.1-	2000 04 28	704	1.5-	0.4+
1994 03 05	691	0.2+ 0.5-	2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2000 04 28	704	0.8+	0.9+
1994 03 05	691	0.1+ 0.4-	2000 04 04	704	0.4+	0.9+	2000 04 28	704	0.5+	1.6+
1999 03 16	691	0.3+ 0.6+	2000 04 07	699	0.1-	0.5-	2000 05 04	704	0.1-	0.0
1999 03 16	691	0.3+ 0.4+	2000 04 07	699	0.1-	0.1-	2000 05 04	704	0.1+	0.5-
1999 03 16	691	0.1+ 0.1-	2000 04 07	699	0.4+	0.1+	2000 05 04	704	0.1-	0.4+
1999 03 19	691	0.4- 0.2+	2000 04 07	699	0.2-	0.3-	2000 05 04	704	0.3-	0.1-
1999 03 19	691	0.3- 0.2+	2000 04 08	704	1.0+	0.7+	2000 05 04	704	0.3+	0.2+
1999 03 19	691	0.3- 0.0	2000 04 08	704	0.6+	1.4+	2000 05 05	704	0.2-	0.2-
1999 03 20	704	0.3- 0.1-	2000 04 08	704	0.6+	0.3-	2000 05 05	704	0.9+	0.5-
1999 03 20	704	1.0+ 0.7+	2000 04 09	699	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.1-	0.2-
1999 03 20	704	1.0- 0.2-	2000 04 09	699	0.9-	0.6+	2000 05 05	704	0.6+	0.5-
1999 03 20	704	(0.7- 2.1+)	2000 04 09	699	0.7+	0.9-	2000 05 05	704	0.8+	0.5+
1999 03 20	704	0.1+ 0.3-	2000 04 09	699	0.1-	0.1-	2000 05 05	704	0.4-	0.0
1999 03 23	704	0.2- 1.1+	2000 04 13	704	0.2-	0.7-	2000 05 05	704	0.5+	0.6-
1999 03 23	704	1.1+ 0.7-	2000 04 13	704	1.0-	0.2-	2000 05 05	704	0.3+	0.1-
1999 03 23	704	(0.2- 2.9+)	2000 04 13	704	0.1-	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.2-
2000 03 08	704	0.9+ 0.9-	2000 04 13	704	0.2-	0.4-	2000 05 05	704	0.4-	0.3-

1999 FH₆ = 1997 WW₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	328.49356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30643029	ω	28.52625	+0.91076714	+0.41272757
<i>a</i>	2.1789550	Ω	307.09194	-0.38178814	+0.83006784
<i>e</i>	0.0661252	<i>i</i>	0.90624	-0.15729283	+0.37502444
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.7+ 0.3-	1999 03 19	704	0.3-	0.0	1999 04 07	704	0.3-	0.1-
1992 02 01	691	0.8- 0.3-	1999 03 19	704	1.9-	0.8+	1999 04 07	704	1.3-	0.6+
1997 11 29	704	0.3+ 0.7+	1999 03 19	704	1.4-	1.4-	1999 04 09	699	1.6+	0.3-
1997 11 29	704	0.5+ 0.3+	1999 03 19	704	1.0-	0.8+	1999 04 09	699	0.1+	0.7+
1997 11 29	704	0.4- 0.5+	1999 03 20	704	0.7-	1.1+	1999 04 09	699	0.4+	1.2+
1997 11 29	704	0.0 0.2-	1999 03 20	704	0.4+	0.3+	1999 04 15	704	1.3-	0.7-
1997 12 04	704	0.8- 0.8-	1999 03 20	704	1.4+	0.7-	1999 04 15	704	0.3+	0.1-
1997 12 04	704	1.3+ 0.7+	1999 03 20	704	0.4-	0.1+	1999 04 15	704	0.9+	0.4+
1997 12 04	704	0.6- 0.1+	1999 03 21	910	0.7+	0.5-	1999 04 15	704	0.2+	1.0-
1997 12 04	704	0.1+ 0.0	1999 03 21	910	0.8+	0.5-	1999 04 15	704	0.3-	0.3-
1997 12 04	704	0.8- 0.1-	1999 03 21	910	0.7+	0.4-	1999 05 10	699	0.4-	0.9+
1999 03 17	910	0.1+ 0.3+	1999 04 07	704	0.9+	1.9-	1999 05 10	699	0.9+	1.0+
1999 03 17	910	0.3+ 0.1+	1999 04 07	704	0.3+	0.5-	1999 05 10	699	0.1+	0.8+
1999 03 17	910	0.1+ 0.5+	1999 04 07	704	0.5-	0.0				

1999 FM₂₂ = 1972 TW₅ = 1979 RC₁ = 1993 NA₁ = 1997 TK₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	271.41003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27712268	ω	64.64215	+0.96724387	+0.23642247
<i>a</i>	2.3299933	Ω	281.57197	-0.25328674	+0.87462747
<i>e</i>	0.1745468	<i>i</i>	5.41391	-0.01688561	+0.42323895
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1972 10 06	095	2.4+ 0.6-	1993 07 26	809	0.5-	0.4+	1999 02 18	566	0.1-	2.2-
1979 09 14	095	2.0- 2.4-	1993 07 26	809	0.3+	0.8+	1999 02 18	566	0.0	1.8-
1993 07 12	809	0.7- 1.2+	1994 12 08	691	(0.1- 3.7+)		1999 02 18	566	0.0	2.0-
1993 07 12	809	0.1+ 0.7+	1994 12 08	691	1.2+ 1.2+		1999 03 19	704	0.2-	0.2+
1993 07 12	809	1.1+ 0.7+	1994 12 08	691	1.2+ 1.1+		1999 03 19	704	0.3+	0.1-
1993 07 19	809	(3.4- 1.8-)	1997 10 08	411	0.6- 0.4+		1999 03 19	704	0.8-	0.3-
1993 07 19	809	(3.6- 1.6-)	1997 10 08	411	0.3- 0.7+		1999 03 19	704	0.6-	0.7+
1993 07 19	809	(3.6- 2.2-)	1997 10 10	411	0.5- 0.3+		1999 03 20	704	(3.0- 1.0+)	
1993 07 23	809	0.6- 0.8+	1997 10 10	411	0.8+ 0.9+		1999 03 20	704	1.1-	0.9+
1993 07 23	809	0.1- 0.1+	1999 02 14	699	0.4+ 1.2+		1999 03 20	704	0.9-	1.3+
1993 07 23	809	0.5+ 0.2+	1999 02 14	699	1.6+ 0.8+		1999 03 20	704	0.5+	0.8+
1993 07 26	809	0.5- 1.3+	1999 02 14	699	0.3+ 1.1+					

**1999 FT₂₃ = 1979 TW₁ = 1979 UU₁ = 1988 VU₁₀ = 1988 XK₅
= 1997 WB₄₇**Id. G. V. Williams, H. Oishi (d, *JAM* 1789)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	268.46085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22298347	ω	118.91327	+0.89460080	+0.43989782
<i>a</i>	2.6933178	Ω	215.15555	-0.44259508	+0.84796989
<i>e</i>	0.0375952	<i>i</i>	7.84659	-0.06163612	+0.29569744
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1979 10 14	095	(3.8- 2.3-)	1997 11 26	704	(4.6- 0.4+)	1999 02 14	699	1.1+	0.5+
1979 10 18	675	(0.9- 3.2-)	1997 11 29	704	0.2- 0.3+	1999 02 19	566	0.1-	1.3-
1979 10 18	675	0.9+ 0.1-	1997 11 29	704	1.5+ 1.0+	1999 02 19	566	0.4-	1.0-
1979 10 19	010	0.1- 0.6-	1997 11 29	704	0.7- 0.7-	1999 02 19	566	0.6-	1.1-
1979 10 23	010	0.7+ 0.2+	1997 11 29	704	0.1- 0.2-	1999 03 19	704	0.7+	0.2-
1988 11 12	046	1.5- 1.1-	1997 11 29	704	0.6+ 0.2-	1999 03 19	704	0.2+	1.1+
1988 11 12	046	2.2- 1.5+	1997 12 05	704	0.6- 0.5+	1999 03 19	704	0.6-	0.2-
1988 12 01	888	0.9+ 2.3-	1997 12 05	704	0.4+ 0.1-	1999 03 19	704	0.9-	1.2+
1988 12 01	888	(2.9+ 3.4-)	1997 12 05	704	0.2+ 0.0	1999 03 20	704	0.3-	0.5-
1994 01 11	675	0.0 0.7+	1997 12 05	704	0.1+ 0.1-	1999 03 20	704	0.3+	0.7-
1994 01 11	675	0.2+ 0.6+	1997 12 05	704	0.3+ 0.3+	1999 03 20	704	0.8-	0.1-
1997 11 26	704	(4.4- 0.5-)	1999 02 14	699	1.0+ 0.5+	1999 03 20	704	0.2-	0.2+
1997 11 26	704	(3.1- 0.7+)	1999 02 14	699	0.4+ 0.4+	1999 03 20	704	0.4-	0.3-

1999 FN₂₅ = 1986 YS = 1996 TD₆₃ = 2000 GZ₁₂₆Id. G. V. Williams (*MPC* 34558), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	130.30318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17587981	ω	298.87322	-0.23916463	-0.96960484
<i>a</i>	3.1549469	Ω	164.70050	+0.94504059	-0.24465696
<i>e</i>	0.1404658	<i>i</i>	11.28609	+0.22293175	-0.00307010
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 12 28	688	0.5- 0.3+	1999 03 20	704	0.7- 0.5-	1999 04 16	704	1.6- 0.3-
1986 12 28	688	0.7+ 1.3+	1999 03 23	703	0.7- 1.6-	1999 04 16	704	0.6- 0.1-
1996 10 06	809	0.0 1.8-	1999 03 23	703	0.4- 1.4-	1999 04 16	704	0.1- 1.3+
1996 10 06	809	0.6+ 2.2-	1999 03 23	703	0.7- 1.1-	1999 04 16	704	0.3- 0.2+
1996 10 06	809	0.6+ 2.2-	1999 03 23	703	0.6- 0.7-	2000 04 07	704	1.3- 0.6-
1996 10 07	809	(0.4+ 3.8-)	1999 04 12	704	1.0+ 0.1+	2000 04 07	704	0.6+ 0.1+
1996 10 07	809	(0.5+ 3.0-)	1999 04 12	704	0.7+ 0.3-	2000 04 07	704	0.3- 0.1+
1996 10 07	809	(0.1- 3.2-)	1999 04 12	704	0.4+ 0.3-	2000 04 07	704	0.3- 1.0+
1999 03 19	704	0.1+ 0.9-	1999 04 12	704	1.3+ 0.3+	2000 04 12	704	0.4+ 0.6+
1999 03 19	704	0.6- 0.3-	1999 04 12	704	0.0 0.1-	2000 04 12	704	0.3- 0.1+
1999 03 19	704	0.3- 0.4+	1999 04 15	704	0.1- 0.0	2000 04 12	704	1.4+ 1.6+
1999 03 19	704	0.4+ 0.2-	1999 04 15	704	0.6+ 0.3-	2000 05 05	704	0.1- 0.4+
1999 03 19	704	0.5- 0.1+	1999 04 15	704	0.0 0.2-	2000 05 05	704	0.4+ 0.1+
1999 03 20	704	0.3- 0.6-	1999 04 15	704	0.2+ 0.1+	2000 05 05	704	0.4- 0.1+
1999 03 20	704	0.3- 0.4-	1999 04 15	704	0.3+ 0.8+	2000 05 05	704	0.3+ 0.1-
1999 03 20	704	0.4+ 0.9-	1999 04 16	704	0.5+ 0.5-	2000 05 05	704	0.1+ 0.1+

1999 FO₂₆ = 1993 TL₄₇ = 1995 KE

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	122.18803		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25583113	ω	127.30321		-0.81730101		-0.57565040
<i>a</i>	2.4575392	Ω	17.59701		+0.49849853		-0.72850273
<i>e</i>	0.1308115	<i>i</i>	4.82140		+0.28899527		-0.37136288
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.5+	1.2-	1997 11 03	691	0.4+	0.4-	1999 03 20	704	0.7+	0.8+
1993 10 12	809	0.6-	1.1-	1997 11 03	691	0.2+	0.9-	1999 03 20	704	0.3+	1.2-
1993 10 12	809	0.9-	1.0-	1997 11 03	691	0.0	0.8-	1999 03 23	703	0.3-	0.1+
1993 10 22	809	0.8+	2.3+	1997 12 06	691	(3.5+	1.2+)	1999 03 23	703	0.5-	0.0
1993 10 22	809	0.1+	2.5+	1997 12 06	691	0.8-	0.0	1999 03 23	703	1.3-	0.2-
1993 10 22	809	(1.9-	3.5+)	1997 12 06	691	0.8-	0.5-	1999 03 23	703	1.0-	0.0
1995 03 23	033	0.2+	0.6+	1998 01 26	327	0.2+	1.1+	1999 04 07	691	0.4+	0.4-
1995 03 23	033	0.4-	0.4+	1998 01 26	327	0.4+	0.1-	1999 04 07	691	0.3+	0.0
1995 05 23	557	1.0-	0.5+	1998 01 26	327	0.2+	1.3+	1999 04 07	691	0.3+	0.0
1995 05 23	557	1.5+	1.0+	1998 01 26	327	0.2-	1.0+	1999 04 10	699	1.5+	0.8+
1995 05 23	557	0.9+	0.2+	1999 03 19	704	0.2-	0.5-	1999 04 10	699	1.1+	0.4+
1995 05 25	557	0.9+	0.1+	1999 03 19	704	0.9-	0.6-	1999 04 10	699	1.4+	0.3+
1995 05 25	557	0.9-	0.2-	1999 03 19	704	0.5-	0.2-	1999 04 15	704	0.6+	0.2+
1995 05 25	557	0.3-	0.6-	1999 03 19	704	0.8-	0.7-	1999 04 15	704	0.2+	1.3-
1997 11 03	704	0.0	0.2+	1999 03 19	704	1.6-	0.6-	1999 04 15	704	0.6-	0.4+
1997 11 03	704	1.1-	0.8-	1999 03 20	704	0.0	0.0	1999 04 15	704	1.7+	1.8+
1997 11 03	704	0.3-	1.1-	1999 03 20	704	0.2+	0.1+				
1997 11 03	704	0.5-	1.2-	1999 03 20	704	0.8-	0.9+				

1999 FS₃₅ = 1997 WY₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	125.14896		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16817312	ω	268.40275		+0.18860687		-0.97954602
<i>a</i>	3.2506109	Ω	169.87370		+0.98201345		+0.18875605
<i>e</i>	0.1420301	<i>i</i>	23.50502		-0.00877619		+0.06971911
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.4+	0.2+	1999 02 14	699	0.9+	1.4+	1999 03 23	704	0.3-	0.6-
1992 01 09	691	0.0	0.9+	1999 02 18	566	0.1-	0.5-	2000 04 28	699	1.4-	0.2+
1992 01 09	691	0.4-	0.5+	1999 02 18	566	0.1-	0.4-	2000 04 28	699	0.4-	0.8+
1997 11 30	683	0.4+	0.3-	1999 02 18	566	0.2+	1.3-	2000 04 28	699	1.2-	0.1+
1997 11 30	683	2.0-	1.1+	1999 03 20	704	1.8+	0.7-	2000 04 28	699	0.4-	0.2-
1997 11 30	683	0.3-	0.0	1999 03 20	704	0.2+	1.0+	2000 05 03	704	2.4+	1.2+
1997 12 01	683	0.6+	0.3-	1999 03 20	704	0.5-	0.1+	2000 05 03	704	0.3+	0.2+
1997 12 01	683	0.5+	0.5-	1999 03 20	704	0.2+	1.1-	2000 05 03	704	0.3+	0.5-
1997 12 01	683	0.7+	0.4-	1999 03 20	704	0.2-	0.6+	2000 05 03	704	0.5+	0.3-
1999 02 14	699	0.1-	1.0+	1999 03 23	704	(2.6+	0.2-)				
1999 02 14	699	0.1-	1.0+	1999 03 23	704	1.8-	1.0-				

1999 JA₁₈ = 1978 SS₁ = 1991 RK₃₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	359.57223		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22491052	ω	292.53523		+0.54815353		+0.83540756
<i>a</i>	2.6779114	Ω	10.97816		-0.66844295		+0.46652406
<i>e</i>	0.1838331	<i>i</i>	12.20902		-0.50270441		+0.29060196
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1978 09 28	095	0.9+	1.2-	1999 04 15	704	1.3+	0.8+	1999 05 13	704	1.4-	0.6-
1991 09 14	675	0.0	0.2-	1999 04 15	704	(2.4+	0.4-)	1999 05 13	704	(2.8-	0.2-)
1991 09 14	675	0.8-	0.9+	1999 05 10	704	0.0	0.9-	1999 05 14	704	0.8-	0.9+
1991 09 15	675	0.2-	0.1+	1999 05 10	704	0.7+	0.2+	1999 05 14	704	0.9+	1.1+
1991 09 15	675	0.4+	0.1+	1999 05 10	704	0.3-	0.5+	1999 05 14	704	0.1-	0.6+

1999 04 11	699	0.3+	0.9-	1999 05 10	704	1.1-	0.8-	1999 05 14	704	0.3-	0.7-
1999 04 11	699	0.7+	0.8-	1999 05 10	704	0.6+	0.5-	1999 05 14	704	0.6-	0.4+
1999 04 11	699	0.5+	1.0-	1999 05 13	704	1.6-	0.2-	1999 05 16	699	1.1+	0.6+
1999 04 15	704	0.6+	0.4+	1999 05 13	704	1.9-	0.8-	1999 05 16	699	0.9+	0.4+
1999 04 15	704	0.7+	0.2+	1999 05 13	704	1.5-	0.7+	1999 05 16	699	0.9+	0.1-

1999 JJ₁₉ = 1992 SV₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	82.57111		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24290664	ω	185.53210		-0.90828377		+0.41731532
<i>a</i>	2.5439571	Ω	19.21610		-0.38031753		-0.79430192
<i>e</i>	0.0825874	<i>i</i>	5.13719		-0.17429622		-0.44151149
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	1.0-	0.5+	1999 04 15	704	0.0	0.1-	1999 05 13	704	0.2-	1.0-
1992 09 22	809	0.8-	0.2+	1999 04 15	704	0.5+	0.4+	1999 05 13	704	0.9-	0.1-
1992 09 22	809	1.5-	0.3-	1999 04 15	704	0.4+	0.2+	1999 05 18	704	0.1+	0.6-
1992 09 23	809	1.3+	0.5+	1999 04 15	704	0.3+	1.0+	1999 05 18	704	0.9-	0.3-
1992 09 23	809	0.8+	0.3-	1999 05 10	704	0.3-	0.2-	1999 05 18	704	0.4-	0.2-
1992 09 23	809	1.3+	0.8-	1999 05 10	704	0.3-	0.4-	1999 05 18	704	0.7-	0.6-
1996 09 17	691	1.2-	0.3+	1999 05 10	704	0.2-	0.5+	1999 05 18	704	0.6-	0.6+
1996 09 17	691	0.9+	0.3+	1999 05 10	704	0.3-	1.4-	1999 05 19	704	1.2-	1.3+
1999 04 14	699	1.1+	0.2+	1999 05 10	704	0.5-	0.4+	1999 05 19	704	1.7+	0.1-
1999 04 14	699	0.6+	0.1-	1999 05 13	704	0.5+	0.4-	1999 05 19	704	0.5+	0.5+
1999 04 14	699	0.8+	0.1-	1999 05 13	704	1.5+	0.0	1999 05 19	704	0.2-	0.3-
1999 04 15	704	0.2-	0.2+	1999 05 13	704	0.9-	0.2+	1999 05 19	704	0.3-	0.8+

1999 JW₁₃₁ = 1999 KQ₁₆ = 1998 EZ₁₄Id. G. V. Williams (d, *MPC* 35481), A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	325.56990		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29296959	ω	247.52644		+0.94776752		-0.31117078
<i>a</i>	2.2451965	Ω	130.52879		+0.31589678		+0.88535011
<i>e</i>	0.1735722	<i>i</i>	5.28930		+0.04411291		+0.34543874
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.8-	0.7+	1999 05 13	704	(1.5+	2.5-)	1999 05 22	699	0.5+	0.0
1998 03 03	704	(0.3-	2.3+)	1999 05 13	704	1.1-	0.0	1999 05 22	699	0.0	0.8-
1998 03 03	704	0.9-	0.3-	1999 05 18	704	0.1+	0.4+	1999 06 06	699	0.0	1.3-
1998 03 03	704	0.1+	0.4-	1999 05 18	704	0.7-	0.3+	1999 06 06	699	0.8+	0.5+
1998 03 04	704	0.3-	1.0+	1999 05 18	704	1.5-	1.5+	1999 06 06	699	1.2+	1.0+
1998 03 04	704	0.4-	0.0	1999 05 18	704	1.5+	0.4-	1999 06 14	704	0.1-	0.3-
1998 03 04	704	0.2+	0.2+	1999 05 19	704	0.5+	0.4+	1999 06 14	704	0.2-	0.4+
1998 03 04	704	0.9+	0.8-	1999 05 19	704	1.1-	1.4-	1999 06 14	704	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	1.2+	0.3-	1999 05 19	704	(3.9-	1.2+)	1999 06 14	704	1.2-	0.9+
1999 05 13	704	0.9+	0.4-	1999 05 22	699	0.2+	0.1-	1999 06 14	704	0.0	0.8-

1999 KW₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	344.72849		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	1.91454929	ω	192.59261		+0.25954364		-0.78042186
<i>a</i>	0.6423302	Ω	244.94767		+0.93154802		+0.35764523
<i>e</i>	0.6883250	<i>i</i>	38.89632		+0.25466722		-0.51286608
<i>P</i>	0.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	704	0.3-	0.7-	1999 06 04	118	0.1+	0.5-	1999 06 16	726	0.5-	0.2-
1999 05 20	704	0.5-	0.4-	1999 06 04	118	0.1+	0.5-	1999 06 16	071	1.1+	0.6+
1999 05 20	704	(2.6-	0.6-)	1999 06 04	151	0.9-	0.2+	1999 06 16	071	0.3+	0.9+
1999 05 20	704	0.7-	0.8-	1999 06 04	151	1.2-	0.2+	1999 06 16	071	(2.5-	1.9+)
1999 05 20	704	0.9-	1.7-	1999 06 04	151	1.1-	0.3+	1999 06 17	071	(2.1+	1.0-)
1999 05 21	704	(0.2-	2.0-)	1999 06 04	151	0.7-	0.3+	1999 06 17	071	1.4+	0.3-

1999 05 21	704	1.0+	0.5+	1999 06 04	151	0.9-	0.5+	1999 06 17	726	0.1+	0.3-
1999 05 21	704	0.5+	0.9-	1999 06 04	151	1.2-	0.0	1999 06 17	726	0.3+	0.5-
1999 05 21	704	1.4+	1.9-	1999 06 04	610	1.7-	0.8-	1999 06 17	726	0.1+	0.1+
1999 05 21	704	0.5+	1.2-	1999 06 04	610	1.5-	0.5-	1999 06 17	726	0.2-	0.1-
1999 05 21	704	1.7+	1.6-	1999 06 04	610	1.3-	0.2-	1999 06 17	726	0.0	0.4-
1999 05 21	704	0.2+	0.4-	1999 06 04	610	0.9-	0.2+	1999 06 17	610	0.3+	0.7-
1999 05 21	704	1.6+	1.3-	1999 06 04	610	0.5-	0.4+	1999 06 17	610	0.5+	0.5-
1999 05 21	327	0.4-	0.1-	1999 06 05	108	1.0+	2.0-	1999 06 17	610	0.6+	0.4-
1999 05 21	327	0.3-	0.1-	1999 06 05	108	(2.5+	3.5-)	1999 06 17	610	0.7+	0.1-
1999 05 21	327	0.1-	0.2-	1999 06 05	108	(2.5+	3.6-)	1999 06 17	610	0.8+	0.2+
1999 05 22	620	1.1-	0.0	1999 06 05	620	0.3-	0.3+	1999 06 18	726	0.2+	0.6-
1999 05 22	620	0.5-	0.2-	1999 06 05	620	0.2-	0.1-	1999 06 18	726	0.5-	0.6-
1999 05 22	046	0.2-	0.1+	1999 06 05	620	0.9-	0.1-	1999 06 18	726	0.3-	0.1-
1999 05 22	046	0.1-	0.2+	1999 06 05	620	0.6-	0.1+	1999 06 18	726	0.3+	1.1-
1999 05 22	620	0.3-	0.2-	1999 06 07	629	1.2+	0.4+	1999 06 19	151	0.1+	0.1+
1999 05 22	046	0.3-	0.4+	1999 06 07	629	0.2-	1.1+	1999 06 19	151	0.2+	0.1+
1999 05 22	046	0.1-	0.2+	1999 06 07	629	0.5-	0.2+	1999 06 19	151	0.0	0.0
1999 05 22	557	0.2-	0.1+	1999 06 07	629	1.0-	0.4+	1999 06 19	151	0.8-	0.0
1999 05 22	557	0.2-	0.3+	1999 06 07	629	0.5-	0.9+	1999 06 19	151	0.2-	0.1+
1999 05 22	557	0.2-	0.3+	1999 06 07	629	0.6-	1.2+	1999 06 19	151	0.4-	0.6+
1999 05 22	557	0.3-	0.2+	1999 06 08	726	0.1-	0.3-	1999 06 20	900	0.2+	0.0
1999 05 22	658	0.1+	0.4+	1999 06 08	726	0.2+	0.1-	1999 06 20	900	0.2-	0.5+
1999 05 22	693	0.2-	0.2+	1999 06 08	726	0.6-	0.5+	1999 06 22	610	0.4+	0.7-
1999 05 22	693	0.2-	0.2+	1999 06 08	726	0.4+	0.0	1999 06 22	610	0.4+	0.7-
1999 05 22	658	0.2+	0.1+	1999 06 08	726	0.2+	0.0	1999 06 22	610	0.4+	0.6-
1999 05 22	693	0.2-	0.2+	1999 06 08	726	0.7+	0.7-	1999 06 22	610	0.3+	0.7-
1999 05 22	658	0.2+	0.1+	1999 06 08	151	0.5+	0.3+	1999 06 22	610	0.3+	0.6-
1999 05 24	610	0.6+	0.5-	1999 06 08	151	0.9+	0.2-	1999 06 22	151	0.4-	0.4-
1999 05 24	610	0.5+	0.5-	1999 06 08	151	0.2+	0.6+	1999 06 22	151	0.1+	0.2-
1999 05 24	610	0.5+	0.6-	1999 06 08	151	0.5+	0.2+	1999 06 22	151	0.3+	0.2-
1999 05 24	610	0.5+	0.6-	1999 06 08	151	0.4+	0.1+	1999 06 22	151	0.2+	0.3-
1999 05 24	610	0.4+	0.6-	1999 06 08	151	0.2+	0.6+	1999 06 22	151	1.0-	0.2-
1999 05 24	046	0.0	0.6+	1999 06 08	610	0.6+	0.7+	1999 06 22	620	0.1+	0.8-
1999 05 24	046	0.0	0.7+	1999 06 08	610	0.5+	0.5+	1999 06 22	620	0.3-	0.1-
1999 05 24	046	0.0	0.3+	1999 06 08	610	0.5+	0.2+	1999 06 22	620	0.1-	0.1-
1999 05 24	046	0.1-	0.5+	1999 06 08	610	0.6+	0.1-	1999 06 22	620	0.1-	0.5-
1999 05 24	658	1.0-	0.5+	1999 06 08	610	0.5+	0.4-	1999 06 23	699	0.7+	0.6+
1999 05 24	658	0.9-	0.3+	1999 06 08	143	(2.4+	1.4-)	1999 06 23	699	0.2+	0.5+
1999 05 24	658	0.9-	0.5+	1999 06 08	143	(2.1+	1.3-)	1999 06 23	699	0.9+	1.0+
1999 05 24	422	0.4-	0.1-	1999 06 08	143	(2.0+	1.2-)	1999 06 23	118	0.7-	0.0
1999 05 24	422	0.2-	0.2-	1999 06 08	143	(2.3+	1.4-)	1999 06 23	118	0.5-	0.2-
1999 05 24	422	0.1-	0.1-	1999 06 09	726	1.0+	0.4-	1999 06 23	118	0.6-	0.2+
1999 05 24	620	0.2-	0.5+	1999 06 09	726	0.2-	0.1+	1999 06 28	699	0.7+	0.1+
1999 05 24	620	0.8-	0.0	1999 06 09	726	0.2+	0.2+	1999 06 28	699	1.1+	0.4+
1999 05 24	620	0.9-	0.8+	1999 06 09	726	0.4+	0.3+	1999 06 28	699	0.7+	0.3+
1999 05 25	704	0.9-	0.8+	1999 06 09	726	0.5+	0.4+	1999 06 28	151	0.1-	0.7+
1999 05 25	704	0.2+	1.0-	1999 06 09	726	0.1+	0.1+	1999 06 28	151	0.1-	0.3+
1999 05 25	704	1.4-	0.2+	1999 06 09	587	0.0	0.7+	1999 06 28	595	0.2-	0.2+
1999 05 25	704	(1.3-	2.9+)	1999 06 09	587	0.3+	0.9+	1999 06 28	595	0.3-	0.9-
1999 05 25	704	1.3-	1.0+	1999 06 10	118	0.0	0.2-	1999 06 28	595	0.8-	0.9-
1999 05 26	658	1.2+	0.5+	1999 06 10	118	0.2-	0.0	1999 06 28	595	0.4+	0.3-
1999 05 26	658	0.7+	0.5+	1999 06 10	118	0.1-	0.0	1999 06 28	151	0.2+	0.0
1999 05 26	658	0.8+	0.1-	1999 06 11	360	0.2+	0.2-	1999 06 28	151	0.5-	0.9+
1999 05 28	046	0.0	0.4+	1999 06 11	360	0.4+	0.4-	1999 06 28	595	0.2-	0.1+
1999 05 28	046	0.1+	0.1+	1999 06 11	360	0.5+	0.4-	1999 06 28	151	0.1-	0.2-
1999 05 28	046	0.2+	0.2+	1999 06 11	620	0.2-	0.4-	1999 07 01	151	0.5+	0.1-
1999 05 28	046	0.1+	0.2+	1999 06 12	620	0.5-	0.0	1999 07 01	151	0.1+	0.7+
1999 05 28	151	1.7+	0.8-	1999 06 12	620	0.6-	0.3-	1999 07 01	151	0.2-	0.6-
1999 05 28	151	1.0-	1.7-	1999 06 12	620	0.3-	0.1-	1999 07 01	151	0.2-	0.1+
1999 05 28	151	1.3+	1.5-	1999 06 12	071	0.3-	1.0+	1999 07 01	151	0.5-	0.1+
1999 05 28	151	1.2+	0.8+	1999 06 12	071	1.5+	1.6+	1999 07 01	151	0.5-	0.7+
1999 05 28	151	1.1-	0.1+	1999 06 12	071	1.5+	1.7+	1999 07 02	151	0.7+	0.1+
1999 05 28	151	0.3-	0.4+	1999 06 12	071	1.4+	1.8+	1999 07 02	151	0.9+	1.4+
1999 05 29	104	0.7-	0.8+	1999 06 13	046	0.4+	0.1-	1999 07 02	151	0.4+	0.3-
1999 05 29	104	0.7+	0.5-	1999 06 13	046	0.7+	0.1-	1999 07 02	151	0.7+	0.1-
1999 05 29	104	0.3+	0.1+	1999 06 13	046	0.6+	0.1-	1999 07 02	151	0.4+	0.3+
1999 05 29	104	0.2-	0.5-	1999 06 13	046	0.5+	0.0	1999 07 04	046	0.6+	0.1+
1999 05 29	900	0.5-	0.2+	1999 06 13	726	0.2-	0.1+	1999 07 04	046	0.2+	0.2-

1999 05 29	900	0.3-	0.0	1999 06 13	726	0.3-	0.2+	1999 07 04	046	0.8+	0.1-
1999 05 30	610	(3.7+	3.7+)	1999 06 13	726	0.4-	0.3+	1999 07 04	046	0.7+	0.2-
1999 05 30	610	(0.5+	3.1+)	1999 06 13	726	0.5-	0.0	1999 07 07	360	0.1-	0.1+
1999 05 30	750	0.0	0.7+	1999 06 13	726	0.3-	0.4+	1999 07 07	360	0.0	0.2+
1999 05 30	750	0.3-	0.0	1999 06 13	726	0.0	0.3-	1999 07 07	360	0.0	0.2+
1999 05 30	750	0.3+	0.3+	1999 06 14	071	0.0	0.2+	1999 07 14	587	1.6-	0.3-
1999 05 30	151	0.9+	0.4+	1999 06 14	071	0.1+	0.3+	1999 07 14	587	1.7-	0.3-
1999 05 30	151	(1.3+	2.5-)	1999 06 14	071	0.1-	0.3+	1999 07 15	402	0.5-	0.2+
1999 05 31	402	0.5+	0.1-	1999 06 14	127	0.5+	1.0-	1999 07 15	402	0.2-	0.0
1999 05 31	402	0.2+	0.1+	1999 06 14	127	0.7+	0.7-	1999 07 15	402	0.3-	0.2-
1999 05 31	402	0.3+	0.5-	1999 06 15	127	0.5-	0.1-	2000 04 26	860	0.9-	0.3+
1999 06 02	118	0.2+	0.1+	1999 06 15	127	0.5-	0.0	2000 04 26	860	0.4-	1.0+
1999 06 02	118	0.2-	1.1+	1999 06 15	127	0.1-	0.2-	2000 04 26	860	0.7+	1.3+
1999 06 03	726	0.4+	0.3-	1999 06 16	726	1.1-	0.6-	2000 04 28	860	0.1+	0.2+
1999 06 03	726	0.4+	0.2-	1999 06 16	726	0.7-	0.2-	2000 04 28	860	0.8+	0.0
1999 06 03	726	(2.1+	2.6-)	1999 06 16	726	0.2-	0.0	2000 04 28	860	0.2-	0.0
1999 06 03	726	0.5+	0.8-	1999 06 16	726	0.7-	0.2-	2000 04 28	860	0.3+	0.6-
1999 06 04	118	0.3+	0.5-	1999 06 16	726	0.6-	0.2+				

1999 NK₇ = 1997 AV₁₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18443000	ω	355.36956	+0.49384359	+0.85854908
<i>a</i>	3.0566684	Ω	304.16244	-0.79235069	+0.37898755
<i>e</i>	0.1759666	<i>i</i>	9.59237	-0.35818836	+0.34534318
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.1-	0.2-	1999 06 13	703	0.3+	0.7-	1999 08 07	699	0.1+	0.0
1997 01 02	691	0.5-	0.1-	1999 06 13	703	0.4+	0.4-	1999 08 07	699	1.1-	0.5+
1997 01 02	691	0.3+	0.0	1999 06 13	703	0.1+	0.8+	1999 08 07	699	0.0	0.0
1997 01 10	691	0.0	0.1-	1999 06 13	703	0.2-	2.0+	1999 09 09	704	0.2+	0.9-
1997 01 10	691	0.1+	0.1-	1999 07 13	704	0.1+	0.4-	1999 09 09	704	0.1-	0.4-
1997 01 10	691	0.2+	0.2-	1999 07 13	704	0.1-	0.0	1999 09 09	704	0.2+	0.1-
1997 01 17	691	0.0	0.2+	1999 07 13	704	0.1-	0.7-	1999 09 09	704	0.5+	1.2+
1997 01 17	691	0.2+	0.2+	1999 07 13	704	0.2-	0.0	1999 09 09	704	0.5+	0.5+
1997 01 17	691	0.4+	0.3-	1999 07 13	704	0.4-	0.4-	1999 10 15	704	0.4+	1.1-
1997 03 10	691	0.2-	0.3+	1999 07 16	704	0.4-	0.4-	1999 10 15	704	0.6-	0.7+
1997 03 10	691	0.2-	0.3+	1999 07 16	704	0.6+	0.6-	1999 10 15	704	0.1-	1.0+
1997 03 10	691	0.2-	0.3+	1999 07 16	704	0.1-	0.0				

1999 NK₁₀ = 1997 ER₃₅ = 1998 HO₉₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	23.06580		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20261897	ω	337.96791	+0.93261943	+0.36086118		
<i>a</i>	2.8708862	Ω	0.87939	−0.32646825	−0.84427320		
<i>e</i>	0.0708747	<i>i</i>	1.71130	−0.15375137	+0.39620952		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.0	0.8−	1998 04 22	704	0.2+	1.8+	1999 07 16	704	0.2−	0.6−
1992 02 01	691	0.2−	0.4−	1998 04 22	704	0.9+	1.6−	1999 07 16	704	0.7−	0.1+
1992 02 01	691	0.4−	0.8−	1998 04 22	704	1.3+	0.8−	1999 07 16	704	0.6−	0.6+
1997 02 08	566	0.0	0.1+	1998 05 01	704	0.5−	0.2−	1999 08 07	699	0.1+	0.4−
1997 02 08	566	0.3−	0.2+	1998 05 01	704	(2.2−	2.7+)	1999 08 07	699	0.6−	0.8+
1997 02 08	566	0.3−	0.3+	1998 05 01	704	1.4−	0.7+	1999 08 07	699	0.3+	0.1−
1997 03 04	704	1.1+	1.6+	1998 05 01	704	1.5−	1.0+	1999 09 13	704	0.0	0.1−
1997 03 04	704	0.8+	0.4+	1998 05 24	704	0.7+	1.0−	1999 09 13	704	0.7+	0.9−
1997 03 06	704	0.8−	0.3−	1998 05 24	704	0.3+	0.1−	1999 09 13	704	0.2+	0.2−
1997 03 06	704	0.0	0.2+	1998 05 24	704	1.7+	0.0	1999 09 13	704	0.1+	0.5−
1998 04 21	704	0.5+	0.6−	1998 05 24	704	(5.5−	0.7+)	1999 09 13	704	0.0	0.0
1998 04 21	704	0.2−	0.8−	1999 07 13	704	0.4−	0.4−	1999 10 31	691	0.5+	0.5+
1998 04 21	704	1.6−	0.6−	1999 07 13	704	0.3−	0.3−	1999 10 31	691	1.0+	0.5+
1998 04 21	704	1.1−	0.2+	1999 07 13	704	0.2+	0.4+	1999 10 31	691	0.6+	0.2+
1998 04 21	704	0.9+	0.7+	1999 07 13	704	0.2+	0.2+				
1998 04 22	704	0.4−	0.3+	1999 07 13	704	0.7−	0.4+				

1999 NB₃₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	14.36123		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08420803	ω	356.65351	+0.70654067	+0.64753441		
<i>a</i>	5.1550597	Ω	317.99917	−0.63896810	+0.41034085		
<i>e</i>	0.0825656	<i>i</i>	25.25438	−0.30417108	+0.64212115		
<i>P</i>	11.70	<i>H</i>	10.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1953 08 11	261	1.0−	0.2−	1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 09 30	704	0.0	0.8+
1953 08 11	261	1.1+	0.2+	1999 09 07	704	0.2−	0.5+	1999 10 05	699	0.2−	1.0−
1953 10 08	261	0.8−	0.2−	1999 09 07	704	0.3+	0.3+	1999 10 05	699	0.3+	0.9+
1953 10 08	261	0.8+	0.2+	1999 09 07	704	0.2−	0.7+	1999 10 05	699	0.5−	0.4−
1999 07 14	704	0.7+	0.2−	1999 09 11	704	0.3+	0.7−	1999 10 15	704	0.8−	0.2−
1999 07 14	704	0.6+	0.2−	1999 09 11	704	0.4−	1.2+	1999 10 15	704	0.3+	0.1−
1999 07 14	704	0.3+	0.2+	1999 09 11	704	0.9−	0.4−	1999 10 15	704	0.0	0.5−
1999 07 14	704	0.4+	0.1−	1999 09 11	704	0.0	0.3+	1999 10 15	704	0.4+	0.2+
1999 07 14	704	0.3−	0.3+	1999 09 29	699	0.5+	0.4−	1999 10 15	704	0.1+	1.0+
1999 07 16	704	0.3+	0.0	1999 09 29	699	0.7−	0.4−	1999 10 16	704	0.3+	1.3−
1999 07 16	704	0.1+	0.3−	1999 09 29	699	0.2−	0.1+	1999 10 16	704	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	0.1+	0.3+	1999 09 30	699	0.3+	0.6−	1999 10 16	704	1.0+	0.2+
1999 08 13	703	0.2+	0.5−	1999 09 30	699	0.6−	0.1−	1999 11 11	699	0.3−	0.2+
1999 08 13	703	0.7−	0.3−	1999 09 30	699	0.8−	0.1+	1999 11 11	699	0.7+	0.1−
1999 08 13	703	0.1−	1.0+	1999 09 30	704	0.6+	1.1−	1999 11 11	699	0.7−	0.3+
1999 08 13	703	0.2+	1.0+	1999 09 30	704	0.3−	0.9−				

1999 RS₁₁ = 1990 EB₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	244.90815		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25741945	ω	177.30695	−0.74809849	−0.66043680		
<i>a</i>	2.4474198	Ω	321.10547	+0.60689109	−0.64156564		
<i>e</i>	0.0881625	<i>i</i>	5.90439	+0.26838752	−0.39014966		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	1.1+	0.2+	1999 08 22	703	0.1−	0.2−	1999 09 13	704	1.7+	0.2−
1990 03 02	809	0.1−	0.3+	1999 08 22	703	0.8+	0.8−	1999 09 13	704	0.8+	0.8+

1990 03 02	809	0.0	0.2−	1999 09 07	704	0.7+	0.7−	1999 09 13	704	1.4+	0.9−
1990 03 04	809	0.0	0.3+	1999 09 07	704	0.6−	0.4−	1999 09 30	704	0.3−	0.1+
1990 03 04	809	0.7−	0.6−	1999 09 07	704	1.1+	0.6+	1999 09 30	704	0.0	1.1+
1990 03 04	809	0.6−	0.3−	1999 09 07	704	1.1+	0.2+	1999 09 30	704	0.9−	1.1−
1999 07 16	704	1.1−	0.5−	1999 09 07	704	0.5−	0.8+	1999 09 30	704	0.4+	0.2−
1999 07 16	704	1.1−	1.1−	1999 09 08	704	1.3+	0.4+	1999 09 30	704	0.9−	0.2−
1999 07 16	704	(2.3−	0.4+)	1999 09 08	704	0.2−	0.4−	1999 10 06	704	0.9+	0.2−
1999 08 22	703	0.3−	0.1+	1999 09 08	704	0.6+	0.8−	1999 10 06	704	0.1+	0.0
1999 08 22	703	0.1+	0.8+	1999 09 09	704	0.1+	0.1+	1999 10 06	704	0.1−	0.2+
1999 08 22	703	0.3−	0.4+	1999 09 09	704	0.8+	0.3−	1999 10 06	704	0.2−	0.3−
1999 08 22	703	0.0	0.6+	1999 09 09	704	0.4+	0.1−	1999 10 06	704	1.6−	0.1−
1999 08 22	703	1.9−	0.1+	1999 09 09	704	0.9−	0.9+				
1999 08 22	703	1.7−	0.1+	1999 09 09	704	0.1+	0.3+				

1999 RX₁₃ = 1957 JL = 1968 FE = 1998 MZ₂₅

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	211.86659		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17110457	ω	81.16416	−0.93245737	−0.35734398		
<i>a</i>	3.2133768	Ω	77.88503	+0.30639852	−0.86019261		
<i>e</i>	0.1298891	<i>i</i>	3.11817	+0.19142415	−0.36383231		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1957 05 02	760	0.1−	1.1+	1999 09 08	704	0.6−	0.3+	1999 09 30	704	0.1+	0.4+
1957 05 02	760	0.3+	0.5−	1999 09 08	704	0.7−	0.1−	1999 09 30	704	0.1−	1.1+
1968 03 27	095	0.3−	0.7−	1999 09 08	704	0.2−	0.1−	1999 10 04	703	0.0	0.8+
1998 06 24	704	0.7+	1.1+	1999 09 08	704	0.6−	0.0	1999 10 04	703	0.6+	0.3+
1998 06 24	704	0.6−	0.8−	1999 09 09	704	0.3−	0.6−	1999 10 04	703	1.2−	0.1−
1998 06 24	704	0.2−	0.7+	1999 09 09	704	0.5+	0.3−	1999 10 04	703	0.6+	0.2+
1998 06 24	704	1.4+	0.5+	1999 09 09	704	0.2+	0.1−	1999 10 13	699	0.5+	0.2−
1998 06 26	704	0.6+	0.8−	1999 09 09	704	0.6−	0.1−	1999 10 13	699	1.0+	0.4−
1998 06 26	704	0.5−	0.0	1999 09 09	704	0.3−	0.1+	1999 10 13	699	0.5−	0.0
1998 06 26	704	1.4−	1.3−	1999 09 09	704	0.5+	0.2+	1999 10 15	704	1.2+	0.0
1999 08 12	699	1.3+	0.8+	1999 09 09	704	1.0−	0.2−	1999 10 15	704	0.1+	0.5+
1999 08 12	699	0.6+	0.5+	1999 09 09	704	0.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.6−	1.0−
1999 08 12	699	0.7−	0.5−	1999 09 09	704	0.2+	0.6+	1999 10 15	704	0.3+	0.1+
1999 09 04	699	0.2+	0.3+	1999 09 09	704	0.7−	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.3−
1999 09 04	699	0.2+	0.4−	1999 09 13	704	0.1+	0.2+	1999 10 16	704	0.5+	0.2−
1999 09 04	699	0.3+	0.2+	1999 09 13	704	0.3+	0.3+	1999 10 16	704	0.1+	0.6−
1999 09 07	704	0.0	0.4+	1999 09 13	704	0.3+	0.4+	1999 10 16	704	0.9+	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.8−	1999 09 13	704	0.0	0.4−	1999 10 16	704	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	1999 09 13	704	0.1+	0.3+	1999 10 16	704	0.6−	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.6−	1999 09 30	704	0.9+	0.7−				
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	1999 09 30	704	0.6−	0.8+				

1999 RH₁₅ = 1955 YM = 1998 KO₅₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	227.78272		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24120984	ω	6.06277	−0.91787473	−0.38010227		
<i>a</i>	2.5558736	Ω	150.76164	+0.35359890	−0.91383595		
<i>e</i>	0.0967198	<i>i</i>	13.51404	+0.18020486	−0.14292000		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1955 12 16	675	0.2−	0.5+	1999 08 12	699	0.3−	0.3+	1999 09 09	704	0.7+	0.1−
1955 12 16	675	0.2+	0.6−	1999 09 07	704	0.4−	0.2−	1999 09 09	704	1.4+	0.8+
1998 05 23	704	0.2−	0.0	1999 09 07	704	0.1−	0.7−	1999 09 13	704	0.6−	0.1−
1998 05 23	704	0.2−	0.0	1999 09 07	704	0.2−	0.4−	1999 09 13	704	0.6−	0.0
1998 05 23	704	0.0	0.5−	1999 09 07	704	0.0	0.1+	1999 09 13	704	0.0	0.6−
1998 05 23	704	0.8−	0.5−	1999 09 07	704	0.0	0.1+	1999 09 13	704	0.1−	0.6−
1998 05 23	704	0.6−	0.5−	1999 09 08	704	0.1−	0.4−	1999 09 13	704	0.4−	0.1−
1998 05 26	704	0.5+	1.0+	1999 09 08	704	0.5+	0.3+	1999 09 30	704	0.5−	0.8+
1998 05 26	704	0.2+	0.2+	1999 09 08	704	0.6+	0.1−	1999 09 30	704	0.2+	0.3−
1998 05 26	704	0.6−	0.1+	1999 09 08	704	0.8−	0.3−	1999 09 30	704	0.2+	0.4+

1998 05 26	704	0.5−	0.4+	1999 09 08	704	0.1−	0.3+	1999 09 30	704	0.3+	0.5+
1998 05 26	704	0.9−	0.8+	1999 09 09	704	0.1−	0.3−	1999 09 30	704	0.2+	0.1−
1998 06 03	704	0.4−	0.6+	1999 09 09	704	0.4−	0.1+	1999 10 04	699	0.2−	0.4+
1998 06 03	704	1.3+	0.8−	1999 09 09	704	0.1−	0.3−	1999 10 04	699	0.3−	0.2−
1998 06 03	704	0.8+	0.6−	1999 09 09	704	0.0	0.1−	1999 10 04	699	0.3−	0.6+
1998 06 03	704	1.4+	0.1−	1999 09 09	704	0.2−	0.7−	1999 11 27	699	0.0	0.3+
1998 06 03	704	0.2+	0.4+	1999 09 09	704	0.1+	0.3−	1999 11 27	699	0.7+	0.6+
1999 08 12	699	0.2+	0.1+	1999 09 09	704	0.5−	0.1−	1999 11 27	699	0.6+	1.1+
1999 08 12	699	0.5−	0.1+	1999 09 09	704	1.3+	0.1+				

1999 RQ₁₇ = 1983 QE₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	129.17468		(2000.0)	P	Q
n	0.30896114	ω	322.39704	−0.20575417	+0.97803777
a	2.1670394	Ω	295.70734	−0.88864913	−0.20097390
e	0.1126175	i	2.11654	−0.40983892	−0.05524137
P	3.19	H	16.1	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1983 08 30	675	1.3−	0.4−	1999 09 09	704	0.7+	0.9−	1999 09 14	704	0.8+	1.1−
1983 08 31	675	1.4−	0.4−	1999 09 09	704	0.3−	0.1−	1999 09 14	704	0.5+	0.7−
1983 09 01	675	0.5+	0.3+	1999 09 09	704	0.6+	0.3+	1999 09 14	704	0.2−	0.3+
1983 09 02	675	0.5+	0.6+	1999 09 09	704	0.3−	0.1+	1999 09 14	704	0.5+	0.3+
1983 09 02	675	1.3+	0.9+	1999 09 09	704	1.1+	0.0	1999 09 14	704	0.4+	0.6−
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	1999 09 09	704	0.4+	0.8+	1999 09 14	703	0.7−	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	1999 09 09	704	0.7−	1.2−	1999 09 14	703	0.1−	0.6−
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 09 09	704	0.8−	1.0−	1999 09 14	703	0.0	1.6+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 09 10	704	0.2−	0.6−	1999 09 14	703	1.7−	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.9+	1999 09 10	704	0.3−	0.3−	1999 10 06	704	0.2+	0.8+
1999 09 08	704	1.1+	1.4−	1999 09 10	704	0.2+	0.2+	1999 10 06	704	0.3−	0.1−
1999 09 08	704	0.8−	0.5+	1999 09 10	704	0.3+	0.3+	1999 10 06	704	0.7−	0.5+
1999 09 08	704	0.6−	0.3+	1999 09 10	704	0.2+	0.3−	1999 10 06	704	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.0	1999 09 10	704	0.4−	0.1+	1999 10 06	704	0.2−	0.3+

1999 RV₂₀ = 1997 GN₄₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	351.99490		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21247652	ω	179.02674	+0.65941355	−0.75067530
a	2.7813913	Ω	229.71669	+0.68938363	+0.62541434
e	0.0963462	i	3.06188	+0.29987328	+0.21294012
P	4.64	H	14.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	566	0.6−	0.5−	1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 10 13	704	0.5−	0.8−
1997 04 05	566	0.8+	0.7−	1999 09 09	704	0.5+	0.4−	1999 10 13	704	0.2−	0.5−
1997 04 05	566	0.6−	0.3−	1999 09 09	704	0.0	0.7+	1999 10 13	704	0.1−	0.8−
1997 04 10	327	0.1+	1.0−	1999 09 09	704	0.3−	0.3+	1999 10 13	704	0.4−	0.7−
1997 04 10	327	0.8−	0.7−	1999 09 09	704	0.1−	0.6−	1999 10 13	704	0.3+	1.0−
1997 04 10	327	0.3−	0.6−	1999 09 09	704	0.7+	0.1+	1999 10 15	704	0.4−	0.5−
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	1999 09 09	704	0.9−	0.1−	1999 10 15	704	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.5+	1999 10 07	704	0.3+	0.2−	1999 10 15	704	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	0.7+	1.2−	1999 10 07	704	0.4+	0.2−	1999 10 15	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	1999 10 07	704	0.1+	1.1−	1999 10 15	704	0.9+	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.9+	1999 10 07	704	0.1+	0.5+	1999 11 03	691	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	1999 10 07	704	0.3+	0.3−	1999 11 03	691	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.6−	0.1−	1999 10 09	704	0.5−	1.4+	1999 11 03	691	0.2+	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	1999 10 09	704	0.8−	1.2+	1999 11 14	691	0.6+	0.0
1999 09 08	704	0.2−	0.1−	1999 10 09	704	0.3−	0.6−	1999 11 14	691	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.0	1999 10 09	704	0.4−	0.1−	1999 11 14	691	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.3−	1999 10 09	704	0.5+	0.1+				

1999 RO₂₂ = 1998 MG₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	22.76914		(2000.0)	P	Q
n	0.24006847	ω	129.35821	+0.95625408	−0.28350368
a	2.5639682	Ω	247.21833	+0.23853227	+0.89839722
e	0.0686236	i	4.48748	+0.16935316	+0.33542228
P	4.11	H	15.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	(1.7+ 2.9−)	1998 07 01	691	0.4−	0.5+	1999 10 07	704	1.0−	0.2+
1998 06 19	691	0.2+ 0.1−	1999 09 07	704	0.5−	0.4−	1999 10 07	704	1.0−	0.3−
1998 06 19	691	0.3− 0.4−	1999 09 07	704	0.0	0.7−	1999 10 07	704	0.7−	0.0
1998 06 26	691	0.4+ 0.2−	1999 09 07	704	0.4−	0.2−	1999 10 09	704	0.6+	0.5+
1998 06 26	691	0.2+ 0.2−	1999 09 08	704	1.1+	0.6−	1999 10 09	704	0.9+	0.8+
1998 06 26	691	0.8+ 0.3+	1999 09 08	704	1.4+	0.2−	1999 10 09	704	0.1+	0.6+
1998 07 01	691	0.4− 0.2+	1999 09 08	704	0.7−	0.1−	1999 10 09	704	0.3−	0.5+
1998 07 01	691	0.5− 0.4+	1999 10 07	704	0.1−	0.2−	1999 10 09	704	0.5+	0.2+

1999 RX₂₂ = 1996 XB₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	38.88935		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27147794	ω	42.30658	+0.99245826	−0.11290397
a	2.3621802	Ω	324.09316	+0.07881064	+0.88599284
e	0.1665614	i	4.66938	+0.09389086	+0.44974368
P	3.63	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1+	0.2−	1999 10 02	699	1.7−	0.5+	1999 10 19	704	0.1−	0.2−
1996 12 08	691	0.0	0.0	1999 10 02	699	0.0	0.6−	1999 10 19	704	0.2+	0.1+
1996 12 08	691	0.2+	0.1+	1999 10 04	704	0.3−	0.0	1999 10 19	704	0.6+	0.8+
1996 12 13	691	0.2−	0.3+	1999 10 04	704	0.5−	0.4−	1999 10 19	704	0.2+	0.4+
1996 12 13	691	0.0	0.4−	1999 10 04	704	1.2−	0.4−	1999 10 20	704	0.3+	0.3−
1996 12 13	691	0.3−	0.2−	1999 10 04	704	0.6+	0.3−	1999 10 20	704	0.6−	0.3+
1999 09 07	704	0.7+	0.2+	1999 10 07	704	0.3+	0.2+	1999 10 20	704	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.5+	0.9+	1999 10 07	704	0.0	0.7−	1999 10 20	704	0.3−	1.0−
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	1999 10 07	704	0.8+	0.2−	1999 10 20	704	0.7−	0.4−
1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 10 07	704	1.5+	1.2+	1999 10 20	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	1999 10 07	704	0.3−	0.3−	1999 10 20	704	0.4−	0.2+
1999 09 08	704	0.8+	0.6−	1999 10 15	699	0.4−	1.3+	1999 10 20	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.7−	1999 10 15	699	0.1−	0.7−	1999 10 20	704	1.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.2+	1.3−	1999 10 15	699	1.2−	0.8+				
1999 10 02	699	0.1−	0.3+	1999 10 19	704	0.2−	0.2−				

1999 RD₂₅ = 1978 WU₁₈ = 1989 GV = 1998 KJ₃₈

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	131.42830		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22838693	ω	34.60541	-0.15803735	$+0.98641298$
a	2.6506673	Ω	226.34749	-0.91938618	-0.16357252
e	0.0592372	i	3.55572	-0.36021277	-0.01527925
P	4.32	H	14.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	0.2+	0.1−	1999 09 08	704	0.1−	0.5−	1999 10 07	704	1.0+	0.1−
1978 12 01	675	0.3−	0.4−	1999 09 08	704	0.4+	0.1−	1999 10 07	704	0.8−	0.9−
1989 04 01	809	(9.9+	6.0−)	1999 09 08	704	0.1+	0.4−	1999 10 09	704	0.2+	0.0
1989 04 01	809	(9.4+	6.5−)	1999 09 09	704	0.1+	0.3+	1999 10 09	704	0.4−	0.1−
1989 04 01	809	(9.4+	5.2−)	1999 09 09	704	0.1−	0.2+	1999 10 09	704	0.2−	0.3−
1989 04 02	809	0.0	1.2−	1999 09 09	704	0.3−	0.5−	1999 10 09	704	0.0	0.0
1989 04 02	809	0.0	0.9−	1999 09 09	704	0.0	0.5−	1999 10 09	704	0.1−	0.1−
1989 04 02	809	0.4−	0.1+	1999 09 09	704	0.0	0.5+	1999 10 13	704	0.4−	0.5−
1989 04 03	809	1.2−	0.2−	1999 09 29	703	0.7−	0.1−	1999 10 13	704	0.4−	0.2−
1989 04 03	809	0.8+	1.0−	1999 09 29	703	0.5−	0.3−	1999 10 13	704	0.3−	0.0
1998 05 22	704	0.3+	0.4−	1999 09 29	703	0.3+	0.5−	1999 10 13	704	0.6−	0.0
1998 05 22	704	1.3−	0.7−	1999 09 29	703	0.2−	0.1−	1999 10 13	704	0.1−	0.5+

1998 05 22	704	0.3−	0.9+	1999 10 02	699	0.5−	0.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.2+
1998 05 22	704	0.1+	0.9+	1999 10 02	699	0.3+	0.6−	1999 10 15	704	0.1−	0.1−
1998 05 24	704	0.1+	0.4−	1999 10 02	699	0.4−	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.3−
1998 05 24	704	0.4+	0.0	1999 10 04	704	0.7+	0.1+	1999 10 15	704	0.1−	0.4−
1998 05 24	704	0.6−	0.8+	1999 10 04	704	0.7+	0.3−	1999 10 30	699	0.2−	0.2+
1998 05 24	704	0.2+	0.3+	1999 10 04	704	1.4+	1.1−	1999 10 30	699	1.2−	0.1+
1998 05 24	704	0.2−	0.9+	1999 10 07	703	0.2−	0.2+	1999 10 30	699	0.6−	1.0+
1998 06 29	699	0.4+	0.9−	1999 10 07	703	0.4−	0.1−	1999 11 06	704	0.8+	0.8+
1998 06 29	699	0.1+	0.1−	1999 10 07	703	0.4−	0.1+	1999 11 06	704	0.4+	0.7−
1998 06 29	699	0.7+	0.7−	1999 10 07	703	0.6−	0.2+	1999 11 06	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	1999 10 07	704	0.9+	0.1−	1999 11 06	704	0.2−	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 10 07	704	0.3−	0.1−	1999 12 07	704	0.5−	0.7−
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	1999 10 07	704	1.4+	0.1−	1999 12 07	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.1−	1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.0	1999 10 07	704	0.5−	0.1+	1999 12 07	704	0.3+	1.7+
1999 09 08	704	0.3+	0.3+	1999 10 07	704	0.3+	0.1−				
1999 09 08	704	0.3+	0.0	1999 10 07	704	1.9+	0.3−				

1999 RQ₂₅ = 1993 FC₅₈ = 1994 NB₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams				Spahr			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	64.74371	ω	62.61618	Ω	264.50364	i	1.96710
<i>a</i>	2.7097819	Ω	264.50364	i	1.96710	H	15.1
<i>e</i>	0.1105020	i	1.96710	H	15.1	G	0.15
<i>P</i>	4.46	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6+	0.6+	1999 09 09	704	1.0+	0.7−	1999 10 09	704	0.6−	0.6−
1993 03 20	809	0.1−	0.6+	1999 09 29	703	1.3−	0.4−	1999 10 09	704	0.0	0.7+
1994 07 11	809	1.3+	0.1+	1999 09 29	703	0.4−	0.3+	1999 10 10	704	0.1−	0.9+
1994 07 11	809	0.3−	0.1+	1999 09 29	703	1.7+	1.5+	1999 10 10	704	0.1−	0.9−
1994 07 11	809	0.7+	0.4+	1999 09 29	703	0.2+	0.7+	1999 10 10	704	0.1+	1.3−
1994 07 12	809	0.5−	0.7+	1999 10 04	704	0.3+	0.1−	1999 10 10	704	1.2+	0.4−
1994 07 12	809	0.9−	0.2+	1999 10 04	704	0.2−	0.8+	1999 10 11	704	0.4+	0.5+
1994 07 12	809	0.3−	1.0−	1999 10 04	704	0.6−	0.1+	1999 10 11	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	1999 10 04	704	0.6−	0.0	1999 10 11	704	0.3−	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	1999 10 04	704	0.8−	1.0−	1999 10 11	704	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	1.1+	0.6−	1999 10 07	703	0.4−	0.2+	1999 10 11	704	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.4−	1999 10 07	703	0.1+	0.7+	1999 10 13	704	0.1−	0.6−
1999 09 08	704	0.1−	0.6−	1999 10 07	703	0.0	0.1+	1999 10 13	704	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	1999 10 07	704	0.3+	1.3+	1999 10 13	704	0.4−	0.0
1999 09 08	704	0.4+	0.3+	1999 10 07	703	0.5−	0.3+	1999 10 13	704	0.4+	0.7−
1999 09 09	704	0.5+	0.2−	1999 10 07	704	0.5−	1.0+	1999 10 13	704	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 10 07	704	1.5−	1.2+				
1999 09 09	704	0.2+	0.5+	1999 10 09	704	0.2−	0.0				

1999 RL₂₆ = 1997 MR₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr				Williams			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	309.94146	ω	309.61039	Ω	264.50364	i	1.96710
<i>a</i>	0.17500245	Ω	264.50364	i	1.96710	H	15.1
<i>e</i>	3.1654828	i	1.96710	H	15.1	G	0.15
<i>P</i>	5.63	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.1+	0.4+	1999 09 14	704	0.1−	0.3−	1999 10 07	704	0.5−	0.4+
1997 06 29	691	0.2+	0.2+	1999 09 14	704	0.1−	0.3−	1999 10 07	704	0.1−	0.6+
1997 06 29	691	0.1−	0.2+	1999 10 02	699	(0.4+	2.4+)	1999 10 07	704	0.7−	0.1+
1997 07 06	691	0.2−	0.1−	1999 10 02	699	0.8−	1.7+	1999 10 07	704	0.2−	0.6+
1997 07 06	691	0.0	0.2−	1999 10 02	704	0.1+	0.3+	1999 10 07	704	0.4+	0.3−
1997 07 06	691	0.0	0.6−	1999 10 02	704	0.5−	0.0	1999 10 15	704	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.6+	0.5−	1999 10 02	699	0.2−	1.2+	1999 10 15	704	0.8−	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 10 02	704	0.0	0.2−	1999 10 15	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	1999 10 02	704	0.0	0.9+	1999 10 15	704	0.1−	0.4−

1999 09 07	704	0.2−	0.4+	1999 10 02	704	0.5−	0.7+	1999 10 15	704	0.4−	0.4−
1999 09 07	704	0.5−	1.2+	1999 10 05	703	0.7−	0.2+	1999 10 31	699	0.2+	0.5+
1999 09 08	704	1.1+	1.0−	1999 10 05	703	0.1+	0.2+	1999 10 31	699	0.5−	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.6−	1999 10 05	703	0.8−	0.0	1999 10 31	699	1.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.4+	0.1−	1999 10 05	703	0.8−	0.4+	1999 11 07	704	0.3+	0.8+
1999 09 08	704	0.0	0.8−	1999 10 07	703	0.1+	0.6+	1999 11 07	704	1.0+	0.3−
1999 09 14	704	0.6+	0.5+	1999 10 07	703	0.4+	0.1+	1999 11 07	704	1.0+	1.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	1999 10 07	703	0.9−	1.7−	1999 11 07	704	0.6+	1.0−
1999 09 14	704	1.6+	1.6−	1999 10 07	703	0.6+	0.1−	1999 11 07	704	0.5−	1.0−

1999 RW₂₆ = 1998 FC₃₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr				Williams			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	99.99285	ω	346.13682	Ω	287.22311	i	3.19095
<i>a</i>	0.23858888	Ω	287.22311	i	3.19095	H	14.9
<i>e</i>	2.5745575	i	3.19095	H	14.9	G	0.15
<i>P</i>	4.13	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7−	0.2−	1998 04 01	704	0.6+	0.9+	1999 10 07	704	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	0.1+	1.2−	1998 04 01	704	2.4+	1.0−	1999 10 07	704	0.5+	0.1−
1998 03 20	704	0.6−	0.2+	1998 04 01	704	0.3−	1.6+	1999 10 07	704	0.5+	0.6+
1998 03 20	704	0.3−	0.8+	1998 04 01	704	2.3−	0.3−	1999 10 07	704	0.2−	0.5−
1998 03 20	704	0.6−	1.0−	1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 10 07	704	0.2+	0.0
1998 03 22	704	1.0+	0.3−	1999 09 07	704	0.3−	0.5−	1999 10 15	704	0.5+	0.3+
1998 03 22	704	0.2+	0.2−	1999 09 07	704	0.8−	1.4−	1999 10 15	704	0.8+	0.0
1998 03 22	704	0.8+	1.0+	1999 09 07	704	1.2+	0.7−	1999 10 15	704	0.3−	0.9−
1998 03 22	704	0.1+	2.1−	1999 09 08	704	1.0+	0.8−	1999 10 15	704	0.0	0.0
1998 03 22	704	1.0−	0.6−	1999 09 08	704	0.2+	1.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.8−
1998 03 29	704	0.2−	0.1−	1999 09 08	704	0.3−	0.3−	1999 10 19	704	0.2+	0.0
1998 03 29	704	0.7−	2.3+	1999 09 08	704	0.1+	1.3+	1999 10 19	704	0.1+	0.0
1998 03 29	704	0.0	0.3+	1999 09 29	703	0.6−	0.1−	1999 10 19	704	1.4−	0.7+
1998 03 29	704	0.5+	0.1−	1999 09 29	703	0.7−	0.3+	1999 10 19	704	0.8+	0.3−
1998 03 29	704	0.3+	0.4+	1999 09 29	703	0.5−	0.4+	1999 10 19	704	0.5−	1.1+
1998 04 01	704	0.8+	0.7−	1999 09 29	703	0.8−	0.2+				

1999 RY₂₆ = 1994 CT₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr				Williams			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	17.02459	ω	350.71691	Ω	43.25206	i	2.44035
<i>a</i>	0.28040378	Ω	43.25206	i	2.44035	H	15.4
<i>e</i>	2.3117816	i	2.44035	H	15.4	G	0.15
<i>P</i>	0.0502566	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	(0.3−	3.8−)	1999 09 08	704	0.7+	0.6+	1999 10 07	703	0.8−	0.0
1994 02 08	809	(0.8−	3.4−)	1999 09 08	704	0.1−	1.1+	1999 10 07	703	1.1−	0.4−
1994 02 08	809	(1.5−	3.9−)	1999 09 08	704	(2.2−	0.7+)	1999 10 07	703	0.7+	0.4+
1994 02 10	809	1.2+	0.3+	1999 09 14	704	0.2−	1.5−	1999 10 07	704	0.6+	0.2−
1994 02 10	809	0.3+	0.5−	1999 09 14	704	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	0.8+	0.2−
1994 02 10	809	(1.0+	5.3−)	1999 09 14	704	0.1−	0.2−	1999 10 07	704	0.7+	0.0
1994 02 13	809	(2.2−	1.4+)	1999 09 14	704	0.2−	0.3−	1999 10 15	704	0.7−	0.2+
1994 02 13	809	(2.0−	1.8+)	1999 09 14	704	0.5+	0.3+	1999 10 15	704	0.5−	0.1+
1994 02 13	809	0.9−	1.5+	1999 09 30	703	1.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.3+
1998 05 01	704	0.7+	1.7+	1999 09 30	703	0.6−	0.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.1−
1998 05 01	704	0.1−	0.8−	1999 09 30	703	0.7−	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.3−
1998 05 01	704	0.7+	0.8+	1999 09 30	703	0.2−	0.5+	1999 11 03	703	0.1+	0.6+
1998 05 01	704	1.3−	1.1+	1999 10 02	699	1.0+	0.6−	1999 11 03	703	1.6+	0.2−
1998 05 24	704	0.8+	0.9−	1999 10 02	699	0.3−	0.4+	1999 11 03	703	0.1−	0.5+
1998 05 24	704	0.4+	0.5−	1999 10 02	704	0.1−	0.7+	1999 11 03	703	0.8−	0.3−
1998 05 24	704	1.0−	1.1−	1999 10 02	704	0.4+	0.5+	1999 12 05	695	0.4+	0.2−
1998 05 24	704	0.2−	0.1−	1999 10 02	704	0.3+	0.2−	1999 12 05	695	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.7+	1999 10 02	699	0.7+	0.6−	1999 12 07	704	(2.4+	0.9−)
1999 09 07	704	0.2−	0.6−	1999 10 02	704	0.6+	0.1+	1999 12 07	704	0.3+	0.9−

1999 09 07 704 0.3- 1.2+ 1999 10 02 704 0.2+ 0.4- 1999 12 07 704 0.2+ 0.2-
 1999 09 07 704 0.6- 0.7- 1999 10 07 703 0.5- 0.2+

1999 RH₂₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M 14.47251 (2000.0) **P** **Q**
n 0.20124050 ω 95.36575 +0.18541456 -0.98243044
a 2.8839814 Ω 343.90158 +0.86848953 +0.17395405
e 0.5765933 *i* 4.39663 +0.45972533 +0.06760480
P 4.90 *H* 16.8 *G* 0.15 *U* 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	033	0.2-	0.3+	1999 11 10	121	0.3+	0.0	2000 01 01	944	0.4+	0.1-
1999 09 05	703	0.2+	1.2+	1999 11 14	699	0.2-	0.1-	2000 01 01	944	0.5-	0.1-
1999 09 05	703	0.3-	0.8+	1999 11 14	699	0.4-	0.4+	2000 01 01	944	0.4+	0.1+
1999 09 05	703	0.5-	0.0	1999 11 14	699	0.4-	0.8+	2000 01 01	461	0.1+	0.1+
1999 09 05	703	0.5-	0.2-	1999 11 15	726	0.5+	0.5-	2000 01 01	461	0.2+	0.2-
1999 09 05	557	0.2+	0.2-	1999 11 15	726	0.4-	0.3-	2000 01 01	461	0.4+	0.0
1999 09 05	557	0.5-	0.4-	1999 11 15	726	0.6-	0.8-	2000 01 01	461	0.1+	0.0
1999 09 05	557	0.5+	0.5+	1999 11 15	557	0.2+	0.1+	2000 01 02	610	0.1-	0.0
1999 09 05	557	0.1+	0.5+	1999 11 15	557	0.1+	0.0	2000 01 02	610	0.0	0.1-
1999 09 05	046	0.4+	0.4+	1999 11 15	557	0.2+	0.0	2000 01 02	610	0.2+	0.1-
1999 09 05	046	0.4+	0.0	1999 11 15	557	0.2+	0.0	2000 01 02	610	0.3+	0.1-
1999 09 05	046	0.1+	0.1-	1999 11 16	557	0.2+	0.0	2000 01 02	610	0.4+	0.1-
1999 09 05	046	0.1-	0.6-	1999 11 16	557	0.2+	0.0	2000 01 03	670	0.3-	0.4-
1999 09 06	658	0.3-	0.9+	1999 11 16	670	0.7+	0.0	2000 01 03	670	0.1-	0.3-
1999 09 06	658	0.0	0.7+	1999 11 16	670	0.8+	0.2+	2000 01 03	670	0.2-	0.4-
1999 09 06	658	0.4-	0.2+	1999 11 16	670	0.9+	0.2+	2000 01 03	151	0.5-	0.6-
1999 09 07	118	0.1-	0.5+	1999 11 16	360	0.0	0.0	2000 01 03	151	0.2-	0.7-
1999 09 07	118	0.5-	0.7+	1999 11 16	360	0.0	0.1+	2000 01 03	151	0.2-	0.6-
1999 09 07	118	0.9-	1.0+	1999 11 16	360	0.0	0.0	2000 01 03	151	0.2-	0.5-
1999 09 07	859	1.2-	0.7-	1999 11 17	952	0.1-	0.6-	2000 01 03	151	0.0	0.9-
1999 09 07	859	1.4-	0.0	1999 11 17	952	0.1+	0.6-	2000 01 03	151	0.1-	0.2-
1999 09 07	859	0.9+	1.7+	1999 11 17	952	0.2-	0.5-	2000 01 04	610	0.4+	0.4-
1999 09 07	734	0.1+	0.5+	1999 11 17	952	0.0	0.6-	2000 01 04	610	0.5+	0.4-
1999 09 07	734	0.0	0.6+	1999 11 17	952	0.0	0.5-	2000 01 04	944	0.2-	0.5-
1999 09 07	734	0.1+	0.5+	1999 11 17	952	0.0	0.3-	2000 01 04	610	0.4+	0.4-
1999 09 07	143	0.7-	1.5+	1999 11 18	402	0.0	0.1-	2000 01 04	944	0.3-	0.8-
1999 09 08	143	0.4-	0.2+	1999 11 18	402	0.1-	0.1-	2000 01 04	610	0.5+	0.5-
1999 09 08	143	0.8-	1.0+	1999 11 18	402	0.0	0.1-	2000 01 04	610	0.5+	0.4-
1999 09 08	557	0.2-	0.5+	1999 11 20	744	0.1-	0.4-	2000 01 04	944	0.5-	0.1-
1999 09 08	557	0.2-	0.5+	1999 11 20	744	0.1+	0.3-	2000 01 04	944	0.0	0.2+
1999 09 08	557	0.3-	0.3+	1999 11 20	744	0.1+	0.2-	2000 01 04	944	0.7-	1.1+
1999 09 09	046	0.0	0.5+	1999 11 20	540	0.3-	0.4+	2000 01 05	127	0.1+	0.1-
1999 09 09	046	0.0	0.6+	1999 11 20	540	0.4-	0.1+	2000 01 05	127	0.2-	0.4+
1999 09 09	046	0.3-	0.9+	1999 11 20	540	0.3-	0.3+	2000 01 06	610	0.2+	0.2+
1999 09 09	046	0.2-	0.5+	1999 11 20	540	0.3-	0.4+	2000 01 06	610	0.3+	0.2+
1999 09 09	595	0.4-	0.9+	1999 11 20	046	0.3-	0.0	2000 01 06	610	0.4+	0.1+
1999 09 09	595	0.7-	1.1+	1999 11 20	046	0.4-	0.0	2000 01 06	610	0.6+	0.0
1999 09 09	118	0.4-	1.2+	1999 11 20	046	0.2-	0.0	2000 01 06	610	0.7+	0.0
1999 09 09	118	0.2+	0.0	1999 11 26	557	0.0	0.1-	2000 01 06	639	0.2-	0.1-
1999 09 09	118	0.8-	0.3-	1999 11 26	557	0.0	0.1-	2000 01 06	639	0.0	0.2+
1999 09 11	118	0.9-	0.5+	1999 11 26	557	0.1-	0.0	2000 01 06	639	0.4-	0.4+
1999 09 11	118	0.3-	0.5+	1999 11 26	557	0.1-	0.0	2000 01 07	127	0.0	0.1+
1999 09 11	848	0.0	0.0	1999 11 27	739	0.1+	0.1-	2000 01 07	127	0.3+	0.2+
1999 09 11	848	0.2-	0.1-	1999 11 27	739	0.0	0.2-	2000 01 07	127	0.2+	0.0
1999 09 11	848	0.5-	0.3-	1999 11 27	151	0.1+	0.1-	2000 01 07	557	0.2+	0.1+
1999 09 11	108	0.5+	2.7+	1999 11 27	151	0.5-	0.1-	2000 01 07	557	0.2-	0.2+
1999 09 11	108	0.7-	0.2-	1999 11 27	151	0.4+	0.2-	2000 01 08	151	0.0	0.4+
1999 09 12	360	0.0	0.2-	1999 11 27	151	0.0	0.3-	2000 01 08	151	0.5-	0.1-
1999 09 12	360	0.1-	0.0	1999 11 27	151	0.3+	0.2-	2000 01 08	151	0.4-	0.1-
1999 09 12	360	0.1+	0.0	1999 11 28	726	0.2-	1.1-	2000 01 08	151	0.6-	0.1+
1999 09 13	848	0.7-	0.6+	1999 11 28	726	0.1-	0.3-	2000 01 08	151	0.5-	0.1-
1999 09 13	848	0.7-	0.2-	1999 11 28	726	0.0	0.1+	2000 01 08	151	0.4-	0.2-
1999 09 13	848	0.5-	0.1-	1999 11 28	355	0.1-	0.0	2000 01 09	049	0.3-	0.0
1999 09 15	118	0.3-	0.2-	1999 11 28	355	0.0	0.1+	2000 01 09	049	0.2-	0.0
1999 09 15	118	0.1-	0.3-	1999 11 28	355	0.2+	0.2+	2000 01 09	049	0.3-	0.0

1999 09 15	658	0.2-	0.1+	1999 11 28	900	0.1-	0.1+	2000 01 11	639	0.0	0.1-
1999 09 15	658	0.1-	0.1+	1999 11 28	900	0.2-	0.1+	2000 01 11	639	0.2-	0.1+
1999 09 15	658	0.1-	0.0	1999 11 28	610	0.2+	0.2-	2000 01 11	639	1.2-	0.8+
1999 09 15	848	0.2-	0.2-	1999 11 28	610	0.1+	0.3-	2000 01 12	639	0.5+	0.1+
1999 09 15	848	0.2-	0.2-	1999 11 28	610	0.1+	0.3-	2000 01 12	639	0.1+	0.3+
1999 09 15	848	0.2-	0.3+	1999 11 28	610	0.1-	0.3-	2000 01 12	639	0.5+	0.0
1999 09 16	118	0.4+	0.0	1999 11 28	610	0.0	0.4-	2000 01 13	151	1.4-	0.3+
1999 09 16	118	0.1+	0.6-	1999 11 29	726	0.2+	0.5-	2000 01 13	151	0.5-	0.1+
1999 09 16	118	0.2+	0.2-	1999 11 29	726	0.3+	0.4-	2000 01 13	151	0.7-	0.6-
1999 09 17	848	0.5+	0.3-	1999 11 29	726	0.1+	0.4-	2000 01 13	151	0.4-	0.5+
1999 09 17	848	0.6-	0.4-	1999 11 29	726	0.3+	0.2-	2000 01 13	151	0.4+	0.2-
1999 09 17	848	1.2-	0.1-	1999 11 30	610	0.4+	0.1-	2000 01 13	151	0.3+	0.5+
1999 09 18	699	0.7-	0.3-	1999 11 30	610	0.2+	0.2-	2000 01 13	113	0.1-	0.1-
1999 09 18	699	0.1-	0.3+	1999 11 30	610	0.1-	0.3-	2000 01 13	113	0.1	0.0
1999 09 18	699	0.1-	0.6+	1999 11 30	610	0.4-	0.3-	2000 01 13	113	0.1-	0.3+
1999 09 20	848	0.5-	0.2+	1999 11 30	610	0.6-	0.3-	2000 01 13	113	0.1+	0.2+
1999 09 20	848	0.7+	0.5-	1999 12 03	642	(2.8+	3.3-)	2000 01 13	113	0.6+	0.5+
1999 09 24	118	0.2+	0.0	1999 12 03	642	1.5+	0.8-	2000 01 14	557	0.0	0.1+
1999 09 24	118	0.1-	0.3+	1999 12 03	642	0.6-	1.6-	2000 01 14	557	0.2+	0.0
1999 09 27	848	0.2-	2.0+	1999 12 03	151	0.1+	0.7-	2000 01 14	557	0.3+	0.0
1999 09 27	848	1.3-	0.1+	1999 12 03	151	0.3-	0.5-	2000 01 15	151	0.4-	0.0
1999 09 27	848	1.4-	1.1-	1999 12 03	151	0.6-	1.4-	2000 01 15	151	0.2+	0.7-
1999 10 03	704	0.1+	1.6-	1999 12 03	151	0.4-	0.4-	2000 01 15	151	0.1-	0.0
1999 10 03	704	1.0+	2.0+	1999 12 03	610	2.4+	0.8-	2000 01 15	151	0.3-	0.4-
1999 10 03	704	0.3+	0.5+	1999 12 03	151	0.7+	1.1-	2000 01 15	151	0.4+	0.2-
1999 10 03	704	0.1-	0.1+	1999 12 03	151	0.1-	0.6-	2000 01 15	151	0.1-	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.3+	1999 12 03	610	1.3+	0.9-	2000 01 21	610	0.1+	0.5+
1999 10 04	360	0.4-	0.1-	1999 12 03	610	0.2+	0.9-	2000 01 21	610	0.1-	0.3+
1999 10 04	360	0.4-	0.2-	1999 12 03	610	0.9-	0.8-	2000 01 21	610	0.1-	0.1+
1999 10 04	360	0.7-	0.2-	1999 12 03	610	2.0-	0.8-	2000 01 21	610	0.1-	0.1-
1999 10 04	108	0.6+	0.0	1999 12 04	355	0.2-	0.5-	2000 01 21	610	0.1-	0.2-
1999 10 04	108	2.3+	0.6-	1999 12 04	355	0.1+	0.3-	2000 01 23	610	0.3-	0.1+
1999 10 04	108	(4.7-	2.8-)	1999 12 04	355	0.3+	0.5-	2000 01 23	610	0.6-	0.2+
1999 10 07	143	0.1-	0.2+	1999 12 04	482	1.2+	0.7-	2000 01 23	610	0.9-	0.3+
1999 10 07	143	0.3-	0.2+	1999 12 04	482	0.9+	0.5-	2000 01 23	610	1.1-	0.4+
1999 10 07	143	0.4-	0.2+	1999 12 04	482	1.0+	0.8-	2000 01 23	610	1.4-	0.5+
1999 10 07	143	0.4-	0.2+	1999 12 04	482	0.8+	0.9-	2000 01 23	639	0.4-	1.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.2-	1999 12 06	106	0.2-	0.1-	2000 01 23	639	0.4-	0.8-
1999 10 12	704	0.3+	0.0	1999 12 06	106	0.2-	0.3+	2000 01 24	046	0.2+	0.1-
1999 10 12	704	0.5+	0.1+	1999 12 06	482	0.1+	0.2-	2000 01 24	046	0.2+	0.2+
1999 10 12											

1999 10 17	151	0.7+	0.6-	1999 12 12	726	(4.2+	4.2+)	2000 01 29	670	1.5+	1.2-
1999 10 17	151	0.8+	0.7+	1999 12 12	482	0.6-	0.2-	2000 01 29	670	1.0+	1.2-
1999 10 17	151	0.1+	0.3-	1999 12 12	482	1.2-	0.1-	2000 01 30	642	0.1+	1.5-
1999 10 17	151	0.0	0.5+	1999 12 12	482	0.5+	0.5+	2000 01 30	642	0.7+	1.2+
1999 10 17	118	0.3-	0.1-	1999 12 13	726	0.9+	0.6+	2000 01 30	610	0.8+	0.5+
1999 10 17	118	0.3-	0.1+	1999 12 13	726	0.7+	0.7+	2000 01 30	610	0.8+	0.4+
1999 10 18	670	0.5+	0.0	1999 12 13	726	0.6+	0.8+	2000 01 30	610	0.9+	0.4+
1999 10 18	658	0.1-	0.0	1999 12 13	726	0.7+	0.9+	2000 01 30	610	1.0+	0.3+
1999 10 18	658	0.1-	0.0	1999 12 13	726	0.7+	0.4+	2000 01 30	610	1.0+	0.2+
1999 10 18	658	0.1+	0.2-	1999 12 13	726	0.5+	0.6+	2000 02 01	557	0.0	0.2+
1999 10 18	670	0.4+	0.2+	1999 12 13	704	0.6+	0.6+	2000 02 01	557	0.2+	0.0
1999 10 20	900	0.3-	0.2-	1999 12 13	704	0.4+	0.2+	2000 02 02	670	0.0	0.1-
1999 10 20	900	0.3-	0.1-	1999 12 13	704	0.4+	0.1+	2000 02 02	670	0.2+	0.2+
1999 10 20	402	0.1-	0.4-	1999 12 13	704	0.2+	0.0	2000 02 02	355	0.2+	0.0
1999 10 20	402	0.2-	0.4-	1999 12 13	704	0.0	0.3-	2000 02 02	355	0.4+	0.0
1999 10 20	402	0.2-	0.4-	1999 12 13	670	0.4+	0.7+	2000 02 02	355	0.0	0.2-
1999 10 22	046	0.1-	0.1+	1999 12 13	670	0.6+	0.7+	2000 02 03	860	0.2+	0.3+
1999 10 22	046	0.2-	0.3+	1999 12 13	118	0.2-	0.2-	2000 02 03	860	0.1-	0.1-
1999 10 22	046	0.4-	0.3+	1999 12 13	118	0.0	0.1-	2000 02 03	860	0.0	0.1+
1999 10 22	046	0.0	0.2+	1999 12 14	670	0.2-	0.2+	2000 02 03	557	0.4+	0.1+
1999 10 23	151	0.6+	0.1-	1999 12 14	670	0.2+	0.5+	2000 02 03	557	0.2+	0.1+
1999 10 23	151	0.2+	0.3+	1999 12 15	355	0.4+	0.1-	2000 02 04	557	0.3+	0.0
1999 10 23	151	0.3-	0.9-	1999 12 15	355	0.7+	0.0	2000 02 04	557	0.1+	0.1+
1999 10 23	151	0.8-	0.8-	1999 12 15	355	0.4+	0.2-	2000 02 04	355	0.2+	0.1+
1999 10 23	151	0.5-	0.5-	1999 12 17	670	0.1+	0.2-	2000 02 04	355	0.2+	0.3-
1999 10 23	151	1.1-	0.8-	1999 12 17	670	0.5+	0.1-	2000 02 04	355	0.5+	0.2-
1999 10 27	151	0.7+	0.0	1999 12 17	610	0.0	0.1+	2000 02 06	151	1.4-	0.5+
1999 10 27	151	0.3+	0.7-	1999 12 17	610	0.0	0.1-	2000 02 06	151	0.8-	0.6-
1999 10 27	151	0.1-	0.3-	1999 12 17	610	0.0	0.1-	2000 02 06	151	0.0	0.0
1999 10 27	151	0.6-	0.8-	1999 12 17	610	0.1-	0.2-	2000 02 06	151	0.5-	0.2+
1999 10 27	151	0.4+	0.1+	1999 12 17	610	0.0	0.3-	2000 02 06	151	0.6-	0.2+
1999 10 27	151	0.1+	0.1+	1999 12 17	118	0.0	0.2+	2000 02 06	151	0.9-	0.5+
1999 10 28	355	0.1+	0.0	1999 12 17	118	0.1+	0.1+	2000 02 06	118	0.2+	0.4-
1999 10 28	355	0.2-	0.3+	1999 12 19	900	0.1-	0.0	2000 02 06	118	0.4-	0.2-
1999 10 28	355	0.3-	0.1-	1999 12 19	900	0.2-	0.0	2000 02 06	118	0.4+	0.1+
1999 10 29	118	0.2-	0.2+	1999 12 21	726	0.1-	0.2+	2000 02 10	642	0.8-	0.7-
1999 10 29	118	0.3-	0.2+	1999 12 21	726	0.4-	0.2+	2000 02 10	642	0.6+	0.6-
1999 10 30	699	0.3-	0.1+	1999 12 21	726	0.7-	0.2-	2000 02 10	642	0.4-	0.6+
1999 10 30	699	0.0	0.6+	1999 12 21	726	0.3-	0.1-	2000 02 10	355	0.3+	0.0
1999 10 30	699	0.2+	0.8+	1999 12 21	726	0.3-	0.0	2000 02 10	355	0.8+	0.7+
1999 10 31	151	0.3-	0.0	1999 12 21	726	0.6-	0.1+	2000 02 10	557	0.2+	0.0
1999 10 31	151	0.4-	0.0	1999 12 21	670	0.4-	0.3+	2000 02 10	557	0.2+	0.2-
1999 10 31	151	0.2-	0.0	1999 12 21	670	0.4-	0.1+	2000 02 10	557	0.2+	0.1-
1999 10 31	151	0.4-	0.1+	1999 12 21	670	0.3-	0.4+	2000 02 10	610	2.0+	0.6-
1999 10 31	151	0.5-	0.3+	1999 12 21	610	0.5+	0.2-	2000 02 10	610	1.4+	0.6-
1999 11 01	629	1.6+	0.3-	1999 12 21	610	0.4+	0.3-	2000 02 10	610	0.7+	0.4-
1999 11 01	629	0.4+	0.6+	1999 12 21	610	0.3+	0.3-	2000 02 10	610	0.0	0.4-
1999 11 01	629	0.2+	0.7-	1999 12 21	610	0.2+	0.4-	2000 02 10	610	0.7-	0.3-
1999 11 01	750	0.7-	0.3+	1999 12 21	610	0.2+	0.4-	2000 02 10	557	0.3+	0.2-
1999 11 01	750	0.8-	0.1+	1999 12 22	726	0.0	0.0	2000 02 10	557	0.3+	0.0
1999 11 01	750	0.5-	0.3+	1999 12 22	726	0.5+	0.8-	2000 02 11	704	0.0	0.0
1999 11 01	750	0.4-	0.0	1999 12 22	726	0.1-	0.0	2000 02 11	704	0.3+	0.1+
1999 11 01	118	0.4-	0.2+	1999 12 22	726	0.3-	0.1-	2000 02 11	704	0.3-	0.1+
1999 11 01	118	0.4-	0.2+	1999 12 22	726	0.1-	0.4-	2000 02 11	704	0.3-	0.8+
1999 11 02	704	0.2-	1.0+	1999 12 22	726	0.2-	0.7-	2000 02 11	704	0.3-	0.7+
1999 11 02	704	0.2-	0.2+	1999 12 24	670	0.0	0.1+	2000 02 11	118	0.4+	0.1-
1999 11 02	704	0.4-	0.1+	1999 12 24	670	0.1+	0.2+	2000 02 11	118	0.2+	0.3+
1999 11 02	704	0.1-	0.6+	1999 12 24	670	0.1+	0.4+	2000 02 12	610	0.7-	0.0
1999 11 02	704	0.6-	0.2+	1999 12 24	900	0.2+	0.3+	2000 02 12	610	0.0	0.1+
1999 11 03	860	1.3+	0.2+	1999 12 24	900	0.1-	0.3+	2000 02 12	610	0.7+	0.2+
1999 11 03	860	1.0+	0.4-	1999 12 25	355	0.1-	0.2+	2000 02 12	610	1.4+	0.4+
1999 11 03	860	1.9+	1.0-	1999 12 25	355	0.2-	0.2-	2000 02 12	610	2.1+	0.5+
1999 11 05	294	0.1+	0.4-	1999 12 25	355	0.0	0.1-	2000 02 12	557	0.4-	0.5+
1999 11 05	294	0.2-	0.4-	1999 12 27	352	0.0	0.1-	2000 02 12	557	0.8+	0.0
1999 11 05	294	0.7+	0.1-	1999 12 27	352	0.0	0.1-	2000 02 20	611	0.1-	0.3-
1999 11 05	900	0.3-	0.1+	1999 12 27	352	0.0	0.2-	2000 02 20	611	0.3+	0.3-
1999 11 05	900	0.4-	0.0	1999 12 30	704	0.6-	0.5+	2000 02 20	611	0.1+	0.4+
1999 11 05	610	0.4+	0.4-	1999 12 30	704	0.9-	1.0+	2000 02 20	611	0.7-	0.3-

1999 11 05	610	0.4+	0.4-	1999 12 30	704	0.9-	1.0+	2000 02 23	610	1.0-	1.4+
1999 11 05	610	0.3+	0.4-	1999 12 30	704	1.4-	1.1+	2000 02 23	610	0.8-	0.9+
1999 11 05	610	0.3+	0.2-	1999 12 30	704	1.1-	1.3+	2000 02 23	610	0.8-	0.4+
1999 11 05	610	0.2+	0.2-	1999 12 30	610	0.8-	1.7+	2000 02 23	610	0.7-	0.1-
1999 11 06	750	0.3-	0.0	1999 12 30	610	0.7-	1.4+	2000 02 23	610	0.6-	0.6-
1999 11 06	750	0.1-	0.3-	1999 12 30	944	1.2+	0.1-	2000 02 26	118	0.1-	0.3+
1999 11 06	355	0.1-	0.2-	1999 12 30	610	0.7-	1.0+	2000 02 26	118	0.4+	0.1+
1999 11 06	355	0.0	0.4-	1999 12 30	610	0.6-	0.7+	2000 03 04	704	0.9+	0.4-
1999 11 06	355	0.2-	0.4-	1999 12 30	610	0.4-	0.3+	2000 03 04	704	0.6-	0.9+
1999 11 07	294	0.4-	0.2-	1999 12 30	944	0.1+	0.2-	2000 03 04	704	1.2-	0.9-
1999 11 07	294	0.8-	0.2-	1999 12 30	944	0.8-	0.4+	2000 03 04	704	0.6+	0.1-
1999 11 08	699	0.6-	0.3+	1999 12 30	944	0.3-	0.1-	2000 03 04	704	1.5+	0.1-
1999 11 08	699	0.3-	0.4+	1999 12 31	704	0.2-	0.2+	2000 03 07	360	0.2+	0.2+
1999 11 08	699	0.7-	0.3+	1999 12 31	704	0.0	0.2+	2000 03 07	360	0.3+	0.7+
1999 11 10	121	0.2+	0.1-	1999 12 31	704	0.1-	0.2+	2000 03 07	360	0.4+	0.3+
1999 11 10	121	0.2+	0.2-	1999 12 31	704	0.0	0.4+	2000 04 02	611	0.8+	0.5-
1999 11 10	121	0.2+	0.1-	1999 12 31	704	0.1-	0.3+	2000 04 02	611	0.1+	0.0
1999 11 10	121	0.3+	0.0	2000 01 01	944	0.1-	0.3+	2000 04 02	611	0.5-	0.2-
1999 11 10	121	0.2+	0.1-	2000 01 01	944	0.6+	0.2+	2000 04 02	611	0.2-	0.7-
1999 11 10	121	0.3+	0.0	2000 01 01	944	0.3+	0.1+				

1999 RT₃₃ = 1976 EA₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	263.10421	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23324489	ω	340.33008	-0.47045253
<i>a</i>	2.6137334	Ω	137.18545	-0.86320857
<i>e</i>	0.0356121	<i>i</i>	15.63402	+0.84140315
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	13.9	+0.26592322
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				4

Residuals in seconds of arc

1976 03 02	033	0.5+	0.1-	1999 09 07	734	0.7-	0.9-	1999 09 13	704	0.1-	0.0
1976 03 03	033	0.5-	0.3+	1999 09 07	734	0.3+	0.3-	1999 09 13	704	0.0	0.5+
1976 03 03	033	(4.0+	5.4-)	1999 09 07	734	0.3-	1.9-	1999 09 13	704	0.5+	0.8+
1999 07 16	704	0.3+	0.2+	1999 09 07	734	1.2-	0.7-	1999 09 13	734	0.7+	0.9+
1999 07 16	704	0.3-	0.2+	1999 09 07	699	0.2-	1.3+	1999 09 13	734	1.2+	0.9-
1999 07 16	704	0.2+	0.3-	1999 09 07	699	1.7-	1.1+	1999 09 13	734	0.4+	0.7-
1999 08 08	699	0.3-	1.0+	1999 09 07	699	0.8-	0.5-	1999 09 13	734	1.8+	0.8+
1999 08 08	699	0.5+	0.1+	1999 09 08	703	0.2+	0.1+	1999 09 30	704	0.7-	0.2+
1999 08 08	699	0.0	0.0	1999 09 08	703	1.4-	0.3-	1999 09 30	704	0.4-	0.3+
1999 09 02	734	0.1+	0.5-	1999 09 08	703	0.2-	0.2-	1999 09 30	704	0.6-	0.0
1999 09 02	734	0.1-	0.2-	1999 09 08	703	0.8+	1.1-	1999 09 30	704	0.3+	0.5-
1999 09 02	734	0.4+	0.7-	1999 09 13	704	0.7+	0.0	1999 09 30	704	0.0	0.2+
1999 09 07	734	0.1-	1.5+	1999 09 13	704	0.7+	0.7+				

1999 09 14	684	0.3+	0.6−	1999 10 15	704	0.1+	0.5−	1999 11 09	704	0.6+	0.0
1999 09 14	684	0.3+	0.6−	1999 10 15	704	0.6+	0.2+	1999 11 09	704	0.2−	0.2−
1999 09 16	684	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.7−	0.3−	1999 11 09	704	0.3−	0.5−
1999 09 16	684	0.1+	0.7−	1999 10 15	704	0.1+	0.2−	1999 11 12	704	0.7+	0.1−
1999 09 18	684	0.4+	0.1+	1999 10 19	704	0.5+	0.0	1999 11 12	704	0.6+	0.5−
1999 09 18	684	0.5+	0.0	1999 10 19	704	0.1+	0.1+	1999 11 12	704	0.0	1.5−
1999 09 18	684	0.2+	0.1+	1999 10 19	704	0.1−	0.3+				
1999 10 04	704	(2.6−	0.1+)	1999 10 19	704	0.4−	0.1+				

1999 RU₄₇ = 1997 CA₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	82.88938		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17566171	ω	291.10086	−0.13700226		+0.98473888	
<i>a</i>	3.1575578	Ω	330.38760	−0.80900225		−0.17375660	
<i>e</i>	0.0559180	<i>i</i>	12.54521	−0.57161677		+0.00989829	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	566	1.2+	1.0+	1999 07 14	704	0.4+	0.2−	1999 09 07	704	0.3+	0.3−
1997 02 03	566	1.2+	0.6+	1999 07 14	704	1.1−	0.3+	1999 09 07	704	0.2+	0.7+
1997 02 03	566	1.3+	0.8+	1999 07 14	704	0.2+	1.0+	1999 09 07	704	0.6+	0.5+
1997 02 06	566	1.4−	0.7−	1999 07 14	704	0.1−	0.3−	1999 09 07	704	0.7+	0.2+
1997 02 06	566	1.1−	1.0−	1999 08 13	703	0.2−	0.1−	1999 09 07	704	0.3−	0.3−
1997 02 06	566	1.1−	0.6−	1999 08 13	703	0.1+	0.6−	1999 09 11	704	0.3−	0.3−
1999 06 23	703	(2.5+	0.6−)	1999 08 13	703	0.6−	0.4−	1999 09 11	704	0.2+	0.7+
1999 06 23	703	0.9+	1.0−	1999 08 13	703	1.0+	0.5−	1999 09 11	704	0.1−	0.6+
1999 06 23	703	1.2−	0.1+	1999 08 13	699	0.8−	1.1−	1999 09 11	704	0.4−	0.1−
1999 06 23	703	0.1+	0.4+	1999 08 13	699	0.6+	0.7−	1999 09 11	704	0.4−	0.5+
1999 07 14	704	0.0	1.4+	1999 08 13	699	0.2+	0.1−				

1999 RG₄₉ = 1976 MP = 1998 GY₁₂Id. B. G. Marsden (*MPC* 38557), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	46.27480		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25843355	ω	213.03964	+0.82572778		+0.56151975	
<i>a</i>	2.4410131	Ω	112.70900	−0.50411405		+0.77723052	
<i>e</i>	0.2164407	<i>i</i>	3.32883	−0.25306651		+0.28391600	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1976 06 30	413	0.5−	1.1−	1999 07 13	704	0.1−	0.8−	1999 09 29	704	0.5+	1.6+
1976 06 30	413	0.6+	0.3−	1999 07 13	704	0.8−	1.3−	1999 09 29	704	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	0.1+	0.8+	1999 09 03	699	0.3−	0.3−	1999 09 29	704	1.5+	0.5+
1998 03 29	704	0.1−	1.3+	1999 09 03	699	0.3−	0.5−	1999 09 29	704	0.8−	0.1−
1998 03 29	704	3.2−	0.4+	1999 09 03	699	0.4−	0.5−	1999 10 15	704	0.4+	0.9+
1998 03 29	704	2.4−	1.3−	1999 09 07	704	0.9+	1.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.0
1998 04 02	809	2.0+	1.4−	1999 09 07	704	0.7+	0.4+	1999 10 15	704	0.1−	0.3−
1998 04 02	809	0.7+	1.6+	1999 09 07	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.1+
1998 04 02	809	2.5+	1.3+	1999 09 07	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.4−
1998 04 03	809	1.7+	0.1−	1999 09 07	704	0.8+	0.1+	1999 11 10	704	0.0	0.2+
1998 04 03	809	0.2+	1.8+	1999 09 09	704	1.0+	1.0+	1999 11 10	704	0.1−	0.4−
1998 04 03	809	0.9+	1.2+	1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 11 10	704	0.9−	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.3−	1999 09 09	704	0.4−	1.3+	1999 11 10	704	0.5−	0.9+
1999 07 13	704	1.7−	1.6+	1999 09 09	704	0.4−	0.0				
1999 07 13	704	0.0	0.9−	1999 09 09	704	1.8−	0.5+				

1999 RF₅₆ = 1989 GG₅ = 1997 EV₄₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	117.50747		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12647392	ω	219.17379	−0.75450055		+0.65628383	
<i>a</i>	3.9306893	Ω	1.86189	−0.56175172		−0.64222829	
<i>e</i>	0.1251936	<i>i</i>	7.99916	−0.33935810		−0.39602316	
<i>P</i>	7.79	<i>H</i>	11.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 04 06	675	(1.8−	6.3−)	1999 08 13	699	0.5−	0.3+	1999 09 13	704	0.2+	0.7+
1989 04 06	675	2.2−	1.1−	1999 08 13	699	0.5−	0.2+	1999 09 30	704	0.7+	0.5−
1989 04 08	675	0.1−	0.3−	1999 08 13	699	0.7−	0.5+	1999 09 30	704	0.5+	0.5−
1989 04 08	675	0.0	2.5−	1999 09 07	699	1.0−	1.3+	1999 09 30	704	0.7+	0.4+
1992 09 30	691	0.1−	0.1+	1999 09 07	699	0.5−	0.2+	1999 09 30	704	0.4+	0.5−
1992 09 30	691	0.0	0.2+	1999 09 07	704	0.2+	0.5−	1999 09 30	704	0.0	0.6+
1992 09 30	691	0.1−	0.1+	1999 09 07	699	0.6−	0.6−	1999 10 04	699	0.2−	1.5+
1997 03 12	809	1.3+	0.2−	1999 09 07	704	0.2+	0.2−	1999 10 04	699	0.4−	0.5+
1997 03 12	809	0.1+	0.8−	1999 09 07	704	0.5+	0.3−	1999 10 04	699	0.4+	1.1+
1997 03 12	809	0.4−	0.8−	1999 09 07	704	0.3−	1.0−	1999 11 09	699	0.4−	0.4−
1997 03 13	809	0.1−	1.2+	1999 09 08	703	0.3−	0.8−	1999 11 09	699	0.5+	0.9+
1997 03 13	809	0.0	1.7+	1999 09 08	703	0.7−	0.5−	1999 11 09	699	0.0	0.3−
1997 03 13	809	0.9−	1.9+	1999 09 08	703	0.0	0.2−	1999 11 10	704	0.6+	0.6−
1997 04 11	704	1.2+	0.6−	1999 09 08	703	0.2−	0.3−	1999 11 10	704	0.1−	0.3−
1997 04 11	704	0.0	0.3+	1999 09 13	704	0.8+	0.3−	1999 11 10	704	0.7+	1.4−
1997 07 05	566	0.1−	0.2−	1999 09 13	704	0.3+	0.1−	1999 11 10	704	0.8+	0.1−
1997 07 05	566	0.2+	0.5+	1999 09 13	704	0.1−	0.7−				
1997 07 05	566	0.8+	0.5+	1999 09 13	704	0.1+	0.0				

1999 RK₆₁ = 1998 KS₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	225.48691		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24132782	ω	6.87197	−0.87084866		−0.48326582	
<i>a</i>	2.5550405	Ω	143.78146	+0.44344112		−0.85125971	
<i>e</i>	0.1276443	<i>i</i>	8.74864	+0.21209099		−0.20447750	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 19	691	0.4+	0.3+	1999 08 08	699	0.2−	0.2−	1999 09 09	704	0.4−	0.1−
1998 05 19	691	0.5+	0.2+	1999 08 08	699	0.0	0.6+	1999 09 30	704	0.3+	0.1−
1998 05 19	691	0.3+	0.0	1999 08 08	699	0.3+	0.4−	1999 09 30	704	0.4+	0.5−
1998 05 23	704	0.6+	0.2+	1999 09 07	704	1.1+	0.3+	1999 09 30	704	0.5−	0.1+
1998 05 23	704	0.1−	0.4+	1999 09 07	704	0.5+	0.2+	1999 09 30	704	0.4+	1.0+
1998 05 23	704	1.0−	0.5−	1999 09 07	704	0.6−	0.5+	1999 10 02	691	0.1−	0.2−
1998 05 23	704	0.2+	0.4−	1999 09 07	704	0.4−	0.0	1999 10 02	691	0.3+	0.2−
1998 05 23	704	0.9+	0.1+	1999 09 09	704	0.7−	0.2−	1999 10 02	691	0.2−	0.1−
1998 05 27	691	0.6−	0.0	1999 09 09	704	0.3+	0.7−	1999 10 04	699	(1.1+	2.9+)
1998 05 27	691	0.6−	0.1−	1999 09 09	704	0.3−	0.6−	1999 10 04	699	1.5+	0.2−
1998 05 27	691	0.6−	0.0	1999 09 09	704	0.3−	0.0	1999 10 04	699	1.3−	0.9+

1999 RQ₆₁ = 1976 JO₇ = 1998 FV₂₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	147.23063		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26478218	ω	227.53969	−0.76445541		+0.64465044	
<i>a</i>	2.4018371	Ω	352.59316	−0.57747063		−0.68874024	
<i>e</i>	0.1232866	<i>i</i>	2.58236	−0.28659308		−0.33175699	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 02	809	0.1+	0.3+	1998 03 22	704	0.6+	1.3−	1999 08 22	703	(4.3+	0.3+)
1994 01 19	691	0.2+	0.1+	1998 03 22	704	0.2+	0.2−	1999 09 07	704	0.2−	0.2−
1994 01 19	691	0.0	0.2+	1998 03 22	704	0.1−	0.5+	1999 09 07	704	1.1−	0.4−
1994 01 19	691	0.1−	0.2+	1998 03 22	704	1.3−	0.4+	1999 09 07	704	0.8+	0.0
1998 03 20	704	0.1−	0.7+	1998 03 26	704	0.4+	0.5−	1999 09 07	704	0.0	0.5+
1998 03 20	704	0.5+	0.1−	1998 03 26	704	0.5+	0.5−	1999 09 13	704	0.2−	0.9−

1998 03 20	704	0.8+	0.3-	1998 03 26	704	1.0-	0.2-	1999 09 13	704	0.1+	0.1-
1998 03 20	704	0.5-	1.0+	1999 08 22	703	0.5+	0.7+	1999 09 13	704	0.1-	0.2+
1998 03 20	704	0.6+	0.6-	1999 08 22	703	0.5-	0.5+	1999 09 13	704	0.5-	0.7-
1998 03 22	704	0.8-	0.8+	1999 08 22	703	0.8+	0.6+				

1999 RE₇₈ = 1998 HU₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	134.77146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23546332	ω	13.80709	-0.56001573	+0.82818075
<i>a</i>	2.5972906	Ω	222.14217	-0.76324297	-0.52621738
<i>e</i>	0.1157477	<i>i</i>	1.90792	-0.32224611	-0.19290390
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	(2.5+ 2.3+)	1998 04 20	704	0.4+ 1.4+	1999 09 07	704	0.1- 0.2+
1998 03 22	704	0.0 0.3+	1998 04 20	704	(2.3+ 1.2-)	1999 09 07	704	0.1- 0.1-
1998 03 22	704	0.7- 1.9-	1998 04 20	704	0.1- 0.9+	1999 09 07	704	0.0 1.1-
1998 03 22	704	(5.0- 0.2-)	1998 04 20	704	0.7+ 1.4-	1999 09 09	704	0.2- 0.1-
1998 03 25	704	1.0+ 0.5+	1998 04 20	704	1.7- 0.6-	1999 09 09	704	0.2- 0.8+
1998 03 25	704	0.2- 0.2-	1998 04 21	704	0.6+ 0.8-	1999 09 09	704	0.0 0.7+
1998 03 25	704	1.6- 0.2-	1998 04 21	704	0.2- 1.4+	1999 10 01	704	0.1+ 0.4-
1998 03 25	704	0.7+ 0.7+	1998 04 21	704	0.1- 0.2+	1999 10 01	704	0.7+ 0.3-
1998 03 25	704	0.2- 0.8+	1998 04 21	704	0.7+ 0.3+	1999 10 01	704	0.3- 0.5+
1998 03 29	704	0.7+ 0.4+	1998 04 21	704	0.5- 0.8-	1999 10 01	704	0.1- 0.1-
1998 03 29	704	1.1+ 0.8-	1998 04 22	704	1.5+ 1.4-	1999 10 01	704	0.2- 0.2+
1998 03 29	704	(7.6- 7.2+)	1998 04 22	704	0.1+ 0.8+	1999 10 01	704	0.1- 0.6+
1998 03 29	704	(2.9- 1.3+)	1998 04 22	704	0.4- 0.8-	1999 10 06	704	1.0- 0.9+
1998 04 01	704	0.4+ 0.8-	1998 04 22	704	0.3- 0.2+	1999 10 06	704	0.3- 0.1+
1998 04 01	704	(1.1+ 2.6-)	1998 04 22	704	0.5- 0.1+	1999 10 06	704	0.2+ 0.7-
1998 04 01	704	1.2- 0.3+	1998 04 24	699	0.2- 1.2+	1999 10 06	704	0.6+ 0.9-
1998 04 01	704	0.3+ 1.5+	1998 04 24	699	1.1+ 0.5-	1999 10 06	704	1.3+ 0.6-
1998 04 01	704	0.1- 1.8-	1998 04 24	699	1.1- 0.6+			

1999 RG₈₀ = 1997 AP₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	144.41146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21482738	ω	319.27840	-0.55896718	+0.82602735
<i>a</i>	2.7610629	Ω	276.61819	-0.74061561	-0.53659206
<i>e</i>	0.0661933	<i>i</i>	4.17685	-0.37288633	-0.17247541
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.1+ 0.6-	1998 05 24	704	1.4+ 0.2-	1999 09 07	704	1.0- 0.2+
1997 01 03	691	0.3+ 0.2-	1998 05 24	704	1.0- 0.2-	1999 09 07	704	0.5- 1.1+
1997 01 03	691	0.2+ 0.3-	1998 05 24	704	0.9- 0.2-	1999 09 07	704	0.1- 0.4+
1997 01 10	691	1.5+ 0.6-	1998 05 24	704	0.4+ 0.5-	1999 09 09	704	0.6+ 0.4-
1997 01 10	691	0.4- 0.3-	1999 09 04	703	1.2+ 0.6-	1999 09 09	704	0.0 0.7-
1997 01 10	691	0.7- 0.5-	1999 09 04	703	1.1- 0.5-	1999 09 09	704	0.5- 0.2-
1997 03 10	691	0.6- 0.3+	1999 09 04	703	0.6- 0.5-	1999 09 09	704	0.5+ 0.0
1997 03 10	691	0.4- 0.3+	1999 09 04	703	0.1- 0.1+	1999 09 09	704	1.2+ 0.0
1997 03 10	691	0.5- 0.3+	1999 09 07	704	1.1+ 0.1-			

1999 RT₈₄ = 1993 FR₇₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	351.87560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22840341	ω	200.20475	+0.62391794	-0.78119557
<i>a</i>	2.6505398	Ω	211.20368	+0.72256965	+0.58711366
<i>e</i>	0.1064034	<i>i</i>	2.37233	+0.29769030	+0.21220516
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1- 0.9+	1999 09 09	704	0.6+ 0.1-	1999 10 06	704	0.2- 0.0
1993 03 22	809	0.7+ 0.6+	1999 09 09	704	0.6- 0.5+	1999 10 06	704	0.7- 0.3+
1999 09 07	704	1.0+ 0.2-	1999 09 09	704	0.3+ 0.5-	1999 10 07	704	0.5- 0.2-
1999 09 07	704	0.7- 0.0	1999 09 09	704	0.6- 0.2-	1999 10 07	704	0.1- 1.6+
1999 09 07	704	0.4- 0.6+	1999 09 09	704	0.2+ 0.2-	1999 10 07	704	0.1- 0.2+
1999 09 07	704	0.3+ 0.2+	1999 09 09	704	0.1- 0.1-	1999 10 07	704	0.5- 0.8+
1999 09 07	704	0.1+ 1.2-	1999 09 09	704	0.5- 0.4+	1999 10 15	704	0.5+ 0.0
1999 09 07	704	0.6+ 0.3-	1999 09 09	704	0.1+ 0.3+	1999 10 15	704	0.3+ 0.9-
1999 09 07	704	0.4- 1.0-	1999 09 09	704	0.6+ 0.8+	1999 10 15	704	0.3+ 0.3+
1999 09 07	704	(2.0+ 0.2+)	1999 09 09	704	0.4+ 1.0+	1999 10 15	704	0.5+ 0.4+
1999 09 07	704	0.2+ 0.1-	1999 09 09	704	0.7+ 0.4-	1999 10 15	704	0.3- 0.8-
1999 09 09	704	0.2+ 0.2+	1999 09 09	704	0.1+ 0.4-	1999 11 01	691	0.2+ 0.1+
1999 09 09	704	0.1- 0.0	1999 09 09	704	0.0 0.9-	1999 11 01	691	0.1+ 0.0
1999 09 09	704	0.3+ 0.1-	1999 09 09	704	0.4- 0.1-	1999 11 01	691	0.0 0.1+
1999 09 09	704	0.1- 0.2+	1999 10 06	704	0.5- 0.3+	1999 11 14	691	0.1- 0.1+
1999 09 09	704	0.2- 0.2-	1999 10 06	704	0.3- 0.1+	1999 11 14	691	0.0 0.0
1999 09 09	704	0.3- 0.1+	1999 10 06	704	0.4- 0.3+	1999 11 14	691	0.2- 0.1+

1999 RV₈₈ = 1978 RD₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	315.91777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28396165	ω	138.93437	-0.25187293	-0.96700597
<i>a</i>	2.2924309	Ω	325.60370	+0.86929524	-0.20872100
<i>e</i>	0.1306811	<i>i</i>	3.87768	+0.42530674	-0.14606507
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.1+ 0.3-	1999 09 09	704	0.6- 0.7-	1999 10 13	704	0.2- 0.1-
1978 09 02	809	0.1+ 0.3-	1999 10 01	699	0.7- 0.7+	1999 10 13	704	0.2- 0.1+
1978 09 02	809	0.8- 0.4-	1999 10 01	699	0.3+ 1.0+	1999 10 13	704	0.1- 0.0
1978 09 02	809	0.6- 0.6+	1999 10 01	699	0.0 1.6+	1999 10 15	704	0.1+ 0.0
1978 09 02	809	0.3- 0.1+	1999 10 04	704	(1.2- 2.0+)	1999 10 15	699	0.0 0.5+
1978 09 06	809	1.5+ 0.2+	1999 10 04	704	0.5+ 0.1+	1999 10 15	704	0.1- 0.3-
1999 09 07	704	0.3+ 0.2+	1999 10 04	704	0.8+ 0.3-	1999 10 15	699	0.6+ 0.2+
1999 09 07	704	0.1+ 0.5+	1999 10 04	704	0.0 0.3-	1999 10 15	704	0.0 0.5-
1999 09 07	704	0.6- 0.5-	1999 10 04	704	0.2+ 0.3-	1999 10 15	704	0.2+ 0.2+
1999 09 07	704	0.3- 0.0	1999 10 07	704	0.9+ 0.7+	1999 10 15	699	0.2- 0.5+
1999 09 07	704	0.2+ 0.2-	1999 10 07	704	(2.2+ 1.6-)	1999 10 15	704	0.4+ 0.0
1999 09 08	699	0.8+ 1.3+	1999 10 07	704	(2.4+ 2.0-)	1999 10 16	704	0.1- 1.1-
1999 09 08	699	0.1- 0.8+	1999 10 09	704	0.3- 0.4-	1999 10 16	704	0.2+ 0.0
1999 09 08	699	0.6- 1.1+	1999 10 09	704	0.6- 0.2+	1999 10 16	704	0.1- 0.2-
1999 09 09	704	1.5+ 1.6-	1999 10 09	704	0.0 0.3-	1999 10 16	704	0.2- 0.1+
1999 09 09	704	0.1+ 1.0-	1999 10 09	704	0.1+ 0.2-	1999 10 16	704	0.4- 0.4-
1999 09 09	704	0.3- 0.8-	1999 10 09	704	0.1+ 0.5-			
1999 09 09	704	1.4- 0.1-	1999 10 13	704	0.5- 0.0			

1999 RV₉₀ = 1998 KS₅₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	56.83743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23213455	ω	195.24722	+0.92603877	+0.37155317
<i>a</i>	2.6220614	Ω	142.72422	-0.33381626	+0.88829961
<i>e</i>	0.0576342	<i>i</i>	6.28811	-0.17612186	+0.26994822
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1- 0.1+	1998 05 26	704	0.7- 0.2-	1999 09 14	704	0.8- 0.2-
1997 01 31	691	0.1+ 0.2-	1998 05 26	704	0.0 0.1-	1999 09 14	704	0.0 0.4-
1997 01 31	691	0.0 0.4-	1998 08 22	703	0.2+ 0.2+	1999 09 14	704	0.7+ 0.5-
1997 03 06	704	1.6- 0.2-	1998 08 22	703	0.2- 0.2+	1999 09 14	704	0.3+ 0.2+
1997 03 06	704	1.6+ 1.0+	1998 08 22	703	0.1+ 0.8+	1999 10 03	699	0.5+ 1.0+
1998 05 23	704	0.4+ 0.1-	1998 08 22	703	0.1+ 1.8+	1999 10 03	699	1.0+ 0.4+
1998 05 23	704	0.0 0.6+	1999 09 07	704	0.5- 0.9-	1999 10 03	699	0.4+ 0.0
1998 05 23	704	1.3+ 0.9+	1999 09 07	704	0.1+ 0.5-	1999 12 03	704	0.1+ 1.1+

1998 05 23	704	0.7+	0.8−	1999 09 07	704	0.8−	0.0	1999 12 03	704	0.2−	0.0
1998 05 26	704	1.1+	0.7−	1999 09 07	704	0.3−	1.3−	1999 12 03	704	0.1+	0.2+
1998 05 26	704	1.4−	1.7+	1999 09 07	704	0.2−	0.3+				
1998 05 26	704	1.2−	0.9−	1999 09 14	704	0.5−	1.5−				

1999 RA₉₂ = 1994 LZ₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	42.27728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22840847	ω	156.38879	+0.99152864	+0.12981356
<i>a</i>	2.6505006	Ω	196.15424	−0.12154973	+0.91539011
<i>e</i>	0.1928712	<i>i</i>	0.90688	−0.04578881	+0.38106350
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	809	(0.5−	5.7−)	1999 09 09	704	0.2−	0.1−	1999 10 07	704	0.1+	0.8+
1994 06 08	809	0.5−	0.3+	1999 09 29	703	1.1−	0.7+	1999 10 07	704	0.6−	0.8−
1994 06 08	809	0.4+	0.1−	1999 09 29	703	0.7−	0.5+	1999 10 07	704	1.4−	0.6−
1994 06 09	809	1.4+	0.6+	1999 09 29	703	0.1+	0.5+	1999 10 09	704	1.8−	0.6+
1994 06 09	809	0.6−	0.8+	1999 09 29	703	0.3−	0.4+	1999 10 09	704	0.4−	0.0
1994 06 09	809	0.6−	1.4−	1999 10 01	699	0.3−	0.3+	1999 10 09	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	1999 10 01	699	0.6−	0.2+	1999 10 09	704	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.1−	1999 10 01	699	0.1+	0.5+	1999 10 09	704	1.1+	0.5−
1999 09 07	704	0.3+	1.2−	1999 10 02	704	0.7+	0.8+	1999 10 15	704	0.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.7+	0.7−	1999 10 02	704	0.8+	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	1999 10 02	704	0.8+	0.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	1999 10 02	704	0.8+	0.1−	1999 10 15	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.5−	1999 10 02	704	0.6+	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	1.4−	1999 10 07	704	0.0	0.0				
1999 09 09	704	0.4−	0.5+	1999 10 07	704	0.1−	0.4−				

1999 RD₉₂ = 1997 EC₄₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	76.27871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18091495	ω	312.65832	+0.52880735	+0.84795500
<i>a</i>	3.0961339	Ω	349.09000	−0.71125918	+0.41924759
<i>e</i>	0.1448008	<i>i</i>	11.13117	−0.46311248	+0.32435132
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	552	0.2−	0.2−	1999 09 29	703	0.1−	0.3+	1999 10 15	699	0.2+	0.0
1997 03 10	552	0.8+	0.6−	1999 09 29	703	0.1−	0.1+	1999 10 15	699	0.3−	0.0
1997 03 11	552	0.1−	0.1+	1999 09 29	703	0.4−	0.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.4−
1997 03 11	552	0.5−	0.7+	1999 09 29	703	0.2+	1.1+	1999 10 15	704	0.8−	0.8−
1999 09 07	704	0.5+	0.3−	1999 10 02	699	0.6+	0.2−	1999 10 15	704	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.6+	0.2+	1999 10 02	699	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.7−	1999 10 02	699	(0.8−	2.9+)	1999 10 15	704	0.4−	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	1999 10 04	704	0.2−	0.0	1999 10 19	704	0.7−	0.8+
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	1999 10 04	704	0.6−	0.2−	1999 10 19	704	0.3−	1.2+
1999 09 08	699	1.2−	0.2+	1999 10 04	704	0.8+	0.1+	1999 10 19	704	0.4+	0.1+
1999 09 08	699	0.4−	1.4−	1999 10 04	704	0.5+	0.5+	1999 10 19	704	0.3−	0.3−
1999 09 08	699	1.1−	0.5+	1999 10 07	704	0.1+	0.1+	1999 10 19	704	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	1999 10 07	704	0.0	0.2−	1999 11 05	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	1999 10 07	704	0.5+	0.6+	1999 11 05	704	0.7−	0.4−
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	1999 10 07	704	0.4+	0.1−	1999 11 05	704	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	1999 10 07	704	0.0	0.5+	1999 11 05	704	0.6+	0.7−
1999 09 09	704	0.5+	0.2−	1999 10 15	699	0.1−	0.3−	1999 11 05	704	0.1+	0.3−

1999 RB₉₈ = 1994 PU₂₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	323.81009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21120145	ω	70.93867	+0.25193563	−0.96770971
<i>a</i>	2.7925746	Ω	4.49300	+0.84420490	+0.21565157
<i>e</i>	0.0068159	<i>i</i>	5.96833	+0.47312422	+0.13050789
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.1+	0.1−	1999 09 09	704	1.1+	1.1−	1999 10 07	703	0.8−	0.1+
1994 08 12	809	1.3−	0.9+	1999 09 09	704	(2.5+	0.5−)	1999 10 07	703	0.3−	0.6+
1994 08 12	809	1.1−	0.8+	1999 09 09	704	0.4+	0.6+	1999 10 07	703	0.5−	0.6+
1994 08 13	809	0.9+	0.1−	1999 09 09	704	0.2−	0.4−	1999 10 07	704	0.4+	0.3−
1994 08 13	809	0.3+	1.0−	1999 09 09	704	0.0	0.5−	1999 10 07	704	0.7+	0.3−
1994 08 13	809	1.1+	0.4−	1999 09 16	691	0.1+	0.8−	1999 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	691	0.1−	0.0	1999 09 16	691	0.1+	0.3+	1999 10 07	704	0.6+	0.4+
1999 09 07	691	0.5−	0.4−	1999 09 16	691	0.2+	0.0	1999 10 09	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	1.5+	1999 10 04	704	0.7+	1.3−	1999 10 09	704	0.7−	0.6−
1999 09 07	704	0.3+	1.1+	1999 10 04	704	0.8+	0.2−	1999 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 09 07	691	0.3−	0.4−	1999 10 04	704	0.0	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.3+	1.0+	1999 10 04	704	1.2−	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.0	1.0−	1999 10 07	703	0.9−	0.8+				

1999 RL₉₈ = 1997 CL₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	34.87822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26773559	ω	9.95846	+0.98074318	−0.19530157
<i>a</i>	2.3841412	Ω	1.30403	+0.17811509	+0.89370262
<i>e</i>	0.1967094	<i>i</i>	0.87824	+0.08011141	+0.40392194
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1+	0.2+	1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 10 02	704	0.9+	0.3−
1997 02 02	691	0.7−	0.8+	1999 09 07	704	0.2−	1.2+	1999 10 02	704	0.4+	0.3+
1997 02 02	691	0.0	0.4−	1999 09 14	704	0.5+	0.4+	1999 10 02	704	0.3+	0.0
1997 02 03	691	0.2+	0.1−	1999 09 14	704	0.0	0.1−	1999 10 07	704	1.6+	0.5+
1997 02 03	691	0.2−	0.0	1999 09 14	704	1.4+	0.3+	1999 10 07	704	0.1+	0.1−
1997 02 03	691	0.2−	0.1+	1999 09 14	704	0.4−	0.2−	1999 10 07	704	0.2+	0.2−
1997 02 04	691	0.2−	0.2+	1999 09 14	704	0.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.5−
1997 02 04	691	0.3−	0.0	1999 09 14	703	0.5+	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	1.1−
1997 02 04	691	0.4−	0.3−	1999 09 14	703	0.5−	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.6−
1997 02 07	691	0.7+	0.2+	1999 09 14	703	1.1−	0.8+	1999 10 15	704	0.3+	0.8−
1997 02 07	691	0.6+	0.0	1999 09 14	703	0.5+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.9−
1997 02 07	691	0.6+	0.1+	1999 09 29	703	0.6−	0.1−	1999 11 12	704	0.5+	0.9+
1999 09 06	691	0.4−	0.0	1999 09 29	703	0.5−	0.1+	1999 11 12	704	1.0−	1.1+
1999 09 06	691	0.4−	0.1−	1999 09 29	703	0.5−	0.1−	1999 11 12	704	0.1−	0.5−
1999 09 06	691	0.2−	0.3−	1999 09 29	703	1.1−	0.1+				
1999 09 07	704	1.0−	0.8−	1999 10 02	704	0.4−	0.4−				

1999 RS₁₀₄ = 1998 DP₁₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	165.58047		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28117464	ω	311.37454	−0.79219049	+0.60053383
<i>a</i>	2.3075544	Ω	265.81498	−0.52237171	−0.75926911
<i>e</i>	0.1195982	<i>i</i>	6.25119	−0.31553451	−0.25073798
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.2−	0.1+	1999 09 05	703	0.3+	0.2+	1999 09 09	704	1.0+	0.8−
1998 02 22	566	0.2−	0.3+	1999 09 05	703	0.2−	0.1−	1999 10 01	703	0.4−	0.5−
1998 02 22	566	0.0	0.0	1999 09 05	703	0.0	0.8+	1999 10 01	703	0.2−	0.2+
1998 02 27	566	0.2+	0.1+	1999 09 05	703	0.5−	0.8+	1999 10 01	703	0.2−	0.1−
1998 02 27	566	0.0	0.1−	1999 09 08	704	0.3+	0.5+	1999 10 01	703	0.1+	0.2−
1998 02 27	566	0.2+	0.0	1999 09 08	704	0.7−	0.9+	1999 10 09	704	0.4+	0.1+

1998 04 18	704	(5.6−	0.5−)	1999 09 08	704	0.6−	0.1+	1999 10 09	704	0.5+	0.0
1998 04 18	704	(2.8−	1.4+)	1999 09 09	704	0.0	0.2+	1999 10 09	704	0.1−	0.0
1998 04 18	704	0.1−	0.3+	1999 09 09	704	0.2−	0.3−	1999 10 09	704	0.2−	0.1−
1998 04 18	704	0.0	0.6−	1999 09 09	704	0.5+	0.4−	1999 10 09	704	0.0	0.1−
1998 04 18	704	(3.3−	1.4+)	1999 09 09	704	0.3+	0.9−				

1999 RK₁₀₅ = 1972 JV = 1998 MJ₁₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	166.74841		(2000.0)		P		Q
n	0.22991811	ω	50.86057		−0.59055434		+0.80689450
a	2.6388858	Ω	183.03123		−0.79507241		−0.58449422
e	0.1341665	i	14.13765		−0.13822241		−0.08536844
P	4.29	H	13.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1972 05 12	095	0.1−	1.2−	1999 10 02	703	0.1−	0.1+	1999 10 15	704	1.6+	0.5−
1998 06 19	704	0.1+	0.4−	1999 10 02	703	0.4−	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.1−
1998 06 19	704	0.3−	0.1−	1999 10 02	703	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.1−
1998 06 19	704	0.3+	0.4+	1999 10 02	703	1.0−	0.5+	1999 10 15	704	0.8+	0.1+
1998 06 19	704	0.1−	0.3−	1999 10 03	699	0.0	0.5+	1999 10 15	704	1.4+	0.7+
1998 06 19	704	0.6−	0.7−	1999 10 03	699	0.3−	0.4+	1999 10 31	699	0.4−	0.3−
1998 06 25	704	0.6+	0.0	1999 10 03	699	0.4−	0.1+	1999 10 31	699	0.2+	0.8+
1998 06 25	704	0.8+	0.3−	1999 10 04	704	0.5+	0.9−	1999 10 31	699	0.1+	0.5+
1998 06 25	704	1.0−	0.4−	1999 10 04	704	0.8+	1.0−	1999 11 07	704	1.1−	0.5+
1998 06 25	704	0.6+	1.4+	1999 10 04	704	1.9−	0.4+	1999 11 07	704	1.4−	0.0
1998 06 25	704	0.4−	1.0+	1999 10 04	704	0.5+	0.4−	1999 11 07	704	0.7−	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.5−	1999 10 07	704	0.2+	0.2−	1999 11 07	704	0.6−	0.7+
1999 09 08	704	0.3+	0.1+	1999 10 07	704	0.0	0.0	1999 11 17	704	0.1−	1.0+
1999 09 08	704	0.1−	0.3−	1999 10 07	704	0.2+	0.4−	1999 11 17	704	1.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.2+	0.0	1999 10 07	704	0.4−	0.6−	1999 11 17	704	0.7−	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.3−	1999 10 07	704	0.6−	0.2+	1999 11 17	704	1.0−	0.9−
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2000 01 09	704	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	1.0+	0.1−	1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2000 01 09	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.5−	1999 10 09	704	0.1+	0.0	2000 01 09	704	0.5+	1.3−
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	1999 10 09	704	0.2+	0.2−				
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.2−				

1999 RC₁₀₇ = 1997 ES₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	341.01395		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.24446340	ω	317.43873		+0.44767770		−0.89298588
a	2.5331456	Ω	105.91775		+0.83286475		+0.39748799
e	0.0650421	i	2.77070		+0.32545505		+0.21113863
P	4.03	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	566	1.3−	0.2−	1999 09 08	704	0.5−	0.5−	1999 10 02	704	0.2+	0.5−
1997 02 08	566	0.0	0.2−	1999 09 14	704	1.0+	0.4−	1999 10 07	704	0.3−	0.4+
1997 02 08	566	0.2−	0.2−	1999 09 14	704	0.5+	1.1−	1999 10 07	704	0.1+	0.8−
1997 03 04	704	(1.0+	3.7−)	1999 09 14	704	0.4+	0.5−	1999 10 07	704	0.1−	0.8+
1997 03 04	704	1.0+	0.7−	1999 09 14	704	1.0+	0.1−	1999 10 07	704	0.0	0.5+
1997 03 05	704	0.6−	0.0	1999 09 14	704	0.2+	1.0−	1999 10 15	704	0.7−	1.1+
1997 03 05	704	0.6+	0.3−	1999 09 14	703	0.7+	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	1.4+
1997 03 06	704	0.5−	0.7+	1999 09 14	703	0.5+	0.5−	1999 10 15	704	0.8−	0.2+
1997 03 06	704	0.9+	0.2−	1999 09 14	703	0.5−	0.7+	1999 10 15	704	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.1−	0.5−	1999 09 14	703	0.6+	0.4+	1999 10 15	704	0.3−	0.6+
1999 09 08	704	0.5−	0.7−	1999 10 02	704	0.2−	0.1−				
1999 09 08	704	0.2−	0.3+	1999 10 02	704	0.4−	0.6−				

1999 RF₁₀₇ = 1997 ED₄₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	229.19640		(2000.0)		P	Q	
n	0.22226631	ω	233.23690	−0.99032834		−0.13200342	
a	2.6991081	Ω	299.14156	+0.13769892		−0.89741275	
e	0.1329966	i	2.80343	+0.01699353		−0.42098153	
P	4.43	H	13.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.1+	0.2−	1999 09 29	703	0.9−	0.1+	1999 10 09	704	0.2−	0.6−
1997 03 11	704	0.7−	0.1+	1999 10 07	703	0.2+	0.0	1999 10 09	704	0.9+	0.0
1997 03 12	704	0.2+	0.1+	1999 10 07	703	1.1−	0.4+	1999 10 13	704	0.5−	0.2−
1997 03 12	704	0.5+	0.1+	1999 10 07	703	0.1−	0.1−	1999 10 13	704	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	1999 10 07	703	0.2−	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.6+	1999 10 07	704	0.5+	0.3+	1999 10 13	704	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.6−	0.9−	1999 10 07	704	0.3+	1.3+	1999 10 13	704	1.3+	1.1+
1999 09 08	704	0.0	0.5+	1999 10 07	704	1.7+	0.3−	1999 10 15	704	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.1−	1999 10 07	704	0.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.9−	1.3−
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	1999 10 07	704	1.7+	0.8+	1999 10 15	704	0.4−	1.2−
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	1999 10 07	704	0.2+	0.4−	1999 10 15	704	0.4−	0.8−
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	1999 10 07	704	0.5+	0.1−	1999 10 15	704	0.9−	0.3−
1999 09 09	704	0.6−	0.5+	1999 10 07	704	1.0+	0.6−	1999 11 06	704	1.2+	0.2+
1999 09 29	703	1.0−	0.6+	1999 10 09	704	0.7−	0.1+	1999 11 06	704	0.5−	0.1−
1999 09 29	703	0.6−	0.5−	1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 06	704	0.9−	0.6+
1999 09 29	703	0.4+	0.3+	1999 10 09	704	0.3−	0.7−				

1999 RA₁₀₈ = 1993 FM₂₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	317.10864		(2000.0)		P	Q
n	0.22351212	ω	243.97663	+0.23177820		−0.97139639
a	2.6890693	Ω	192.94095	+0.95444815		+0.23734877
e	0.0539089	i	13.33497	+0.18790316		−0.00738994
P	4.41	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4−	0.7−	1999 09 04	703	0.9−	1.2−	1999 10 01	703	0.6−	0.6+
1993 03 22	809	0.6+	0.4+	1999 09 04	703	0.8−	0.7−	1999 10 01	703	0.9−	1.7+
1993 03 26	809	0.3−	0.5−	1999 09 08	699	0.3+	0.0	1999 10 01	703	0.1+	0.4+
1998 05 26	704	1.1+	0.4+	1999 09 08	704	0.9+	0.5−	1999 10 01	703	0.3+	0.7+
1998 05 26	704	0.6−	0.0	1999 09 08	704	0.6+	0.1+	1999 10 07	704	0.9+	0.3−
1998 05 26	704	1.9−	0.9+	1999 09 08	699	1.0+	0.3−	1999 10 07	704	0.5+	0.5−
1998 05 26	704	1.0+	1.2−	1999 09 08	704	0.5+	0.3+	1999 10 07	704	0.2−	0.0
1998 05 26	704	(5.8−	1.7−)	1999 09 08	704	0.6+	1.1+	1999 10 07	704	0.2+	0.4−
1998 06 19	704	0.7+	1.2−	1999 09 08	699	0.6+	0.1−	1999 10 15	704	0.3−	0.8−
1998 06 19	704	(2.7+	0.2+)	1999 09 09	704	0.5+	0.5+	1999 10 15	704	0.3−	0.2−
1998 06 19	704	0.3−	1.3+	1999 09 09	704	0.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.6−	0.5−
1998 06 19	704	(2.3−	1.2−)	1999 09 09	704	0.4+	0.0	1999 10 15	704	0.5−	0.7−
1999 09 04	703	0.9−	0.1+	1999 09 09	704	0.6+	0.1+	1999 10 15	704	1.3−	0.3−
1999 09 04	703	0.4−	0.5+	1999 09 09	704	0.3−	0.7−				

1999 RB₁₁₃ = 1998 FV₉₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	104.41671		(2000.0)		P		Q
n	0.24009207	ω	96.81068		-0.23230390		+0.96959429
a	2.5638002	Ω	159.26106		-0.95597797		-0.21302478
e	0.1321788	i	12.55134		-0.17927914		-0.12044647
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.0	1998 03 25	704	1.2−	0.0	1999 09 07	704	0.6−	0.5+
1995 09 19	691	0.0	0.2−	1999 08 22	703	0.6+	0.9−	1999 09 07	704	1.2+	0.4+
1995 09 19	691	0.1−	0.2−	1999 08 22	703	0.1+	1.4−	1999 09 07	704	0.3−	0.7−
1998 03 24	704	0.2+	1.4−	1999 08 22	703	0.4−	0.7+	1999 09 09	704	0.3−	0.4+
1998 03 24	704	0.7+	0.9+	1999 08 22	703	0.1−	0.0	1999 09 09	704	0.0	0.5−

M.P.O. 290

1998 03 24	704	0.3−	0.5−	1999 08 22	703	0.7−	0.2+	1999 09 09	704	0.3+	0.2−
1998 03 24	704	0.5+	0.7−	1999 08 22	703	0.3−	0.2−	1999 09 13	704	1.0−	0.8+
1998 03 25	704	0.0	0.3−	1999 08 22	703	0.2+	0.9+	1999 09 13	704	0.1+	0.3−
1998 03 25	704	1.5+	0.9+	1999 08 22	703	0.2−	0.1−	1999 09 13	704	0.3+	0.8+
1998 03 25	704	0.2−	1.3+	1999 09 07	704	0.6+	1.1+	1999 09 13	704	0.5+	0.5−
1998 03 25	704	1.0−	0.3−	1999 09 07	704	0.3−	0.4+	1999 09 13	704	0.3+	1.0−

1999 RP₁₁₄ = 1996 EQ₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		352.87311		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18434936	ω	62.64828		+0.68943157		−0.72039917	
<i>a</i>		3.0575598	Ω	343.06208		+0.53844495		+0.57946711	
<i>e</i>		0.2579427	<i>i</i>	15.03172		+0.48452157		+0.38110747	
<i>P</i>		5.35	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1+	0.4+	1999 09 07	704	0.3−	0.1+	1999 10 01	704	0.0	0.6+
1996 03 12	691	0.2+	0.0	1999 09 07	704	0.4+	0.1−	1999 10 01	704	0.1+	0.4+
1996 03 12	691	0.0	0.0	1999 09 09	704	0.2+	0.7+	1999 10 06	704	0.4+	0.8+
1996 03 17	691	0.3+	0.0	1999 09 09	704	0.9+	0.3−	1999 10 06	704	0.2−	0.5+
1996 03 17	691	0.1+	0.1+	1999 09 09	704	0.0	0.2−	1999 10 06	704	0.1−	0.2+
1996 03 17	691	0.2−	0.0	1999 09 14	704	0.4−	0.5−	1999 10 06	704	0.0	0.4+
1996 03 26	691	0.5−	0.4−	1999 09 14	704	0.4+	1.2−	1999 10 06	704	0.3+	0.3+
1996 03 26	691	0.1−	0.9−	1999 09 14	704	1.0−	0.5−	1999 10 13	704	0.0	0.6−
1996 03 26	691	0.6−	0.1−	1999 09 14	704	0.3+	0.1+	1999 10 13	704	0.4+	0.2−
1999 09 07	704	0.7−	0.7−	1999 10 01	704	0.1+	0.5−	1999 10 13	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	1999 10 01	704	0.3+	0.9−	1999 10 13	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	1999 10 01	704	0.5+	0.1−				

1999 RA₁₁₅ = 1982 BQ₁₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		228.68089		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.20144145	ω	202.13975		−0.88985801		−0.43797940	
<i>a</i>		2.8820631	Ω	311.23786		+0.43991855		−0.74945675	
<i>e</i>		0.0679499	<i>i</i>	9.78316		+0.12093137		−0.49647622	
<i>P</i>		4.89	<i>H</i>	13.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1982 01 30	675	0.4−	0.2−	1999 09 09	704	1.6+	0.2+	1999 09 14	704	0.3−	0.7−
1982 01 31	675	0.5+	0.2+	1999 09 09	704	0.1−	0.1+	1999 09 14	704	0.7−	1.3−
1999 09 05	703	0.3−	0.3+	1999 09 09	704	0.2+	0.3−	1999 09 14	704	0.4−	0.8−
1999 09 05	703	0.0	0.6+	1999 09 09	704	0.1−	0.4−	1999 10 01	703	0.1+	1.2+
1999 09 05	703	0.2+	0.7+	1999 09 09	704	1.7+	0.8−	1999 10 01	703	0.5−	0.0
1999 09 05	703	0.2−	1.3+	1999 09 09	704	0.1−	0.0	1999 10 01	703	0.3−	0.5+
1999 09 08	704	0.3+	0.5+	1999 09 09	704	1.0−	0.8−	1999 10 01	703	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.4+	0.3+	1999 09 09	704	0.0	0.7−	1999 10 09	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	0.8+	1999 09 09	704	0.1−	0.3+	1999 10 09	704	0.1−	0.8−
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	1999 09 09	704	0.3+	0.0	1999 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	1999 09 09	704	1.1−	0.6−	1999 10 09	704	0.9+	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.5+	1999 09 14	704	0.5−	0.1+	1999 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.5+	1999 09 14	704	0.6−	0.0				

1999 RC₁₁₇ = 1995 WO₃₂ = 1998 HZ₆₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		62.43543		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21346785	ω	82.85683		+0.48009812		+0.87620291	
<i>a</i>		2.7727735	Ω	215.93312		−0.83050169		+0.43854731	
<i>e</i>		0.0582594	<i>i</i>	4.11608		−0.28244068		+0.19986174	
<i>P</i>		4.62	<i>H</i>	13.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2000 MAY 23

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.2+	0.2−	1998 05 16	704	1.3−	1.5−	1999 09 09	704	0.2+	0.2−
1995 11 20	691	0.5+	0.0	1998 05 23	691	0.2+	0.8−	1999 09 09	704	0.1−	0.2+
1995 11 20	691	0.3+	0.3−	1998 05 23	691	0.4+	0.1+	1999 09 09	704	0.1−	0.4+
1995 11 25	691	0.4−	0.1−	1998 05 23	691	0.1−	0.1+	1999 09 09	704	0.2+	0.4+
1995 11 25	691	0.1−	0.1−	1999 07 13	704	1.2+	0.3+	1999 09 09	704	0.6+	0.3−
1995 11 25	691	0.3−	0.0	1999 07 13	704	0.0	0.1+	1999 09 13	704	0.5+	0.2−
1998 04 01	704	0.6+	1.5+	1999 07 13	704	0.5+	0.2−	1999 09 13	704	0.2−	0.1−
1998 04 01	704	0.4−	0.2+	1999 07 13	704	0.5+	0.3−	1999 09 13	704	0.3−	0.1+
1998 04 01	704	(3.1+	0.5−)	1999 07 13	704	0.5+	0.5−	1999 09 13	704	0.5−	0.6+
1998 04 01	704	0.2+	1.3−	1999 07 23	704	0.3−	0.8−	1999 09 13	704	0.4−	0.8−
1998 04 01	704	(0.6−	2.6−)	1999 07 23	704	0.5−	0.4−	1999 10 13	704	0.2−	0.3+
1998 04 21	704	0.4−	0.8−	1999 07 23	704	0.0	0.7−	1999 10 13	704	0.2−	0.0
1998 04 21	704	0.4−	0.7−	1999 08 12	699	0.6−	1.1+	1999 10 13	704	0.0	0.1−
1998 04 21	704	0.4+	0.2−	1999 08 12	699	0.2−	0.0	1999 10 13	704	0.3−	0.3+
1998 04 21	704	0.3+	0.8+	1999 08 12	699	0.2−	0.9+	1999 10 13	704	0.7+	0.1−
1998 04 21	704	0.4+	0.4−	1999 09 07	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.9−	0.0
1998 04 22	704	0.2+	0.0	1999 09 07	704	1.0−	0.8+	1999 10 15	704	0.3−	0.0
1998 04 22	704	0.5+	0.1+	1999 09 07	704	0.4−	0.2+	1999 10 15	704	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	0.6−	0.5+	1999 09 07	704	0.0	0.9+	1999 10 15	704	0.8−	0.4−
1998 04 22	704	0.0	0.7+	1999 09 07	704	1.0−	0.8−	1999 10 15	704	0.4+	0.7+
1998 04 22	704	0.5−	0.5+	1999 09 08	703	0.7+	1.0+	1999 10 16	704	1.8+	0.6−
1998 05 16	704	1.3+	1.1+	1999 09 08	703	0.5+	0.2+	1999 10 16	704	0.3+	0.2+
1998 05 16	704	0.2−	0.2+	1999 09 08	703	0.3+	0.6−	1999 10 16	704	0.3−	0.4−
1998 05 16	704	0.5−	0.2−	1999 09 08	703	0.0	0.9−	1999 10 16	704	0.0	0.1+

1999 RG₁₁₇ = 1998 HK₁₄₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		27.78906		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22343171	ω	175.10029		+0.95861605		+0.28074768	
<i>a</i>		2.6897145	Ω	168.26315		−0.26847091		+0.94668775	
<i>e</i>		0.1557950	<i>i</i>	13.44200		−0.09475571		+0.15799696	
<i>P</i>		4.41	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	691	0.5+	0.2−	1999 09 07	704	0.2−	0.6−	1999 09 30	704	0.1−	0.1−
1994 06 03	691	0.3−	0.0	1999 09 07	704	0.1+	0.4+	1999 09 30	704	0.5+	0.2+
1994 06 03	691	0.3−	0.1−	1999 09 07	704	0.6+	0.8−	1999 09 30	704	0.1−	0.7+
1998 04 21	704	(2.3+	0.6−)	1999 09 07	704	0.4+	1.6−	1999 10 06	704	0.4+	0.9+
1998 04 21	704	0.1+	0.6+	1999 09 09	704	0.2+	0.1−	1999 10 06	704	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	0.6+	0.2+	1999 09 09	704	0.3−	1.3+	1999 10 06	704	0.1−	0.1+
1998 04 23	704	0.2−	0.7−	1999 09 09	704	(0.2+	2.1−)	1999 10 06	704	0.6−	0.2+
1998 04 23	704	0.5−	0.5+	1999 09 09	704	(0.6+	2.7−)	1999 10 15	704	0.1+	0.8−
1998 04 23	704	0.2−	1.8+	1999 09 09	704	(0.8+	2.7−)	1999 10 15	704	0.3−	0.4+
1998 04 23	704	0.2+	1.2−	1999 09 13	704	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.4+
1998 04 23	704	0.2+	0.4−	1999 09 13	704	1.1−	0.4−	1999 10 15	704	0.1−	0.3−
1999 09 04	703	0.7−	0.2−	1999 09 13	704	0.0	0.8−	1999 10 15	704	0.1+	0.0
1999 09 04	703	0.2−	0.2−	1999 09 13	704	0.3−	0.8+	1999 10 16	704	0.1+	0.4−
1999 09 04	703	0.4−	0.0	1999 09 13	704	0.2−	0.0	1999 10 16	704	0.4+	0.4+
1999 09 04	703	0.7−	0.4−	1999 09 30	704	1.2+	1.4+	1999 10 16	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.5−	1999 09 30	704	0.6+	0.4+	1999 10 16	704	0.2+	0.3+

1999 RN₁₁₇ = 1990 SA₁₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		26.70860		(2000.0)	

1990 09 20	675	0.1+	0.2-	1999 07 13	704	0.2+	0.0	1999 09 14	704	0.6+	0.2+
1998 04 01	704	0.4-	0.5+	1999 07 13	704	0.3-	0.4+	1999 09 14	704	0.0	0.5-
1998 04 01	704	0.1+	0.9+	1999 07 23	704	0.0	0.4+	1999 10 08	704	1.7+	0.7+
1998 04 01	704	2.0+	1.0+	1999 07 23	704	0.1-	0.6-	1999 10 08	704	0.5+	0.1+
1998 04 01	704	0.7+	0.6-	1999 07 23	704	0.4-	0.0	1999 10 08	704	0.4+	0.8+
1998 04 29	566	0.5-	0.1-	1999 09 08	704	0.6-	0.2+	1999 10 08	704	0.0	0.2+
1998 04 29	566	0.9-	0.5-	1999 09 08	704	0.0	0.2+	1999 10 08	704	0.7+	0.1+
1998 04 29	566	0.6-	0.4-	1999 09 08	704	0.1-	0.1+	1999 10 10	699	0.3-	0.3+
1999 05 21	704	0.2-	0.6+	1999 09 09	704	0.1-	0.1-	1999 10 10	699	0.7-	1.2-
1999 05 21	704	1.1+	0.3-	1999 09 09	704	0.7-	0.1-	1999 10 10	699	0.4-	0.9+
1999 05 21	704	(2.5-	1.3-)	1999 09 09	704	0.5-	0.2-	2000 01 04	699	0.7-	1.5+
1999 05 21	704	1.4-	1.9-	1999 09 09	704	0.6-	0.2-	2000 01 04	699	0.6-	0.8+
1999 05 21	704	(4.5-	2.2-)	1999 09 09	704	0.4-	0.2-	2000 01 04	699	0.5-	0.6+

1999 RS₁₂₄ = 1991 VO₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	33.26860	(2000.0)	P		
<i>n</i>	0.23579309	ω	186.64924	+0.99713059	+0.07141508
<i>a</i>	2.5948683	Ω	169.15943	-0.06184131	+0.95976407
<i>e</i>	0.2019544	<i>i</i>	7.67220	-0.04366052	+0.27157471
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	809	1.1+	0.6+	1999 09 07	704	0.2+	0.4-	1999 10 08	704	0.4+	0.8-
1991 11 09	809	0.4+	0.8+	1999 09 07	704	0.5+	0.2+	1999 10 08	704	0.1-	0.7+
1991 11 09	809	1.6-	1.0-	1999 09 09	704	0.7-	0.0	1999 10 08	704	0.3-	0.2-
1991 11 12	809	(3.1+	0.1+)	1999 09 09	704	0.4-	0.5-	1999 10 15	704	0.5-	0.4+
1991 11 12	809	0.1-	1.6-	1999 09 09	704	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.4+	1.6+
1991 11 12	809	0.6+	0.6-	1999 09 09	704	0.4-	0.2+	1999 10 15	704	0.6+	0.8-
1998 04 22	704	0.2-	0.6-	1999 09 09	704	0.2-	0.2+	1999 10 15	704	0.4-	0.5-
1998 04 22	704	0.5-	0.7+	1999 09 14	704	0.1+	0.1-	1999 10 16	704	0.4-	0.0
1998 04 22	704	1.4-	1.4-	1999 09 14	704	0.3+	0.2-	1999 10 16	704	0.8-	0.4+
1998 04 22	704	1.3+	1.2-	1999 09 14	704	0.2+	0.1-	1999 10 16	704	0.5+	0.4+
1998 04 22	704	(3.1-	2.8-)	1999 09 14	704	0.0	0.5-	1999 10 16	704	0.4-	0.1-
1999 09 03	691	0.0	0.1+	1999 09 14	704	0.0	0.2-	1999 10 16	704	0.1-	0.7-
1999 09 03	691	0.1-	0.0	1999 10 07	704	0.6+	0.1+	1999 11 15	704	0.2-	0.3-
1999 09 03	691	0.3-	0.2+	1999 10 07	704	0.4-	0.7+	1999 11 15	704	0.4-	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	1999 10 07	704	0.3+	0.3+	1999 11 15	704	0.6-	0.9-
1999 09 07	704	0.0	0.4-	1999 10 07	704	0.7+	0.9-	1999 11 15	704	0.2+	0.1-
1999 09 07	704	0.7+	0.2-	1999 10 07	704	0.1+	0.5+				

1999 RD₁₂₈ = 1999 RY₆₀ = 1997 AY₂₀

Id. A. Doppler, G. V. Williams (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	20.90477	(2000.0)	P		
<i>n</i>	0.21842457	ω	197.15982	+0.99260801	+0.12012471
<i>a</i>	2.7306648	Ω	155.92064	-0.10577927	+0.92619788
<i>e</i>	0.0933244	<i>i</i>	2.43061	-0.05949866	+0.35738991
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.1+	0.2-	1998 05 01	704	0.8-	0.7+	1999 09 07	704	1.1-	1.4+
1997 01 11	691	0.1+	0.4+	1998 05 01	704	0.1-	0.3+	1999 09 07	704	0.8-	0.1-
1997 01 11	691	0.1+	0.0	1998 05 01	704	0.7+	0.1-	1999 09 07	704	0.1+	0.5+
1997 01 17	691	0.1-	0.1+	1998 08 08	691	0.1-	0.1-	1999 09 09	704	1.1+	1.3-
1997 01 17	691	0.5+	0.5+	1998 08 08	691	0.0	0.1-	1999 09 09	704	0.1-	0.8-
1997 01 17	691	0.5-	0.0	1998 08 08	691	0.1-	0.1-	1999 09 09	704	0.3-	0.2-
1998 04 21	704	0.4-	0.5+	1998 08 22	703	0.4+	0.2+	1999 09 09	704	0.1-	0.1-
1998 04 21	704	1.0+	0.3-	1998 08 22	703	0.7-	1.0+	1999 09 13	704	0.6+	0.4-
1998 04 21	704	1.6-	1.1-	1998 08 22	703	0.2+	0.5+	1999 09 13	704	0.6+	0.2-
1998 04 21	704	(0.3-	2.6+)	1998 08 22	703	0.2+	0.4+	1999 09 13	704	0.2+	0.8-
1998 05 01	704	1.3+	0.1+	1999 09 07	704	0.4-	1.8+	1999 09 13	704	0.3+	0.9-

1999 RE₁₂₈ = 1997 AW₂₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	45.26306	(2000.0)	P		
<i>n</i>	0.24019972	ω	173.78560	+0.85348356	+0.51962596
<i>a</i>	2.5630341	Ω	154.78525	-0.48201498	+0.81593196
<i>e</i>	0.2105389	<i>i</i>	5.31058	-0.19805902	+0.25346378
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	599	0.0	0.3-	1999 08 07	699	1.6+	1.3+	1999 09 09	704	0.1+	0.7-
1997 01 15	599	1.0+	0.6+	1999 08 22	703	0.4+	0.5-	1999 09 09	704	0.9-	1.1-
1997 01 16	599	0.7-	1.2-	1999 08 22	703	0.6+	0.3+	1999 09 09	704	0.4+	1.2-
1997 01 16	599	0.3-	0.1-	1999 08 22	703	0.1-	0.8+	1999 09 13	704	0.0	0.5-
1998 03 25	691	0.0	0.8-	1999 08 22	703	0.8+	0.5+	1999 09 13	704	0.2-	0.3-
1998 03 25	691	0.1+	0.4-	1999 09 07	704	0.3-	1.2+	1999 09 13	704	0.3-	0.4+
1998 03 25	691	0.2-	0.9+	1999 09 07	704	0.5-	0.7+	1999 09 13	704	0.9+	0.2-
1998 04 04	691	0.1-	0.4-	1999 09 07	704	0.1-	0.0	1999 09 13	704	0.2+	0.3-
1998 04 04	691	0.2-	0.9-	1999 09 07	704	0.1-	1.4-	1999 10 15	704	0.1-	0.1-
1998 04 04	691	0.2-	0.0	1999 09 07	704	1.2-	0.4+	1999 10 15	704	0.1-	0.9-
1999 08 07	699	0.3+	0.6+	1999 09 09	704	0.4-	0.3-	1999 10 15	704	0.1-	0.1+
1999 08 07	699	0.4-	0.9-	1999 09 09	704	0.1+	0.1-	1999 10 15	704	0.2-	0.3+

1999 RU₁₂₈ = 1998 HN₁₂₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	48.78909	(2000.0)	P		
<i>n</i>	0.19674437	ω	151.10379	+0.71554375	+0.69365663
<i>a</i>	2.9277535	Ω	164.08048	-0.68477987	+0.71989125
<i>e</i>	0.1157584	<i>i</i>	17.54604	-0.13810744	+0.02443484
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.6-	0.3+	1999 09 09	704	0.1-	0.1-	1999 10 04	703	0.5+	1.0+
1998 04 23	704	0.6-	0.6+	1999 09 09	704	0.3+	0.6-	1999 10 04	703	0.0	0.4-
1998 04 23	704	0.6+	0.6+	1999 09 09	704	0.1-	0.3+	1999 10 04	703	0.3-	0.2-
1998 04 23	704	0.2+	0.3+	1999 09 09	704	0.6+	0.3-	1999 10 04	703	0.2+	0.6+
1998 04 24	704	0.5-	0.2+	1999 09 13	704	0.3+	0.5-	1999 10 15	704	0.4-	0.5-
1998 04 24	704	1.6+	1.0+	1999 09 13	704	0.8+	0.2-	1999 10 15	704	0.3+	0.1-
1998 04 24	704	0.4-	0.5-	1999 09 13	704	0.5-	0.6-	1999 10 15	704	0.1+	0.1-
1998 04 24	704	0.3-	0.5-	1999 09 13	704	(2.5-	0.6+)	1999 10 15	704	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.3-	1999 09 13	704	0.1-	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.8-	0.3+	1999 09 30	704	0.2+	1.1+	1999 10 16	704	0.6-	1.0-
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 09 30	704	0.6-	0.4+	1999 10 16	704	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.7+	1999 09 30	704	0.1+	0.1+	1999 10 16	704	1.1-	0.5-
1999 09 07	704	0.6-	0.8-	1999 09 30	704	0.4+	0.4+	1999 10 16	704	0.8+	0.3-
1999 09 09	704	0.4-	0.5+	1999 09 30	704	0.4-	0.5+	1999 10 16	704	0.4+	0.1-

1999 RR₁₃₀ = 1979 FC₁ = 1984 GC₁ = 1990 RQ₄ = 1998 FA₁₁₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	148.30856	(2000.0)	P		
<i>n</i>	0.21254843	ω	248.90802	-0.88684458	+0.45573160
<i>a</i>	2.7807639	Ω	318.10285	-0.37013425	-0.79944919
<i>e</i>	0.1621540	<i>i</i>	6.55719	-0.27659959	-0.39139456
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1979 03 23	095	0.3-	0.5-	1998 05 22	566	0.5+	0.9-	1999 09 07	704	0.3+	0.6-
1984 04 03	095	0.7-	1.6-	1998 05 22	566	0.6+	0.6-	1999 09 07	704	0.2+	0.5+
1984 04 05	095	0.5-	0.4-	1998 05 22	566	0.7+	1.5-	1999 09 09	704	0.9+	0.0
1990 09 15	675	1.7+	0.5-	1999 07 16	704	0.3+	0.5-	1999 09 09	704	0.9+	0.2-
1990 09 15	675	0.6+	0.3+	1999 07 16	704	0.2-	0.7-	1999 09 09	704	0.4+	0.0
1990 09 16	675	0.2-	0.9-	1999 07 16	704	1.5-	0.7-	1999 09 09	704	0.3+	0.2-

1990 09 16	675	0.1+	1.0-	1999 08 22	703	0.4-	0.4+	1999 09 09	704	0.4+	1.2-
1998 03 31	704	0.9+	0.2+	1999 08 22	703	0.1-	0.3+	1999 09 13	704	1.0+	0.3-
1998 03 31	704	0.1+	1.2+	1999 08 22	703	0.7-	0.6+	1999 09 13	704	0.5+	0.3-
1998 03 31	704	0.2+	0.1-	1999 08 22	703	0.6-	0.1+	1999 09 13	704	0.0	0.6-
1998 03 31	704	0.7-	0.6-	1999 08 22	703	1.1-	0.8+	1999 09 13	704	0.7+	0.3-
1998 03 31	704	1.2-	0.3+	1999 08 22	703	0.3+	1.2+	1999 09 13	704	0.7+	0.2+
1998 04 01	704	0.9+	0.2+	1999 08 22	703	0.3-	0.7+	1999 09 30	704	0.8-	0.0
1998 04 01	704	0.1+	1.1+	1999 08 22	703	0.3-	0.5+	1999 09 30	704	1.0-	0.4-
1998 04 01	704	0.3+	0.9+	1999 09 07	704	0.1+	0.5+	1999 09 30	704	0.4-	0.9-
1998 04 01	704	0.8-	0.3+	1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 09 30	704	1.2-	1.0+
1998 04 01	704	1.0-	0.5+	1999 09 07	704	0.2+	0.1+	1999 09 30	704	0.6-	0.5+

1999 RX₁₃₂ = 1998 FX₉₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	130.31317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26918830	ω	328.75947	-0.38272050	+0.92015949
<i>a</i>	2.3755560	Ω	278.62687	-0.82944843	-0.38162975
<i>e</i>	0.0598566	<i>i</i>	4.79546	-0.40686646	-0.08755133
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.3+	0.1+	1998 03 31	704	0.2+	1.2+	1999 09 07	704	0.3-	0.4-
1992 10 25	691	0.2-	0.1-	1998 04 01	704	0.7+	0.1-	1999 09 09	704	0.1-	0.1-
1996 12 27	327	0.2-	0.0	1998 04 01	704	0.3+	0.2-	1999 09 09	704	0.8+	0.4-
1996 12 27	327	0.3-	0.5-	1998 04 01	704	0.2+	0.2+	1999 09 09	704	0.3+	0.2+
1996 12 27	327	0.3-	0.3+	1998 04 01	704	0.8+	0.5-	1999 09 09	704	0.6+	0.5-
1997 02 03	691	0.5+	1.3-	1998 04 01	704	0.0	0.7-	1999 09 09	704	0.4-	1.1-
1997 02 03	691	0.3+	0.5-	1998 04 19	704	0.7-	1.1-	1999 09 14	704	0.0	0.1+
1997 02 03	691	0.7+	0.5-	1998 04 19	704	0.0	0.6-	1999 09 14	704	0.9+	0.2-
1998 02 27	566	0.3+	0.2+	1998 04 19	704	1.1-	1.0-	1999 09 14	704	0.0	0.2+
1998 02 27	566	0.1+	0.5+	1998 04 19	704	1.0-	0.4-	1999 09 14	704	0.3-	0.0
1998 02 27	566	0.2+	0.6+	1998 04 19	704	1.1-	0.9-	1999 09 14	704	0.6+	0.2-
1998 03 31	704	1.2+	0.8-	1999 09 07	704	0.6-	0.0	1999 10 02	703	0.3-	0.3+
1998 03 31	704	0.8-	0.6+	1999 09 07	704	0.3-	1.0-	1999 10 02	703	0.1-	1.1+
1998 03 31	704	0.2+	1.0+	1999 09 07	704	0.6+	0.2+	1999 10 02	703	0.2-	0.8+
1998 03 31	704	0.5-	0.5+	1999 09 07	704	0.0	1.0-	1999 10 02	703	0.6-	1.1+

1999 RZ₁₃₄ = 1998 DK₂₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	96.27187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27395746	ω	302.17187	-0.04312568	+0.99760876
<i>a</i>	2.3479056	Ω	325.23200	-0.88178397	-0.06342120
<i>e</i>	0.2013860	<i>i</i>	5.43461	-0.46967776	+0.02746828
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	691	0.1+	0.7-	1999 09 07	704	0.2+	1.1+	1999 09 13	704	0.1-	0.0
1998 02 26	691	0.2+	0.1+	1999 09 07	704	0.4-	0.7+	1999 09 13	704	0.4+	0.6-
1998 02 26	691	0.4+	0.2+	1999 09 07	704	0.2+	0.4-	1999 09 13	704	0.0	0.8-
1998 03 02	691	0.3-	0.1+	1999 09 07	704	0.3-	0.1-	1999 09 30	704	1.0+	0.8-
1998 03 02	691	0.2-	0.1+	1999 09 09	704	0.8-	0.1+	1999 09 30	704	0.0	0.7+
1998 03 02	691	0.3-	0.0	1999 09 09	704	0.2+	0.4+	1999 09 30	704	0.0	0.2+
1999 08 22	703	0.4+	0.2+	1999 09 09	704	0.6-	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.1-
1999 08 22	703	0.2-	0.4-	1999 09 09	704	0.8-	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.5-
1999 08 22	703	0.8+	0.0	1999 09 09	704	0.1-	0.1+	1999 10 15	704	0.3-	0.6+
1999 08 22	703	0.5-	0.5-	1999 09 13	704	0.8+	1.0-	1999 10 15	704	0.6-	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 09 13	704	0.4+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.0

1999 RT₁₃₉ = 1998 HG₄₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	61.00341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22722501	ω	356.94594	+0.63109792	+0.77422028
<i>a</i>	2.6596958	Ω	312.17912	-0.71031568	+0.55195930
<i>e</i>	0.0908825	<i>i</i>	3.70927	-0.31171630	+0.30971581
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.4+	1.0+	1998 04 21	704	0.2+	1.3+	1999 09 07	704	0.5+	0.1-
1996 12 04	691	0.2-	1.1+	1998 04 21	704	0.3+	0.0	1999 09 07	704	1.0+	0.8-
1996 12 04	691	0.4+	0.1-	1998 04 22	704	0.8+	1.3+	1999 09 07	704	0.5+	0.0
1998 03 25	704	0.9-	1.5+	1998 04 22	704	0.4+	0.4+	1999 09 07	704	1.1-	0.1-
1998 03 25	704	0.4+	0.9-	1998 04 22	704	0.6-	0.4-	1999 09 09	704	1.2+	0.0
1998 03 25	704	0.2-	0.2-	1998 04 22	704	0.2-	1.3-	1999 09 09	704	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	(3.6+	1.0+)	1998 04 22	704	(4.8-	0.9+)	1999 09 09	704	0.4-	0.3-
1998 03 25	704	(2.2-	0.1+)	1998 08 07	699	0.2-	0.1+	1999 09 09	704	0.4+	0.0
1998 04 20	704	0.7-	0.2+	1998 08 07	699	0.2-	0.4+	1999 09 13	704	0.2-	0.1+
1998 04 20	704	1.3-	1.2+	1998 08 07	699	1.6-	0.2-	1999 09 13	704	0.7+	0.5+
1998 04 20	704	0.4+	0.8+	1998 08 22	703	0.1+	0.5-	1999 09 13	704	0.2-	0.5+
1998 04 20	704	0.3-	0.5-	1998 08 22	703	0.8-	0.1+	1999 09 13	704	0.8+	0.0
1998 04 21	704	1.3+	0.5+	1998 08 22	703	0.1-	1.6+	1999 09 30	704	0.5-	0.3-
1998 04 21	704	0.7+	0.6-	1998 08 22	703	1.1-	1.4+	1999 09 30	704	0.5-	1.2+
1998 04 21	704	1.0+	1.8-	1999 09 07	704	0.6+	1.9-	1999 09 30	704	0.1-	0.2-

1999 RJ₁₄₀ = 1993 FM₆₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	299.08269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23126471	ω	274.13588	-0.11479463	-0.99335007
<i>a</i>	2.6286321	Ω	182.50760	+0.97254201	-0.11057127
<i>e</i>	0.1622027	<i>i</i>	11.63287	+0.20244563	-0.03208787
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.5-	0.7+	1999 09 09	704	0.3+	0.9-	1999 10 02	703	0.2-	0.0
1993 03 20	809	0.5+	0.6-	1999 09 09	704	1.2+	0.4-	1999 10 02	703	1.5-	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.2-	1999 09 14	704	0.7-	0.1+	1999 10 02	703	1.4+	1.3+
1999 09 07	704	0.1-	0.4+	1999 09 14	704	0.4-	0.2+	1999 10 13	704	0.2-	0.3-
1999 09 07	704	0.5-	0.1-	1999 09 14	704	0.5-	0.6+	1999 10 13	704	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	1999 09 14	704	0.9-	0.2-	1999 10 13	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.1-	0.3+	1999 09 14	704	0.5-	1.2+	1999 10 13	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	1.6+	1.1-	1999 10 02	703	1.0-	1.6-	1999 10 13	704	0.4+	0.3-

1999 RO₁₄₃ = 1998 KF₃₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	89.99916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17628912	ω	0.96506	+0.15370676	+0.98807708
<i>a</i>	3.1500616	Ω	277.87678	-0.90663886	+0.13747457
<i>e</i>	0.1772819	<i>i</i>	0.51059	-0.39291246	+0.06931400
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 05 08	691	0.4-	0.7-	1999 09 07	704	0.6-	0.8-	1999 10 07	704	0.7-	0.3+
1992 05 08	691	0.5-	0.7-	1999 09 09	704	0.1+	0.2+	1999 10 07	704	0.8+	0.6-
1992 05 08	691	0.2+	0.2-	1999 09 09	704	0.1-	0.2+	1999 10 07	704	0.5+	0.5-
1998 05 22	704	0.1-	0.7-	1999 09 09	704	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.8-	1.2-
1998 05 22	704	0.4+	0.0	1999 09 09	704	0.2+	0.1+	1999 10 09	704	0.4-	0.1-
1998 05 22	704	0.8+	1.7+	1999 09 09	704	0.1-	0.3+	1999 10 09	704	0.4-	1.4-
1998 05 22	704	1.2+	0.7-	1999 09 14	704	0.7+	1.0+	1999 10 15	704	0.1+	0.1-
1998 05 24	704	0.9-	0.7+	1999 09 14	704	0.7+	0.0	1999 10 15	704	0.3-	0.1+
1998 05 24	704	0.3-	1.0-	1999 09 14	704	0.4+	1.6+	1999 10 15	704	0.5-	0.5+
1998 05 24	704	0.8-	0.6+	1999 09 14	704	1.3+	1.1-	1999 10 15	704	0.1+	0.0
1998 05 24	704	(1.1-	2.7+)	1999 09 29	703	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.8-	1999 09 29	703	0.2+	0.6+	1999 10 30	691	0.1+	0.2-

1999 09 07	704	0.2+	0.1-	1999 09 29	703	0.6-	0.2+	1999 10 30	691	0.1+	0.2-
1999 09 07	704	0.7-	0.8-	1999 09 29	703	0.2-	1.3+	1999 10 30	691	0.3+	0.2-
1999 09 07	704	0.2-	0.2+	1999 10 07	704	0.1+	1.0-				

1999 RP₁₄₃ = 1998 MS₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	8.92557		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26813861	ω	226.28354	+0.65877186		-0.75233112	
<i>a</i>	2.3817517	Ω	182.52117	+0.71472619		+0.62756116	
<i>e</i>	0.1961023	<i>i</i>	5.45979	+0.23491722		+0.20041178	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.2+	0.1+	1999 09 14	704	0.0	0.2-	1999 10 07	704	0.6-	0.1-
1998 06 18	691	0.0	0.2+	1999 09 14	704	0.4-	0.1+	1999 10 07	704	0.4+	0.1+
1998 06 18	691	0.2+	0.3+	1999 09 14	704	0.3+	0.6+	1999 10 07	704	0.4-	0.3-
1998 06 23	691	0.5-	0.6-	1999 09 14	704	0.4+	0.0	1999 10 07	704	0.2+	0.1-
1998 06 23	691	0.1+	0.0	1999 09 14	703	0.0	0.2+	1999 10 07	704	0.1+	0.5-
1999 09 07	704	0.2-	0.1-	1999 09 14	703	0.5-	0.7+	1999 10 15	704	0.5-	0.2-
1999 09 07	704	1.2-	0.9-	1999 09 14	703	0.8+	0.8+	1999 10 15	704	0.4-	0.6-
1999 09 07	704	1.5-	0.2+	1999 09 14	703	0.9+	0.8+	1999 10 15	704	0.0	0.7-
1999 09 07	704	0.1-	0.5-	1999 09 29	703	0.1-	0.1+	1999 10 15	704	0.4-	0.1-
1999 09 07	704	0.2-	0.7-	1999 09 29	703	0.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.3-	0.0
1999 09 09	704	0.5-	0.0	1999 09 29	703	0.5+	0.4+	1999 11 15	704	0.7-	0.8+
1999 09 09	704	0.2-	0.5-	1999 09 29	703	0.6+	0.4+	1999 11 15	704	0.5-	0.2-
1999 09 09	704	0.2-	0.1-	1999 10 02	704	1.5+	0.7-	1999 11 15	704	0.5+	0.4+
1999 09 09	704	0.2-	0.3-	1999 10 02	704	1.3+	0.3-	1999 11 15	704	0.5-	0.1+
1999 09 09	704	0.5-	0.5+	1999 10 02	704	0.9+	0.1-				
1999 09 14	704	0.6+	0.6+	1999 10 02	704	0.5+	0.1+				

1999 RV₁₄₄ = 1998 HY₃₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	66.15215		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17226424	ω	75.80972	+0.15879951		+0.98518817	
<i>a</i>	3.1989390	Ω	203.62349	-0.95665165		+0.13733178	
<i>e</i>	0.2613893	<i>i</i>	9.29250	-0.24413180		+0.10268519	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.0-	1.1+	1998 04 18	704	0.1-	0.4-	1999 09 09	704	1.5+	0.7+
1998 03 25	704	1.5+	0.6-	1998 04 20	704	0.0	0.3+	1999 09 11	568	0.3-	0.0
1998 03 25	704	1.1+	0.7-	1998 04 20	704	0.2+	0.3+	1999 09 11	568	0.4-	0.3-
1998 03 25	704	0.4-	0.4+	1998 04 20	704	0.7+	0.2+	1999 09 11	568	0.2-	0.6-
1998 03 25	704	(0.6+	2.7-)	1998 04 20	704	0.1-	0.2+	1999 09 14	704	0.3+	0.7-
1998 03 28	704	1.4+	0.8-	1998 04 22	704	(2.3+	1.5-)	1999 09 14	704	0.8+	0.6-
1998 03 28	704	0.9-	0.4-	1998 04 22	704	0.8-	0.8-	1999 09 14	704	0.4-	0.3+
1998 03 28	704	1.9-	0.7-	1998 04 22	704	0.7+	0.1-	1999 09 14	704	0.3-	0.4-
1998 03 28	704	1.5+	0.3-	1998 04 22	704	0.1-	0.5+	1999 10 02	703	0.4-	0.4+
1998 03 28	704	(4.8-	2.3-)	1998 04 22	704	0.4-	1.1+	1999 10 02	703	0.6-	0.2+
1998 04 01	704	0.5-	1.0-	1999 09 04	703	0.0	0.2+	1999 10 02	703	0.6-	0.2-
1998 04 01	704	1.1-	1.4+	1999 09 04	703	0.0	0.0	1999 10 02	703	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	0.3-	0.1-	1999 09 04	703	0.2-	0.1-	1999 10 02	704	0.4+	0.0
1998 04 01	704	0.1-	0.1-	1999 09 04	703	1.1-	0.3+	1999 10 02	704	0.7+	0.3-
1998 04 18	704	0.5+	1.0+	1999 09 09	704	0.8-	0.2+	1999 10 02	704	1.0+	0.0
1998 04 18	704	0.3+	0.5-	1999 09 09	704	0.5-	0.6-	1999 10 02	704	0.6+	0.2+
1998 04 18	704	0.5-	0.6-	1999 09 09	704	0.4+	0.4+				
1998 04 18	704	0.1+	0.2+	1999 09 09	704	0.0	0.6+				

1999 RJ₁₄₆ = 1998 FG₉₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	212.24393		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30308146	ω	260.10274	-0.99778370		-0.01293950	
<i>a</i>	2.1949761	Ω	279.13459	+0.03843158		-0.91282609	
<i>e</i>	0.0398089	<i>i</i>	3.79054	-0.05432042		-0.40814349	
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.4+	0.4+	1998 04 01	704	0.8-	0.6+	1999 09 14	704	0.3+	0.0
1998 02 24	566	0.2+	0.5+	1998 04 01	704	0.3-	1.3+	1999 09 14	704	0.2-	0.4-
1998 02 24	566	0.1+	0.2+	1999 09 07	704	0.7-	0.6+	1999 09 14	704	0.8+	0.4-
1998 03 26	704	0.3+	0.2-	1999 09 07	704	0.6-	0.7+	1999 10 02	704	0.0	0.5+
1998 03 26	704	0.0	0.2-	1999 09 07	704	0.6-	0.3+	1999 10 02	704	0.6+	0.4+
1998 03 26	704	0.6-	1.3-	1999 09 07	704	0.3-	0.0	1999 10 02	704	0.7-	0.1-
1998 03 31	704	0.6+	0.8-	1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 10 02	704	0.4+	0.5+
1998 03 31	704	0.3+	0.4-	1999 09 09	704	0.3+	0.3-	1999 10 08	704	0.3-	0.4+
1998 03 31	704	(0.1-	2.6+)	1999 09 09	704	0.4-	0.0	1999 10 08	704	0.3+	0.5-
1998 03 31	704	0.0	0.9+	1999 09 09	704	0.2+	0.6+	1999 10 08	704	0.7-	1.3-
1998 03 31	704	1.7-	0.4+	1999 09 09	704	0.6-	0.7-	1999 11 07	704	0.5+	1.0-
1998 04 01	704	0.5+	1.6-	1999 09 09	704	0.2-	0.1-	1999 11 07	704	0.2+	0.5-
1998 04 01	704	0.1-	0.6+	1999 09 14	704	1.2+	0.5-	1999 11 07	704	0.9+	0.0
1998 04 01	704	0.7+	1.0-	1999 09 14	704	0.6+	0.2+				

1999 RP₁₅₄ = 1995 XH₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	235.36599		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23148312	ω	304.37767	-0.87025457		-0.49205769	
<i>a</i>	2.6269784	Ω	206.16901	+0.46743916		-0.81005527	
<i>e</i>	0.1188978	<i>i</i>	3.00976	+0.15542720		-0.31888821	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 15	327	0.3+	0.0	1999 09 09	704	1.2-	0.6+	1999 10 01	704	0.6-	0.6-
1995 12 15	327	0.3+	0.1-	1999 09 09	704	1.4-	0.1-	1999 10 06	704	2.4+	0.0
1995 12 15	327	0.8-	0.2-	1999 09 09	704	0.2+	1.0+	1999 10 06	704	0.4+	0.2-
1995 12 16	327	0.7+	0.2-	1999 09 09	704	0.8-	0.4+	1999 10 06	704	0.6+	0.1+
1995 12 16	327	0.1-	0.5-	1999 09 14	704	0.6-	0.2+	1999 10 06	704	0.1-	0.1-
1995 12 16	327	0.1+	0.3-	1999 09 14	704	1.1-	0.1-	1999 10 08	704	0.5+	0.1+
1998 05 24	704	0.5-	1.0-	1999 09 14	704	0.3-	0.2-	1999 10 08	704	0.5-	0.1+
1998 05 24	704	1.8+	0.7+	1999 09 14	704	0.8-	0.2-	1999 10 08	704	0.3-	0.8-
1998 05 24	704	1.5+	0.2-	1999 10 01	704	1.8+	1.1+	1999 10 15	704	1.6+	0.4+
1998 05 24	704	2.9-	0.7-	1999 10 01	704	0.9+	1.2+	1999 10 15	704	1.3+	0.2+
1999 09 07	704	1.5-	0.1+	1999 10 01	704	0.5+	0.3-	1999 10 15	704	0.6+	0.4+
1999 09 07	704	1.2-	0.3+	1999 10 01	704	1.5+	1.1-	1999 10 15	704	1.0+	0.4-
1999 09 07	704	1.0-	0.1-	1999 10 01	704	1.0+	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	1.6-
1999 09 07	704	1.3-	0.3-	1999 10 01	704	0.5+	0.3-				
1999 09 07	704	1.6-	0.1-	1999 10 01	704	0.0	0.5+				

1999 RW₁₅₆ = 1994 RT₂₁ = 1997 EU₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	318.01533		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19647843	ω	213.31613	+0.39617913		-0.91805115	
<i>a</i>	2.9303948	Ω	213.35133	+0.84824598		+0.37219985	
<i>e</i>	0.0618619	<i>i</i>	1.56063	+0.35145533		+0.13656267	
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	(1.0+	3.0-)	1999 08 17	691	0.2+	0.1+	1999 09 14	704	0.4-	0.4+
1994 09 05	809	(0.2+	3.5-)	1999 08 17	691	0.3-	0.4+	1999 09 14	704	0.7-	1.1+
1994 09 05	809	(1.3+	2.8-)	1999 09 07	704	0.3+	0.3+	1999 09 14	704	0.6-	0.6+
1994 09 06	809	(0.4+	4.1-)	1999 09 07	704	0.1+	0.7+	1999 09 14	704	0.4-	0.2+
1994 09 06	809	(0.4-	4.8-)	1999 09 07	704	0.1+	0.6+	1999 10 06	704	0.5+	0.0
1994 09 06	809	(0.2-	3.8-)	1999 09 07	704	0.2-	0.2+	1999 10 06	704	0.2+	0.6-

1997 03 05	691	0.0	0.1−	1999 09 07	704	0.3+	0.7+	1999 10 06	704	0.4+	0.8−
1997 03 05	691	0.1+	0.0	1999 09 09	704	0.6−	0.5+	1999 10 06	704	0.2−	0.4−
1997 03 05	691	0.2+	0.1−	1999 09 09	704	0.0	1.3+	1999 10 06	704	0.5−	0.4−
1997 03 10	691	0.2−	0.5−	1999 09 09	704	0.7−	0.9+	1999 10 08	704	1.7+	0.6−
1997 03 10	691	0.5−	0.3−	1999 09 09	704	0.2+	0.8+	1999 10 08	704	0.1−	0.1−
1997 03 10	691	0.2−	0.5−	1999 09 09	704	0.5−	1.9+	1999 10 08	704	0.4+	0.5−
1999 08 17	691	0.3−	0.1+	1999 09 14	704	1.0−	0.0				

1999 RJ₁₅₉ = 1998 LE₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	295.85020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20370073	ω	329.98254	+0.09717880	−0.99377505
<i>a</i>	2.8607133	Ω	114.39376	+0.92462933	+0.06989434
<i>e</i>	0.0141178	<i>i</i>	3.42912	+0.36826197	+0.08675212
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	809	1.9+	0.2−	1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 10 04	703	0.2+	0.4+
1998 06 01	809	0.9+	1.1+	1999 09 09	704	0.2+	0.4+	1999 10 04	703	0.2−	0.3+
1998 06 01	809	1.0+	0.7+	1999 09 09	704	0.1−	0.6+	1999 10 04	703	0.2−	0.4−
1998 06 02	809	0.7−	0.5−	1999 09 09	704	0.4+	1.4+	1999 10 04	703	0.4+	0.6+
1998 06 02	809	1.5−	0.6−	1999 09 09	704	0.1+	1.0+	1999 10 16	704	0.7+	0.2−
1998 06 02	809	1.7−	0.5−	1999 09 09	704	0.2−	0.0	1999 10 16	704	0.2−	0.4−
1999 09 07	704	0.7+	1.0−	1999 09 13	704	0.3+	0.3−	1999 10 16	704	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	1.3−	1999 09 13	704	0.4−	0.2+	1999 10 16	704	0.4−	0.3−
1999 09 07	704	0.9−	0.3+	1999 09 13	704	0.6−	0.8−				
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 09 13	704	0.0	0.2−				

1999 RQ₁₆₀ = 1997 EX₃₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	348.60036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25427238	ω	1.98660	+0.55272253	−0.83215445
<i>a</i>	2.4675725	Ω	54.46236	+0.76383474	+0.48432192
<i>e</i>	0.1627071	<i>i</i>	3.16366	+0.33324810	+0.27009488
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	704	1.5+	0.1+	1999 09 09	704	0.7−	0.9+	1999 10 04	703	0.6+	0.0
1997 03 04	704	0.3−	0.7+	1999 09 09	704	0.2−	0.1+	1999 10 04	703	0.1−	0.4+
1997 03 05	704	0.3−	0.5−	1999 09 09	704	0.6−	0.5−	1999 10 07	704	1.5−	0.1−
1997 03 05	704	0.0	0.0	1999 09 13	704	0.4+	0.1−	1999 10 07	704	0.1+	0.5+
1997 03 06	704	0.7−	0.2−	1999 09 13	704	0.2+	0.1−	1999 10 07	704	0.4−	0.9+
1997 03 06	704	0.0	0.5+	1999 09 13	704	0.5+	0.5+	1999 10 15	704	0.5+	0.6−
1999 09 07	704	0.5−	0.2−	1999 09 13	704	0.5+	0.7+	1999 10 15	704	0.1−	0.9+
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	1999 09 30	704	1.5+	0.0	1999 10 15	704	0.9−	0.1−
1999 09 07	704	1.2+	0.2−	1999 09 30	704	1.0+	0.8−	1999 10 15	704	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	1999 09 30	704	1.1−	1.5−	1999 11 15	704	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.6−	0.8+	1999 10 04	703	0.4+	0.6+	1999 11 15	704	1.3+	0.7−
1999 09 09	704	0.5−	1.2−	1999 10 04	703	0.3−	0.1−	1999 11 15	704	0.4+	1.1−

1999 RD₁₆₂ = 1989 TR₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	359.73413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19236785	ω	125.49868	+0.89671771	−0.44222344
<i>a</i>	2.9719926	Ω	260.75346	+0.39983103	+0.82712309
<i>e</i>	0.1187922	<i>i</i>	1.06380	+0.18982230	+0.34685130
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1989 10 02	809	0.1+	0.0	1999 09 07	704	0.2+	0.3−	1999 10 08	704	0.3−	0.7−
1989 10 02	809	0.4+	0.0	1999 09 07	704	0.2+	0.3+	1999 10 08	704	0.1+	0.7+

1989 10 02	809	0.7+	0.0	1999 09 07	704	0.0	0.1−	1999 10 08	704	0.3−	0.9+
1989 10 03	809	0.6−	0.6−	1999 09 07	704	0.2−	0.2−	1999 10 13	699	2.0+	0.6+
1989 10 03	809	0.2−	0.3−	1999 09 09	704	0.3+	0.5+	1999 10 13	699	1.4+	0.4+
1989 10 03	809	0.1+	0.3−	1999 09 09	704	0.9+	0.7−	1999 10 13	699	1.1−	0.0
1994 10 09	691	(0.1+	4.0−)	1999 09 09	704	0.9−	0.4+	1999 10 15	704	0.3+	0.1+
1994 10 09	691	(0.4+	3.8+)	1999 09 09	704	1.1−	0.1+	1999 10 15	704	0.7−	0.1+
1996 01 18	566	0.2−	0.4+	1999 09 14	704	0.3−	0.5−	1999 10 15	704	0.3−	0.4−
1996 01 18	566	0.3+	0.2+	1999 09 14	704	0.4+	1.0+	1999 10 15	704	0.2−	0.7−
1996 01 18	566	0.0	0.3+	1999 09 14	704	0.8+	0.1+	1999 11 12	704	0.3−	0.5−
1999 08 17	691	0.2−	0.3+	1999 09 14	704	0.3+	0.9+	1999 11 12	704	0.1+	0.1−
1999 08 17	691	0.2−	0.1+	1999 10 07	704	0.2−	0.6−	1999 11 12	704	0.3+	0.3−
1999 08 17	691	0.1−	0.3+	1999 10 07	704	0.8−	0.2+				
1999 09 07	704	0.6−	0.6−	1999 10 07	704	0.2−	0.2−				

1999 RC₁₆₆ = 1999 RF₇₉ = 1981 UC₂₂ = 1998 KO₄₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	255.08378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26577949	ω	356.00133	−0.80351672	−0.59291050
<i>a</i>	2.3958249	Ω	147.44831	+0.54886092	−0.77242956
<i>e</i>	0.1453020	<i>i</i>	5.66201	+0.23046165	−0.22761750
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.2−	0.7+	1998 06 03	704	0.5+	1.8+	1999 09 11	704	0.0	0.4+
1981 10 25	675	0.0	0.0	1998 06 03	704	(4.4−	1.2−)	1999 09 11	704	0.4+	0.6−
1981 10 26	675	0.5−	0.6+	1998 07 01	699	1.2+	1.2−	1999 09 11	704	1.6+	1.5−
1992 10 02	691	0.4+	0.8+	1998 07 01	699	0.1−	1.2+	1999 09 11	704	1.1−	1.1−
1992 10 02	691	0.2+	0.8+	1998 07 01	699	0.5+	0.4+	1999 09 11	704	1.2+	1.1−
1992 10 02	691	0.4+	0.7+	1999 09 07	704	0.3−	1.3+	1999 09 30	704	0.3+	0.4−
1993 01 23	691	0.2−	0.5−	1999 09 07	704	0.3+	0.2−	1999 09 30	704	0.8+	0.1−
1993 01 23	691	0.5−	1.0−	1999 09 07	704	1.6+	0.1+	1999 09 30	704	0.0	0.2+
1993 01 23	691	0.0	0.4−	1999 09 07	704	0.4−	0.0	1999 09 30	704	0.2+	0.6−
1998 05 22	704	0.4+	0.1−	1999 09 09	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.9+
1998 05 22	704	0.0	0.2+	1999 09 09	704	0.6−	0.5−	1999 10 15	704	1.2−	0.3+
1998 05 22	704	1.2+	0.8+	1999 09 09	704	0.3−	0.1−	1999 10 15	704	0.6−	0.1−
1998 05 22	704	0.8+	0.6+	1999 09 09	704	0.3−	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.1−
1998 05 22	704	1.1−	1.7+	1999 09 09	704	0.4−	0.0	1999 10 16	704	0.6−	0.3+
1998 05 24	704	0.8+	0.5+	1999 09 11	704	0.2+	0.2+	1999 10 16	704	0.5−	0.2−
1998 05 24	704	(2.2−	1.0−)	1999 09 11	704	0.1−	0.1+	1999 10 16	704	0.1−	0.4+
1998 05 24	704	0.3−	0.3+	1999 09 11	704	0.3+	0.1−	1999 10 16	704	0.2−	0.6+
1998 05 24	704	0.4−	0.3−	1999 09 11	704	0.2+	0.0	1999 10 16	704	0.2−	0.4+
1998 05 24	704	0.9−	1.1−	1999 09 11	704	0.2−	0.2−	1999 11 15	704	0.6−	0.1−
1998 05 25	699	0.2+	0.9−	1999 09 11	704	0.0	0.2−	1999 11 15	704	0.2−	1.5+
1998 05 25	699	0.0	0.4+	1999 09 11	704	0.3−	0.0	1999 11 15	704	0.5+	0.1−
1998 05 25	699	0.4+	0.4+	1999 09 11	704	0.8−	0.5−	1999 11 15	704	0.4+	0.1+
1998 06 03	704	1.1+	1.3−	1999 09 11	704	0.6+	0.1+				
1998 06 03	704	0.7+	0.5−	1999 09 11	704	0.1+	0.3−				

1999 RM₁₆₆ = 1996 KC₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	338.47315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20014898	ω	33.76163	+0.39592994	−0.91749378
<i>a</i>	2.8944572	Ω	32.96048	+0.82630930	+0.33791460
<i>e</i>	0.2374313	<i>i</i>	4.00599	+0.40056514	+0.20980678
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.4+	0.1+	1999 09 07	704	0.2+	0.7−	1999 10 07	704	0.5−	0.2+
1992 04 30	691	0.1+	0.2+	1999 09 07	704	0.3−	1.1+	1999 10 07	704	0.4+	0.2−
1992 04 30	691	0.5−	0.4+	1999 09 07	704	0.0	0.4+	1999 10 07	704	0.2+	0.3−
1996 05 19	704	1.0+	0.1+	1999 09 07	704	0.2+	0.4+	1999 10 13	699	0.7+	0.6+
1996 05 19	704	0.1−	0.2−	1999 09 08	703	0.1−	0.7+	1999 10 13	699	0.2+	1.7+
1996 05 19	704	0.3−	0.3+	1999 09 08	703	0.3+	0.2+	1999 10 13	699	0.2+	0.4+
1996 05 19	704	0.4−	0.8+	1999 09 08	703	0.4+	0.6−	1999 10 15	704	0.3+	0.2−

2000 MAY 23

M.P.O. 295

1996 05 19	704	0.7+	0.1-	1999 09 08	703	0.1-	0.3-	1999 10 15	704	0.1-	0.1-
1996 05 21	704	0.7+	1.0+	1999 09 09	704	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.0
1996 05 21	704	2.5+	1.7-	1999 09 09	704	0.3-	0.3-	1999 10 15	704	0.3-	0.6+
1996 05 21	704	0.7+	1.3-	1999 09 09	704	0.6-	0.5-	1999 10 15	704	0.3-	0.1+
1996 06 19	704	2.0-	0.3-	1999 09 09	704	1.1-	1.2-	1999 10 16	704	1.3+	0.0
1996 06 19	704	0.9-	0.8-	1999 09 09	704	1.3-	1.4-	1999 10 16	704	0.7+	0.1+
1996 06 19	704	1.8-	0.3+	1999 09 13	704	0.1+	0.0	1999 10 16	704	1.0+	0.0
1996 06 20	704	0.2-	1.6+	1999 09 13	704	0.2+	0.1-	1999 10 16	704	0.2-	0.5+
1996 06 20	704	0.8-	0.4-	1999 09 13	704	0.2+	0.2+	1999 10 16	704	0.6-	0.6+
1996 06 20	704	0.3-	0.3+	1999 09 13	704	0.1+	0.4+	1999 11 15	704	0.6-	0.1-
1997 05 06	691	0.1+	0.3-	1999 09 30	704	0.3+	0.3-	1999 11 15	704	0.1-	0.0
1997 05 06	691	0.0	0.1-	1999 09 30	704	0.1-	0.3-	1999 11 15	704	0.4-	0.3-
1997 05 06	691	0.2+	0.2-	1999 09 30	704	0.1-	0.1-	1999 11 15	704	0.3+	0.4+
1999 08 12	699	0.0	0.5+	1999 09 30	704	0.2-	0.5-	1999 11 15	704	0.4-	0.3+
1999 08 12	699	0.6+	0.3-	1999 09 30	704	0.1+	0.1+	1999 11 27	699	0.5-	1.0-
1999 08 12	699	0.5+	0.1+	1999 10 07	704	0.1-	0.0	1999 11 27	699	1.6-	0.9-
1999 09 07	704	0.0	0.2-	1999 10 07	704	0.5+	0.4-	1999 11 27	699	0.5+	0.3+

1999 RW₁₆₆ = 1981 BB = 1998 HU₁₀₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	142.64215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23799969	ω	119.04734	-0.63836018	+0.76213763
<i>a</i>	2.5788047	Ω	110.87503	-0.74027788	-0.56945670
<i>e</i>	0.1233419	<i>i</i>	6.63135	-0.21091452	-0.30800211
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1981 01 31	801	0.5-	1.5+	1998 04 23	704	0.0	0.4-	1999 09 08	703	0.2-	0.7-
1981 02 01	801	0.8+	0.5-	1998 04 23	704	0.0	0.5-	1999 09 09	704	0.3-	0.1+
1998 03 24	704	0.6-	0.1-	1998 04 24	704	0.2-	0.1-	1999 09 09	704	0.2-	0.2-
1998 03 24	704	0.8-	0.1-	1998 04 24	704	0.3+	0.1-	1999 09 09	704	1.2-	0.3-
1998 03 24	704	0.3-	0.3-	1998 04 24	704	0.4-	0.9+	1999 09 09	704	(2.3-	0.9-)
1998 03 24	704	0.7-	0.5+	1998 04 24	704	0.0	0.6+	1999 09 09	704	0.2+	1.5-
1998 03 24	704	1.2-	0.7+	1998 04 24	704	0.8+	0.2-	1999 09 13	704	0.1+	0.6-
1998 04 04	699	0.2-	0.3-	1998 05 16	704	0.5-	0.5+	1999 09 13	704	0.3+	0.4-
1998 04 04	699	0.0	0.5-	1998 05 16	704	0.1-	2.1+	1999 09 13	704	0.1-	0.0
1998 04 04	699	1.9+	0.8+	1998 05 16	704	1.5+	0.4-	1999 09 13	704	0.8+	0.2-
1998 04 21	704	0.6+	0.4-	1998 05 16	704	0.8+	1.4+	1999 09 30	704	0.5+	0.8+
1998 04 21	704	0.5-	0.7-	1998 05 16	704	0.3-	1.4+	1999 09 30	704	0.3+	0.9+
1998 04 21	704	0.0	0.8-	1999 08 12	699	0.4-	0.6+	1999 09 30	704	2.2+	1.7+
1998 04 21	704	0.2+	1.1-	1999 08 12	699	0.1-	0.3-	1999 10 04	703	0.9+	0.1+
1998 04 21	704	0.2-	1.3-	1999 08 12	699	0.2-	0.5-	1999 10 04	703	0.5-	0.1-
1998 04 23	704	0.4-	0.3+	1999 09 08	703	0.4-	0.0	1999 10 04	703	0.1+	0.2-
1998 04 23	704	0.0	0.9-	1999 09 08	703	1.0-	0.9+	1999 10 04	703	0.2-	0.5+
1998 04 23	704	0.1+	0.4-	1999 09 08	703	0.5-	0.2-				

1999 RD₁₆₈ = 1995 FU₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	84.16244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31265565	ω	228.33210	+0.57872307	+0.81527056
<i>a</i>	2.1499343	Ω	77.03982	-0.74189161	+0.53666143
<i>e</i>	0.1572442	<i>i</i>	1.19567	-0.33863911	+0.21755097
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.0	0.2-	1999 09 07	704	0.2-	0.4+	1999 09 14	704	0.3+	0.4+
1995 03 01	691	0.0	0.1+	1999 09 07	704	0.1-	0.8+	1999 09 14	704	0.2-	0.1-
1995 03 01	691	0.4+	0.1+	1999 09 07	704	0.1-	0.2+	1999 09 14	704	0.2+	0.1-
1995 03 23	691	0.6-	0.1+	1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 09 14	704	0.2-	0.0
1995 03 23	691	0.3-	0.0	1999 09 09	704	0.3+	0.8+	1999 10 07	704	0.0	0.3+
1995 03 23	691	0.0	0.3-	1999 09 09	704	0.6+	0.6+	1999 10 07	704	1.0+	0.7-
1995 03 29	691	0.4-	0.3-	1999 09 09	704	0.4-	0.9-	1999 10 07	704	0.4-	0.1-
1995 03 29	691	0.2-	0.2+	1999 09 09	704	0.6-	1.2-	1999 10 07	704	0.4-	0.0
1995 03 29	691	1.0+	0.0	1999 09 09	704	1.5-	1.1-	1999 10 08	704	0.1-	0.4-

1999 08 12	699	0.4+	0.1-	1999 09 11	699	0.2+	0.6+	1999 10 08	704	0.3+	0.2+
1999 08 12	699	0.1+	0.9-	1999 09 11	699	0.5+	0.1+	1999 10 08	704	0.2+	0.5-
1999 08 12	699	0.1+	0.2-	1999 09 11	699	0.2+	0.3+				
1999 09 07	704	0.1-	0.5+	1999 09 14	704	0.3+	0.4+				

1999 RG₁₇₀ = 1997 HZ₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	327.21386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17246831	ω	183.30758	+0.49151663	-0.87071656
<i>a</i>	3.1964152	Ω	237.25270	+0.79944871	+0.45852955
<i>e</i>	0.0738023	<i>i</i>	1.10708	+0.34538843	+0.1777323
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2-	0.4-	1999 09 09	704	0.4-	0.0	1999 10 06	704	0.3-	0.6-
1996 02 10	691	0.0	0.5-	1999 09 09	704	0.7-	0.1+	1999 10 07	704	0.6-	0.1+
1996 02 10	691	0.1-	0.4-	1999 09 11	699	0.4+	0.7+	1999 10 07	704	0.5-	0.5-
1997 04 29	691	0.0	0.4-	1999 09 11	699	0.6+	1.1+	1999 10 07	704	0.6-	0.7+
1997 04 29	691	0.1-	0.1-	1999 09 11	699	(0.2-	2.6+)	1999 10 07	704	0.2-	0.9+
1997 04 29	691	0.3-	0.9-	1999 09 14	704	0.6+	0.1-	1999 10 07	704	0.2-	0.0
1997 05 08	691	0.1+	0.3-	1999 09 14	704	0.8+	0.6-	1999 10 08	691	0.2-	0.6-
1997 05 08	691	0.0	0.1+	1999 09 14	704	0.1+	0.9+	1999 10 08	691	0.0	0.4-
1997 05 08	691	0.2-	0.0	1999 09 14	704	0.7+	0.3+	1999 10 08	691	0.0	0.4-
1999 09 07	704	0.4+	0.2-	1999 09 14	704	0.6+	0.8-	1999 10 15	704	0.0	0.3-
1999 09 07	704	0.1+	0.8-	1999 09 30	691	0.3+	0.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.3-
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 09 30	691	0.2+	0.1-	1999 10 15	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.3-	1999 09 30	691	0.3+	0.2-	1999 10 15	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.2-	1999 10 06	704	0.2-	0.5-	1999 10 15	704	0.1-	0.1-
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	1999 10 06	704	0.1-	0.3-	2000 01 13	691	0.2-	0.3-
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	1999 10 06	704	0.3-	0.6-	2000 01 13	691	0.1+	0.1-
1999 09 09	704	0.3-	0.4+	1999 10 06	704	0.2-	0.5-	2000 01 13	691	0.1-	0.1-

1999 RA₁₇₄ = 1995 UB₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	2.27871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22915824	ω	32.57707	+0.84101445	-0.54101226
<i>a</i>	2.6447161	Ω	0.17950	+0.44056531	+0.68416227
<i>e</i>	0.1052726	<i>i</i>	12.09763	+0.31400144	+0.48910911
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	399	(2.7-	2.2+)	1999 09 14	704	0.7+	0.5+	1999 10 07	704	0.6-	0.6-
1995 10 21	399	1.8-	0.9+	1999 09 14	704	0.1+	0.3+	1999 10 07	704	0.0	0.0
1995 10 27	399	(2.7+	1.1+)	1999 09 14	704	0.4-	0.0	1999 10 08	704	0.4+	1.2-
1995 10 27	399	1.5+	0.3-	1999 09 14	704	0.1-	0.3+	1999 10 08	704	0.7-	0.7-
1999 09 07	704	0.1-	0.3-	1999 09 14	704	0.2-	0.4+	1999 10 08	704	0.3+	0.9-
1999 09 07	704	0.2-	0.2-	1999 10 02	704	0.4-	0.0	1999 10 08	704	0.3+	1.2-
1999 09 07	704	0.1-	0.0	1999 10 02	704	1.4-	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.2-	0.3-	1999 10 02	704	1.1-	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.4-	0.3-	1999 10 03	699	0.8-	0.7+	1999 10 15	704	0.3-	0.3-
1999 09 09	704	0.4+	0.5-	1999 10 03	699	0.2+	1.0+	1999 10 15	704	0.2-	0.1-
1999 09 09	704	0.0	0.2+	1999 10 03	699	0.0	0.9+	1999 10 15	704	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.7+	0.0	1999 10 07	704	0.5-	0.1-	1999 11 12	704	1.0+	1.4-
1999 09 09	704	1.3+	0.8+	1999 10 07	704	0.4-	0.1+	1999 11 12	704	1.1+	0.4-
1999 09 09	704	1.3+	1.4+	1999 10 07	704	0.4+	0.1-	1999 11 12	704	0.5+	1.5+

1999 RV₁₇₇ = 1982 QA₁ = 1998 MF₁₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	11.85985	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17444440	ω	212.09772	+0.97174193 −0.22914780
<i>a</i>	3.1722302	Ω	160.90291	+0.23603685 +0.94121675
<i>e</i>	0.1010069	<i>i</i>	9.97063	+0.00205759 +0.24819815
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1982 08 26	801	0.3+	0.4−	1999 09 07	704	0.0	0.4−	1999 10 02	704	0.4−	0.1−
1993 08 13	691	0.1−	0.3−	1999 09 07	704	0.3−	0.2−	1999 10 02	704	0.2+	0.1+
1993 08 13	691	0.1−	0.6−	1999 09 07	704	0.1+	0.6−	1999 10 05	699	1.1−	0.1+
1993 08 13	691	0.2−	0.4−	1999 09 09	704	0.5+	0.2−	1999 10 05	699	0.3−	0.4+
1993 08 15	010	(1.4−	2.8−)	1999 09 09	704	0.0	0.2−	1999 10 05	699	1.4−	0.2+
1998 06 03	704	0.8+	0.0	1999 09 09	704	0.2+	0.0	1999 10 07	704	0.1−	0.2−
1998 06 03	704	0.7−	0.9+	1999 09 09	704	0.3+	0.0	1999 10 07	704	0.2−	0.2−
1998 06 03	704	0.6−	0.8+	1999 09 09	704	1.0+	0.1+	1999 10 07	704	0.8−	0.0
1998 06 03	704	(1.0+	2.2−)	1999 09 11	699	0.0	0.8+	1999 10 07	704	0.3+	0.1−
1998 06 03	704	(4.3−	0.7−)	1999 09 11	699	0.5−	0.8+	1999 10 07	704	0.1+	0.7+
1998 06 19	704	0.7+	0.2−	1999 09 11	699	0.3+	0.2+	1999 10 08	704	0.4+	0.2−
1998 06 19	704	0.3+	0.2−	1999 09 14	704	0.3−	0.1−	1999 10 08	704	0.8+	0.2+
1998 06 19	704	0.1−	0.4+	1999 09 14	704	0.1−	0.4−	1999 10 08	704	0.0	0.1−
1998 06 19	704	0.7+	0.1+	1999 09 14	704	0.3+	0.6−	1999 10 15	704	0.5+	0.5+
1998 06 19	704	0.5+	0.1+	1999 09 14	704	0.5+	0.7−	1999 10 15	704	0.1−	0.4+
1998 06 25	704	0.1−	0.7+	1999 09 14	704	0.3+	0.9−	1999 10 15	704	0.3−	0.1+
1998 06 25	704	1.9−	0.4−	1999 09 30	699	0.2−	0.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.8−
1998 06 25	704	(2.1+	1.5−)	1999 09 30	699	0.7−	0.7+	1999 10 15	704	0.6+	0.5+
1998 06 25	704	0.5+	0.4−	1999 09 30	699	0.4−	0.7+	1999 12 02	704	0.3+	0.5+
1998 06 25	704	0.2+	0.2−	1999 10 02	704	0.2−	0.8−	1999 12 02	704	0.5+	1.6+
1999 09 07	704	0.0	0.2−	1999 10 02	704	0.4+	0.2+	1999 12 02	704	1.0−	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	1999 10 02	704	0.6+	0.3−				

1999 RR₁₈₀ = 1995 SJ₂₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	62.96120	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24073197	ω	275.54575	+0.72448940 +0.68736097
<i>a</i>	2.5592549	Ω	41.04809	−0.59730702 +0.66333220
<i>e</i>	0.2035707	<i>i</i>	4.49604	−0.34400499 +0.29584673
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3+	0.0	1999 09 09	704	0.8+	0.1−	1999 09 30	704	0.3−	0.1−
1995 09 19	691	0.3+	0.2−	1999 09 09	704	0.3+	0.1−	1999 10 07	704	1.0+	0.5−
1995 09 19	691	0.2+	0.3−	1999 09 09	704	0.1−	0.7−	1999 10 07	704	0.3+	1.2+
1995 09 24	691	0.3+	0.3−	1999 09 09	704	0.4−	0.5+	1999 10 07	704	0.3+	0.4+
1995 09 24	691	0.2−	0.3−	1999 09 09	704	0.2+	0.3+	1999 10 08	704	0.1+	0.9−
1995 09 24	691	0.0	0.5−	1999 09 13	704	0.1+	0.5−	1999 10 08	704	0.0	0.3−
1998 04 24	691	0.0	0.4−	1999 09 13	704	0.1−	0.3+	1999 10 08	704	0.1−	0.1−
1998 04 24	691	0.2−	0.2−	1999 09 13	704	0.5+	0.3−	1999 10 15	704	0.1+	0.4+
1998 04 24	691	0.2−	0.1−	1999 09 13	704	0.2+	0.8−	1999 10 15	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.9−	0.8+	1999 09 30	704	0.7−	0.3−	1999 10 15	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.7−	1999 09 30	704	0.5−	0.2−	1999 10 15	704	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.4+	1.2+	1999 09 30	704	0.4−	0.7−	1999 10 15	704	1.9−	1.0+
1999 09 07	704	0.8+	1.0+	1999 09 30	704	(3.0−	0.3+)				

1999 RQ₁₈₁ = 1993 OL₇ = 1996 FU₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	11.88498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17822388	ω	322.49278	+0.93209918 −0.36151772
<i>a</i>	3.1272225	Ω	58.71481	+0.33830777 +0.84699432
<i>e</i>	0.2126225	<i>i</i>	1.49340	+0.12937917 +0.38975064
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.7+	1.3+	1999 09 09	704	0.4−	0.7−	1999 10 08	704	0.6+	0.4+
1993 07 20	809	0.5−	0.1+	1999 09 09	704	0.3−	0.1−	1999 10 08	704	0.3+	0.2+
1993 07 20	809	0.1−	0.2+	1999 09 09	704	0.3−	1.0−	1999 10 08	704	0.1−	0.0
1993 07 24	809	0.6−	0.5+	1999 09 09	704	1.1−	0.0	1999 10 15	704	0.4+	0.2+
1996 03 19	608	0.7−	0.6+	1999 09 14	704	0.3+	0.7+	1999 10 15	704	0.3+	0.6+
1996 03 19	608	1.6−	0.2+	1999 09 14	704	0.3−	0.7+	1999 10 15	704	0.5+	1.3+
1996 03 24	608	1.5+	0.1+	1999 09 14	704	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.4−	0.3+
1996 03 24	608	1.7+	1.3+	1999 09 14	704	0.7+	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	1.3+
1999 09 04	691	0.6−	0.2+	1999 09 14	704	0.5+	0.2−	1999 11 15	704	0.9−	1.1+
1999 09 04	691	0.5−	0.3+	1999 10 02	704	0.5+	0.1+	1999 11 15	704	(0.8−	2.3+)
1999 09 04	691	0.7−	0.1+	1999 10 02	704	0.2−	0.3+	1999 11 15	704	0.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.1+	0.9−	1999 10 02	704	1.3+	0.8+	1999 11 15	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	1.1−	1999 10 02	704	0.7+	0.1+	1999 12 07	704	0.8−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.9−	1999 10 02	704	0.4+	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 10 07	704	(1.5−	2.2+)	1999 12 07	704	0.6−	0.6+
1999 09 07	704	0.0	1.5−	1999 10 07	704	0.2+	0.8+				
1999 09 09	704	0.8−	1.0−	1999 10 07	704	0.8+	1.3−				

1999 RM₁₈₂ = 1999 VX₁₂₅ = 1997 AW₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	351.65083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26960401	ω	101.54513	+0.39973324 −0.91646701
<i>a</i>	2.3731134	Ω	324.87731	+0.82879162 +0.36945512
<i>e</i>	0.1889891	<i>i</i>	1.72967	+0.39155816 +0.15359407
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	566	0.2−	0.0	1999 09 11	699	0.9+	0.9−	1999 10 10	691	0.2−	0.1+
1997 01 10	566	0.3−	0.2−	1999 09 11	699	0.1−	0.8+	1999 10 10	691	0.3−	0.0
1997 01 10	566	0.3−	0.1−	1999 09 14	704	0.0	0.5+	1999 10 15	704	0.0	0.6−
1997 01 15	566	0.6+	0.8+	1999 09 14	704	0.2−	0.5+	1999 10 15	704	0.3+	0.7+
1997 01 15	566	0.1−	0.2+	1999 09 14	704	0.1−	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.9−
1997 01 15	566	0.7+	0.1+	1999 09 14	704	0.2+	1.0+	1999 10 15	704	0.4+	0.1−
1999 08 22	703	0.5−	1.4−	1999 09 14	704	0.6−	0.5+	1999 10 15	704	0.0	0.1+
1999 08 22	703	0.4+	0.8+	1999 10 02	691	0.1+	0.5−	1999 10 16	691	0.0	0.8+
1999 08 22	703	0.1−	1.0+	1999 10 02	691	0.2−	0.2−	1999 10 16	691	0.3−	0.1−
1999 08 22	703	(1.2−	2.4+)	1999 10 02	691	0.2−	0.2−	1999 10 16	691	1.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	1.0−	1999 10 06	704	0.1−	0.2+	1999 10 18	691	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.8+	0.0	1999 10 06	704	0.0	0.4+	1999 10 18	691	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	1.3−	0.1+	1999 10 06	704	0.3−	0.1+	1999 10 18	691	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.5+	0.9−	1999 10 06	704	0.1−	0.1+	1999 11 09	691	0.1+	0.7−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	1999 10 06	704	0.2+	0.4+	1999 11 09	691	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	1999 10 07	704	1.2+	0.2−	1999 11 09	691	0.0	0.5−
1999 09 09	704	0.1−	0.0	1999 10 07	704	0.1−	0.5+	1999 11 13	691	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	1999 10 07	704	0.3+	0.1−	1999 11 13	691	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.8−	1999 10 07	704	0.1+	0.8+	1999 11 13	691	0.2+	0.2−
1999 09 11	699	0.4+	1.0+	1999 10 10	691	0.2−	0.1−				

1999 RU₁₈₂ = 1992 SJ₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	36.45737	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28419935	ω	21.96752	+0.98794470 −0.15221540
<i>a</i>	2.2911525	Ω	346.69453	+0.11742106 +0.85555710
<i>e</i>	0.1476158	<i>i</i>	7.04056	+0.10088396 +0.49482575
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	0.1+	0.1−	1999 09 09	704	0.9−	0.3+	1999 10 09	704	0.7+	0.2−
1992 09 22	809	0.5+	1.1−	1999 09 09	704	0.0	0.7+	1999 10 13	704	0.1+	0.6+

1999 09 08	012	1.6−	0.0	1999 10 09	704	2.3+	0.9−	1999 10 15	704	0.7−	0.0
1999 09 08	012	1.1−	0.8+	1999 10 09	704	1.0+	1.0−	1999 10 15	704	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.9−	1999 10 09	704	0.2+	0.1−	1999 10 15	704	0.4−	0.9+
1999 09 09	704	0.5−	0.4−	1999 10 09	704	0.5+	0.0	1999 10 15	704	0.7−	0.3−

1999 RB₁₈₃ = 1997 EX₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	14.98028		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26728345	ω	230.22837	+0.80339133			−0.59515221
<i>a</i>	2.3868292	Ω	166.26086	+0.56772973			+0.75604549
<i>e</i>	0.1874179	<i>i</i>	4.55789	+0.17956981			+0.27237667
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1−	0.1+	1999 09 07	704	0.1+	0.0	1999 09 14	704	1.2−	0.2−
1997 03 02	691	0.1+	0.1−	1999 09 07	704	0.4−	0.0	1999 09 14	704	0.9−	0.6−
1997 03 02	691	0.0	0.3+	1999 09 09	704	0.4+	0.1+	1999 09 14	704	0.5−	0.9−
1997 03 09	691	0.2+	0.1+	1999 09 09	704	0.1+	1.5+	1999 10 07	704	0.6+	1.3+
1997 03 09	691	0.1−	0.2+	1999 09 09	704	0.0	0.4−	1999 10 07	704	0.1+	0.4−
1997 03 09	691	0.1+	0.2+	1999 09 09	704	0.1−	0.7+	1999 10 07	704	0.5+	0.6−
1999 08 22	703	(2.4−	1.0+)	1999 09 09	704	0.4−	0.1−	1999 10 07	704	0.5+	0.4−
1999 08 22	703	0.1+	0.4+	1999 09 11	699	(0.6−	3.2+)	1999 10 08	704	0.6+	0.2−
1999 08 22	703	1.0+	0.3+	1999 09 11	699	(0.0	2.5+)	1999 10 08	704	0.5−	0.5−
1999 08 22	703	0.7+	0.3+	1999 09 11	699	0.1−	1.9+	1999 10 08	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	1999 09 14	704	0.7−	0.9−				
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 09 14	704	0.1−	0.9−				

1999 RO₁₈₃ = 1997 AD₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	8.01756		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27032045	ω	33.58561	+0.78821089			−0.61533376
<i>a</i>	2.3689185	Ω	4.42521	+0.53449921			+0.67695433
<i>e</i>	0.1059208	<i>i</i>	6.98104	+0.30501506			+0.40385293
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	369	0.3−	0.6+	1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 09 14	704	0.5−	0.5−
1997 01 03	369	0.4+	0.0	1999 09 07	704	0.3+	1.1−	1999 10 15	691	0.0	0.2+
1997 01 06	369	0.1+	0.3−	1999 09 07	704	(0.3−	2.6−)	1999 10 15	691	0.2+	0.3+
1997 01 06	369	0.2−	0.3−	1999 09 09	704	1.1−	0.6−	1999 10 15	691	0.1−	0.6+
1999 08 22	703	0.7−	0.2+	1999 09 09	704	0.4−	0.4−	1999 11 04	691	0.2−	0.2−
1999 08 22	703	0.0	0.3−	1999 09 09	704	0.3−	0.5+	1999 11 04	691	0.3−	0.3−
1999 08 22	703	0.4+	0.7+	1999 09 09	704	0.5+	0.8−	1999 11 04	691	0.4−	0.2−
1999 08 22	703	0.6+	0.4+	1999 09 09	704	0.1+	1.0−	1999 11 12	691	0.4+	0.0
1999 09 05	699	1.2+	0.6+	1999 09 14	704	0.2−	0.7+	1999 11 12	691	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.7+	0.3+	1999 09 14	704	0.1+	0.2+	1999 11 12	691	0.3+	0.1+
1999 09 05	699	(2.3+	1.0+)	1999 09 14	704	0.2−	0.3+				
1999 09 07	704	0.7−	1.0+	1999 09 14	704	0.0	0.7−				

1999 RG₁₈₆ = 1998 HM₁₀₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	130.61712		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23951315	ω	120.22992	−0.40845713			+0.90683276
<i>a</i>	2.5679297	Ω	125.30073	−0.87513977			−0.35668161
<i>e</i>	0.0888997	<i>i</i>	7.32152	−0.25940926			−0.22457196
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6+	0.1−	1998 04 23	704	1.1+	0.4−	1999 09 09	704	0.2−	0.1+
1998 03 24	704	0.9+	0.4−	1998 04 23	704	0.8−	0.8+	1999 09 09	704	2.0−	1.0−
1998 03 24	704	0.7−	0.8−	1998 04 23	704	0.4−	0.0	1999 09 13	704	1.4+	0.6+

1998 03 24	704	1.1−	0.3−	1998 04 23	704	(2.9−	0.5−)	1999 09 13	704	1.0+	0.3+
1998 04 21	704	0.5+	0.1−	1998 04 24	704	0.2−	0.6−	1999 09 13	704	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	0.7−	0.2+	1998 04 24	704	1.5+	2.0−	1999 09 13	704	0.2+	0.3−
1998 04 21	704	0.1−	0.4+	1998 04 24	704	0.1+	0.7+	1999 10 04	703	1.4−	0.3−
1998 04 21	704	0.8+	1.2+	1998 04 24	704	0.2−	0.3+	1999 10 04	703	0.4−	0.4−
1998 04 21	704	0.4−	1.1+	1998 04 24	704	1.0−	0.3−	1999 10 04	703	0.8+	0.9+
1998 04 23	704	0.0	0.1−	1999 09 09	704	0.2−	0.3−	1999 10 04	703	0.5+	0.1+

1999 RZ₁₈₇ = 1998 HU₆₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	16.95312		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28991177	ω	37.76181	+0.88090861			−0.47323606
<i>a</i>	2.2609562	Ω	350.47534	+0.42343668			+0.79455717
<i>e</i>	0.0671504	<i>i</i>	2.39094	+0.21142705			+0.38042941
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1+	0.1−	1999 09 07	704	0.5+	0.3+	1999 10 08	691	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	0.7+	1.3−	1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 10 14	691	0.0	0.1−
1998 04 21	704	1.2+	0.1−	1999 09 07	704	0.2−	0.0	1999 10 14	691	0.1−	0.3−
1998 04 21	704	(4.9−	1.1+)	1999 09 09	704	0.9+	1.1+	1999 10 14	691	0.0	0.2−
1998 04 22	704	(2.1−	2.6+)	1999 09 09	704	0.3−	0.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.2−
1998 04 22	704	0.7−	1.8+	1999 09 09	704	0.6−	0.8−	1999 10 15	704	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.2−	0.6−	1999 09 09	704	0.4−	1.6−	1999 10 15	704	0.0	0.1−
1998 04 22	704	1.1−	0.3+	1999 09 14	704	0.3−	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.6+
1998 04 22	704	(4.0−	1.7+)	1999 09 14	704	0.2−	0.5−	1999 10 15	704	0.1−	0.2+
1999 08 22	703	0.2−	0.3−	1999 09 14	704	0.0	0.7+	1999 11 12	691	0.1+	0.3+
1999 08 22	703	1.2+	0.1+	1999 09 14	704	0.7−	0.1−	1999 11 12	691	0.1+	0.3+
1999 08 22	703	0.1−	0.9+	1999 09 14	704	0.8−	0.1+	1999 11 12	691	0.0	0.0
1999 08 22	703	0.3+	0.7+	1999 10 08	691	0.4+	0.0				
1999 09 07	704	0.2+	0.8−	1999 10 08	691	0.1+	0.1−				

1999 RT₁₈₈ = 1996 VF₁₄ = 1998 HD₆₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	212.71085		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28649575	ω	140.05660	−0.99441958			+0.09641702
<i>a</i>	2.2788930	Ω	45.53303	−0.10543161			−0.89393391
<i>e</i>	0.0840924	<i>i</i>	3.43978	−0.00372417			−0.43770528
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.6+	0.4+	1998 04 21	704	0.0	0.2+	1999 09 07	704	0.2−	0.5−
1996 11 05	691	0.4+	0.4+	1998 04 21	704	0.2+	0.2+	1999 09 07	704	0.0	0.3+
1996 11 05	691	0.6+	0.5+	1998 04 21	704	0.2−	0.6+	1999 09 07	704	0.1−	0.8−
1996 11 10	691	1.0−	1.0+	1998 04 22	704	0.1+	0.3−	1999 09 07	704	0.0	0.2+
1996 11 10	691	0.7−	0.8+	1998 04 22	704	0.3+	0.8−	1999 09 09	704	0.0	0.2−
1996 11 10	691	1.0−	0.2+	1998 04 22	704	0.0	0.7−	1999 09 09	704	0.6−	1.1−
1998 03 25	699	0.0	0.1+	1998 04 22	704	0.2+	0.7−	1999 09 09	704	0.3−	1.1−
1998 03 25	699	0.3+	0.0	1998 05 16	704	1.7+	1.6+	1999 09 09	704	0.5−	1.2−
1998 03 25	699	0.6+	0.2−	1998 05 16	704	(2.8−	1.5+)	1999 09 14	704	0.9+	0.7−
1998 03 29	704	0.0	0.2+	1998 05 16	704	0.5−	1.5+	1999 09 14	704	0.5+	1.2+
1998 03 29	704	0.1−	0.3−	1998 05 16	704	0.6+	0.1+	1999 09 14	704	0.5+	0.6+
1998 03 29	704	1.5−	0.2−	1998 05 16	704	0.2−	1.3+	1999 09 14	704	1.1−	0.7+
1998 03 29	704	0.6−	1.3+	1998 08 22	703	0.1−	1.3+	1999 10 08	704	0.3+	0.5+
1998 03 29	704	0.2+	0.5−	1998 08 22	703	0.0	0.1+	1999 10 08	704	1.0+	0.2−
1998 04 21	704	0.1+	0.1−	1998 08 22	703	0.7+	0.3+	1999 10 08	704	0.4−	0.5+
1998 04 21	704	0.2+	0.2+	1998 08 22	703	0.7−	0.7+				

1999 RK₁₈₉ = 1990 EW₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	309.05290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27228513	ω	124.61333	-0.36557083	-0.93062984
<i>a</i>	2.3575094	Ω	346.79762	+0.82790053	-0.31680482
<i>e</i>	0.1800575	<i>i</i>	4.24698	+0.42536888	-0.18320156
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4
Residuals in seconds of arc					
1990 03 02	809	0.6+	0.0	1999 09 09	704 0.2- 0.6+ 1999 10 10 691 0.2- 0.1+
1990 03 02	809	0.8+	0.2-	1999 09 09	704 0.1+ 0.7- 1999 10 15 704 0.0 0.9+
1990 03 02	809	1.2+	0.4-	1999 09 14	704 0.0 0.3- 1999 10 15 704 0.2+ 0.3+
1990 03 03	809	0.8-	0.1+	1999 09 14	704 0.1+ 0.2- 1999 10 15 704 0.8- 0.4-
1990 03 03	809	0.6-	0.0	1999 09 14	704 0.3- 0.5- 1999 10 15 704 1.9+ 0.0
1990 03 03	809	0.5-	0.0	1999 09 14	704 0.1- 0.1+ 1999 10 15 704 0.6+ 0.7+
1990 03 04	809	1.0-	0.1-	1999 09 14	704 0.1+ 0.1- 1999 11 01 691 0.3+ 0.3+
1990 03 04	809	0.4-	0.6-	1999 10 06	704 0.2- 0.4- 1999 11 01 691 0.3+ 0.4+
1990 03 04	809	0.0	0.5-	1999 10 06	704 0.5- 0.3- 1999 11 01 691 0.4- 1.4+
1999 09 04	691	0.1-	0.2+	1999 10 06	704 0.2+ 0.2- 1999 11 16 691 0.0 0.6-
1999 09 04	691	0.2+	0.0	1999 10 06	704 0.1- 0.3- 1999 11 16 691 0.3- 1.1-
1999 09 04	691	1.2-	0.2+	1999 10 06	704 0.1- 0.9- 1999 11 16 691 0.1- 1.2-
1999 09 07	704	0.5+	1.2-	1999 10 07	704 0.2- 1.4+ 1999 12 07 704 0.4- 0.8-
1999 09 07	704	0.1-	0.1-	1999 10 07	704 0.0 0.2+ 1999 12 07 704 0.7- 0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.8-	1999 10 07	704 0.3+ 0.2- 1999 12 07 704 0.5- 0.9+
1999 09 07	704	0.3+	0.3-	1999 10 10	691 0.2- 0.2+ 1999 12 07 704 0.5+ 0.8+
1999 09 09	704	1.6+	0.6-	1999 10 10	691 0.3- 0.2+ 1999 12 07 704 0.3+ 0.7+

1999 RM₁₉₁ = 1997 AL₈ = 1998 HB₁₁₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	82.15580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23859214	ω	173.27258	+0.72083446	+0.69076053
<i>a</i>	2.5745340	Ω	142.82476	-0.64022736	+0.69508349
<i>e</i>	0.1982223	<i>i</i>	5.41163	-0.26553080	+0.19927076
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc					
1997 01 02	691	0.1+	0.2-	1998 04 23	704 0.1+ 1.3- 1999 10 04 703 0.4+ 0.0
1997 01 02	691	0.0	0.0	1998 04 24	704 0.6+ 1.9- 1999 10 09 704 0.9+ 0.6+
1997 01 02	691	0.1+	0.4-	1998 04 24	704 1.1- 0.4+ 1999 10 09 704 0.2+ 0.5-
1997 01 10	691	0.0	0.0	1998 04 24	704 1.0+ 1.4- 1999 10 09 704 0.6+ 0.6-
1997 01 10	691	0.0	0.0	1998 04 24	704 0.4+ 0.8+ 1999 10 09 704 0.2+ 0.6-
1997 01 10	691	0.3-	0.2-	1998 04 24	704 0.1+ 0.3+ 1999 10 09 704 0.8+ 2.6-
1998 04 21	704	0.0	0.7+	1999 09 15	691 0.1- 0.1- 1999 11 02 703 0.2+ 0.5+
1998 04 21	704	0.4-	0.5-	1999 09 15	691 0.4+ 0.2+ 1999 11 02 703 0.0 0.6-
1998 04 21	704	0.3-	0.9-	1999 09 15	691 1.1+ 0.1- 1999 11 02 703 0.8- 0.7+
1998 04 21	704	1.3-	0.8-	1999 09 16	691 0.1- 0.1+ 1999 11 02 703 0.9- 0.2+
1998 04 21	704	1.6-	1.1+	1999 09 16	691 0.1- 0.1+ 1999 11 06 704 0.1- 1.0+
1998 04 23	704	1.0+	1.3+	1999 09 16	691 0.0 0.0 1999 11 06 704 0.8- 0.0
1998 04 23	704	0.3-	0.5-	1999 10 04	703 0.5+ 0.4+ 1999 11 06 704 0.5- 0.3+
1998 04 23	704	0.8+	1.5+	1999 10 04	703 0.2+ 0.2- 1999 11 06 704 1.9- 0.1+
1998 04 23	704	0.8+	0.4+	1999 10 04	703 0.1+ 0.1- 1999 11 06 704 0.0 0.1+

1999 RA₁₉₂ = 1986 PZ₃ = 1990 JEId. G. V. Williams (*MPC* 36470), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	128.86286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23569698	ω	296.59205	-0.00892757	+0.99465220
<i>a</i>	2.5955737	Ω	332.30546	-0.82053558	-0.06609842
<i>e</i>	0.1509544	<i>i</i>	12.79093	-0.57152573	+0.07935998
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc					
1986 08 04	675	1.7+	0.4+	1999 09 13	704 1.5+ 0.6- 1999 10 17 699 0.0 0.4+
1986 08 04	675	2.3-	0.4+	1999 09 13	704 0.4- 0.2+ 1999 10 17 699 0.1+ 1.2+
1990 05 03	413	0.2+	0.2-	1999 09 18	704 0.1+ 0.2- 1999 10 17 699 0.5- 1.1+

1990 05 04	413	0.3+	0.4-	1999 09 18	704 0.0 0.2-	1999 10 19	699 1.2+	0.8+
1999 07 23	704	0.5-	0.9+	1999 09 18	704 0.0 0.3-	1999 10 19	699 0.1-	0.4+
1999 07 23	704	0.2-	0.1-	1999 09 18	704 0.4+	0.5-	1999 10 19	699 1.3+
1999 07 23	704	0.0	1.3-	1999 09 18	704 0.2+	0.5+	1999 10 19	699 0.4-
1999 09 05	703	0.5-	0.0	1999 09 27	848 0.0 0.3-	1999 10 19	699 0.7+	2.2+
1999 09 05	703	0.3+	0.6-	1999 09 27	848 0.3+ 1.0-	1999 10 28	699 0.1+	0.9+
1999 09 05	703	0.4-	0.3+	1999 09 27	848 0.7+ 0.3-	1999 10 28	699 0.3-	1.3+
1999 09 05	703	0.4+	0.2-	1999 10 03	704 0.1- 0.6-	1999 10 28	699 0.5-	0.8+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 10 03	704 0.0 0.3-	1999 10 31	703 0.3-	0.1-
1999 09 08	704	0.1-	0.2+	1999 10 03	704 0.3-	0.8-	1999 10 31	703 0.5+
1999 09 08	704	0.1+	0.2-	1999 10 03	704 0.2+	0.7-	1999 10 31	703 0.4-
1999 09 08	704	0.4-	0.7+	1999 10 03	704 0.7+	0.2-	1999 10 31	703 0.1+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 10 03	699 0.5+	1.7+	1999 11 03	704 1.2-
1999 09 11	704	0.0	0.4-	1999 10 03	699 0.1+	1.2+	1999 11 03	704 2.5-
1999 09 11	704	0.3+	0.1+	1999 10 03	699 0.5-	1.7+	1999 11 03	704 0.1-
1999 09 11	704	0.3+	0.1+	1999 10 12	704 0.3+	0.5-	1999 11 03	704 0.2-
1999 09 11	704	0.0	0.1-	1999 10 12	704 0.4-	0.8-	1999 11 03	704 0.7-
1999 09 11	704	0.2+	0.5+	1999 10 12	704 0.2-	0.5-	1999 11 08	106 0.4-
1999 09 13	704	2.4+	0.3+	1999 10 12	704 0.2-	0.8-	1999 11 08	106 0.7-
1999 09 13	704	0.3+	0.0	1999 10 12	704 0.1-	0.9-	1999 11 08	106 0.5-

1999 RY₁₉₂ = 1985 BQ₁ = 1998 KN₂₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	56.69515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17326645	ω	205.75057	+0.61319624	+0.78836900
<i>a</i>	3.1865916	Ω	102.11015	-0.71568968	+0.58106728
<i>e</i>	0.1682112	<i>i</i>	2.91048	-0.33433314	+0.20207704
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc					
1985 01 20	691	0.1+	1.2-	1999 09 08	703 0.5- 0.0 1999 09 14 704 0.1- 0.3+
1985 01 20	691	0.6-	1.5-	1999 09 08	703 0.4+ 0.5- 1999 09 14 704 0.0 0.3+
1985 01 20	691	0.3-	0.8-	1999 09 08	703 0.2- 0.5- 1999 09 14 704 0.3- 0.4-
1998 05 22	704	0.4-	1.2-	1999 09 08	703 0.0 0.1+ 1999 09 14 704 0.4- 0.1-
1998 05 22	704	0.1+	0.9+	1999 09 09	704 1.7+ 0.5- 1999 09 14 704 0.5- 0.1+
1998 05 22	704	1.2-	0.7-	1999 09 09	704 1.1+ 1.9+ 1999 09 14 704 0.5- 0.2+
1998 05 22	704	1.0+	0.2+	1999 09 09	704 (3.2+ 4.1+) 1999 09 14 704 0.3+ 0.0
1998 05 24	704	0.6+	1.0+	1999 09 13	704 0.3+ 0.5- 1999 09 14 704 0.3+ 0.1-
1998 05 24	704	1.2-	1.3-	1999 09 13	704 1.0+ 0.9- 1999 09 14 704 0.1+ 0.1-
1998 05 24	704	1.3+	0.7+	1999 09 13	704 1.0- 0.9- 1999 09 14 704 0.1+ 0.2+
1998 05 24	704	0.5-	1.6-	1999 09 14	704 0.2- 0.1- 1999 10 16 704 0.1+ 0.6+
1998 05 24	704	0.1-	0.4+	1999 09 14	704 0.1+ 0.9- 1999 10 16 704 0.5- 0.5-
1999 08 12	699	1.2+	0.3-	1999 09 14	704 0.1+ 0.1- 1999 10 16 704 0.0 0.0
1999 08 12	699	0.2+	0.3+	1999 09 14	704 0.0 0.3- 1999 10 16 704 1.6- 1.1+
1999 08 12	699	0.7+	0.9-	1999 09 14	704 0.1- 0.0 1999 10 16 704 1.1- 0.0

1999 RJ₁₉₃ = 1998 KV₁₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	27.20494		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.26314651	ω	298.68140	+0.96178337			−0.23473722				
<i>a</i>	2.4117797	Ω	75.18721	+0.27299998			+0.86169584				
<i>e</i>	0.0423586	<i>i</i>	8.38425	−0.02106540			+0.44986522				
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1998 05 01	704	0.4+	0.6−	1998 05 24	704	1.1−	0.9+	1999 09 14	704	0.2−	0.3+
1998 05 01	704	0.5−	0.2+	1998 05 24	704	1.3−	0.6−	1999 09 14	704	0.5+	0.2−
1998 05 01	704	0.6+	0.6+	1999 09 08	703	0.6−	0.1+	1999 09 14	704	0.3+	0.3+
1998 05 01	704	1.6+	1.1−	1999 09 08	703	0.7−	1.5−	1999 09 14	704	0.7+	0.5+
1998 05 01	704	0.7+	1.4+	1999 09 08	703	0.1+	0.4+	1999 10 16	704	0.3+	0.5−
1998 05 22	704	1.5−	0.1−	1999 09 08	703	0.2−	0.5−	1999 10 16	704	0.7+	1.0+
1998 05 22	704	0.5−	0.7+	1999 09 13	704	0.0	0.8−	1999 10 16	704	0.7−	0.6+
1998 05 22	704	(1.0−	3.4−)	1999 09 13	704	0.3−	0.3+	1999 10 16	704	0.5+	0.5+

1998 05 24 704 1.7+ 1.0- 1999 09 13 704 0.3- 0.2+
 1998 05 24 704 (0.7- 2.5+) 1999 09 14 704 0.1+ 0.1-

1999 RW₁₉₃ = 1998 FX₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	98.00574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28891174	ω	325.40927	+0.32251865	+0.94320508
<i>a</i>	2.2661706	Ω	323.22321	-0.83563769	+0.24418210
<i>e</i>	0.1516039	<i>i</i>	7.64628	-0.44462497	+0.22525381
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 07 30	809	0.2-	0.2-	1998 03 22	327	0.1+	0.2-	1999 09 16	704	0.2+	1.0+
1992 07 30	809	0.3+	0.4+	1998 03 22	327	0.4+	0.1-	1999 09 16	704	0.6+	0.1-
1992 07 30	809	0.5-	0.6+	1998 03 22	327	0.4+	0.3+	1999 10 04	704	0.4-	0.0
1998 03 20	704	0.2+	0.6-	1999 07 16	704	0.7+	0.4-	1999 10 04	704	0.3-	0.2+
1998 03 20	704	1.4+	0.3+	1999 07 16	704	0.4+	0.9-	1999 10 04	704	0.2-	0.4-
1998 03 20	704	0.0	0.0	1999 07 16	704	0.5+	0.0	1999 10 04	704	0.3-	0.4-
1998 03 20	704	0.6-	0.3-	1999 07 16	704	0.1-	0.6-	1999 10 04	704	0.0	0.4-
1998 03 20	704	(2.6- 0.9-)		1999 07 16	704	0.1+	0.4-	1999 10 09	704	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	0.0	0.3-	1999 09 07	704	0.1+	0.2-	1999 10 09	704	0.3+	0.5+
1998 03 22	704	0.2-	0.4-	1999 09 07	704	0.1-	0.1-	1999 10 09	704	0.2-	0.4+
1998 03 22	704	1.4-	0.6+	1999 09 07	704	0.7-	0.3+	1999 10 09	704	0.3+	0.4-
1998 03 22	704	0.3-	0.9+	1999 09 07	704	0.0	0.1-	1999 10 09	704	0.3+	0.1+
1998 03 22	704	0.2+	1.7-	1999 09 07	704	0.0	0.5-				
1998 03 22	327	0.9-	0.1-	1999 09 16	704	0.2+	0.5-				

1999 RF₁₉₄ = 1998 FL₉₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	73.99907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26367400	ω	334.12715	+0.64253409	+0.76214562
<i>a</i>	2.4085621	Ω	335.60381	-0.66550182	+0.50377413
<i>e</i>	0.2089239	<i>i</i>	11.06489	-0.37981214	+0.40662719
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.0-	0.1+	1999 08 12	699	1.0-	0.2+	1999 10 04	704	0.3+	0.2+
1998 03 31	704	0.5-	0.8-	1999 09 07	704	0.1-	0.4-	1999 10 04	704	0.3+	0.0
1998 03 31	704	0.9-	1.3-	1999 09 07	704	0.0	0.4-	1999 10 04	704	0.2+	0.4+
1998 03 31	704	0.9-	1.6-	1999 09 07	704	0.7-	0.7-	1999 10 19	704	0.6+	0.1+
1998 04 01	704	0.1-	1.3-	1999 09 07	704	0.3-	0.4-	1999 10 19	704	0.1+	0.5+
1998 04 01	704	0.2+	0.5-	1999 09 07	704	0.1-	0.0	1999 10 19	704	0.2-	0.4-
1998 04 01	704	0.1+	0.8-	1999 09 16	704	0.4-	0.0	1999 10 19	704	0.0	0.2+
1998 04 01	704	0.2-	0.0	1999 09 16	704	0.3-	0.3-	1999 10 19	704	1.0-	0.3-
1998 04 01	704	0.5-	0.7+	1999 09 16	704	0.3-	0.1+	1999 12 05	704	(0.1+ 2.3-)	
1999 07 16	704	0.0	0.6+	1999 09 16	704	0.2-	0.9-	1999 12 05	704	1.6+	1.2-
1999 07 16	704	0.1+	1.0-	1999 09 29	703	1.2+	0.2+	1999 12 05	704	1.2+	0.8+
1999 07 16	704	0.6+	1.2-	1999 09 29	703	1.1+	0.3+	2000 01 07	704	1.1-	0.1+
1999 07 16	704	0.6+	0.3-	1999 09 29	703	1.7+	0.3+	2000 01 07	704	1.1+	0.2-
1999 07 16	704	0.3+	0.0	1999 09 29	703	(2.2+ 0.5+)		2000 01 07	704	0.1-	1.4-
1999 08 12	699	0.5-	0.6-	1999 10 04	704	0.3+	0.1-				
1999 08 12	699	0.3-	0.0	1999 10 04	704	0.1-	0.1+				

1999 RK₁₉₅ = 1998 BD₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	143.29830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28082718	ω	280.77995	-0.59310618	+0.74277834
<i>a</i>	2.3094574	Ω	308.22398	-0.49250155	-0.63994912
<i>e</i>	0.1688146	<i>i</i>	23.29312	-0.63692015	-0.19683863
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.2+	0.4-	1999 07 12	704	0.7-	0.4-	1999 10 04	704	0.6-	0.2-
1998 01 26	566	0.1+	0.4-	1999 07 12	704	0.2+	0.3-	1999 10 04	704	0.0	0.3-
1998 01 26	566	0.0	0.6-	1999 09 08	704	0.2-	0.1+	1999 10 04	704	0.1-	0.9+
1998 01 28	566	0.6-	0.7+	1999 09 08	704	0.3+	0.4-	1999 10 10	704	1.2+	0.7+
1998 01 28	566	0.0	0.5+	1999 09 08	704	0.3-	0.1-	1999 10 10	704	0.0	0.1-
1998 01 28	566	0.4-	0.8+	1999 09 08	704	0.0	0.3-	1999 10 10	704	0.2+	0.5+
1998 02 26	566	0.3+	0.2-	1999 09 16	704	0.2+	0.3-	1999 10 10	704	0.5+	0.1+
1998 02 26	566	0.1-	0.4-	1999 09 16	704	0.0	0.8-	1999 10 10	704	1.1+	0.3-
1998 02 26	566	0.1+	0.4-	1999 09 16	704	0.0	0.7-	1999 11 05	704	0.0	0.4+
1999 07 12	704	0.2+	0.5-	1999 09 16	704	0.2+	0.7-	1999 11 05	704	1.0-	1.2+
1999 07 12	704	0.1+	0.4+	1999 09 16	704	0.0	0.3-	1999 11 05	704	0.0	1.0+
1999 07 12	704	0.8-	0.2+	1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 11 05	704	(0.1- 2.6+)	

1999 RX₁₉₅ = 1955 UH₁ = 1998 KU₄₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	257.13986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24341553	ω	269.51811	-0.70795395	-0.68373149
<i>a</i>	2.5404103	Ω	227.33169	+0.70492814	-0.66870988
<i>e</i>	0.0912361	<i>i</i>	13.92538	+0.04333042	-0.29212729
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1955 10 25	760	1.2-	0.1+	1999 07 22	704	0.1-	1.1-	1999 10 19	704	0.6-	0.6+
1955 10 25	760	1.1+	1.1+	1999 07 22	704	0.0	1.1+	1999 10 19	704	1.1-	0.7+
1998 05 22	704	0.1-	0.3+	1999 08 11	704	1.0+	0.1+	1999 10 19	704	0.1-	0.2+
1998 05 22	704	0.3+	0.3-	1999 08 11	704	0.4+	0.3-	1999 10 19	704	0.2-	1.2+
1998 05 22	704	0.0	0.2-	1999 08 11	704	0.0	0.3-	1999 10 19	704	0.2+	0.1+
1998 05 22	704	0.7-	0.8-	1999 08 11	704	0.3+	0.3-	1999 11 05	704	0.5+	0.1+
1998 05 22	704	1.1-	1.2-	1999 08 11	704	0.4-	0.3-	1999 11 05	704	0.4+	0.0
1998 05 24	704	0.3-	0.0	1999 09 08	704	0.1-	0.2+	1999 11 05	704	0.2-	0.8-
1998 05 24	704	0.7+	0.2+	1999 09 08	704	0.1+	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	0.2-
1998 05 24	704	0.2+	0.0	1999 09 08	704	0.2-	0.3+	1999 11 05	704	0.2-	0.0
1998 05 24	704	0.6+	0.4-	1999 09 08	704	0.2-	0.4-	1999 11 06	704	0.1+	0.3-
1998 06 03	704	0.2-	0.0	1999 09 16	704	0.7+	0.2-	1999 11 06	704	0.2+	0.6-
1998 06 03	704	0.0	0.1-	1999 09 16	704	0.6+	0.3+	1999 11 06	704	0.0	0.0
1998 06 03	704	0.4-	1.4+	1999 09 16	704	0.3-	0.3+	1999 11 06	704	0.7+	0.0
1998 06 03	704	1.0-	0.3+	1999 09 16	704	0.4-	0.6-	1999 11 06	704	0.5+	0.3-
1998 06 03	704	0.2-	0.5+	1999 09 29	703	0.7-	0.2-	1999 12 03	704	0.5+	0.6-
1998 06 24	704	0.2+	0.8+	1999 09 29	703	0.4-	0.4+	1999 12 03	704	0.8+	0.1-
1998 06 24	704	1.6+	0.1+	1999 09 29	703	0.4-	0.2-	1999 12 03	704	0.6+	0.5-
1998 06 24	704	0.2-	0.2+	1999 09 29	703	0.5-	0.1-	1999 12 03	704	0.7+	0.8-
1998 06 24	704	0.5-	0.6+	1999 10 04	704	0.3+	0.4+	1999 12 03	704	0.2+	0.1-
1998 07 01	699	0.9+	0.0	1999 10 04	704	0.1+	0.1+	2000 01 07	699	1.1-	0.4+
1998 07 01	699	0.5+	0.2-	1999 10 04	704	0.5-	0.6+	2000 01 07	699	0.4-	0.2+
1998 07 01	699	0.1+	0.1-	1999 10 04	704	0.6-	0.7+	2000 01 07	699	0.3+	0.4-
1999 07 22	704	0.3+	1.3-	1999 10 04	704	0.4-	0.1-				

1999 RA₁₉₆ = 1997 XT₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	88.99019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29879637	ω	16.83014	+0.42938217	+0.89723479
<i>a</i>	2.2159120	Ω	278.69702	-0.84013281	+0.35499968
<i>e</i>	0.1623288	<i>i</i>	5.97861	-0.33137263	+0.26257370
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.1+	0.1+	1999 09 16	704	0.3-	1.1-	1999 10 09	704	0.2+	0.5-
1997 12 04	691	0.1+	0.2-	1999 10 02	699	1.3-	1.5+	1999 11 02	703	0.6-	0.2+
1997 12 04	691	0.2+	0.1-	1999 10 02	699	1.3-	0.6-	1999 11 02	703	1.7-	0.7+
1997 12 05	691	0.2-	0.2+	1999 10 02	699	0.8+	0.6+	1999 11 02	703	1.8-	0.1+
1997 12 05	691	0.2-	0.1-	1999 10 04	704	0.1+	0.1-	1999 11 02	703	1.3-	1.1+
1997 12 05	691	0.1-	0.0	1999 10 04	704	0.0	0.4+	1999 11 06	704	0.6+	0.3-
1999 09 08	704	0.4-	0.0	1999 10 04	704	0.1+	0.8+	1999 11 06	704	0.7+	0.3-

M.P.O. 300

1999 09 08	704	0.1+	0.1+	1999 10 04	704	0.6+	0.2+	1999 11 06	704	0.9+	0.6−
1999 09 08	704	0.7−	1.6+	1999 10 04	704	0.3+	0.0	1999 11 06	704	0.0	0.8−
1999 09 08	704	0.5+	0.6−	1999 10 09	704	0.1+	0.9−	1999 11 06	704	0.7+	0.2+
1999 09 16	704	0.8+	0.2−	1999 10 09	704	0.6+	0.3−	1999 11 07	704	1.2+	0.3+
1999 09 16	704	0.1−	0.7−	1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 11 07	704	0.1+	0.2−
1999 09 16	704	0.3+	0.4−	1999 10 09	704	0.4+	0.1−	1999 11 07	704	0.3+	0.0

1999 RE₁₉₇ = 1998 HV₁₂₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26280816	ω	24.94949	+0.55220680	+0.82810236		
<i>a</i>	2.4138493	Ω	278.70606	−0.78035964	+0.47265338		
<i>e</i>	0.1393257	<i>i</i>	5.60298	−0.29343905	+0.30140547		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.7−	0.5−	1999 07 23	704	0.9+	0.0	1999 09 29	703	1.2−	1.0+
1998 03 31	704	0.5+	0.0	1999 07 23	704	1.6+	0.5+	1999 10 02	699	0.7−	0.8+
1998 03 31	704	1.2+	0.5+	1999 09 08	699	1.3−	0.5−	1999 10 02	699	0.3+	1.4+
1998 03 31	704	(4.2−	2.1−)	1999 09 08	704	0.1−	0.0	1999 10 02	699	0.5−	0.6+
1998 04 19	704	0.3+	1.2−	1999 09 08	699	0.0	0.0	1999 10 04	704	0.4+	0.1+
1998 04 19	704	1.7+	1.3−	1999 09 08	704	0.8+	0.6−	1999 10 04	704	0.5+	0.1−
1998 04 19	704	(2.5−	0.4−)	1999 09 08	704	0.3+	0.4−	1999 10 04	704	1.1+	0.6+
1998 04 19	704	0.5+	1.3+	1999 09 08	704	0.7+	0.3−	1999 10 04	704	1.0+	0.7−
1998 04 19	704	1.4+	1.3+	1999 09 08	699	0.9−	0.6−	1999 10 04	704	0.6+	1.5+
1998 04 20	704	1.0−	1.1+	1999 09 16	704	0.9−	0.6−	1999 10 19	704	0.5+	0.4−
1998 04 20	704	0.6+	1.1+	1999 09 16	704	0.1−	0.2+	1999 10 19	704	0.9−	0.1−
1998 04 20	704	1.0−	1.5+	1999 09 16	704	0.6−	0.9+	1999 10 19	704	0.3+	0.3+
1998 04 20	704	1.9−	0.5−	1999 09 29	703	1.8−	0.0	1999 10 19	704	0.1−	0.3−
1999 07 23	704	0.4+	0.4−	1999 09 29	703	0.6−	0.5−	1999 10 19	704	0.1−	0.1−
1999 07 23	704	1.3+	0.3−	1999 09 29	703	1.1−	0.8+				

1999 RY₂₀₂ = 1998 MJ₂₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18943034	ω	260.54909	−0.96395878	+0.03479418		
<i>a</i>	3.0026384	Ω	281.10493	+0.08540425	−0.89847494		
<i>e</i>	0.1442568	<i>i</i>	15.59285	−0.25197140	−0.43764386		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.1+	1.0−	1999 09 06	703	0.4+	0.1+	1999 10 03	704	0.3+	0.4−
1998 06 24	704	0.1+	0.6+	1999 09 06	703	0.3−	0.9+	1999 10 03	704	0.4−	0.3−
1998 06 24	704	0.1+	1.3+	1999 09 08	704	1.3−	0.4+	1999 10 03	704	0.1+	0.4+
1998 06 24	704	0.2−	0.3+	1999 09 08	704	0.1+	0.3+	1999 10 03	704	0.1+	0.3−
1998 06 24	704	0.2+	0.7+	1999 09 08	704	0.2+	0.8+	1999 10 10	704	0.7−	0.4−
1998 06 26	704	(2.1−	2.2−)	1999 09 08	704	0.3−	0.1−	1999 10 10	704	1.0+	0.5−
1998 06 26	704	1.1−	0.4+	1999 09 18	704	(3.0+	1.5−)	1999 10 10	704	0.2+	0.1+
1998 06 26	704	0.0	1.3−	1999 09 18	704	0.5+	1.2−	1999 10 10	704	0.6+	0.0
1998 06 26	704	0.9+	1.1−	1999 09 18	704	0.7+	0.1−	1999 10 10	704	0.4−	0.2−
1999 08 11	704	0.0	0.1−	1999 09 18	704	0.7+	0.2+	1999 10 20	704	0.1+	0.8+
1999 08 11	704	0.4+	0.2−	1999 09 30	703	0.5−	1.1+	1999 10 20	704	0.1+	0.6−
1999 08 11	704	0.4−	0.5+	1999 09 30	703	0.4+	0.1−	1999 10 20	704	0.3+	0.6−
1999 08 11	704	0.3−	1.0−	1999 09 30	703	0.7+	0.3+	1999 11 04	704	0.7−	0.9+
1999 09 06	703	1.0−	0.6+	1999 09 30	703	0.6−	0.0	1999 11 04	704	0.4−	0.2+
1999 09 06	703	0.3+	0.3−	1999 10 03	704	0.0	0.3+	1999 11 04	704	0.1−	1.4−

1999 RC₂₀₃ = 1998 MM₁₂

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23705101	ω	276.62272	−0.86097712	−0.46810400		
<i>a</i>	2.5856804	Ω	235.64785	+0.50697615	−0.82141069		
<i>e</i>	0.1328153	<i>i</i>	13.94729	−0.04115316	−0.32582683		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.8+	0.3+	1999 09 07	703	0.5−	0.1−	1999 10 04	704	0.4−	0.7+
1998 06 19	704	0.0	0.1+	1999 09 08	704	0.4+	0.5+	1999 10 04	704	1.1+	0.4+
1998 06 19	704	0.9+	0.1−	1999 09 08	704	0.3−	0.4+	1999 10 04	704	0.6−	0.5+
1998 06 19	704	1.8−	0.4−	1999 09 08	704	0.5−	0.1−	1999 10 10	704	0.0	0.4+
1998 06 25	704	0.3+	1.0−	1999 09 08	704	0.3−	0.1−	1999 10 10	704	0.5+	0.4−
1998 06 25	704	0.9+	0.7−	1999 09 18	704	0.8+	0.1+	1999 10 10	704	0.6+	0.1+
1998 06 25	704	1.5−	0.0	1999 09 18	704	0.5+	0.6−	1999 10 10	704	0.2+	0.2−
1998 06 25	704	0.5+	0.6+	1999 09 18	704	0.2+	0.6−	1999 10 10	704	0.2+	0.5+
1998 06 25	704	0.2−	1.1+	1999 09 18	704	0.7+	0.4−	1999 10 20	704	0.7+	0.2−
1999 09 07	703	0.4−	0.4−	1999 09 18	704	0.2−	0.5−	1999 10 20	704	1.1−	0.1+
1999 09 07	703	0.2+	0.4−	1999 10 04	704	0.7−	0.1+	1999 10 20	704	1.5−	0.8−
1999 09 07	703	0.7−	1.0+	1999 10 04	704	1.1+	0.8+	1999 10 20	704	0.0	0.8−

1999 RP₂₀₆ = 1994 TW₁₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17489748	ω	225.38891	+0.07478381	−0.96628873		
<i>a</i>	3.1667493	Ω	222.23353	+0.98682797	+0.10725117		
<i>e</i>	0.1371470	<i>i</i>	21.50139	+0.14345016	−0.23405829		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	033	0.6+	0.9+	1999 10 03	704	0.1+	0.9−	1999 10 10	704	0.3−	0.2+
1994 10 05	033	0.0	0.6−	1999 10 03	703	0.3−	0.3+	1999 10 10	704	0.9−	0.3−
1994 10 06	033	0.7−	0.9−	1999 10 03	704	0.2−	0.9−	1999 11 04	704	1.4−	0.1+
1999 09 08	704	1.5+	0.9−	1999 10 03	703	0.2−	0.1+	1999 11 04	704	0.2+	1.0+
1999 09 08	704	0.9+	0.2−	1999 10 03	704	0.1+	0.5−	1999 11 04	704	0.0	0.7−
1999 09 08	704	0.7+	0.1+	1999 10 03	703	0.2−	0.2+	1999 11 04	704	0.7+	1.1−
1999 09 08	704	0.1+	1.7−	1999 10 03	704	(2.9−	1.1+)	1999 11 12	703	0.8+	1.5+
1999 09 08	704	0.1−	0.4−	1999 10 03	704	0.2−	0.7−	1999 11 12	703	0.1−	0.8−
1999 09 18	704	0.3−	0.4+	1999 10 09	699	1.3+	0.8+	1999 11 12	703	0.8−	0.8+
1999 09 18	704	0.1−	0.2+	1999 10 09	699	1.3+	1.2+	1999 11 12	703	1.9−	1.3+
1999 09 18	704	0.0	0.7+	1999 10 09	699	(2.2+	1.3+)	2000 01 07	704	0.7+	0.9−
1999 09 18	704	0.3−	1.0+	1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2000 01 07	704	1.2+	0.8+
1999 09 18	704	0.2−	0.5+	1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2000 01 07	704	0.0	0.2+
1999 10 03	703	0.2−	0.0	1999 10 10	704	0.8−	0.2+				

1999 RQ₂₀₆ = 1976 SG₁₁ = 1994 WG₁₁Id. A. Doppler (*MPC* 38565), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16918779	ω	84.58022	+0.94184496	+0.23736485		
<i>a</i>	3.2376013	Ω	261.52693	−0.31158257	+0.88198133		
<i>e</i>	0.078294	<i>i</i>	13.91624	+0.12587443	+0.40714477		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	11.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1976 09 23	033	1.0−	0.7−	1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 10 12	704	0.4+	0.9−
1976 09 24	033	1.2+	0.2−	1999 09 08	704	0.1−	0.6+	1999 10 12	704	0.9+	1.3−
1994 11 27	010	0.5+	0.6+	1999 09 18	704	0.7−	0.8+	1999 10 12	704	0.9+	1.3−
1994 11 27	010	0.0	0.2+	1999 09 18	704	0.0	0.4+	1999 10 12	704	0.7+	1.3−
1994 11 28	010	0.3−	0.7+	1999 09 18	704	0.3−	0.8+	1999 10 30	699	0.2−	0.6+
1994 11 28	010	0.3+	0.4+	1999 09 18	704	0.4−	0.9+	1999 10 30	699	0.5−	0.1−
1994 11 28	010	0.3+	0.5−	1999 09 18	704	0.6−	1.1+	1999 10 30	699	0.4−	0.3+
1994 11 29	010	0.6−	0.3−	1999 10 03	703	0.3−	0.2−	1999 11 04	704	0.6+	0.3+
1999 07 22	704	0.7−	0.5+	1999 10 03	704	0.7+	0.1−	1999 11 04	704	0.2+	0.0

1999 07 22	704	0.6−	0.3+	1999 10 03	703	0.4−	0.3+	1999 11 04	704	0.2−	0.3+
1999 07 22	704	0.5−	0.2+	1999 10 03	704	0.5+	0.1−	1999 11 04	704	0.3+	0.1−
1999 07 22	704	0.6−	0.4+	1999 10 03	703	0.4−	0.2+	1999 11 04	704	0.1+	0.1−
1999 07 22	704	0.4−	0.6+	1999 10 03	704	0.1+	0.6−	1999 12 08	699	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	1999 10 03	703	0.3−	0.2+	1999 12 08	699	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 10 03	704	0.3+	1.1−	1999 12 08	699	0.7−	0.1+
1999 09 08	704	0.7+	0.2−	1999 10 12	704	0.8+	1.4−				

1999 RU₂₀₈ = 1998 QW₇₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	226.58034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19914246	ω	313.90735	−0.98692586	+0.02813224
<i>a</i>	2.9042019	Ω	228.38215	+0.01417864	−0.96567777
<i>e</i>	0.2507795	<i>i</i>	12.25616	−0.16055001	−0.25821508
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.1+	0.9−	1999 09 30	703	0.6−	0.3+	1999 10 20	704	0.2+	0.7−
1998 08 24	704	1.1+	0.3−	1999 09 30	703	0.0	0.9+	1999 10 20	704	0.4+	0.5−
1998 08 24	704	0.2−	1.0+	1999 09 30	703	0.1+	0.8+	1999 10 20	704	0.4−	1.0−
1998 08 24	704	0.0	1.4+	1999 10 03	704	0.9−	0.8−	1999 10 30	703	1.5+	0.9−
1998 08 27	704	0.4−	0.1+	1999 10 03	704	0.7−	0.8−	1999 10 30	703	0.8−	0.4+
1998 08 27	704	0.1+	1.2−	1999 10 03	704	0.2−	0.1−	1999 10 30	703	0.7−	0.1+
1998 08 27	704	0.6+	0.4−	1999 10 03	704	0.7−	0.5−	1999 10 30	703	0.7−	2.0+
1998 08 27	704	0.8−	0.7+	1999 10 03	704	0.9−	0.6−	1999 11 05	704	0.7+	0.4+
1998 08 27	704	0.4−	0.6−	1999 10 09	703	0.1−	0.3−	1999 11 05	704	1.0+	0.0
1999 09 08	704	1.0−	1.4+	1999 10 09	703	0.1−	0.2−	1999 11 05	704	1.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.1−	1999 10 09	703	0.9+	0.7+	1999 11 05	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.8−	0.1+	1999 10 09	703	0.4−	0.5+	1999 11 05	704	1.1+	0.9+
1999 09 08	704	0.7+	0.0	1999 10 10	704	0.2−	0.2−	1999 11 27	699	0.6−	0.1−
1999 09 08	704	1.0+	0.0	1999 10 10	704	0.1+	0.6−	1999 11 27	699	0.7−	0.3+
1999 09 18	704	1.1+	0.3+	1999 10 10	704	0.2+	0.7−	1999 11 27	699	1.2−	0.1+
1999 09 18	704	0.0	0.2+	1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2000 01 07	704	0.1+	0.3+
1999 09 18	704	0.0	0.5+	1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2000 01 07	704	0.7+	0.2−
1999 09 18	704	0.1+	0.6+	1999 10 20	704	0.3+	0.8−	2000 01 07	704	0.4−	0.5−
1999 09 30	703	0.4−	0.0	1999 10 20	704	0.4+	0.6−				

1999 RH₂₁₀ = 1978 RC₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	88.01187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19115983	ω	336.48471	+0.61385295	+0.78561325
<i>a</i>	2.9845003	Ω	331.20271	−0.69637144	+0.49268447
<i>e</i>	0.0888242	<i>i</i>	9.25055	−0.37182170	+0.37426439
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.3−	0.6−	1999 09 08	704	0.2−	0.3−	1999 10 30	703	0.6−	0.2+
1978 09 02	809	0.3−	0.2−	1999 09 08	704	0.3+	0.9−	1999 10 30	703	0.7−	0.0
1978 09 02	809	1.0−	0.1+	1999 09 08	704	0.8−	1.6−	1999 10 30	703	0.4−	0.4+
1978 09 02	809	0.5+	0.8+	1999 09 18	704	0.4+	0.6−	1999 10 30	703	0.3−	0.3−
1978 09 02	809	0.1+	0.1+	1999 09 18	704	0.1+	0.1+	1999 11 04	704	0.5+	0.5−
1978 09 06	809	0.0	0.4−	1999 09 18	704	0.8+	0.4+	1999 11 04	704	0.7+	0.2−
1978 09 10	809	0.6+	1.1+	1999 09 18	704	0.3+	0.4+	1999 11 04	704	0.3+	0.8−
1978 09 10	809	0.0	0.3−	1999 09 18	704	0.1−	0.3+	1999 11 04	704	0.7+	0.2−
1999 07 23	704	0.0	0.0	1999 10 03	704	0.3−	0.3−	1999 11 04	704	0.4+	0.8−
1999 07 23	704	1.1+	0.1−	1999 10 03	704	0.4+	0.3−	1999 11 12	703	0.3+	0.3+
1999 07 23	704	0.7+	0.3+	1999 10 03	704	0.4−	0.6+	1999 11 12	703	0.9+	0.6+
1999 07 23	704	0.5−	0.0	1999 10 03	704	0.1+	0.6+	1999 11 12	703	0.2+	0.3+
1999 09 05	703	0.6+	0.5+	1999 10 03	704	0.1+	0.3+	1999 11 12	703	0.1−	0.4+
1999 09 05	703	0.4−	0.1+	1999 10 10	704	0.3−	0.5−	1999 11 13	699	0.1−	0.9+
1999 09 05	703	0.7−	0.3−	1999 10 10	704	0.6−	0.2−	1999 11 13	699	0.3−	0.6+
1999 09 05	703	0.4−	0.8−	1999 10 10	704	0.4−	0.2+	1999 11 13	699	0.3+	1.2+
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	1999 10 10	704	0.9−	0.1+				
1999 09 08	704	0.5−	0.4−	1999 10 10	704	0.2+	0.1−				

1999 RT₂₁₀ = 1977 CP₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	167.12535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24284601	ω	267.22444	−0.54372244	+0.83138002
<i>a</i>	2.5443806	Ω	328.95181	−0.65409917	−0.50546641
<i>e</i>	0.1439904	<i>i</i>	12.85797	−0.52585187	−0.23089168
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1977 02 11	675	0.6−	0.2−	1999 09 18	704	0.4+	1.1−	1999 10 19	699	0.2−	0.4−
1977 02 12	675	0.5+	0.0	1999 09 18	704	0.8+	0.2+	1999 10 19	699	0.5−	0.0
1999 07 23	704	0.3+	0.0	1999 10 03	704	0.1−	0.1−	1999 10 19	699	0.4−	0.8+
1999 07 23	704	0.5−	0.3−	1999 10 03	704	1.1+	0.3−	1999 11 03	704	0.2−	0.0
1999 07 23	704	0.0	0.4−	1999 10 03	704	0.2+	0.7−	1999 11 03	704	0.3+	1.1−
1999 07 23	704	0.1+	0.3+	1999 10 03	704	0.1+	1.2−	1999 11 03	704	0.0	1.0−
1999 09 08	704	0.7−	0.6+	1999 10 11	699	1.3−	1.3+	1999 11 03	704	0.3−	0.5−
1999 09 08	704	0.4−	0.6+	1999 10 11	699	0.0	1.4+	1999 11 03	704	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.6+	1999 10 11	699	0.6+	0.0	1999 12 08	703	1.2−	0.2−
1999 09 08	704	0.1+	0.0	1999 10 12	704	0.1−	0.1+	1999 12 08	703	0.4−	0.0
1999 09 18	704	1.2+	0.3+	1999 10 12	704	0.0	0.3+	1999 12 08	703	0.3−	0.2−
1999 09 18	704	0.8+	0.2−	1999 10 12	704	0.0	0.4+	1999 12 08	703	0.4+	0.5+
1999 09 18	704	0.7+	0.3−	1999 10 12	704	0.1+	0.2+				
1999 09 18	704	0.7+	0.3−	1999 10 12	704	0.1+	0.1+				

1999 SA₅ = 1998 FM₈₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	75.56374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27143424	ω	247.51556	+0.45915966	+0.88685353
<i>a</i>	2.3624337	Ω	49.92122	−0.78825186	+0.43352215
<i>e</i>	0.1761411	<i>i</i>	3.86727	−0.40967232	+0.15984170
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(2.3+	0.6−)	1999 09 13	704	0.2+	0.3+	1999 09 30	704	0.3+	0.2+
1998 03 24	704	0.0	0.9−	1999 09 13	704	0.1+	0.1+	1999 09 30	704	0.1−	0.4+
1998 03 24	704	1.4−	0.1+	1999 09 13	704	0.0	0.2−	1999 09 30	704	0.7−	0.0
1998 03 24	704	1.2−	0.2−	1999 09 13	704	0.4−	0.2+	1999 11 10	704	0.3+	0.1−
1998 03 25	704	1.3+	1.1+	1999 09 29	704	0.9+	0.2−	1999 11 10	704	0.3+	0.6+
1998 03 25	704	0.4+	0.7−	1999 09 29	704	0.6+	0.5+	1999 11 10	704	0.9+	0.2−
1998 03 25	704	1.3+	0.7+	1999 09 29	704	0.3+	0.4+	1999 11 10	704	0.7−	0.6+
1998 03 25	704	0.5−	0.4+	1999 09 29	704	0.5−	0.9−	1999 11 10	704	1.2−	0.6−
1998 03 25	704	0.1−	1.2−	1999 09 30	704	0.2−	0.9−				
1999 09 13	704	0.0	0.2+	1999 09 30	704	0.1−	0.8−				

1999 SM₆ = 1998 KX₄₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	185.08319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23594950	ω	152.65402	−0.87403241	+0.44464675
<i>a</i>	2.5937215	Ω	55.10291	−0.47789825	−0.71405191
<i>e</i>	0.0992582	<i>i</i>	13.81495	−0.08763905	−0.54075793
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.6−	0.0	1998 05 24	704	0.7+	0.8−	1999 09 30	704	1.2−	0.0
1998 05 22	704	(2.2+	2.7−)	1998 05 24	704	(1.0+	7.9−)	1999 09 30	704	0.6+	0.9+
1998 05 22	704	0.4−	0.1+	1999 09 08	703	0.4+	0.7−	1999 10 01	704	0.1−	0.1−
1998 05 22	704	0.0	0.8+	1999 09 08	703	0.5−	0.0	1999 10 01	704	0.9−	0.2−
1998 05 22	704	0.6−	0.3+	1999 09 08	703	0.8+	0.3+	1999 10 01	704	1.5+	0.3+
1998 05 24	704	0.4+	0.5+	1999 09 08	703	0.4−	0.1+	1999 10 01	704	0.5−	0.3+
1998 05 24	704	0.5+	0.8−	1999 09 30	704	0.2+	0.9−				

1999 SO₆ = 1995 VB₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	51.44139		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23469129	ω	287.03478	+0.92774939	+0.31013322		
<i>a</i>	2.6029834	Ω	55.36734	−0.16529852	−0.84020237		
<i>e</i>	0.2203095	<i>i</i>	14.61410	−0.33460047	+0.44483408		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.7−	0.3−	1999 09 13	704	0.5+	1.4−	1999 10 05	699	0.2+	0.2+
1991 10 16	691	0.1+	0.5−	1999 09 13	704	0.7+	0.3−	1999 10 16	704	0.7+	0.3−
1991 10 16	691	0.2+	0.1−	1999 09 30	704	0.6+	0.3−	1999 10 16	704	0.5+	0.4−
1995 11 11	327	0.2−	0.0	1999 09 30	704	0.1+	0.1+	1999 10 16	704	0.8+	0.4−
1995 11 11	327	1.3+	0.1+	1999 09 30	704	0.2−	0.2−	1999 10 16	704	0.9+	0.2−
1995 11 11	327	0.1−	0.3+	1999 09 30	704	0.0	0.1+	1999 10 16	704	0.3+	0.1−
1995 11 15	327	0.1−	0.2−	1999 09 30	704	0.1+	0.1−	1999 11 04	699	1.0−	0.1−
1995 11 15	327	0.1−	0.2+	1999 10 01	704	0.4−	0.1+	1999 11 04	699	0.4−	0.0
1995 11 15	327	0.2−	0.2+	1999 10 01	704	0.6−	0.3+	1999 11 04	699	1.5−	1.4+
1998 05 01	704	0.7+	0.2−	1999 10 01	704	0.1−	0.2+	1999 11 06	703	1.0−	0.4−
1998 05 01	704	0.3−	0.7+	1999 10 01	704	0.3+	0.0	1999 11 06	703	0.4+	0.2−
1998 05 01	704	(0.8+ 2.4+)		1999 10 01	704	0.1−	0.8+	1999 11 06	703	0.5−	0.3−
1998 05 01	704	(4.1− 0.4+)		1999 10 05	699	0.4−	0.6+	1999 11 06	703	0.7−	0.1−
1999 09 13	704	0.1−	0.2−	1999 10 05	699	0.3−	1.6+				

1999 ST₆ = 1994 WC₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	344.72562		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17951394	ω	355.30300	+0.66321047	−0.71895196		
<i>a</i>	3.1122222	Ω	52.97877	+0.69488012	+0.48827015		
<i>e</i>	0.0455298	<i>i</i>	15.10002	+0.27801707	+0.49467195		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1+	0.2+	1999 09 08	703	1.5−	1.0+	1999 10 01	704	0.5−	0.4+
1994 11 28	691	0.1+	0.2+	1999 09 13	704	0.3+	1.4−	1999 10 01	704	0.6+	0.3+
1994 11 28	691	0.1−	0.3+	1999 09 13	704	0.1+	0.2−	1999 11 08	703	0.3+	0.1+
1994 12 03	691	0.1−	0.3−	1999 09 13	704	0.9+	1.4−	1999 11 08	703	0.4−	0.5−
1994 12 03	691	0.1+	0.1−	1999 09 30	704	0.0	0.3+	1999 11 08	703	1.3−	0.7+
1994 12 03	691	0.1+	0.2−	1999 09 30	704	1.0−	0.4+	1999 11 08	703	0.3−	0.4+
1999 09 08	703	0.4+	0.3+	1999 09 30	704	0.3−	0.3−	1999 11 10	704	0.0	1.3−
1999 09 08	703	0.1−	0.1−	1999 09 30	704	0.9+	0.2+	1999 11 10	704	0.5+	0.7+
1999 09 08	703	0.1+	0.9+	1999 10 01	704	0.4+	0.1−	1999 11 10	704	0.7+	0.1−

1999 SC₇ = 1998 FD₈₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	67.20235		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22098684	ω	258.85452	+0.25626413	+0.96375297		
<i>a</i>	2.7095164	Ω	26.35767	−0.80873797	+0.25583284		
<i>e</i>	0.2516761	<i>i</i>	9.62371	−0.52940683	+0.07569525		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.1−	0.0	1998 03 25	704	0.6+	0.3+	1999 09 30	704	0.1−	0.2−
1998 02 24	566	0.4−	0.3+	1998 03 25	704	1.0+	0.9+	1999 10 14	699	0.1+	0.2−
1998 02 24	566	0.3−	0.2+	1998 03 25	704	0.4+	0.3−	1999 10 14	699	0.2−	1.4+
1998 03 24	704	1.1−	0.3−	1999 09 29	704	0.3−	0.4−	1999 10 14	699	0.7−	1.9+
1998 03 24	704	0.3+	0.2+	1999 09 29	704	0.2−	0.7−	1999 10 26	699	1.9+	0.9−
1998 03 24	704	0.1+	1.0−	1999 09 29	704	1.0+	0.1+	1999 10 26	699	0.4−	0.1−
1998 03 24	704	0.6+	1.1−	1999 09 29	704	0.6+	1.0+	1999 10 26	699	1.6−	1.8+
1998 03 24	566	0.3−	0.5+	1999 09 29	704	0.4+	0.5+	1999 11 10	704	0.0	0.1−
1998 03 24	566	0.2+	0.1+	1999 09 30	704	0.4−	0.6−	1999 11 10	704	0.1−	0.2−

1998 03 24	566	0.1−	0.0	1999 09 30	704	0.4−	0.3−	1999 11 10	704	0.1+	0.1−
1998 03 25	704	0.4+	0.4+	1999 09 30	704	0.4−	0.8−	1999 11 10	704	0.1+	0.2−
1998 03 25	704	0.5−	1.1+	1999 09 30	704	0.2−	0.5−	1999 11 10	704	0.0	0.2−

1999 SH₇ = 1989 YJ = 1998 HX₁₁₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	2.38636		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28489441	ω	293.15542	+0.74557584	−0.65797264		
<i>a</i>	2.2874245	Ω	108.16696	+0.64488955	+0.67232075		
<i>e</i>	0.1670547	<i>i</i>	6.39175	+0.16803016	+0.33920026		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1989 12 22	399	1.3+	2.0+	1998 04 24	704	0.1+	1.1−	1999 09 11	704	0.2+	0.3+
1989 12 22	399	0.0	0.4+	1998 04 24	704	0.5+	1.0−	1999 09 11	704	0.1−	0.3+
1989 12 23	399	0.2+	0.2−	1998 04 24	704	0.4+	0.1−	1999 09 11	704	0.1+	0.8+
1989 12 23	399	1.8−	1.0−	1998 04 24	704	0.5+	1.1+	1999 09 11	704	0.0	0.7+
1998 03 24	704	0.5+	0.1−	1998 05 22	704	0.3−	0.8+	1999 09 29	704	0.1−	1.0+
1998 03 24	704	0.1+	1.3+	1998 05 22	704	0.3−	1.1+	1999 09 29	704	0.6−	0.1−
1998 03 24	704	0.3−	0.5+	1998 05 22	704	1.8+	0.3+	1999 09 29	704	0.8−	0.5+
1998 03 24	704	(4.0− 0.2−)		1998 05 22	704	0.7+	0.3−	1999 09 29	704	0.8−	1.1+
1998 04 21	704	0.1−	0.1+	1998 05 22	704	0.3+	1.0+	1999 09 29	704	1.3−	0.4−
1998 04 21	704	0.1−	0.3−	1999 09 07	699	0.4+	0.4−	1999 09 30	704	0.0	0.0
1998 04 21	704	0.1+	1.7−	1999 09 07	699	0.3+	0.1−	1999 09 30	704	0.1−	0.4−
1998 04 21	704	0.4+	0.1+	1999 09 07	699	0.3+	0.2−	1999 09 30	704	0.0	0.6−
1998 04 23	704	0.3+	0.9+	1999 09 08	703	0.1+	0.2+	1999 09 30	704	0.4−	1.0−
1998 04 23	704	0.5−	0.5+	1999 09 08	703	0.2+	0.1−	1999 09 30	704	0.5−	0.2−
1998 04 23	704	0.1+	0.7−	1999 09 08	703	0.0	0.4−	1999 11 27	699	0.4+	0.3−
1998 04 23	704	0.4−	0.4−	1999 09 08	703	1.5+	0.6−	1999 11 27	699	1.1+	0.1−
1998 04 24	704	0.3+	0.5−	1999 09 11	704	0.3+	0.3+	1999 11 27	699	0.4−	0.2−

1999 SF₈ = 1998 FN₈₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	71.78843		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28857764	ω	251.12430	+0.64412197	+0.75747230		
<i>a</i>	2.2679193	Ω	59.44577	−0.64699235	+0.61378341		
<i>e</i>	0.1742441	<i>i</i>	7.10419	−0.40805365	+0.22249863		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	(1.0− 4.7+)		1998 03 25	704	1.1+	0.5−	1999 09 29	704	0.9+	0.5−
1996 12 05	691	0.0	0.0	1998 03 25	704	0.2−	0.2−	1999 09 29	704	0.3−	0.2+
1996 12 05	691	(2.6+ 5.1−)		1998 03 25	704	0.5+	0.5−	1999 09 29	704	0.1−	0.8+
1998 02 26	566	(2.1− 3.1−)		1998 03 25	704	(2.6+ 0.1+)		1999 09 29	704	0.3+	0.1−
1998 02 26	566	(1.8− 3.3−)		1998 03 25	704	0.1+	1.5−	1999 09 29	704	0.4−	0.4+
1998 02 26	566	(2.4− 2.9−)		1999 09 11	704	(1.7− 7.2+)		1999 09 30	704	0.1+	0.3−
1998 03 24	704	0.4+	1.0+	1999 09 11	704	(2.1− 7.6+)		1999 09 30	704	0.0	0.0
1998 03 24	704	1.1−	0.5+	1999 09 11	704	(2.0− 7.4+)		1999 09 30	704	0.1+	0.3−
1998 03 24	704	0.1+	0.5+	1999 09 11	704	(2.4− 7.6+)		1999 09 30	704	0.2−	0.2−
1998 03 24	704	1.0−	0.6+	1999 09 11	704	(2.5− 7.7+)		1999 09 30	704	0.4−	0.0

1999 SG₁₁ = 1997 GO₃₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	33.20802		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19260129	ω	316.59164	+0.91877740	−0.36019583		
<i>a</i>	2.9695907	Ω	65.16895	+0.39303339	+0.79618352		
<i>e</i>	0.0667612	<i>i</i>	10.25539	+0.03705181	+0.48615920		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	809	0.7+	0.6-	1999 10 04	703	0.4-	0.1-	1999 11 03	703	0.9-	0.1-
1997 04 07	809	0.3+	0.4-	1999 10 04	703	0.3-	0.1+	1999 11 03	703	0.3-	0.4-
1997 04 07	809	0.1-	0.5-	1999 10 04	703	0.1-	0.3-	1999 11 06	704	0.1+	0.1-
1997 04 08	809	0.9-	0.2+	1999 10 04	703	0.3-	0.2-	1999 11 06	704	0.0	0.0
1997 04 08	809	(3.5-	0.2+)	1999 10 09	704	0.2-	0.1+	1999 11 06	704	0.1+	1.0-
1997 04 08	809	0.9-	0.6-	1999 10 09	704	0.4+	0.3-	1999 11 06	704	0.1-	1.3-
1999 08 22	703	0.2+	0.1+	1999 10 09	704	0.7+	0.4-	1999 11 06	704	0.6+	0.1-
1999 08 22	703	0.4-	0.3-	1999 10 09	704	0.5-	0.2-	1999 11 07	704	0.5+	0.5-
1999 08 22	703	1.8+	0.0	1999 10 09	704	0.9+	0.2-	1999 11 07	704	0.3+	1.1-
1999 08 22	703	0.1+	1.3+	1999 10 30	699	0.7+	1.9+	1999 11 07	704	0.2-	0.5-
1999 09 30	703	0.7-	0.0	1999 10 30	699	0.4-	0.4+	1999 12 02	699	0.3-	1.8+
1999 09 30	703	1.2+	0.1-	1999 10 30	699	0.1-	1.2+	1999 12 02	699	0.5-	0.4-
1999 09 30	703	(2.5+	0.8-)	1999 11 03	703	1.0-	0.4-	1999 12 02	699	0.1-	1.0-
1999 09 30	703	0.3+	0.1-	1999 11 03	703	0.1-	0.6+				

1999 TK₃ = 1993 RR₁₇

Id. S. Nakano, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	39.91119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17047227	ω	131.39158	+0.99965606	+0.01403946
<i>a</i>	3.2213177	Ω	227.81653	-0.02139411	+0.92507463
<i>e</i>	0.1151494	<i>i</i>	1.71301	+0.01516765	+0.37952580
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.8-	1.8-	1999 10 06	704	0.2-	0.5-	1999 10 16	704	0.6+	0.7-
1993 09 15	809	(2.6-	3.3-)	1999 10 07	704	1.1-	0.7-	1999 10 16	704	0.3-	0.9+
1993 09 15	809	(1.8-	3.7-)	1999 10 07	704	0.3-	0.6-	1999 10 19	704	0.9+	0.3-
1993 09 22	809	0.5-	1.0+	1999 10 07	704	0.7-	1.0-	1999 10 19	704	0.5+	0.2-
1993 09 22	809	0.4+	1.2+	1999 10 07	704	1.1-	0.0	1999 10 19	704	1.5+	1.1-
1993 09 22	809	0.6+	0.1+	1999 10 09	704	0.7-	0.1-	1999 10 19	704	1.6+	1.2-
1999 10 04	704	0.7+	1.2+	1999 10 09	704	0.2-	0.1+	1999 11 01	703	(1.9-	3.6+)
1999 10 04	704	0.3-	1.3+	1999 10 09	704	0.2-	1.0-	1999 11 01	703	1.2-	0.6+
1999 10 04	704	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.3-	0.4-	1999 11 01	703	0.5+	0.9+
1999 10 04	704	(2.2-	0.1-)	1999 10 09	704	0.4+	0.3+	1999 11 01	703	1.1-	0.1-
1999 10 04	684	0.2-	0.1-	1999 10 15	704	0.5-	0.2+	1999 11 09	704	0.1-	0.4+
1999 10 04	684	0.3-	0.1-	1999 10 15	704	0.4-	0.4+	1999 11 09	704	0.0	0.4+
1999 10 05	684	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.5-	0.3+	1999 11 09	704	0.5+	0.2+
1999 10 05	684	0.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	1999 11 09	704	0.4+	0.7+
1999 10 06	704	0.0	0.5-	1999 10 15	704	1.0+	1.0+	1999 11 09	704	0.0	0.8+
1999 10 06	704	0.1-	0.2-	1999 10 16	704	0.1-	0.4-	1999 11 12	704	1.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.4-	1999 10 16	704	0.6+	0.1-	1999 11 12	704	0.1+	0.6-
1999 10 06	704	0.1-	0.5-	1999 10 16	704	0.0	0.4-	1999 11 12	704	0.8-	0.1+

1999 TZ₈ = 1991 GY₁₂ = 1998 FV₄₁Id. G. V. Williams (*MPC* 38566), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	130.39146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27419150	ω	273.66544	-0.23321567	+0.97213060
<i>a</i>	2.3465693	Ω	342.79110	-0.85699882	-0.21709885
<i>e</i>	0.1276918	<i>i</i>	4.63898	-0.45952527	-0.08848834
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	809	0.8+	1.6+	1998 03 29	704	1.3+	1.5-	1999 10 06	595	0.2-	0.0
1991 04 08	809	0.1+	0.9-	1998 03 29	704	2.3+	0.3+	1999 10 07	691	0.2-	0.4+
1991 04 08	809	0.6-	0.0	1998 03 29	704	2.1-	1.2-	1999 10 07	691	0.0	0.4+
1998 03 20	704	1.2-	1.8+	1998 03 29	704	1.6-	0.9-	1999 10 07	691	0.1+	0.3+
1998 03 20	704	0.0	1.1+	1999 09 09	704	0.8+	0.0	1999 10 07	595	0.4+	0.3-
1998 03 20	704	1.0+	1.0+	1999 09 09	704	1.8+	0.0	1999 10 07	595	0.5-	0.3-
1998 03 20	704	0.7-	0.8-	1999 09 09	704	0.9-	0.0	1999 10 12	691	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	0.1-	0.7+	1999 10 06	704	0.1-	0.4-	1999 10 12	691	0.1-	0.5+
1998 03 22	704	0.5-	0.2+	1999 10 06	704	0.5-	0.3-	1999 10 12	691	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	0.4-	0.1-	1999 10 06	704	0.4+	0.4-	1999 10 19	691	0.2+	0.5+
1998 03 22	704	0.7+	0.2-	1999 10 06	704	0.1+	0.6-	1999 10 19	691	0.2+	0.5+

1998 03 22	704	0.6+	0.5-	1999 10 06	704	0.4-	0.5-	1999 10 19	691	0.2-	0.7+
1998 03 22	704	0.2+	0.7-	1999 10 06	595	1.1-	1.1-				

1999 TF₂₁ = 1998 HF₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	337.22881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37412575	ω	260.70263	-0.27040583	-0.94721824
<i>a</i>	1.9074697	Ω	206.98967	+0.96270234	-0.26432025
<i>e</i>	0.0556233	<i>i</i>	22.30100	+0.00921416	-0.18141776
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.1+	0.1-	1998 04 29	691	0.4-	0.2-	1999 10 20	704	0.5+	0.6+
1998 03 31	704	1.2-	1.1+	1999 10 03	704	0.2-	1.2+	1999 10 20	704	0.6-	0.9+
1998 03 31	704	0.3+	0.6-	1999 10 03	704	0.6-	1.4-	1999 10 20	704	0.3-	0.1-
1998 03 31	704	(4.3-	2.2+)	1999 10 03	704	0.2+	0.4+	1999 10 20	704	0.4-	0.5-
1998 04 01	704	0.7+	1.2+	1999 10 03	704	0.7+	0.3-	1999 11 03	703	0.6-	0.4+
1998 04 01	704	0.9-	0.5-	1999 10 06	704	0.2-	0.6+	1999 11 03	703	0.5+	0.0
1998 04 01	704	0.2-	0.8-	1999 10 06	704	0.4+	0.4+	1999 11 03	703	1.5+	0.2-
1998 04 01	704	(2.4-	2.2+)	1999 10 06	704	0.1-	0.1-	1999 11 03	703	0.5+	0.4+
1998 04 19	704	0.5+	0.0	1999 10 06	704	0.5+	0.2-	1999 11 06	704	0.7-	0.4+
1998 04 19	704	0.0	0.9+	1999 10 06	704	0.2-	0.1-	1999 11 06	704	0.4-	0.5-
1998 04 19	704	1.2+	0.8+	1999 10 10	704	0.2+	0.7-	1999 11 06	704	0.1+	0.7+
1998 04 19	704	0.5-	1.0+	1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 11 06	704	0.0	0.1+
1998 04 19	704	1.0+	1.7-	1999 10 10	704	0.6+	0.2+	1999 11 06	704	0.3-	0.5+
1998 04 20	704	0.9-	0.3-	1999 10 10	704	0.2+	0.0	1999 11 07	704	0.6-	1.9-
1998 04 20	704	0.3-	0.4+	1999 10 15	704	0.6+	0.4+	1999 11 07	704	0.7-	0.5-
1998 04 20	704	0.4+	1.3-	1999 10 15	704	0.1+	0.5-	1999 11 07	704	0.7-	0.2+
1998 04 20	704	1.0+	0.7+	1999 10 15	704	0.3+	0.2+	1999 11 07	704	0.2+	0.2+
1998 04 29	691	0.3-	0.3-	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 07	704	0.5-	0.1-
1998 04 29	691	0.6-	0.3-	1999 10 20	704	0.3-	0.7-				

1999 TM₂₂ = 1993 OT₇ = 1998 LH₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	67.26031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18344950	ω	180.66451	+0.72631940	+0.68671224
<i>a</i>	3.0675503	Ω	135.91482	-0.63044045	+0.68280952
<i>e</i>	0.1624036	<i>i</i>	2.45268	-0.27387034	+0.24939420
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	(2.3+	0.0)	1998 06 02	809	0.5+	0.8+	1999 10 06	691	0.1-	0.3-
1993 07 13	809	1.1+	0.3-	1999 09 09	704	1.2-	0.0	1999 10 06	691	0.1-	0.2-
1993 07 13	809	1.3+	0.7-	1999 09 09	704	0.8-	0.1-	1999 10 07	704	0.2+	0.2+
1993 07 20	809	1.1-	0.9-	1999 09 09	704	0.3-	1.1+	1999 10 07	704	0.3-	1.1+
1993 07 20	809	1.1-	0.6-	1999 09 09	704	0.5-	0.3+	1999 10 07	704	0.0	0.1-
1993 07 20	809	(2.2-	0.7-)	1999 09 09	704	0.2-	0.3-	1999 10 07	704	0.6-	0.7+
1993 07 23	809	(3.9+	0.6+)	1999 10 01	703	0.1-	0.4-	1999 10 07	704	0.4+	0.2-
1993 07 23	809	(3.5+	1.1+)	1999 10 01	703	0.4+	0.5+	1999 10 09	704	0.5-	0.4+
1993 07 23	809	(3.4+	1.3+)	1999 10 01	703	0.9-	0.3+	1999 10 09	704	0.3+	0.4-
1993 07 24	809	0.1+	0.4+	1999 10 01	703	0.2+	0.4+	1999 10 09	704	0.2+	0.1+
1993 07 26	809	(3.1+	4.1+)	1999 10 02	704	1.0+	0.6-	1999 10 09	704	0.6-	0.1+
1993 07 26	809	(1.7+	4.0+)	1999 10 02	704	0.6+	0.2+	1999 10 09	704	0.7-	0.3+
1993 07 26	809	(0.6+	3.3+)	1999 10 02	704	0.5+	0.7-	1999 10 15	704	0.6+	0.3-
1998 06 01	809	0.1-	0.0	1999 10 02	704	0.0	0.6-	1999 10 15	704	0.6-	0.4+
1998 06 01	809	0.4-	0.2-	1999 10 03	691	0.1-	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.4+
1998 06 01	809	0.6-	0.1+	1999 10 03	691	0.1-	0.0	1999 10 15	704	1.4+	0.2-
1998 06 02	809	0.7+	0.9+	1999 10 03	691	0.1-	0.0	1999 10 15	704	0.8+	0.3-
1998 06 02	809	0.4+	0.8+	1999 10 06	691	0.1+	0.2-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19520110	ω	319.94854	-0.11150504	-0.99311623		
<i>a</i>	2.9431645	Ω	136.41890	+0.92456161	-0.11690706		
<i>e</i>	0.0887413	<i>i</i>	2.98271	+0.36435209	-0.00727230		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	5.05		14.9		0.15		4

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.1-	0.4+	1995 12 27	566	0.8+	0.1-	1999 10 03	691	0.3+	0.1+
1992 04 27	691	0.4+	0.7+	1995 12 27	566	0.2+	0.0	1999 10 06	691	0.3+	0.2+
1992 04 27	691	0.3+	0.5+	1995 12 27	566	0.1+	0.4+	1999 10 06	691	0.1+	0.1-
1992 05 06	691	0.0	0.6-	1999 10 01	703	0.6+	0.2-	1999 10 06	691	0.1+	0.2+
1992 05 06	691	0.1+	0.1+	1999 10 01	703	0.4-	0.5-	1999 11 06	704	0.7-	0.1+
1992 05 06	691	0.4-	0.0	1999 10 01	703	0.5-	0.1+	1999 11 06	704	0.2-	0.1+
1995 12 25	566	0.4-	0.0	1999 10 01	703	0.9-	0.5+	1999 11 06	704	0.4+	0.3+
1995 12 25	566	0.2-	0.3-	1999 10 03	691	0.1+	0.2+				
1995 12 25	566	0.5-	0.4+	1999 10 03	691	0.4+	0.1+				

1999 TW₂₄ = 1981 UQ₃ = 1997 EO₃₅Id. A. Doppler (*MPC* 37190), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27008126	ω	97.35630	+0.30062100	-0.95365475		
<i>a</i>	2.3703169	Ω	335.13677	+0.86236832	+0.27762678		
<i>e</i>	0.1850344	<i>i</i>	1.77511	+0.40736704	+0.11604302		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	3.65		15.5		0.15		2

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	1.2+	1.1-	1999 10 02	704	0.5-	0.6+	1999 10 15	704	0.6-	0.4-
1981 10 30	381	0.4-	1.7-	1999 10 02	704	0.2-	0.4+	1999 10 15	704	0.2-	0.2+
1997 03 04	704	0.3+	0.4+	1999 10 02	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.2-	0.1+
1997 03 04	704	0.2+	0.7+	1999 10 06	704	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.6-	0.0
1997 03 06	704	2.3+	1.8+	1999 10 06	704	0.1+	0.1-	1999 10 15	704	0.5-	0.3-
1997 03 06	704	1.4-	1.4+	1999 10 06	704	0.1+	0.1-	1999 10 19	691	0.1-	0.0
1999 09 14	704	1.7+	0.3+	1999 10 06	704	0.2+	0.1-	1999 10 19	691	0.1-	0.2-
1999 09 14	704	0.4-	0.3+	1999 10 06	704	0.3+	0.3-	1999 10 19	691	0.0	0.1-
1999 09 14	704	0.9+	0.0	1999 10 07	691	0.2-	0.1+	1999 10 30	691	0.1+	0.4-
1999 09 14	704	0.0	0.7+	1999 10 07	691	0.2-	0.2+	1999 10 30	691	0.0	0.4-
1999 09 14	704	0.8+	0.2+	1999 10 07	691	0.4-	0.3+	1999 10 30	691	0.5-	0.1-
1999 09 14	703	0.2-	0.0	1999 10 07	704	0.7-	1.0+	1999 11 13	691	0.1-	0.2-
1999 09 14	703	0.5-	0.5+	1999 10 07	704	0.7-	0.3+	1999 11 13	691	0.2-	0.2-
1999 09 14	703	0.0	0.6+	1999 10 07	704	1.3-	0.1-	1999 11 13	691	0.0	0.2-
1999 09 14	703	0.1+	0.1+	1999 10 07	704	0.2-	0.1+	1999 11 17	691	0.0	0.2-
1999 10 01	699	0.4+	0.7+	1999 10 07	704	0.5-	0.3+	1999 11 17	691	0.2-	0.2-
1999 10 01	699	0.9+	0.9+	1999 10 11	691	0.1-	0.3-	1999 11 17	691	1.7+	0.7+
1999 10 01	699	0.7-	0.5+	1999 10 11	691	0.2-	0.1-				
1999 10 02	704	0.5+	0.1-	1999 10 11	691	0.1-	0.2-				

1999 TZ₂₄ = 1994 RH₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19708150	ω	68.86888	+0.99315679	+0.11567436		
<i>a</i>	2.9244137	Ω	284.48582	-0.11237056	+0.90892287		
<i>e</i>	0.0940727	<i>i</i>	0.95246	-0.03181897	+0.40059787		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	5.00		14.5		0.15		4

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.5+	0.3-	1999 09 09	704	0.7-	0.5+	1999 10 06	704	0.4+	0.2-
1994 09 12	691	0.3+	0.0	1999 09 29	703	0.3-	0.2+	1999 10 06	704	0.2+	0.4-
1994 09 12	691	0.2+	0.3-	1999 09 29	703	0.8-	0.3+	1999 10 09	704	0.0	0.6-
1994 09 14	691	0.2-	0.3-	1999 09 29	703	0.3-	0.1+	1999 10 09	704	0.6-	0.2+
1994 09 14	691	0.2-	0.0	1999 09 29	703	0.7-	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.3-
1994 09 14	691	0.2+	0.5-	1999 10 02	704	(2.2+	2.5-)	1999 10 09	704	0.4+	0.5-
1994 09 28	691	0.1+	0.1-	1999 10 02	704	0.7+	0.4-	1999 10 15	704	0.1-	0.4-

1994 09 28	691	0.1+	0.0	1999 10 02	704	0.5+	0.2+	1999 10 15	704	0.4-	0.1+
1994 09 28	691	0.3-	0.2-	1999 10 02	704	0.2+	1.1-	1999 10 15	704	0.2-	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.5+	1999 10 06	704	0.3+	0.0	1999 12 07	704	1.0+	0.1-
1999 09 09	704	0.4+	0.8+	1999 10 06	704	1.1+	0.7+	1999 12 07	704	0.1-	0.4+
1999 09 09	704	0.4-	0.6+	1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.6-	0.9+
1999 09 09	704	0.7-	0.3+	1999 10 06	704	0.5+	0.0	1999 12 07	704	0.8-	0.2-

1999 TO₂₆ = 1998 HX₆₄ = 1999 VB₁₅₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27403213	ω	293.55155	+0.65508383	+0.75552478		
<i>a</i>	2.3474791	Ω	17.37999	-0.68452591	+0.59733486		
<i>e</i>	0.1318230	<i>i</i>	1.32185	-0.31982722	+0.26902298		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	3.60		15.2		0.15		1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	(4.3+	5.2-)	1999 10 06	704	0.3+	0.4-	1999 10 20	691	0.4-	0.1+
1992 11 24	691	(1.4+	3.3+)	1999 10 06	704	0.2-	0.7-	1999 10 20	691	0.3-	0.1+
1992 11 24	691	0.2+	0.3-	1999 10 06	704	0.1+	0.6-	1999 10 20	704	0.1+	0.5-
1994 03 06	691	0.2-	0.0	1999 10 06	704	0.1+	1.0-	1999 10 20	704	0.2+	0.2+
1994 03 06	691	0.4-	0.2+	1999 10 06	704	0.0	1.0-	1999 10 20	704	0.9-	0.3-
1994 03 06	691	0.3+	0.0	1999 10 07	704	0.5-	1.6+	1999 10 20	704	0.3-	0.4+
1998 04 21	704	0.1+	1.3+	1999 10 07	704	1.3-	1.9+	1999 10 20	704	0.0	0.7-
1998 04 21	704	0.2-	0.5+	1999 10 07	704	0.1+	1.5+	1999 11 05	704	0.5+	1.2+
1998 04 21	704	0.6+	1.0+	1999 10 10	704	0.5-	0.2-	1999 11 05	704	0.0	0.0
1998 04 21	704	0.9+	1.0+	1999 10 10	704	0.1-	0.0	1999 11 05	704	0.5-	0.2+
1998 04 21	704	1.3+	0.8+	1999 10 10	704	0.4-	0.1+	1999 11 05	704	0.1-	0.1-
1998 04 22	704	0.7-	0.5+	1999 10 10	704	0.1+	0.5+	1999 11 05	704	0.9-	0.8+
1998 04 22	704	1.0+	0.6+	1999 10 10	704	0.3-	0.2-	1999 11 12	704	0.4-	0.5+
1998 04 22	704	0.7-	0.1+	1999 10 15	691	0.1-	0.3-	1999 11 12	704	0.4+	0.8+
1998 04 22	704	1.7+	0.2+	1999 10 15	704	0.6-	0.3+	1999 11 12	704	0.3+	0.6+
1998 04 22	704	0.4+	1.8+	1999 10 15	691	0.3-	0.1-	1999 11 12	704	1.0+	0.1+
1998 04 28	566	0.3-	0.2+	1999 10 15	704	0.5-	0.4+	1999 11 12	704	0.7+	0.3-
1998 04 28	566	0.2-	0.5-	1999 10 15	691	0.3-	0.0	1999 11 16	704	0.2+	1.1+
1998 04 28	566	0.9-	0.5-	1999 10 15	704	0.5-	0.2-	1999 11 16	704	(2.3+	0.8+)
1999 10 03	704	0.6+	0.3+	1999 10 15	704	0.6-	0.4-	1999 11 16	704	1.1+	0.9+
1999 10 03	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.4-	0.2+	1999 11 16	704	1.5+	0.3-
1999 10 03	704	0.4-	0.4+	1999 10 20	691	0.5-	0.1+	1999 11 16	704	0.8+	0.6+

1999 TJ₂₈ = 1994 NT₈ = 1997 EQ₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	232.20977		(2000.0)		P		Q	
n	0.22991110	ω	227.01831		-0.97735975		-0.20897768	
a	2.6389394	Ω	300.89372		+0.20361763		-0.88643617	
e	0.0420912	i	2.21125		+0.05751336		-0.41298820	
P	4.29	H	14.3		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.6+	0.4+	1999 10 04	704	0.6+	0.2+	1999 10 13	704	0.3-	0.1-
1994 07 11	809	1.8-	0.1-	1999 10 04	704	0.8+	0.7-	1999 10 13	704	0.1+	0.2-
1994 07 11	809	0.5+	0.0	1999 10 04	704	0.2+	0.3+	1999 10 13	704	0.1+	0.3+
1994 07 12	809	1.3+	0.2-	1999 10 06	704	0.4+	0.2+	1999 10 13	704	0.2+	0.3+
1994 07 12	809	0.2-	0.7+	1999 10 06	704	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.8-	0.2-
1994 07 12	809	0.6-	0.2+	1999 10 06	704	0.7+	0.5+	1999 10 15	704	0.5-	0.2+
1997 03 05	704	1.4+	0.3+	1999 10 06	704	0.1-	0.0	1999 10 15	704	0.4-	0.6-
1997 03 05	704	0.5-	1.2+	1999 10 06	704	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.3-	1.3+
1997 03 06	704	0.4+	0.3-	1999 10 07	704	0.1-	0.2-	1999 10 15	704	0.2-	0.3-
1997 03 06	704	0.6-	0.9+	1999 10 07	704	0.4+	0.2-	1999 11 06	704	1.1+	0.1+
1999 09 16	012	0.6-	0.1+	1999 10 07	704	0.3-	0.1+	1999 11 06	704	0.6-	0.6-
1999 09 16	012	0.9-	0.3+	1999 10 07	704	0.1+	0.1-	1999 11 06	704	0.7-	0.3+
1999 09 16	012	0.4-	0.2+	1999 10 07	704	0.6+	0.7+	1999 11 06	704	0.6-	1.1-
1999 09 16	012	0.7-	0.3+	1999 10 09	704	1.0+	0.5+	1999 12 07	704	0.3+	1.1-
1999 09 16	012	1.0-	0.2+	1999 10 09	704	0.3-	0.1+	1999 12 07	704	0.6-	0.7-
1999 10 04	704	0.6+	0.1-	1999 10 09	704	0.1+	0.4+	1999 12 07	704	1.3+	0.6+

1999 10 04	704	0.2+	0.2+	1999 10 09	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.8-	0.1+
1999 10 04	704	0.8-	0.0	1999 10 09	704	0.2-	0.1-				
1999 10 04	704	1.6+	0.0	1999 10 13	704	0.1-	0.3-				

1999 TA₂₉ = 1995 XQ

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	296.69852		(2000.0)	P	Q
n	0.21032166	ω	259.27652	-0.26618990	-0.96341051
a	2.8003569	Ω	206.22620	+0.90979413	-0.24036297
e	0.0307765	i	4.06866	+0.31846125	-0.11859944
P	4.69	H	14.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 12 10	104	0.9-	0.6+	1999 10 04	704	0.6+	0.3+	1999 10 09	704	1.0-	0.3-
1995 12 10	104	0.3-	0.5+	1999 10 04	704	0.2-	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.2+
1995 12 10	104	0.1+	0.1+	1999 10 04	704	1.1+	0.0	1999 10 15	704	0.3-	0.1-
1995 12 10	104	0.6+	0.1-	1999 10 06	704	0.3-	0.0	1999 10 15	704	0.9+	2.1+
1995 12 11	104	0.2-	0.5-	1999 10 06	704	0.1+	0.1-	1999 10 29	703	0.7-	0.1+
1995 12 11	104	0.3+	0.5-	1999 10 06	704	0.1-	0.0	1999 10 29	703	0.4+	0.3+
1995 12 11	104	0.6+	0.2-	1999 10 06	704	0.0	0.2+	1999 10 29	703	1.1-	0.3+
1995 12 19	104	0.1-	0.0	1999 10 06	704	0.0	0.3+	1999 10 29	703	0.5+	0.4-
1995 12 19	104	0.1-	0.1+	1999 10 07	703	0.3-	0.1+	1999 11 06	704	0.8-	0.9+
1995 12 19	104	0.1-	0.2+	1999 10 07	703	0.0	0.3+	1999 11 06	704	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	1999 10 07	703	1.1-	0.3+	1999 11 06	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.7-	1999 10 07	703	0.7-	1.3-	1999 11 09	704	1.8+	0.6-
1999 09 07	704	0.6+	0.4-	1999 10 07	704	0.0	0.1-	1999 11 09	704	0.9+	1.1-
1999 09 07	704	0.5+	0.3-	1999 10 07	704	0.0	0.0	1999 11 09	704	0.1+	1.0-
1999 09 07	704	1.3-	0.1+	1999 10 07	704	0.8-	0.8+	1999 11 09	704	0.3+	0.8-
1999 09 30	703	0.3+	0.9+	1999 10 07	704	0.5+	0.5+	1999 12 07	704	0.4-	0.4-
1999 09 30	703	0.2+	0.1+	1999 10 07	704	0.6-	0.0	1999 12 07	704	0.6-	0.5+
1999 09 30	703	0.3+	0.2-	1999 10 09	704	0.4-	0.9-	1999 12 07	704	0.2-	0.2+
1999 09 30	703	0.7-	0.2-	1999 10 09	704	0.3-	0.6-	1999 12 07	704	0.1+	1.0-
1999 10 04	704	0.2+	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.4-	1999 12 07	704	0.6+	0.3+
1999 10 04	704	1.5+	0.8+	1999 10 09	704	0.2-	0.4-				

1999 TT₂₉ = 1998 HY₅₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	314.63590		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.31351942	ω	249.65324	-0.21343503	-0.97677754
a	2.1459837	Ω	212.68837	+0.90878395	-0.19146543
e	0.0183752	i	1.98835	+0.35854876	-0.09615938
P	3.14	H	16.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.2+	0.2+	1998 04 21	704	0.0	0.1+	1999 10 07	703	0.4-	0.6-
1998 03 25	704	1.1-	0.9-	1998 04 22	704	1.7-	0.2-	1999 10 07	703	0.2+	0.0
1998 03 25	704	(0.8-	2.5-)	1998 04 22	704	1.7+	1.0+	1999 10 07	703	0.3-	0.4+
1998 03 25	704	1.1-	0.7+	1998 04 22	704	0.1-	1.2-	1999 10 07	703	0.4+	0.0
1998 03 25	704	(3.4-	1.3-)	1999 10 04	704	0.3+	0.4+	1999 10 07	704	0.4-	0.2+
1998 03 29	704	0.2-	0.1+	1999 10 04	704	0.8-	0.2-	1999 10 07	704	0.2-	0.2+
1998 03 29	704	1.2+	1.7-	1999 10 04	704	0.7+	1.1+	1999 10 07	704	0.1+	0.1-
1998 03 29	704	0.6+	0.8+	1999 10 04	704	0.9-	0.7+	1999 10 07	704	0.1-	0.0
1998 03 29	704	0.8+	0.6+	1999 10 06	704	0.3+	0.2-	1999 10 07	704	0.7-	0.4+
1998 03 29	704	(3.1-	0.9-)	1999 10 06	704	0.2-	0.2-	1999 10 09	704	1.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.3+	0.9-	1999 10 06	704	0.2+	1.0-	1999 10 09	704	0.2-	0.1-
1998 04 21	704	0.1+	0.3+	1999 10 06	704	0.1+	0.3-	1999 10 09	704	0.2+	1.1-
1998 04 21	704	0.8-	0.9+	1999 10 06	704	0.2-	0.1-	1999 10 09	704	0.8+	0.1+

1999 TJ₃₀ = 1997 JY₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	66.64956		(2000.0)	P	Q
n	0.18410649	ω	119.14593	+0.77347716	+0.63144687
a	3.0602482	Ω	201.84323	-0.62061020	+0.73693440
e	0.1335253	i	8.47655	-0.12874806	+0.24125200
P	5.35	H	14.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	568	0.1+	0.9-	1999 10 04	704	0.4-	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.3-
1997 05 05	568	0.1-	0.4+	1999 10 04	704	0.6-	0.6-	1999 10 15	704	0.6+	0.0
1997 05 05	568	0.3+	0.1+	1999 10 04	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	1.1+	1.7-
1997 05 05	568	0.2-	1.2+	1999 10 04	704	0.3+	0.8+	1999 11 09	704	0.7+	0.4-
1997 05 05	568	0.0	0.6+	1999 10 06	704	0.1+	0.0	1999 11 09	704	0.7+	0.1+
1997 05 05	568	0.4+	0.2+	1999 10 06	704	0.2-	0.0	1999 11 09	704	0.3+	0.8+
1999 10 01	703	0.3+	0.3-	1999 10 06	704	0.3-	0.6+	1999 12 05	691	0.4-	0.2-
1999 10 01	703	1.6-	0.0	1999 10 06	704	0.4-	0.2+	1999 12 05	691	0.1-	0.2-
1999 10 01	703	0.0	0.2+	1999 10 06	704	0.3+	0.6+	1999 12 05	691	0.3-	0.0
1999 10 01	703	1.6-	1.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.1+				

1999 TO₃₂ = 1976 JQ₃ = 1997 EV₃₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	325.63398		(2000.0)	P	Q
n	0.22937466	ω	116.74199	+0.03703317	-0.99916215
a	2.6430523	Ω	331.11958	+0.90356196	+0.04092676
e	0.1167027	i	2.06727	+0.42685399	+0.00005220
P	4.30	H	14.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1976 05 03	809	0.2-	0.7-	1999 10 02	699	0.6+	0.8+	1999 10 09	704	0.2-	0.2+
1997 03 11	691	0.9-	0.2-	1999 10 02	699	0.0	0.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.6-
1997 03 11	691	0.4+	0.3-	1999 10 04	704	0.4-	0.2+	1999 10 09	704	0.3-	0.1+
1997 03 11	691	0.0	0.2-	1999 10 04	704	0.0	0.2-	1999 10 09	704	0.1+	0.4-
1997 03 15	691	0.4+	0.0	1999 10 04	704	0.1+	0.6+	1999 10 09	704	0.3-	0.4+
1997 03 15	691	0.1+	0.1+	1999 10 04	704	0.5-	0.4-	1999 10 10	704	0.3+	0.2+
1997 03 15	691	0.1-	0.2+	1999 10 06	704	0.3+	0.3-	1999 10 10	704	0.2-	0.2-
1999 09 05	699	0.1+	0.3-	1999 10 06	704	0.2+	0.0	1999 10 10	704	0.3-	0.4-
1999 09 05	699	0.2+	0.6+	1999 10 06	704	0.3+	0.0	1999 10 10	704	0.3+	0.2-
1999 09 05	699	0.0	0.2-	1999 10 06	704	0.2+	0.0	1999 10 10	704	0.2+	0.8-
1999 09 07	704	0.5+	0.0	1999 10 06	704	(4.0-	0.6-)	1999 10 15	704	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	0.2-	0.2+	1999 10 07	703	0.9-	1.0+	1999 10 15	704	0.3+	0.5-
1999 09 07	704	0.4-	0.3+	1999 10 07	703	0.8-	0.1+	1999 10 15	704	0.8+	0.3-
1999 09 07	704	0.5-	0.0	1999 10 07	703	0.4+	0.6-	1999 10 15	704	1.1+	1.1+
1999 09 07	704	1.9-	1.4-	1999 10 07	703	0.7-	0.3+	1999 11 06	704	0.3+	1.0-
1999 09 29	703	0.1-	0.1-	1999 10 07	704	0.4+	0.6-	1999 11 06	704	0.3+	0.0
1999 09 29	703	0.4-	0.6+	1999 10 07	704	0.0	0.0	1999 11 06	704	0.1-	0.8-
1999 09 29	703	0.6-	0.4+	1999 10 07	704	0.4+	0.4+	1999 11 06	704	0.2+	0.4+
1999 09 29	703	0.2-	0.0	1999 10 07	704	0.0	0.0				
1999 10 02	699	0.0	1.0+	1999 10 07	704	0.9+	0.8-				

1999 TS₃₂ = 1998 HO₇₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	66.46703		(2000.0)	P	Q		
n	0.23860220	ω	131.11997	+0.81758587	+0.57470430		
a	2.5744616	Ω	193.92303	-0.56264506	+0.78421980		
e	0.1730538	i	8.51151	-0.12240869	+0.23391081		
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1-	1.8+	1999 09 30	703	0.4-	0.3+	1999 10 07	703	0.1+	0.8+
1998 04 21	704	0.1-	0.7-	1999 09 30	703	1.0-	0.1+	1999 10 07	703	0.4-	0.4+
1998 04 21	704	1.9-	1.1-	1999 09 30	703	0.5-	0.3+	1999 10 07	703	0.1-	0.3+
1998 04 21	704	0.6+	1.4-	1999 10 04	704	1.7+	0.5+	1999 10 07	704	0.5+	0.9+
1998 04 22	704	0.2-	0.8+	1999 10 04	704	0.7+	0.4-	1999 10 07	704	1.0+	0.2-

1998 04 22	704	1.2+	1.1+	1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 10 07	704	0.4-	0.6-
1998 04 22	704	0.3-	0.9-	1999 10 04	704	0.3+	1.6-	1999 10 07	704	0.5-	0.6+
1998 04 22	704	0.8+	0.2+	1999 10 06	704	0.4+	0.1-	1999 10 07	704	0.1-	1.2-
1999 09 07	704	0.7-	0.3+	1999 10 06	704	0.0	0.3-	1999 10 09	704	0.1-	0.1-
1999 09 07	704	0.4-	0.0	1999 10 06	704	0.0	0.3-	1999 10 09	704	0.3-	0.5-
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 10 06	704	0.2+	0.5-	1999 10 09	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	1.0+	0.3-	1999 10 06	704	0.5+	0.4-	1999 10 09	704	1.1-	0.3-
1999 09 30	703	0.2-	0.4+	1999 10 07	703	0.1+	0.6+	1999 10 09	704	0.6-	0.6+

1999 TC₃₃ = 1998 HK₁₀₂ = 1998 KQ₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	192.31013		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27658324	ω	2.16177	-0.76433536	+0.64421438		
a	2.3330219	Ω	217.99245	-0.59228818	-0.71852510		
e	0.0373634	i	2.59926	-0.25492384	-0.26212499		
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	1.0-	0.7-	1999 10 04	704	0.5+	0.2+	1999 10 19	704	0.3+	0.4-
1994 03 07	691	0.5+	0.6-	1999 10 04	704	0.4+	0.5-	1999 10 19	704	0.1+	0.3+
1994 03 07	691	0.0	0.2-	1999 10 04	704	0.7-	0.2+	1999 10 19	704	0.4-	0.7-
1998 04 25	809	(3.3+	4.4+)	1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 10 30	703	0.6-	0.3+
1998 04 25	809	(1.9+	4.4+)	1999 10 06	704	0.1+	0.1-	1999 10 30	703	0.6-	0.4+
1998 04 25	809	(2.3+	2.9+)	1999 10 06	704	0.0	0.0	1999 10 30	703	1.4+	0.9+
1998 05 01	704	1.0+	0.1-	1999 10 06	704	0.1+	0.1-	1999 10 30	703	1.6-	0.2-
1998 05 01	704	1.8+	0.7-	1999 10 06	704	0.2+	0.2+	1999 11 06	704	0.2+	0.7+
1998 05 01	704	1.0-	1.7+	1999 10 07	704	0.3-	1.0+	1999 11 06	704	0.2+	0.5-
1998 05 01	704	(0.2+	2.5+)	1999 10 07	704	0.5+	0.0	1999 11 06	704	0.7-	0.4+
1998 05 22	704	0.3-	0.7-	1999 10 07	704	0.2+	0.2-	1999 11 09	704	0.8+	0.1-
1998 05 22	704	0.1-	0.6+	1999 10 07	704	0.3+	1.7-	1999 11 09	704	0.3-	0.0
1998 05 22	704	0.6-	1.3-	1999 10 09	704	0.1+	0.2-	1999 11 09	704	0.3-	0.4+
1998 05 22	704	0.4+	0.8+	1999 10 09	704	0.1-	0.2+	1999 11 09	704	0.4-	0.1+
1998 05 22	704	0.1-	0.3-	1999 10 09	704	0.2+	0.4+	1999 11 09	704	0.4-	0.1+
1998 05 23	699	0.7-	1.1-	1999 10 09	704	0.2-	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.4-
1998 05 23	699	1.1-	0.0	1999 10 09	704	0.4-	0.3+	1999 11 12	704	1.3+	0.0
1998 05 23	699	0.5+	0.3-	1999 10 15	704	0.3-	0.1-	1999 11 12	704	(2.4+	0.5-)
1998 05 24	704	1.6+	0.2+	1999 10 15	704	0.3-	0.5-	1999 11 12	704	1.3+	0.4-
1998 05 24	704	0.6-	0.8+	1999 10 15	704	0.9-	0.3-	1999 12 07	704	(1.4-	2.2+)
1998 05 24	704	0.1-	1.5-	1999 10 15	704	0.5-	0.6-	1999 12 07	704	0.9-	0.0
1998 05 24	704	0.4-	0.2+	1999 10 15	704	(2.6-	1.3-)	1999 12 07	704	0.0	1.0+
1998 05 24	704	0.6-	1.3+	1999 10 19	704	0.6+	0.9-				
1999 10 04	704	1.0+	0.6+	1999 10 19	704	0.3+	1.2-				

1999 TD₃₅ = 1988 JN₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	144.32381		(2000.0)	P	Q
n	0.28531447	ω	44.99099	-0.51629736	+0.84990197
a	2.2851788	Ω	194.98098	-0.85455193	-0.51936234
e	0.1982226	i	24.05661	-0.05637408	+0.08904718
P	3.45	H	14.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1988 05 13	675	0.2+	0.0	1999 09 18	703	0.8-	0.7+	1999 11 06	704	1.4-	0.4+
1988 05 13	675	0.3-	0.6+	1999 10 04	704	0.2-	0.0	1999 11 06	704	0.1-	1.1-
1995 05 26	693	0.8+	0.1-	1999 10 04	704	0.4+	0.1-	1999 11 06	704	0.6-	1.6+
1995 05 26	693	0.9-	0.7-	1999 10 04	704	0.6+	1.2-	1999 11 13	691	0.3-	0.3-
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	1999 10 04	704	0.4+	0.6-	1999 11 13	691	0.4-	0.3-
1999 09 08	704	0.5+	0.2+	1999 10 07	704	0.2+	0.4-	1999 11 13	691	0.3-	0.5-
1999 09 08	704	0.5+	0.5+	1999 10 07	704	0.4+	0.5+	1999 11 16	691	0.5-	0.0
1999 09 08	704	1.0+	0.5+	1999 10 07	704	0.4+	0.1-	1999 11 16	691	0.1-	0.1-
1999 09 18	703	0.2-	0.0	1999 10 07	704	0.4+	0.4-	1999 11 16	691	0.6-	0.5+
1999 09 18	703	0.3-	0.5+	1999 10 07	704	0.4+	0.6+				
1999 09 18	703	0.3+	0.2-	1999 11 06	704	0.5-	1.1-				

1999 TD₃₆ = 1990 JY

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	44.42346		(2000.0)	P	Q
n	0.23178231	ω	331.65593	+0.99514010	+0.06770053
a	2.6247173	Ω	24.77273	-0.01912351	+0.84520519
e	0.0728946	i	9.82537	-0.09659438	+0.53013661
P	4.25	H	14.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1990 05 03	413	0.3-	0.5+	1999 10 07	703	0.2-	0.0	1999 11 06	704	1.3+	0.8-
1990 05 04	413	0.3+	0.6-	1999 10 07	703	0.1-	0.1+	1999 11 06	704	0.6+	0.5-
1999 09 14	704	0.6+	0.5+	1999 10 07	699	0.2+	0.0	1999 11 06	704	0.1+	0.3-
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	1999 10 07	703	0.0	0.2-	1999 11 09	704	0.6+	1.0-
1999 09 14	704	0.1-	0.4-	1999 10 07	699	0.9-	0.0	1999 11 09	704	0.4+	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.1-	1999 10 07	703	0.2+	0.1+	1999 11 09	704	0.3+	0.3-
1999 09 14	704	0.6+	0.2-	1999 10 07	704	0.3-	0.6+	1999 11 09	704	0.2+	0.6-
1999 10 02	699	0.2-	0.2+	1999 10 07	704	0.1-	0.0	1999 11 09	704	0.7-	0.6-
1999 10 02	699	0.4-	0.4+	1999 10 07	699	0.1-	0.8-	1999 11 12	704	1.1+	0.7-
1999 10 02	704	0.8+	0.1-	1999 10 07	704	0.5-	0.5-	1999 11 12	704	0.6+	0.1+
1999 10 02	704	0.2-	0.0	1999 10 07	704	0.0	1.1+	1999 11 12	704	0.7-	0.9-
1999 10 02	699	0.9+	0.8+	1999 10 07	704	0.1-	0.5+	1999 11 12	704	0.6-	0.4-
1999 10 02	704	0.3+	0.1+	1999 10 15	704	0.7-	0.1+	1999 11 12	704	1.1-	0.1+
1999 10 02	704	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.2-	0.1+	1999 12 07	704	0.2-	0.1+
1999 10 02	704	0.8+	0.2+	1999 10 15	704	0.5-	0.1-	1999 12 07	704	0.2+	0.3+
1999 10 05	703	0.8-	0.3+	1999 10 15	704	0.6-	0.3+	1999 12 07	704	0.1+	1.0+
1999 10 05	703	0.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.2-	0.0	1999 12 07	704	0.2-	0.7+
1999 10 05	703	0.6-	0.7-	1999 11 06	704	0.1+	0.3-	1999 12 07	704	0.1-	1.3+
1999 10 05	703	0.3-	0.1+	1999 11 06	704	0.0	0.1-				

1999 TN₃₆ = 1997 HL₁₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	346.68617		(2000.0)	P	Q
n	0.19528857	ω	302.25964	+0.33908923	-0.93991945
a	2.9422856	Ω	127.86772	+0.87912926	+0.30160274
e	0.0897931	i	2.87694	+0.33488840	+0.15996005
P	5.05	H	14.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.8-	0.4+	1999 10 07	704	0.2+	0.9-	1999 10 15	704	0.7-	0.3+
1993 07 13	809	1.4-	0.3+	1999 10 07	704	0.4-	0.5+	1999 10 19	704	0.2-	0.5+
1993 07 13	809	2.6-	0.4-	1999 10 07	704	1.3+	1.0-	1999 10 19	704	0.2+	0.2+
1993 07 19	691	(5.8+	3.2-)	1999 10 07	704	0.5+	0.4-	1999 10 19	704	0.5+	0.4-
1993 07 19	691	0.7-	0.9+	1999 10 09	704	0.4+	0.7+	1999 10 19	704	0.2+	0.7-
1997 04 30	704	0.6+	0.3+	1999 10 09	704	0.3+	0.4+	1999 10 19	704	0.3+	0.6-
1997 04 30	704	1.0-	0.7+	1999 10 09	704	0.1+	0.5+	1999 11 01	703	0.3-	1.4+
1997 04 30	704	(2.3-	2.0+)	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	1999 11 01	703	0.4-	0.4+
1997 04 30	704	1.4-	1.5+	1999 10 09	704	0.4+	0.4+	1999 11 01	703	0.5-	1.1+
1997 05 01	704	1.2+	0.7+	1999 10 11	704	0.2-	0.0	1999 11 01	703	1.4-	1.4+
1997 05 01	704	1.0+	0.1+	1999 10 11	704	0.6-	0.5+	1999 11 06	704	0.4+	0.3-
1997 05 01	704	1.4+	0.3-	1999 10 11	704	0.1-	0.2-	1999 11 06	704	0.7+	0.5-
1997 05 01	704	0.4-	1.1+	1999 10 11	704	0.1+	0.0	1999 11 06	704	0.2-	0.3-
1998 06 16	691	0.4+	0.9+	1999 10 11	704	0.3-	0.2+	1999 11 06	704	0.9-	1.4-
1998 06 16	691	1.0-	0.5+	1999 10 12	699	1.2-	0.5-	1999 11 06	704	0.9-	0.7-
1998 06 16	691	0.5+	1.2-	1999 10 12	699	0.3-	1.6+	1999 11 07	704	0.6+	0.6-
1999 10 03	703	1.5+	0.1+	1999 10 12	699	0.0	1.4+	1999 11 07	704	0.5-	0.1+
1999 10 03	703	0.4-	0.5+	1999 10 13	699	0.1+	0.8+	1999 11 07	704	0.4-	0.3+
1999 10 03	703	0.1-	0.6+	1999 10 13	699	0.9-	0.5+	1999 11 07	704	0.7+	0.2+
1999 10 03	703	0.6-	0.2+	1999 10 13	699	1.8-	0.8+	1999 11 15	704	0.6+	0.6-
1999 10 04	704	0.0	0.7+	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	1999 11 15	704	0.3+	0.0
1999 10 04	704	0.4-	0.5-	1999 10 15	704	0.1-	0.0	1999 11 15	704	0.1+	1.5-
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	1999 11 15	704	1.1+	1.8-
1999 10 07	704	0.5+	0.3-	1999 10 15	704	0.6+	0.2+	1999 11 15	704	0.1-	0.7-

1999 TZ₃₇ = 1994 CF₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	356.71751	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29551975	ω	278.28526	+0.37835866	-0.92525458	
<i>a</i>	2.2322613	Ω	149.43756	+0.86905098	+0.34488660	
<i>e</i>	0.1225520	<i>i</i>	3.08470	+0.31873989	+0.15797848	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.9+	0.2+	1999 10 02	704	0.0	0.6-	1999 10 15	704	0.0	0.2+
1994 01 16	691	0.5+	0.1+	1999 10 02	704	0.2+	0.7-	1999 10 31	699	0.4+	0.4+
1994 01 16	691	0.6+	0.3+	1999 10 02	704	1.0+	0.6-	1999 10 31	699	0.6+	0.6+
1994 02 12	691	0.5+	0.3-	1999 10 02	704	0.3-	0.4-	1999 10 31	699	0.0	0.5+
1994 02 12	691	0.1+	0.3-	1999 10 07	703	0.3+	0.3+	1999 11 03	703	0.6-	0.8+
1994 02 12	691	0.4+	0.4-	1999 10 07	703	0.2+	0.0	1999 11 03	703	0.5-	0.6-
1994 02 14	033	1.0-	0.4-	1999 10 07	703	0.2+	0.4+	1999 11 03	703	0.5-	0.2+
1994 02 15	033	1.4-	0.2+	1999 10 07	703	0.1-	0.1-	1999 11 03	703	0.8-	0.0
1994 02 16	033	0.6-	0.0	1999 10 07	704	0.2+	0.1-	1999 11 07	704	0.9+	0.2-
1999 09 08	699	0.1-	0.2+	1999 10 07	704	0.0	0.1-	1999 11 07	704	0.1+	0.3-
1999 09 08	699	0.6-	0.3+	1999 10 07	704	0.4-	0.4-	1999 11 07	704	0.3-	0.1-
1999 09 08	699	0.2+	0.2+	1999 10 07	704	0.5+	1.1-	1999 11 07	704	0.3-	0.0
1999 10 01	703	0.4+	0.2+	1999 10 07	704	0.5-	0.4-	1999 11 07	704	1.0-	0.9+
1999 10 01	703	1.0+	0.5+	1999 10 15	704	0.6-	0.4+	2000 01 08	704	0.3+	0.6+
1999 10 01	703	0.3+	0.4+	1999 10 15	704	0.2-	0.1-	2000 01 08	704	0.5-	0.4-
1999 10 01	703	0.4+	0.2-	1999 10 15	704	0.3-	0.4+	2000 01 08	704	0.3+	0.6-
1999 10 02	704	0.3-	0.9-	1999 10 15	704	0.4+	0.1+				

1999 TE₃₈ = 1979 OW₁₂ = 1997 HJ₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	23.20630	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20204812	ω	187.36384	+0.93200543	-0.36214940	
<i>a</i>	2.8762911	Ω	193.89557	+0.33556251	+0.87742143	
<i>e</i>	0.2293262	<i>i</i>	3.48982	+0.13698061	+0.31460999	
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1979 07 26	675	2.4-	0.7+	1999 10 04	704	0.3-	0.8-	1999 10 15	704	0.2+	0.1+
1979 07 27	675	2.1+	0.7+	1999 10 04	704	0.1+	0.2-	1999 10 28	699	0.3-	0.1+
1995 11 21	691	0.3-	1.1+	1999 10 04	704	0.2+	0.6-	1999 10 28	699	0.6+	0.6-
1995 11 21	691	0.3+	0.4+	1999 10 04	704	0.7+	0.8-	1999 10 28	699	0.5+	0.3-
1997 04 03	704	1.7+	0.2+	1999 10 04	704	0.2-	1.0-	1999 10 30	703	0.4+	0.7-
1997 04 03	704	1.4+	0.6-	1999 10 07	703	0.5-	0.2-	1999 10 30	703	0.0	0.8-
1997 04 27	691	0.1-	0.0	1999 10 07	703	0.1-	0.1-	1999 10 30	703	0.0	0.4+
1997 04 27	691	0.1-	0.2+	1999 10 07	703	0.1-	0.1-	1999 10 30	703	0.1-	0.5+
1997 04 27	691	0.1-	0.2+	1999 10 07	703	0.5-	0.2-	1999 11 06	704	0.3+	0.2-
1997 04 30	691	0.0	0.1-	1999 10 07	704	0.0	0.8+	1999 11 06	704	1.2+	1.6-
1997 04 30	691	0.5-	0.2+	1999 10 07	704	0.1-	0.3+	1999 11 06	704	0.3-	0.1-
1997 04 30	691	1.0-	0.8+	1999 10 07	704	0.0	0.4+	1999 11 06	704	0.0	0.5+
1997 05 09	691	0.4-	0.0	1999 10 07	704	0.3-	0.0	1999 11 06	704	0.4-	0.3-
1997 05 09	691	0.0	0.0	1999 10 07	704	0.4-	0.6+	1999 11 27	699	1.0-	4.1+
1997 05 09	691	0.2-	0.4+	1999 10 09	704	0.2-	0.2+	1999 11 27	699	0.2+	0.0
1999 09 05	699	0.4-	0.4-	1999 10 09	704	0.4-	0.4+	1999 11 27	699	0.7+	0.3-
1999 09 05	699	0.5-	0.1+	1999 10 09	704	0.5-	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.0	1.2+	1999 10 09	704	0.2-	0.2+	1999 12 07	704	0.4+	0.2-
1999 10 01	703	0.1+	0.2-	1999 10 09	704	0.3-	0.1+	1999 12 07	704	0.1-	0.5+
1999 10 01	703	0.2-	0.1+	1999 10 15	704	0.9+	0.1+	1999 12 07	704	0.5+	0.1+
1999 10 01	703	0.1-	0.0	1999 10 15	704	0.7+	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.2+
1999 10 01	703	0.7-	0.3-	1999 10 15	704	0.4+	0.0				

1999 TF₃₈ = 1978 WM₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	87.16658	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18130288	ω	134.81174	+0.53746662	+0.84326452	
<i>a</i>	3.0917159	Ω	167.69570	-0.78127710	+0.50055832	
<i>e</i>	0.0747897	<i>i</i>	1.58119	-0.31738891	+0.19582217	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.6-	0.5+	1999 10 04	704	1.2+	2.5-	1999 10 15	704	0.4+	0.5-
1978 11 30	675	0.5+	0.2+	1999 10 07	703	0.1-	0.3-	1999 10 15	704	1.8+	0.2-
1994 10 26	691	0.7-	0.8-	1999 10 07	703	0.7-	0.4+	1999 10 16	691	0.1+	0.2-
1994 10 26	691	0.5+	0.3+	1999 10 07	703	0.8-	0.3+	1999 10 16	691	0.1+	0.3-
1994 10 26	691	0.3+	0.5-	1999 10 07	703	0.5-	0.7+	1999 10 16	691	0.1-	0.3-
1997 04 04	566	0.3-	0.8-	1999 10 07	704	0.5+	1.4-	1999 10 30	703	0.8+	0.2-
1997 04 04	566	0.0	0.5-	1999 10 07	704	0.4-	0.3-	1999 10 30	703	2.0-	0.8+
1997 04 04	566	1.2-	0.3-	1999 10 07	704	1.4+	0.2+	1999 10 30	703	1.2+	0.1-
1997 05 02	910	0.3-	1.5-	1999 10 09	704	0.3-	0.2+	1999 10 30	703	0.9-	0.5+
1997 05 02	910	0.4-	1.5-	1999 10 09	704	0.3-	0.4-	1999 11 06	704	0.3-	0.0
1997 05 02	910	0.2-	1.5-	1999 10 09	704	0.7-	0.4-	1999 11 06	704	0.5-	0.6+
1999 10 01	703	0.6-	0.0	1999 10 09	704	0.0	0.2+	1999 11 06	704	0.1-	1.0+
1999 10 01	703	0.3-	0.2+	1999 10 09	704	0.0	0.2-	1999 11 06	704	0.1+	0.1+
1999 10 01	703	0.3-	0.0	1999 10 12	691	0.1+	0.2-	1999 11 09	704	0.9+	0.4-
1999 10 01	703	0.3-	0.6+	1999 10 12	691	0.1+	0.1-	1999 11 09	704	0.1+	0.5-
1999 10 04	704	0.6+	0.1+	1999 10 12	691	0.0	0.0	1999 11 09	704	0.0	0.1-
1999 10 04	704	1.5+	1.9-	1999 10 15	704	0.6-	0.7-	1999 11 09	704	0.5-	0.8-
1999 10 04	704	(2.1+	0.5-)	1999 10 15	704	0.8+	0.8-				

1999 TO₃₈ = 1994 CY₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	304.74460	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28868824	ω	303.45331	-0.53084678	-0.84746470	
<i>a</i>	2.2673400	Ω	178.60325	+0.80547135	-0.50538181	
<i>e</i>	0.1246907	<i>i</i>	5.41029	+0.26347222	-0.16245862	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	303	0.3-	0.1+	1999 10 04	704	0.8+	0.3-	1999 10 13	691	0.0	0.1-
1994 02 09	303	0.3+	0.2-	1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	691	0.2-	0.1+	1999 10 04	704	0.5+	0.5-	1999 10 15	704	0.0	0.2-
1999 09 07	691	0.1-	0.2+	1999 10 07	703	0.2+	0.2-	1999 10 15	704	0.5+	0.2-
1999 09 07	691	0.5-	0.4+	1999 10 07	703	0.9-	0.2+	1999 10 15	704	0.9+	0.5-
1999 10 01	703	0.2-	0.3+	1999 10 07	703	0.1-	0.1+	1999 10 15	704	0.7-	0.1+
1999 10 01	703	0.4-	0.2+	1999 10 07	703	0.3-	0.1+	1999 11 06	704	0.4-	0.3-
1999 10 01	703	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.6+	0.3+	1999 11 06	704	1.0+	0.7+
1999 10 01	703	0.2-	0.3+	1999 10 09	704	0.0	0.0	1999 11 06	704	0.4+	0.9+
1999 10 04	691	0.2+	0.3-	1999 10 09	704	0.1-	0.4-	1999 11 06	704	1.3-	0.1-
1999 10 04	691	0.3+	0.2-	1999 10 09	704	0.6-	0.3+	1999 11 06	704	0.5-	0.3+
1999 10 04	691	0.3+	0.3-	1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 11 07	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.0	1999 10 13	691	0.3-	0.0	1999 11 07	704	0.0	0.5-
1999 10 04	704	0.4-	0.7-	1999 10 13	691	0.0	0.2-	1999 11 07	704	0.0	0.3+

1999 TR₄₈ = 1990 DF

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	266.97243	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27007479	ω	6.05096	-0.90912897	-0.41588733	
<i>a</i>	2.3703548	Ω	149.34173	+0.38024101	-0.85109818	
<i>e</i>	0.1450429	<i>i</i>	2.56866	+0.17000380	-0.32042099	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1990 02 16	399	0.7-	0.3-	1999 10 04	704	0.8-	1.2+	1999 10 15	704	0.1-	0.3-
1990 02 16	399	0.1-	0.1+	1999 10 07	704	0.5+	0.6-	1999 10 15	704	0.9+	0.0
1990 02 16	399	(2.7+	1.7-)	1999 10 07	704	0.6-	0.7+	1999 10 15	704	0.1+	1.1

1999 10 01	703	1.2−	0.6+	1999 10 09	704	0.7+	0.5−	1999 11 06	704	0.9−	0.0
1999 10 01	703	0.6−	0.5+	1999 10 09	704	0.1−	0.2−	1999 11 06	704	0.2−	0.7+
1999 10 01	703	1.8−	0.4+	1999 10 09	704	0.4+	0.1−	1999 11 06	704	0.2−	0.7+
1999 10 01	703	(2.5−	0.9+)	1999 10 09	704	0.6+	0.6−	1999 11 06	704	0.1−	0.6+
1999 10 04	691	0.3+	0.7−	1999 10 10	691	0.3+	0.5−	1999 11 15	704	0.4−	1.7+
1999 10 04	691	0.3+	0.7−	1999 10 10	691	0.4+	0.6−	1999 11 15	704	0.2+	0.5−
1999 10 04	691	0.3+	0.6−	1999 10 10	691	0.3+	0.6−	1999 11 15	704	0.4+	0.3−
1999 10 04	704	0.4+	0.3−	1999 10 13	691	0.2+	0.5−	1999 11 15	704	1.4−	0.4−
1999 10 04	704	0.4−	0.2−	1999 10 13	691	0.5+	0.5−	1999 12 07	704	0.2+	0.4−
1999 10 04	704	0.8+	0.7−	1999 10 13	691	0.3+	0.6−	1999 12 07	704	0.4−	0.6+
1999 10 04	704	0.5+	0.6−	1999 10 15	704	0.9+	0.6−	1999 12 07	704	0.7+	0.0

1999 TJ₅₁ = 1991 FS₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	174.68488		(2000.0)	P	Q		
n	0.18024143	ω	229.35900	−0.61481176	+0.78863779		
a	3.1038422	Ω	2.73584	−0.66746218	−0.51520090		
e	0.0346982	i	9.09542	−0.42011991	−0.33558675		
P	5.47	H	13.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	809	0.5−	0.2−	1999 10 03	704	0.2+	0.2−	1999 10 15	704	0.1+	0.2−
1991 03 20	809	0.2−	0.1−	1999 10 04	691	0.4−	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.0
1991 03 20	809	0.0	0.3−	1999 10 04	691	0.3−	0.3+	1999 10 15	704	0.0	0.1−
1991 03 21	809	0.3+	0.3+	1999 10 04	691	0.3−	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.2−
1991 03 21	809	0.2+	0.0	1999 10 07	704	0.0	0.5−	1999 10 15	704	0.3+	0.3−
1991 03 21	809	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	0.3−	0.7−	1999 10 20	704	0.2+	0.1+
1999 09 05	703	0.6+	0.3−	1999 10 07	704	0.1+	0.2+	1999 10 20	704	0.2+	0.1−
1999 09 05	703	0.3+	0.7+	1999 10 07	704	0.4+	0.0	1999 10 20	704	0.4+	0.0
1999 09 05	703	0.3−	1.6−	1999 10 07	704	0.4+	0.3−	1999 10 20	704	0.6+	0.3−
1999 09 05	703	0.6−	0.1−	1999 10 09	691	0.2+	0.4−	1999 10 20	704	0.4+	0.4−
1999 10 02	703	0.2−	0.2+	1999 10 09	691	0.0	0.5+	1999 10 30	703	0.5−	0.7+
1999 10 02	703	0.4+	0.6+	1999 10 09	691	0.2+	0.4+	1999 10 30	703	0.5−	0.3+
1999 10 02	703	1.8−	1.8+	1999 10 10	704	0.4+	1.1+	1999 10 30	703	0.2−	1.6+
1999 10 02	703	0.1−	0.7+	1999 10 10	704	0.5−	0.1+	1999 10 30	703	1.7−	0.4+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	1999 10 10	704	0.6+	0.6+	1999 11 04	704	1.7+	0.4−
1999 10 03	704	0.5−	0.3−	1999 10 10	704	0.7+	0.0	1999 11 04	704	0.4+	1.3−
1999 10 03	704	0.1+	0.8−	1999 10 10	704	0.4−	0.5−	1999 11 04	704	0.4−	1.6−

1999 TV₅₈ = 1996 EA₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	351.56345		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19643578	ω	300.30924	+0.09123767	−0.99550574
a	2.9308189	Ω	144.42844	+0.92798274	+0.07574869
e	0.0678391	i	2.50030	+0.36128067	+0.05683710
P	5.02	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.8−	0.0	1999 10 15	691	0.1+	0.1−	1999 11 17	704	0.5+	0.2+
1996 03 12	691	0.2−	0.1+	1999 10 15	691	0.1+	0.1−	1999 11 17	704	0.6−	0.2+
1996 03 12	691	0.3−	0.2−	1999 10 15	691	0.3+	0.1−	1999 11 17	704	0.3−	1.2+
1996 03 17	691	0.5+	0.2−	1999 10 19	691	0.2−	0.1−	1999 12 04	703	0.0	0.3+
1996 03 17	691	0.2+	0.1−	1999 10 19	691	0.2−	0.0	1999 12 04	703	0.8−	0.7−
1996 03 17	691	0.5+	0.2+	1999 10 19	691	0.2−	0.4−	1999 12 04	703	0.8−	0.2−
1999 10 06	691	0.3+	0.2−	1999 11 15	704	0.3+	0.3−	1999 12 04	703	0.4+	0.3+
1999 10 06	691	0.1+	0.1−	1999 11 15	704	0.0	1.0+	1999 12 06	704	0.4+	0.3+
1999 10 06	691	0.2+	0.0	1999 11 15	704	1.0+	0.4−	1999 12 06	704	0.0	0.1−
1999 10 10	691	0.4−	0.4−	1999 11 15	704	0.2+	0.0	1999 12 06	704	0.0	0.2+
1999 10 10	691	0.6−	0.4−	1999 11 15	704	0.6+	0.0	1999 12 06	704	0.3−	0.2+
1999 10 10	691	0.4−	0.2−	1999 11 17	704	0.2+	0.4−				

1999 TR₈₀ = 1991 LL₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	83.68104		(2000.0)	P	Q
n	0.26345821	ω	146.81375	+0.58841433	+0.80839592
a	2.4098771	Ω	159.21635	−0.75146286	+0.55417850
e	0.2223409	i	2.62752	−0.29844957	+0.19844954
P	3.74	H	16.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1991 06 06	809	0.9−	0.5+	1999 10 04	704	0.1+	1.6−	1999 10 11	691	0.2+	0.1+
1991 06 06	809	0.5−	0.0	1999 10 04	704	0.8+	1.8−	1999 10 15	704	0.6−	0.1+
1991 06 06	809	0.4−	0.3−	1999 10 04	704	(0.8+	2.6−)	1999 10 15	704	0.3+	0.7−
1991 06 08	809	1.0+	0.1+	1999 10 07	704	0.7−	0.8+	1999 10 15	704	0.4−	0.8+
1991 06 08	809	0.8+	0.3−	1999 10 07	704	1.4−	0.8+	1999 10 15	704	0.3−	0.2+
1991 06 08	809	0.0	0.1+	1999 10 07	704	0.1+	0.4−	1999 10 15	704	0.7+	0.7+
1999 10 01	703	1.2−	0.7+	1999 10 07	704	1.7+	0.9−	1999 10 17	691	0.4+	0.3−
1999 10 01	703	0.3+	0.4+	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	1999 10 17	691	0.6+	0.5−
1999 10 01	703	0.3−	0.4+	1999 10 09	704	0.5−	0.2+	1999 10 17	691	0.4+	0.4−
1999 10 01	703	1.0−	0.2+	1999 10 09	704	0.5−	0.2+	1999 10 30	703	0.9−	0.7−
1999 10 03	699	(2.1−	0.4+)	1999 10 09	704	0.3−	0.0	1999 10 30	703	0.6−	0.8+
1999 10 03	699	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.1−	0.0	1999 10 30	703	(2.7+	1.3+)
1999 10 03	699	0.1+	1.1+	1999 10 11	691	0.3+	0.1+	1999 10 30	703	0.9+	0.5+
1999 10 04	704	1.2+	1.5−	1999 10 11	691	0.3+	0.0				

1999 TZ₈₀ = 1997 EA₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	45.33711		(2000.0)	P	Q
n	0.23951878	ω	188.77644	+0.99983890	−0.01349692
a	2.5678895	Ω	171.96848	+0.01657004	+0.94747172
e	0.1129532	i	4.85811	−0.00689991	+0.31955466
P	4.11	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1+	0.1−	1999 10 03	699	1.4+	0.3+	1999 10 13	704	0.7−	0.2−
1995 11 14	691	0.0	0.1+	1999 10 03	699	0.4+	1.8+	1999 10 13	704	0.8−	0.4−
1995 11 14	691	0.2−	0.2+	1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 10 13	704	0.7−	0.0
1997 03 11	684	0.3−	0.1+	1999 10 04	704	0.5+	0.6−	1999 10 15	704	0.4−	0.0
1997 03 11	684	0.5+	0.1−	1999 10 04	704	0.3−	1.2−	1999 10 15	704	0.3−	0.1−
1997 03 11	684	0.2+	0.0	1999 10 04	704	0.3+	0.4−	1999 10 15	704	0.2+	0.0
1997 03 13	684	0.1+	0.0	1999 10 04	704	0.8+	0.6−	1999 10 15	704	0.4−	0.3+
1997 03 13	684	0.0	0.0	1999 10 07	704	0.6−	0.4−	1999 10 15	704	0.1−	0.2+
1997 03 13	684	0.6−	0.0	1999 10 07	704	0.1−	0.4−	1999 10 17	691	0.1−	0.4−
1998 06 18	691	1.0+	0.4+	1999 10 07	704	0.1−	0.5−	1999 10 17	691	0.0	0.3−
1998 06 18	691	0.6+	0.3−	1999 10 07	704	0.7−	0.0	1999 10 17	691	0.0	1.1−
1998 06 18	691	0.5+	0.4+	1999 10 07	704	0.1−	0.5−	1999 10 31	699	0.2+	0.2+
1998 07 24	691	1.3−	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.2+	1999 10 31	699	1.5+	0.4+
1998 07 24	691	1.2−	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.5−	1999 10 31	699	0.3+	0.8+
1999 09 05	699	0.5+	0.4−	1999 10 09	704	0.2−	0.6−	1999 11 01	703	0.2−	1.1+
1999 09 05	699	0.4−	0.8+	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	1999 11 01	703	0.7−	0.5+
1999 09 05	699	0.1+	0.9−	1999 10 09	704	0.0	0.3−	1999 11 01	703	1.4+	0.2+
1999 10 02	703	0.5−	0.7+	1999 10 11	691	0.1+	0.3−	1999 11 01	703	0.1−	0.7−
1999 10 02	703	0.7−	0.6+	1999 10 11	691	0.1+	0.4−	1999 11 06	704	0.3+	0.4−
1999 10 02	703	0.3−	0.2+	1999 10 11	691	0.1+	0.3−	1999 11 06	704	0.0	0.1−
1999 10 02	703	0.3+	0.3+	1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 11 06	704	0.5−	0.6+
1999 10 03	699	1.2+	2.0+	1999 10 13	704	0.5−	0.4+				

1999 TM₈₂ = 1997 GE₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	0.62369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21297819	ω	337.65340	+0.67874048	-0.73405960
<i>a</i>	2.7770218	Ω	69.59389	+0.67722105	+0.61424991
<i>e</i>	0.0715769	<i>i</i>	1.32240	+0.28404754	+0.28957478
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	0.0	0.1+	1999 10 07	704	0.9-	1.5+	1999 10 16	691	0.4+	0.0
1997 04 12	691	0.2+	0.3-	1999 10 09	704	0.0	0.7-	1999 10 16	691	0.1+	0.1+
1997 04 12	691	0.0	0.2-	1999 10 09	704	0.9+	0.9-	1999 10 16	691	0.0	0.0
1997 04 16	691	0.4-	0.1+	1999 10 09	704	0.8+	0.5+	1999 10 16	691	0.2+	0.1-
1997 04 16	691	0.1+	0.1+	1999 10 12	691	0.0	0.4-	1999 10 16	691	0.0	0.1-
1997 04 16	691	0.0	0.3+	1999 10 12	691	0.0	0.6-	1999 10 20	691	0.2-	0.8+
1999 10 07	704	0.4+	0.3-	1999 10 12	691	0.2-	0.3-	1999 10 20	691	0.1-	0.3-
1999 10 07	704	1.3-	0.5+	1999 10 16	691	0.3+	0.2+	1999 10 20	691	0.6-	0.1+

1999 TJ₉₁ = 1998 FZ₅₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	78.80274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29008970	ω	253.92978	+0.77549766	+0.63070614
<i>a</i>	2.2600316	Ω	66.95895	-0.56676357	+0.71535462
<i>e</i>	0.1574886	<i>i</i>	1.77575	-0.27817698	+0.30079483
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.4-	0.0	1999 09 07	704	0.4+	0.4+	1999 10 09	704	0.3+	0.9-
1994 01 19	691	0.3-	0.1-	1999 09 07	704	0.2+	1.2-	1999 10 15	704	0.0	0.2-
1994 01 19	691	0.6+	0.2-	1999 09 07	704	0.3-	0.8-	1999 10 15	704	0.1-	0.3-
1996 12 17	566	0.4-	0.1+	1999 10 02	699	0.2-	0.5+	1999 10 15	704	0.6+	0.3+
1996 12 17	566	0.5-	0.0	1999 10 02	699	0.4-	0.4+	1999 10 15	704	0.2+	0.2-
1996 12 17	566	0.9+	0.3+	1999 10 02	704	0.3+	0.6-	1999 10 15	704	0.3+	0.1-
1998 03 20	704	(1.2+ 3.4+)		1999 10 02	704	0.4+	0.1+	1999 10 31	699	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	(3.6- 6.6-)		1999 10 02	699	0.7+	0.2-	1999 10 31	699	0.4+	1.0+
1998 03 20	704	0.9-	1.9-	1999 10 02	704	0.2+	0.2-	1999 10 31	699	0.5+	0.2-
1998 03 20	704	0.5-	0.3+	1999 10 02	704	0.2+	0.0	1999 11 03	703	0.5-	0.1-
1998 03 20	704	1.9-	1.3-	1999 10 03	691	0.1+	0.2-	1999 11 03	703	0.3-	0.7+
1998 03 22	704	0.1-	1.0-	1999 10 03	691	0.1+	0.3-	1999 11 03	703	0.7+	0.2+
1998 03 22	704	0.4-	1.4-	1999 10 03	691	0.1+	0.3-	1999 11 03	703	0.6-	0.1-
1998 03 22	704	1.7+	0.1-	1999 10 07	703	0.1+	0.1-	1999 11 06	704	1.3+	0.2+
1998 03 22	704	(0.6+ 2.3-)		1999 10 07	703	0.3-	0.0	1999 11 06	704	0.3+	0.3-
1998 03 22	704	1.1-	0.7-	1999 10 07	703	0.1-	0.0	1999 11 06	704	0.2-	0.6-
1998 03 29	704	0.5+	0.5-	1999 10 07	703	0.1-	0.2+	1999 11 06	704	0.2-	0.5-
1998 03 29	704	0.6-	1.1+	1999 10 07	704	0.6+	0.7-	1999 11 06	704	0.7-	0.4+
1998 03 29	704	0.0	0.6-	1999 10 07	704	0.1-	0.1+	1999 11 27	699	0.5-	0.6+
1998 03 29	704	0.8+	1.4+	1999 10 07	704	0.5-	0.2-	1999 11 27	699	1.4-	0.0
1998 03 29	704	1.5+	0.5-	1999 10 07	704	0.4-	0.1+	1999 11 27	699	0.4+	0.0
1998 04 19	704	0.6-	0.2-	1999 10 07	704	0.1-	0.1-	1999 12 07	704	0.8-	0.1+
1998 04 19	704	1.6-	0.6+	1999 10 09	704	0.2+	0.5-	1999 12 07	704	0.8-	0.6-
1998 04 19	704	0.1+	0.3-	1999 10 09	704	0.4+	0.7-	1999 12 07	704	0.2+	0.2+
1998 04 19	704	(0.9+ 2.4-)		1999 10 09	704	0.1+	0.8-	1999 12 07	704	0.0	0.5+
1998 04 19	704	0.1-	1.7-	1999 10 09	704	0.6+	1.0-	1999 12 07	704	0.3-	0.3-

1999 TT₁₀₁ = 1997 CH₁₉ = 1998 KX₄₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	18.15100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27897311	ω	314.98694	+0.64610246	-0.75229588
<i>a</i>	2.3196786	Ω	94.31935	+0.73158407	+0.56228487
<i>e</i>	0.1011704	<i>i</i>	7.42439	+0.21756920	+0.34334623
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	327	1.0-	0.5+	1999 10 02	704	0.0	0.2-	1999 11 03	699	0.1+	0.9+
1997 02 04	327	0.2-	0.0	1999 10 02	704	0.6+	0.7-	1999 11 03	699	0.5-	0.0

1997 02 04	327	0.3+	0.3+	1999 10 02	704	1.0+	0.2+	1999 11 07	704	0.4-	0.5-
1997 02 06	327	0.2+	0.2+	1999 10 04	703	0.1-	0.3+	1999 11 07	704	0.3+	0.3-
1997 02 06	327	0.4+	0.7+	1999 10 04	703	0.2-	0.1+	1999 11 07	704	0.6-	0.9-
1997 02 06	327	0.5+	0.5+	1999 10 04	703	0.1+	0.5+	1999 11 07	704	0.1+	0.6-
1998 05 22	704	0.7+	1.0+	1999 10 04	703	0.2+	0.2+	1999 11 07	704	0.0	0.6-
1998 05 22	704	1.0-	1.0+	1999 10 08	704	0.2-	0.2-	1999 12 02	699	0.3-	1.0+
1998 05 22	704	1.0+	0.4+	1999 10 08	704	0.1-	0.5-	1999 12 02	699	0.3+	1.0+
1998 05 22	704	0.3-	0.9+	1999 10 08	704	0.1-	0.3-	1999 12 02	699	0.6+	0.0
1998 05 24	704	0.9-	0.8-	1999 10 08	704	0.1-	0.2-	2000 01 05	704	0.0	0.2-
1998 05 24	704	0.2-	0.1+	1999 10 08	704	0.3-	0.8+	2000 01 05	704	0.5+	0.6-
1998 05 24	704	1.5+	0.8+	1999 10 13	699	0.8-	0.5+	2000 01 05	704	0.2+	0.3-
1998 05 24	704	0.1-	0.8-	1999 10 13	699	0.1+	1.2+	2000 01 05	704	0.4+	0.1-
1999 08 22	703	0.8-	0.0	1999 10 13	699	0.5-	0.4+	2000 01 05	704	0.0	1.2-
1999 08 22	703	0.1+	0.1-	1999 11 02	703	0.7-	0.2+	2000 01 30	703	0.3+	0.2+
1999 08 22	703	0.2+	0.1+	1999 11 02	703	0.6-	0.9+	2000 01 30	703	0.2+	0.2+
1999 08 22	703	0.5+	0.7+	1999 11 02	703	0.3-	0.3+	2000 01 30	703	0.6-	0.1+
1999 10 02	704	0.2-	0.8-	1999 11 02	703	0.1+	0.4+	2000 01 30	703	1.1+	0.3-
1999 10 02	704	0.1+	0.5-	1999 11 03	699	0.5+	0.5+				

1999 TQ₁₀₅ = 1995 UO₄₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	17.74888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25893978	ω	45.95326	+0.57629877	-0.81697312
<i>a</i>	2.4378307	Ω	8.92697	+0.70613583	+0.48494696
<i>e</i>	0.0662636	<i>i</i>	7.72123	+0.41140237	+0.31205988
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.0	0.5-	1999 10 22	704	0.3+	0.1+	1999 12 03	699	0.2-	0.2+
1995 10 23	691	0.2+	0.3-	1999 10 22	704	0.3+	0.1-	1999 12 05	703	0.5+	0.1+
1995 10 23	691	0.3+	0.5-	1999 10 22	704	0.2+	0.1+	1999 12 05	703	0.7+	0.0
1995 10 28	691	0.3+	0.4-	1999 10 22	704	0.0	0.3+	1999 12 05	703	0.7-	0.2+
1995 10 28	691	0.4+	0.4-	1999 10 22	704	0.2-	0.7+	1999 12 05	703	0.1+	0.3+
1995 10 28	691	0.2+	0.3-	1999 10 29	703	0.0	0.1+	1999 12 08	704	0.7+	0.4-
1999 10 03	704	0.6-	0.6+	1999 10 29	703	0.3-	0.2+	1999 12 08	704	0.1-	0.1+
1999 10 03	704	1.1-	0.9-	1999 10 29	703	0.3-	0.2+	1999 12 08	704	0.5+	0.3-
1999 10 03	704	0.0	0.4+	1999 10 29	703	0.2+	0.2-	1999 12 08	704	1.4-	1.3-
1999 10 03	704	0.3-	0.9+	1999 11 01	699	0.1-	0.9+	2000 01 04	704	1.4+	0.8-
1999 10 03	704	0.1+	0.1-	1999 11 01	699	0.5-	0.4+	2000 01 04	704	0.3+	0.4-
1999 10 07	704	0.2+	0.6+	1999 11 01	699	0.1+	0.3-	2000 01 04	704	0.1+	1.5-
1999 10 07	704	0.2-	1.3-	1999 11 03	704	0.4+	0.7+	2000 01 04	704	0.2+	1.1-
1999 10 07	704	0.1-	1.3-	1999 11 03	704	0.0	0.7+	2000 01 04	704	0.1+	1.4-
1999 10 12	704	0.0	0.0	1999 11 03	704	0.5+	1.1+	2000 01 06	704	1.3-	1.5+
1999 10 12	704	0.2-	0.1-	1999 11 03	704	0.2+	0.5+	2000 01 06	704	1.2+	0.2-
1999 10 12	704	0.3-	0.2-	1999 11 03	704	0.3-	1.6+	2000 01 06	704	(2.5+ 0.8+)	
1999 10 12	704	0.0	0.5-	1999 12 03	699	0.4-	0.8+				
1999 10 12	704	0.2-	0.1-	1999 12 03	699	0.3-	0.4+				

1999 TX₁₁₃ = 1993 FH₃₀ = 1995 VU₄ = 1998 MP₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	244.62276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23013167	ω	321.37497	-0.94523187	-0.31759183
<i>a</i>	2.6372529	Ω	200.49416	+0.32636345	-0.92305816
<i>e</i>	0.0698200	<i>i</i>	12.42216	-0.00485907	-0.21702319
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(2.2- 3.0+)	1999 09 07	704	0.7+	0.1+	1999 10 13	704	0.6+	0.3-	
1993 03 22	809	0.2+	0.0	1999 09 18	703	0.3-	0.3+	1999 10 13	704	0.5+	0.2+
1993 03 26	809	0.2-	0.3+	1999 09 18	703	0.6-	0.1+	1999 10 15	704	0.4-	0.4+
1995 11 14	691	0.1+	0.0	1999 09 18	703	0.4-	0.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.2-
1995 11 14	691	0.0	0.1-	1999 09 18	703	0.3-	0.3+	1999 10 15	704	0.8-	0.6-
1995 11 14	691	0.1+	0.2-	1999 09 30	703	0.5-	0.2+	1999 10 15	704	1.4-	0.7-
1995 11 19	691	0.3+	0.1-	1999 09 30	703	0.8-	0.1+	1999 11 06	704	0.3-	0.1-
1995 11 19	691	0.1-	0.1-	1999 09 30	703	0.6-	0.2+	1999 11 06	704	0.3-	0.3+

M.P.O. 310

1995 11 19	691	0.2−	0.0	1999 09 30	703	0.2−	0.0	1999 11 06	704	0.4−	0.1+
1998 06 19	704	0.5−	0.6−	1999 10 04	704	0.3−	0.0	1999 11 06	704	0.6−	0.3+
1998 06 19	704	1.1−	0.3+	1999 10 04	704	0.1+	0.9−	1999 11 09	704	0.5−	0.2+
1998 06 19	704	0.3+	0.1+	1999 10 04	704	0.1+	0.2−	1999 11 09	704	0.2+	0.1+
1998 06 19	704	1.7+	1.2+	1999 10 04	704	0.2−	0.5−	1999 11 09	704	0.0	0.1+
1998 06 25	704	0.2−	0.9−	1999 10 04	704	0.3+	1.0−	1999 11 09	704	0.1−	0.3−
1998 06 25	704	0.4−	0.9−	1999 10 07	704	0.0	0.5+	1999 11 09	704	0.3−	0.3+
1998 06 25	704	0.5+	0.3+	1999 10 07	704	0.2−	0.2+	1999 11 12	704	0.6+	0.1+
1999 07 23	704	0.2+	0.1−	1999 10 07	704	0.1−	1.1+	1999 11 12	704	0.0	0.4+
1999 07 23	704	1.1−	0.5+	1999 10 07	704	0.7+	1.1−	1999 11 12	704	2.2+	0.5−
1999 07 23	704	0.3+	0.3−	1999 10 07	704	1.5−	0.4−	1999 11 12	704	0.1+	0.3+
1999 07 23	704	0.2+	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 11 12	704	0.3−	0.3−
1999 09 05	699	0.4+	0.4+	1999 10 09	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	0.9−	0.2+
1999 09 05	699	0.5−	1.2+	1999 10 09	704	0.7+	0.4+	1999 12 07	704	0.0	0.8−
1999 09 05	699	0.5+	0.2+	1999 10 09	704	0.7+	0.4+	1999 12 07	704	0.4+	0.2−
1999 09 07	704	0.7+	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	1.0+	0.4−	1999 10 13	704	0.2+	0.2−	1999 12 07	704	0.2−	0.3−
1999 09 07	704	1.0+	0.1−	1999 10 13	704	0.7+	0.1+				
1999 09 07	704	0.9+	0.1+	1999 10 13	704	1.0−	0.8−				

1999 TM₁₁₉ = 1994 UE₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	108.79342		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18905938	ω	265.45811		+0.16990842		+0.98453558
<i>a</i>	3.0065648	Ω	14.53622		−0.82325740		+0.16560870
<i>e</i>	0.1129386	<i>i</i>	9.78838		−0.54164415		+0.05712661
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.6−	0.7−	1994 11 07	691	0.0	0.6−	1999 10 09	704	1.4+	0.4−
1992 04 09	691	0.0	0.4−	1994 11 07	691	0.3+	0.1−	1999 10 15	704	0.8+	1.2−
1992 04 09	691	0.7−	0.8−	1999 10 04	704	0.5−	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.3−
1994 10 28	691	0.4−	0.5+	1999 10 04	704	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.5+	0.3−
1994 10 28	691	0.3−	0.4+	1999 10 04	704	0.1+	0.8−	1999 10 15	704	1.2−	1.8−
1994 10 28	691	0.1−	0.1+	1999 10 04	704	0.5−	0.7+	1999 10 19	704	1.4−	0.8+
1994 11 01	691	0.1−	0.1+	1999 10 09	704	0.9+	0.2+	1999 10 19	704	0.6−	0.1+
1994 11 01	691	0.3+	0.1−	1999 10 09	704	0.9+	0.1−	1999 10 19	704	0.1−	0.3+
1994 11 01	691	0.0	0.1+	1999 10 09	704	1.0+	0.3−	1999 10 19	704	0.5−	0.3+
1994 11 07	691	0.0	0.3+	1999 10 09	704	0.7+	0.0	1999 10 19	704	0.0	0.3−

1999 TY₁₂₂ = 1982 VZ₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	27.80019		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23174688	ω	32.55312		+0.88156548		−0.47201354
<i>a</i>	2.6249848	Ω	355.59569		+0.41212547		+0.77652720
<i>e</i>	0.2930575	<i>i</i>	5.04052		+0.23020622		+0.41738319
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1982 11 08	095	1.3+	0.7−	1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 11 04	704	0.0	0.2−
1982 11 11	095	1.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.2+	0.1−	1999 11 04	704	0.1+	0.2−
1999 09 30	691	1.4−	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	0.3−	1999 11 04	704	0.6+	0.3−
1999 09 30	691	1.5−	0.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.0	1999 12 06	704	0.3+	0.3−
1999 09 30	691	1.7−	0.3+	1999 10 15	704	0.4+	0.3−	1999 12 06	704	0.4+	0.1−
1999 10 01	703	0.6−	0.4+	1999 10 15	704	0.7+	0.4−	1999 12 06	704	0.4+	0.5−
1999 10 01	703	0.5−	0.3+	1999 10 20	704	0.0	0.1−	1999 12 06	704	0.2+	0.5−
1999 10 01	703	0.3−	0.5+	1999 10 20	704	0.1+	0.2−	1999 12 06	704	0.5+	0.1−
1999 10 01	703	0.2−	0.5+	1999 10 20	704	0.1−	0.2−	1999 12 07	699	1.3−	1.9+
1999 10 04	704	0.4+	0.1+	1999 10 20	704	0.1+	0.4−	1999 12 07	699	(1.1−	2.6+)
1999 10 04	704	0.6+	0.7−	1999 10 20	704	0.4+	0.4−	1999 12 07	699	(0.9+	2.7+)
1999 10 04	704	0.4−	1.0−	1999 10 29	699	0.2+	0.7+	1999 12 30	699	0.5−	0.3+
1999 10 04	704	0.9−	0.2+	1999 10 29	699	0.3−	0.7+	1999 12 30	699	0.9−	0.5+
1999 10 04	704	0.0	0.0	1999 10 29	699	0.2+	1.2+	1999 12 30	699	0.5−	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.2−	1999 11 01	699	0.0	0.4+	2000 01 06	704	1.3−	1.3+

2000 MAY 23

1999 10 07	704	0.7+	0.3+	1999 11 01	699	0.1−	0.4+	2000 01 06	704	0.3+	1.4−
1999 10 07	704	0.0	0.1−	1999 11 01	699	0.1−	0.3+	2000 01 06	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.8+	0.6−	1999 11 04	703	0.0	0.3+	2000 01 06	704	1.1+	1.3−
1999 10 07	704	0.5+	0.2−	1999 11 04	703	0.0	0.2+	2000 01 09	704	0.4+	1.0−
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2000 01 09	704	0.7+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	1999 11 04	703	0.7−	0.5+	2000 01 09	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2000 01 09	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	1999 11 04	703	0.3−	0.4+				

1999 TA₁₂₃ = 1998 HQ₆₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	63.40103		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24225438	ω	347.75406		+0.89647708		+0.44293821
<i>a</i>	2.5485214	Ω	345.93713		−0.40239286		+0.80289693
<i>e</i>	0.2274506	<i>i</i>	2.73652		−0.18549616		+0.39895146
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2−	0.2+	1999 10 07	704	0.5−	0.3+	1999 11 04	703	0.9−	0.5+
1995 10 15	691	0.0	0.0	1999 10 07	704	0.2+	0.2−	1999 11 04	703	0.6−	0.3+
1995 10 15	691	0.0	0.3+	1999 10 07	704	0.1+	0.3−	1999 11 04	703	0.8−	0.8+
1998 04 21	704	0.9+	1.8+	1999 10 07	704	0.1+	0.1−	1999 11 04	703	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.2+	0.9+	1999 10 10	704	0.2−	0.0	1999 11 05	704	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.1+	0.2+	1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.1−	0.0
1998 04 21	704	0.9+	0.1−	1999 10 10	704	0.3−	0.2−	1999 11 05	704	0.2+	0.1+
1998 04 21	704	0.4+	0.9+	1999 10 10	704	0.1−	0.2−	1999 11 05	704	(2.2+	0.4−)
1998 04 22	704	0.2−	0.2−	1999 10 10	704	0.2−	0.6−	1999 11 14	704	2.0+	0.5+
1998 04 22	704	0.3−	0.7−	1999 10 13	704	0.1+	0.0	1999 11 14	704	1.3+	0.5+
1998 04 22	704	(1.0+	2.3+)	1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.6+	0.8−
1998 04 22	704	0.9−	1.6−	1999 10 13	704	0.1+	0.0	1999 11 14	704	(1.2+	2.1−)
1998 04 22	704	0.1−	1.3+	1999 10 13	704	0.2+	0.0	1999 11 14	704	0.5−	0.1−
1999 10 01	703	0.2−	0.1+	1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 12 05	704	1.3−	0.6−
1999 10 01	703	0.7−	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	1999 12 05	704	0.4−	0.2+
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.4−	1999 12 05	704	0.0	0.6−
1999 10 01	703	0.4+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.2−	1999 12 05	704	0.3−	1.5+
1999 10 04	704	1.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 12 05	704	0.6+	1.3+
1999 10 04	704	0.7+	0.2−	1999 10 20	704	0.3−	0.2−	2000 01 07	704	0.4−	0.6−
1999 10 04	704	0.0	0.6+	1999 10 20	704	0.6−	0.2−	2000 01 07	704	0.1+	1.0+
1999 10 04	704	0.4+	0.8+	1999 10 20	704	0.4−	0.3−	2000 01 07	704	0.1+	1.1−
1999 10 04	704	0.0	0.2+	1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2000 01 07	704	0.3+	1.0−
1999 10 07	704	0.2+	0.3−	1999 10 20	704	0.5−	0.1−	2000 01 07	704	0.1−	0.3+

1999 TR₁₂₃ = 1998 MU₄₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	91.46015		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17367898	ω	96.85074		+0.40456705		+0.91182478
<i>a</i>	3.1815435	Ω	197.52747		−0.90369112		+0.38686904
<i>e</i>	0.1837908	<i>i</i>	13.44181		−0.14024213		+0.13750606
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.5−	1.5+	1999 10 04	704	0.8−	0.6−	1999 10 19	704	0.7−	1.0+
1998 06 19	704	0.4−	0.8+	1999 10 07	704	0.8+	0.3+	1999 11 01	703	0.0	0.4+
1998 06 19	704	(0.9−	2.9+)	1999 10 07	704	0.1+	0.6+	1999 11 01	703	1.1−	0.9−
1998 06 19	704	(1.2+	4.1+)	1999 10 07	704	0.0	0.6−	1999 11 01	703	1.3−	0.2+
1998 06 25	704	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.9+	0.3−	1999 11 01	703	0.8−	0.2−
1998 06 25	704	0.2+	0.6−	1999 10 09	704	0.0	0.0	1999 11 06	704	0.5+	0.0
1998 06 25	704	1.5+	1.3−	1999 10 09	704	0.0	0.0	1999 11 06	704	1.1+	0.0
1998 06 25	704	0.8−	0.4−	1999 10 09	704	0.5+	0.3−	1999 11 06	704	0.9+	0.5+
1999 10 02	703	0.8−	0.6−	1999 10 09	704	0.2+	0.3−	1999 11 06	704	0.4−	0.2+
1999 10 02	703	0.5−	0.4+	1999 10 15	704	0.2−	0.0	1999 11 06	704	0.0	0.1−
1999 10 02	703	0.6−	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 11 15	704	0.1+	0.9−
1999 10 02	703	0.6−	0.2−	1999 10 15	704	0.6−	0.6+	1999 11 15	704	0.0	0.0
1999 10 04	704	1.0+	0.6+	1999 10 15	704	0.1−	0.5+	1999 11 15	704	0.3−	0.1+

1999 10 04	704	0.8+	1.5-	1999 10 19	704	0.0	0.3+	1999 11 15	704	0.0	0.9-
1999 10 04	704	0.0	0.6-	1999 10 19	704	1.6+	1.1+	1999 11 15	704	0.2+	0.6+
1999 10 04	704	0.1+	0.9+	1999 10 19	704	0.1+	0.3+				

1999 TY₁₂₃ = 1995 OP₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	33.76419		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27012500	ω	196.22975	+0.89274431		-0.45022991	
<i>a</i>	2.3700611	Ω	190.57925	+0.42317340		+0.85106506	
<i>e</i>	0.1533077	<i>i</i>	5.41906	+0.15469929		+0.27015049	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3+	0.2-	1999 10 07	704	0.2-	0.4-	1999 10 30	699	0.3-	0.1-
1995 07 24	691	0.2+	0.2-	1999 10 09	704	0.7+	0.2-	1999 10 30	699	0.4-	0.3-
1995 07 24	691	0.9-	0.4-	1999 10 09	704	0.6+	0.3+	1999 10 30	699	0.3-	0.3-
1995 07 30	691	0.2+	0.1-	1999 10 09	704	0.5+	0.4-	1999 11 01	703	1.1-	0.6+
1995 07 30	691	0.0	1.2+	1999 10 09	704	0.4+	0.1-	1999 11 01	703	0.3-	0.4-
1995 07 30	691	0.4+	0.4-	1999 10 13	699	0.7+	0.0	1999 11 01	703	0.5+	0.3-
1999 10 02	703	0.8-	0.7+	1999 10 13	699	0.4-	0.4-	1999 11 01	703	1.1+	0.0
1999 10 02	703	0.7-	0.1+	1999 10 13	699	0.1-	0.8+	1999 11 06	704	0.3+	1.2-
1999 10 02	703	0.4-	0.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.2-	1999 11 06	704	1.0+	0.7+
1999 10 02	703	0.1+	0.7+	1999 10 15	704	0.2+	0.1-	1999 11 06	704	0.2+	0.7-
1999 10 04	704	0.4-	0.1+	1999 10 15	704	0.1-	0.6+	1999 11 06	704	0.5-	0.6-
1999 10 04	704	0.5-	0.4+	1999 10 15	704	0.4+	0.1-	1999 11 06	704	0.2+	0.6-
1999 10 04	704	0.9+	0.4-	1999 10 15	704	0.1+	0.2-	1999 11 15	704	0.3+	0.2+
1999 10 04	704	0.2-	0.8-	1999 10 19	704	0.6-	0.5+	1999 11 15	704	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.3+	0.0	1999 10 19	704	0.2-	0.2+	1999 11 15	704	1.5-	1.6+
1999 10 07	704	0.3+	0.2-	1999 10 19	704	0.1-	0.3+	1999 11 15	704	0.2-	0.4+
1999 10 07	704	0.3-	0.3+	1999 10 19	704	0.4-	0.0	1999 11 15	704	0.3+	0.3-
1999 10 07	704	0.2+	0.0	1999 10 19	704	0.4+	0.2-				

1999 TC₁₂₄ = 1998 ME₃₉

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	356.66797		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17994486	ω	251.36697	+0.49451721		-0.86899552	
<i>a</i>	3.1072516	Ω	168.94621	+0.82759844		+0.46468860	
<i>e</i>	0.1446171	<i>i</i>	5.17884	+0.26558153		+0.17003320	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.0	0.1-	1999 10 04	704	0.9+	0.2-	1999 10 15	704	0.1+	0.4+
1997 05 09	691	0.2-	0.1-	1999 10 07	704	0.1-	0.1-	1999 10 19	704	0.9+	0.0
1997 05 09	691	0.2-	0.3-	1999 10 07	704	0.3+	0.7-	1999 10 19	704	0.3-	0.1-
1997 05 31	691	0.0	0.6-	1999 10 07	704	0.5-	0.4-	1999 10 19	704	0.3-	0.0
1997 05 31	691	0.2+	0.3-	1999 10 07	704	1.1+	0.4-	1999 10 19	704	0.5+	0.3+
1997 05 31	691	0.0	0.2-	1999 10 07	704	1.4+	0.1-	1999 10 19	704	0.1-	0.1+
1998 06 26	809	0.8-	0.9-	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	1999 10 30	699	0.9-	0.0
1998 06 26	809	1.5-	0.6-	1999 10 09	704	0.3-	0.2+	1999 10 30	699	0.9-	0.3+
1998 06 26	809	1.3-	1.4-	1999 10 09	704	0.1-	0.4+	1999 10 30	699	0.2+	0.6+
1998 06 27	809	1.6+	1.8+	1999 10 09	704	0.2-	0.0	1999 11 01	703	0.9-	0.6+
1998 06 27	809	0.5+	1.3+	1999 10 09	704	0.3-	0.0	1999 11 01	703	1.0-	0.9+
1998 06 27	809	1.2+	0.9+	1999 10 11	704	0.1+	0.4-	1999 11 01	703	0.6-	0.6+
1999 10 01	699	(0.4+	2.2+)	1999 10 11	704	0.4-	1.1-	1999 11 01	703	0.6-	0.5+
1999 10 01	699	0.7+	0.8-	1999 10 11	704	0.0	0.7-	1999 11 15	704	0.4+	0.3+
1999 10 01	699	0.3+	0.6+	1999 10 11	704	0.6-	0.2+	1999 11 15	704	1.0+	0.3-
1999 10 03	703	0.4+	0.1-	1999 10 11	704	0.1-	0.7-	1999 11 15	704	0.4+	0.7-
1999 10 03	703	0.5-	0.4-	1999 10 12	699	0.3-	0.1-	1999 11 15	704	0.1+	0.3-
1999 10 03	703	0.1+	0.4+	1999 10 12	699	0.4+	0.6+	1999 11 15	704	0.5-	0.5-
1999 10 03	703	0.3-	0.3+	1999 10 12	699	0.2-	0.5-	1999 11 17	704	0.9-	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.9+	1999 10 15	704	0.1+	0.3-	1999 11 17	704	0.1-	0.4+
1999 10 04	704	0.2-	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 17	704	0.6+	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	0.2-	1999 10 15	704	0.4+	0.5-	1999 11 17	704	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.4+	1.0-	1999 10 15	704	0.3+	0.2-	1999 11 17	704	0.1+	0.1+

1999 TX₁₂₄ = 3328 T-1 = 1998 HH₄₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	101.38882		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25646867	ω	102.00774	+0.38217721		+0.92390524	
<i>a</i>	2.4534648	Ω	190.51746	-0.88226454		+0.35887471	
<i>e</i>	0.1236856	<i>i</i>	5.79513	-0.27486336		+0.13269536	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	(4.6+	4.3-)	1998 04 21	704	0.6+	1.5-	1999 10 09	704	0.4-	0.4-
1971 03 26	675	(0.1-	3.2-)	1998 04 22	704	0.1-	0.3-	1999 10 09	704	0.3-	0.1-
1971 03 26	675	(0.8+	2.9-)	1998 04 22	704	0.6-	0.6+	1999 10 09	704	0.2-	0.1+
1971 03 27	675	0.5-	1.5-	1998 04 22	704	1.3-	0.8+	1999 10 31	699	0.1-	0.6+
1971 04 02	675	(3.5-	0.6-)	1998 04 22	704	0.4+	0.1+	1999 10 31	699	0.5+	1.0+
1998 03 25	704	0.5+	0.3-	1998 04 22	704	0.5+	0.2+	1999 10 31	699	1.8-	0.6+
1998 03 25	704	0.5+	1.4+	1999 09 30	703	0.6-	0.5+	1999 11 03	703	0.5-	1.0+
1998 03 25	704	0.5-	0.9+	1999 09 30	703	0.0	0.3+	1999 11 03	703	0.1-	1.4+
1998 03 25	704	0.3+	0.4+	1999 09 30	703	0.1-	0.5+	1999 11 03	703	0.8-	0.1-
1998 03 25	704	0.4+	0.9+	1999 09 30	703	0.3-	0.2+	1999 11 03	703	1.1-	0.6+
1998 03 29	704	1.0+	1.4+	1999 10 02	699	0.3-	1.6+	1999 11 06	704	1.0+	0.1+
1998 03 29	704	0.1+	1.6+	1999 10 02	699	1.5-	1.0+	1999 11 06	704	0.3+	0.8+
1998 03 29	704	0.7+	1.7+	1999 10 02	699	(2.1-	0.5+)	1999 11 06	704	0.4-	0.2-
1998 03 29	704	0.4+	0.2+	1999 10 04	704	0.0	0.1-	1999 11 06	704	0.4+	0.8-
1998 03 29	704	0.3-	0.2+	1999 10 04	704	0.8+	0.3-	1999 11 06	704	0.2+	0.4-
1998 04 20	704	1.4+	0.5-	1999 10 04	704	0.4+	0.5-	1999 11 09	704	1.0+	0.1-
1998 04 20	704	1.8+	0.7-	1999 10 04	704	1.1+	0.8-	1999 11 09	704	0.7+	0.7-
1998 04 20	704	0.8-	0.8-	1999 10 07	704	0.6+	0.2+	1999 11 09	704	1.5+	1.3-
1998 04 20	704	1.2+	1.1-	1999 10 07	704	0.8+	1.2-	1999 11 09	704	0.2+	1.1-
1998 04 20	704	1.6-	0.0	1999 10 07	704	0.6+	0.1+	1999 11 09	704	0.3+	1.3-
1998 04 21	704	0.3-	0.3+	1999 10 07	704	0.3-	0.0	1999 12 07	704	0.9-	0.7+
1998 04 21	704	1.2-	0.3+	1999 10 07	704	0.3-	0.3+	1999 12 07	704	0.1+	1.3+
1998 04 21	704	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.2-	0.4-	1999 12 07	704	1.0-	0.8+
1998 04 21	704	1.4-	0.9-	1999 10 09	704	0.5-	0.2-	1999 12 07	704	0.2-	0.2+

1999 TA₁₂₅ = 1992 EX₂₈ = 1994 PN₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	359.73960		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21020810	ω	117.99443	+0.68406867		-0.72831361	
<i>a</i>	2.8013653	Ω	288.78416	+0.65346360		+0.63634571	
<i>e</i>	0.0783734	<i>i</i>	2.42854	+0.32409162		+0.25421135	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.2-	0.4-	1999 10 04	704	0.2-	0.1-	1999 10 13	704	0.1+	0.2-
1992 03 05	809	(1.6+	4.0-)	1999 10 04	704	0.3-	1.3-	1999 10 13	704	0.3+	0.0
1994 08 10	809	0.2+	0.3-	1999 10 07	704	0.4-	0.2+	1999 10 13	704	0.3+	0.2+
1994 08 10	809	1.0+	0.5-	1999 10 07	704	0.7+	0.1-	1999 10 13	704	0.4+	0.1+
1994 08 10	809	0.3-	0.7-	1999 10 07	704	0.7-	0.7+	1999 10 15	704	0.4+	0.4+
1994 08 11	809	0.5-	0.2+	1999 10 07	704	0.7+	0.6-	1999 10 15	704	1.2+	0.1-
1994 08 11	809	0.7-	1.1+	1999 10 07	704	0.3-	0.2+	1999 10 15	704	0.8+	0.4+
1994 08 11	809	0.6+	0.4-	1999 10 09	704	1.0-	0.6+	1999 10 19	704	0.1-	1.0-
1999 09 30	703	0.7-	0.4+	1999 10 09	704	0.1-	0.4+	1999 10 19	704	0.1+	0.5-
1999 09 30	703	0.5-	0.5+	1999 10 09	704	1.0-	0.6+	1999 10 19	704	0.2+	0.9-
1999 09 30	703	0.7-	0.6+	1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 10 19	704	0.3+	0.7-
1999 09 30	703	0.4+	0.8+	1999 10 09	704	0.2+	0.1-				
1999 10 04	704	0.6-	0.3-	1999 10 13	704	0.3+	0.5-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	105.99546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24170849	ω	299.04161	+0.21989242	+0.97512001
<i>a</i>	2.5523571	Ω	343.58930	-0.85690870	+0.17932062
<i>e</i>	0.1746599	<i>i</i>	5.70340	-0.46621326	+0.13032684
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.2+	0.5+	1999 09 08	704	0.1-	0.7-	1999 10 09	703	0.2+	0.1+
1991 10 11	691	0.0	0.4-	1999 09 08	704	0.3+	0.6-	1999 10 09	703	0.2+	0.9-
1991 10 11	691	0.0	0.8-	1999 09 18	703	0.9-	0.4-	1999 10 10	704	0.3-	0.3-
1998 04 21	704	0.3-	0.5+	1999 09 18	703	1.9-	0.9+	1999 10 10	704	0.5+	0.4+
1998 04 21	704	0.1+	0.7+	1999 09 18	703	0.1+	0.2+	1999 10 10	704	1.2+	0.1-
1998 04 21	704	(0.4+	3.2-)	1999 09 18	703	2.0-	0.4-	1999 10 10	704	0.2+	0.1+
1998 04 21	704	0.1+	0.4+	1999 10 04	704	0.5-	0.4-	1999 10 10	704	0.8+	0.1+
1998 04 21	704	0.1+	0.7-	1999 10 04	704	1.3-	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.5-
1998 04 22	704	0.2-	0.8-	1999 10 04	704	0.1+	1.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.1-
1998 04 22	704	0.1-	0.2-	1999 10 04	704	0.7-	0.4+	1999 10 15	704	0.8+	0.6+
1998 04 22	704	0.9-	0.4+	1999 10 07	704	0.4+	0.4+	1999 10 15	704	0.8+	0.5+
1998 04 22	704	0.2-	0.7+	1999 10 07	704	0.1+	1.2+	1999 10 15	704	0.9+	0.2-
1998 04 25	699	1.7+	0.7-	1999 10 07	704	1.0+	0.6+	1999 10 19	704	0.1-	0.0
1998 04 25	699	0.3-	0.6+	1999 10 07	704	0.4-	0.1+	1999 10 19	704	0.1-	0.3-
1998 04 25	699	0.3-	1.3-	1999 10 07	704	0.4+	0.2+	1999 10 19	704	0.4+	0.6-
1999 09 08	704	0.1+	0.7-	1999 10 09	703	0.4-	0.4+	1999 10 19	704	0.5-	0.5-
1999 09 08	704	0.3+	1.0-	1999 10 09	703	0.5-	0.0	1999 10 19	704	0.2+	0.2+

1999 TB₁₂₆ = 1993 FJ₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	109.52067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21845434	ω	275.62438	+0.26391064	+0.96447239
<i>a</i>	2.7304167	Ω	9.70317	-0.85435714	+0.23952163
<i>e</i>	0.0869599	<i>i</i>	4.08553	-0.44768856	+0.11145585
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2+	0.9+	1999 10 09	704	0.8+	0.5+	1999 11 09	704	0.2+	0.6-
1993 03 22	809	1.4+	0.8+	1999 10 09	704	0.3+	0.4+	1999 11 09	704	0.2-	0.5-
1993 03 26	809	0.6-	0.3+	1999 10 09	704	0.7+	0.2+	1999 11 09	704	0.1+	0.5+
1999 10 01	703	0.2-	0.3-	1999 10 09	704	0.1-	0.1-	1999 11 09	704	0.1+	0.6-
1999 10 01	703	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.7-	0.2+	1999 11 09	704	1.7-	0.4-
1999 10 01	703	0.4-	0.5+	1999 10 15	704	0.5-	0.6-	1999 11 12	704	0.7+	0.0
1999 10 01	703	0.5+	0.2-	1999 10 15	704	1.3-	0.5-	1999 11 12	704	0.7+	1.4+
1999 10 04	704	0.1-	1.0+	1999 10 19	704	0.8-	1.0+	1999 11 12	704	0.5+	0.2+
1999 10 04	704	0.2-	0.3+	1999 10 19	704	0.5-	0.1+	1999 11 12	704	1.3+	0.9-
1999 10 04	704	0.1-	0.6-	1999 10 19	704	0.8-	0.2-	1999 11 12	704	0.5-	0.3-
1999 10 04	704	0.4+	0.3+	1999 10 19	704	0.0	0.9+				
1999 10 09	704	0.8+	0.7+	1999 10 19	704	0.0	0.3-				

1999 TT₁₂₆ = 1997 GP₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	55.64950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18407910	ω	346.32320	+0.95094061	+0.30926269
<i>a</i>	3.0605518	Ω	355.63555	-0.27262944	+0.82504830
<i>e</i>	0.1070996	<i>i</i>	6.24578	-0.14623660	+0.47291848
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.4+	0.6+	1999 10 10	704	0.3+	0.6-	1999 10 15	704	0.4+	0.3-
1997 04 03	704	(0.1+	2.6+)	1999 10 10	704	0.3+	0.9-	1999 10 15	704	0.4+	0.8-
1997 04 07	704	0.2-	1.1-	1999 10 10	704	0.2-	0.3-	1999 10 15	704	0.1+	0.9-
1997 04 07	704	0.1+	1.0+	1999 10 10	704	1.3+	0.5-	1999 10 15	704	0.1+	1.2-
1999 10 01	703	0.1-	0.5+	1999 10 13	699	0.2-	1.1+	1999 10 20	704	0.0	0.4+
1999 10 01	703	1.2-	0.1-	1999 10 13	699	0.8+	0.8+	1999 10 20	704	1.1-	0.2+

1999 10 01	703	0.9-	0.4-	1999 10 13	704	0.2-	0.5-	1999 10 20	704	0.3-	0.4+
1999 10 01	703	0.5+	0.7+	1999 10 13	699	0.5+	0.7+	1999 10 20	704	0.1+	0.3+
1999 10 04	704	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	0.1+	0.3-	1999 10 20	704	0.7+	0.6-
1999 10 04	704	0.9-	0.3+	1999 10 13	704	0.2-	0.6-	1999 11 05	704	0.1-	0.4+
1999 10 04	704	0.5+	1.9+	1999 10 13	704	0.2-	0.4-	1999 11 05	704	1.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.6-	1.0+	1999 10 13	704	0.0	0.0	1999 11 05	704	1.2-	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.5-	1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.7-	0.2+

1999 TE₁₂₇ = 1993 BZ₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	94.47998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23595343	ω	308.47460	+0.38899353	+0.92113190
<i>a</i>	2.5936927	Ω	344.39917	-0.82799844	+0.34285008
<i>e</i>	0.2325182	<i>i</i>	3.01481	-0.40385965	+0.18430911
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.2+	0.8-	1998 04 22	704	1.3+	1.8+	1999 10 13	704	0.0	0.3+
1993 01 21	691	0.5+	0.4-	1998 04 22	704	1.8-	1.2+	1999 10 13	704	0.5+	0.2+
1993 01 21	691	0.1+	0.1-	1999 10 01	703	1.6-	0.6-	1999 10 15	704	0.2-	0.5-
1993 01 22	691	0.5-	0.4+	1999 10 01	703	0.5-	0.1-	1999 10 15	704	0.1+	0.2+
1993 01 22	691	0.0	0.4-	1999 10 01	703	0.4-	0.2-	1999 10 15	704	0.3+	0.3+
1993 01 22	691	0.5-	0.4+	1999 10 01	703	0.2-	0.3-	1999 10 20	704	0.9-	0.1-
1996 12 04	691	0.1+	0.2+	1999 10 04	704	1.4+	0.0	1999 10 20	704	0.4-	1.8+
1996 12 04	691	0.5-	0.3+	1999 10 04	704	1.9+	1.2+	1999 10 20	704	0.2-	0.4-
1996 12 04	691	0.3+	0.0	1999 10 04	704	1.3+	0.8-	1999 10 20	704	0.1-	0.5+
1998 03 25	704	1.5+	0.5-	1999 10 07	704	0.1+	0.3+	1999 10 20	704	0.3-	0.3+
1998 03 25	704	0.3+	0.1+	1999 10 07	704	0.1+	0.5+	1999 11 05	704	0.1-	0.2-
1998 03 25	704	0.4-	1.0+	1999 10 07	704	0.4+	0.3+	1999 11 05	704	0.0	0.2-
1998 03 25	704	(3.3-	2.7-)	1999 10 07	704	1.4-	0.4+	1999 11 05	704	0.5-	1.0+
1998 04 01	704	1.3+	0.1+	1999 10 07	704	0.3-	0.3-	1999 11 05	704	0.2+	0.5-
1998 04 01	704	0.3+	1.6+	1999 10 10	704	(0.4-	2.1-)	1999 11 14	704	(3.1+	0.6+)
1998 04 01	704	0.9-	1.6+	1999 10 10	704	0.1-	0.4-	1999 11 14	704	1.0+	0.1-
1998 04 01	704	0.3+	0.8-	1999 10 10	704	0.3-	0.1+	1999 11 14	704	0.4+	0.7+
1998 04 01	704	(3.2-	3.0-)	1999 10 10	704	0.6-	0.2-	1999 11 14	704	0.1-	0.2+
1998 04 22	704	0.5+	1.0-	1999 10 13	704	0.1+	0.0	1999 11 14	704	0.6-	0.3-
1998 04 22	704	(2.2+	1.6-)	1999 10 13	704	0.1-	0.3+				
1998 04 22	704	0.7-	1.7-	1999 10 13	704	0.3-	0.0				

1999 TF₁₂₇ = 1992 YE₅ = 1997 EK₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	318.08283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26045316	ω	312.53738	-0.32056287	-0.94706405
<i>a</i>	2.4283780	Ω	156.14254	+0.88130791	-0.30500618
<i>e</i>	0.0923398	<i>i</i>	2.49143	+0.34718268	-0.10020434
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 12 30	033	0.1+	0.4-	1999 10 03	703	0.4+	0.1-	1999 10 19	704	0.1+	0.7-
1992 12 30	033	0.8-	0.4-	1999 10 03	703	0.2+	0.7-	1999 10 19	704	0.1+	0.0
1993 01 01	033	0.5+	0.5-	1999 10 04	704	0.1-	0.5+	1999 10 28	699	0.3+	0.1+
1995 08 25	809	0.7-	0.0	1999 10 04	704	0.6-	1.0+	1999 10 28	699	0.4+	0.1-
1995 08 26	809	0.2-	0.3+	1999 10 04	704	0.2-	0.2+	1999 10 28	699	1.8-	1.2+
1995 09 01	809	0.7+	0.1+	1999 10 04	704	0.1+	0.1+	1999 11 01	703	0.4+	0.7+
1995 09 17	691	1.6-	0.3+	1999 10 07	704	1.0+	0.2-	1999 11 01	703	0.8+	0.4-
1995 09 17	691	1.3-	0.1+	1999 10 07	704	0.7+	0.3-	1999 11 01	703	0.7-	1.5+
1995 09 17	691	0.7-	0.1+	1999 10 07	704	0.0	0.7+	1999 11 01	703	0.3+	0.7+
1995 09 18	809	1.4+	0.4-	1999 10 07	704	0.8-	0.7+	1999 11 06	704	0.3-	0.7-
1995 09 19	809	1.3+	0.2-	1999 10 07	704	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	0.1-	0.1-
1995 09 19	809	0.4+	0.6-	1999 10 09	704	0.1-	0.3+	1999 11 06	704	0.2-	0.4-
1995 09 20	809	0.0	0.2-	1999 10 09	704	0.4+	1.2+	1999 11 06	704	0.9+	0.5-
1995 09 22	809	0.0	1.5-	1999 10 09	704	0.3-	0.5-	1999 11 13	691	0.2+	0.6-
1995 09 23	809	1.1+	0.5+	1999 10 09	704	0.4+	0.5+	1999 11 13	691	0.2+	0.7-
1995 09 23	809	(5.9+	1.6-)	1999 10 09	704	1.0-	0.5+	1999 11 13	691	0.1+	0.9-

1997 03 05	704	0.2+	0.2−	1999 10 13	699	0.2−	0.6+	1999 11 15	704	0.4−	0.4−
1997 03 05	704	0.3−	0.5+	1999 10 13	699	0.2−	0.5−	1999 11 15	704	0.5−	0.3−
1997 03 06	704	0.2−	0.9+	1999 10 13	699	0.1−	0.7+	1999 11 15	704	0.5−	0.0
1997 03 06	704	0.7+	0.6+	1999 10 19	704	0.2−	0.1−	1999 11 15	704	0.5+	0.9−
1999 10 03	703	0.5−	0.5+	1999 10 19	704	0.3+	0.4−	1999 11 15	704	0.1+	0.1−
1999 10 03	703	0.5−	0.0	1999 10 19	704	0.4+	0.3−				

1999 TU₁₂₇ = 1995 WX₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	29.41942		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23894940	ω	239.68747	+0.87725682		−0.47894628	
a	2.5719672	Ω	148.89623	+0.45899435		+0.81737026	
e	0.2757912	i	3.56347	+0.14051569		+0.32018169	
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.1−	1999 10 04	704	0.2−	0.7−	1999 10 15	704	0.1+	0.1−
1995 11 21	691	0.0	0.3−	1999 10 07	704	0.6+	0.1−	1999 10 30	699	1.0+	1.5+
1995 11 21	691	0.1+	0.2−	1999 10 07	704	0.3−	1.4−	1999 10 30	699	0.7−	1.5+
1995 11 29	691	0.3+	0.2−	1999 10 07	704	1.0−	0.6−	1999 10 30	699	0.3+	0.7+
1995 11 29	691	0.2−	0.2+	1999 10 07	704	0.0	0.0	1999 11 02	703	0.1−	0.5+
1995 11 29	691	0.4−	0.0	1999 10 07	704	0.0	0.8−	1999 11 02	703	0.3−	0.2+
1996 01 15	691	0.1+	0.3−	1999 10 09	704	0.6−	0.0	1999 11 02	703	0.2−	0.5+
1996 01 15	691	0.1+	0.0	1999 10 09	704	0.1−	0.2−	1999 11 02	703	0.5−	0.6+
1996 01 15	691	0.0	0.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.2−	1999 11 06	704	0.3+	0.2−
1999 10 04	703	0.2+	1.3+	1999 10 09	704	0.7−	0.2−	1999 11 06	704	0.1−	0.5−
1999 10 04	703	0.3−	0.5+	1999 10 09	704	0.1−	0.1+	1999 11 06	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.4+	0.5−	1999 10 15	704	0.0	0.0	1999 11 06	704	0.0	0.2−
1999 10 04	703	0.2+	1.0+	1999 10 15	704	0.5+	0.2−	1999 11 06	704	0.1−	0.7−
1999 10 04	704	1.2+	0.7−	1999 10 15	704	0.3+	0.6−				
1999 10 04	703	0.0	0.1−	1999 10 15	704	0.0	0.1+				

1999 TN₁₂₈ = 1998 FG₃₅ = 1998 FV₁₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	99.61565		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30492160	ω	318.61017	+0.69773594	+0.71630663
a	2.1861364	Ω	355.61144	−0.62529303	+0.60332683
e	0.2161211	i	6.24846	−0.34953280	+0.35057317
P	3.23	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.6+	1.8−	1998 04 01	704	1.5−	1.5+	1999 10 13	704	0.3+	0.2−
1998 02 26	566	0.1+	2.1−	1998 04 01	704	0.4−	1.1+	1999 10 13	704	0.0	0.2−
1998 02 26	566	0.9+	2.1−	1998 04 01	704	1.4+	0.1−	1999 10 13	704	0.0	0.0
1998 03 20	704	0.5−	1.6−	1998 04 01	704	0.4−	1.2+	1999 11 03	704	0.3−	0.9−
1998 03 20	704	1.5+	0.4+	1999 10 05	704	0.0	0.3+	1999 11 03	704	0.1−	0.5−
1998 03 20	704	0.3−	0.1−	1999 10 05	704	1.5+	0.6+	1999 11 03	704	0.2+	0.3−
1998 03 20	704	0.8+	0.7−	1999 10 05	704	0.9+	0.4+	1999 11 03	704	0.4+	0.4−
1998 03 20	704	0.3+	0.5−	1999 10 05	704	0.4+	0.0	1999 11 03	704	0.5+	0.2−
1998 03 22	704	0.7−	1.6+	1999 10 05	704	0.0	0.7+	1999 12 05	703	1.4−	1.0−
1998 03 22	704	(2.6−	1.0+)	1999 10 07	704	0.1+	0.3−	1999 12 05	703	0.8+	0.1−
1998 03 22	704	0.5+	1.1+	1999 10 07	704	0.4+	1.1+	1999 12 05	703	0.1+	0.7+
1998 03 22	704	1.2−	0.0	1999 10 07	704	0.2−	0.2+	1999 12 05	703	(3.5−	0.9+)
1998 03 22	704	0.2−	0.6−	1999 10 07	704	0.3−	0.3+	1999 12 05	703	0.3−	0.1−
1998 03 28	704	0.2+	0.5+	1999 10 07	704	0.6−	0.7+	1999 12 05	703	0.2−	0.9+
1998 03 28	704	(0.2−	3.1+)	1999 10 12	704	0.2+	0.1−	1999 12 05	703	0.1+	0.1+
1998 03 28	704	1.6+	0.9−	1999 10 12	704	0.2−	0.5−	1999 12 05	703	0.6−	0.8+
1998 03 28	704	(3.9−	0.3+)	1999 10 12	704	0.2+	0.1−	1999 12 08	704	0.6+	0.6−
1998 03 29	704	1.5+	0.6+	1999 10 12	704	0.4−	0.2−	1999 12 08	704	0.4+	0.1−
1998 03 29	704	0.9−	0.2−	1999 10 12	704	0.0	0.2−	1999 12 08	704	0.1−	0.7+
1998 03 29	704	1.7−	1.4+	1999 10 13	704	0.2−	0.1+	1999 12 08	704	1.0+	0.8−
1998 03 29	704	0.9−	1.5+	1999 10 13	704	0.3−	0.1+	1999 12 08	704	0.0	1.1−

1999 TH₁₃₆ = 1993 FZ₇₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	44.02955		(2000.0)	P	Q
n	0.22934563	ω	22.11588	+0.99397799	−0.10890720
a	2.6432753	Ω	344.12209	+0.09272973	+0.89491745
e	0.0901182	i	2.53970	+0.05838619	+0.43273777
P	4.30	H	15.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4+	0.7+	1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 10 20	704	0.0	0.1−
1993 03 22	809	0.2+	0.7+	1999 10 10	704	0.6−	0.3−	1999 10 20	704	0.5+	0.8−
1999 10 01	703	0.3−	0.3−	1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 10 20	704	1.0+	0.6−
1999 10 01	703	1.4−	0.1−	1999 10 10	704	0.3−	0.3+	1999 10 20	704	0.1+	0.1+
1999 10 01	703	0.2−	0.7+	1999 10 10	704	0.0	0.7+	1999 10 20	704	0.9+	0.4−
1999 10 01	703	0.2−	0.7+	1999 10 13	704	0.1−	0.2−	1999 11 05	704	0.4−	0.4−
1999 10 06	704	0.1+	0.5+	1999 10 13	704	0.2−	0.0	1999 11 05	704	1.2−	0.7−
1999 10 06	704	0.6+	1.2+	1999 10 13	704	0.1−	0.2−	1999 11 05	704	0.1+	0.9−
1999 10 06	704	0.2−	0.6+	1999 10 13	704	0.1+	0.2−	1999 11 14	704	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.3+	1999 10 13	704	0.0	0.2−	1999 11 14	704	0.3+	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.6+	0.8−	1999 11 14	704	0.3−	0.6+
1999 10 07	704	0.1+	1.3+	1999 10 15	704	0.1−	0.4−	1999 11 14	704	0.9+	0.6+
1999 10 07	704	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.5−	1999 11 14	704	0.6−	0.0
1999 10 07	704	1.0+	0.3−	1999 10 15	704	0.3−	0.1−				

1999 TR₁₃₈ = 1995 US₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	208.87548		(2000.0)	P	Q		
n	0.24571893	ω	1.32863	−0.88153186	+0.46111023		
a	2.5245093	Ω	206.87605	−0.43520803	−0.87688973		
e	0.1065938	i	12.96010	−0.18301787	−0.13580044		
P	4.01	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.2−	0.3+	1999 10 06	704	0.1−	0.2−	1999 10 20	704	0.3−	0.1−
1991 10 03	691	0.1−	0.0	1999 10 06	704	0.8−	0.2−	1999 10 20	704	0.7+	1.1+
1991 10 03	691	0.1+	0.5+	1999 10 06	704	0.6−	0.3−	1999 10 20	704	0.2−	0.5+
1995 10 19	691	0.0	0.3−	1999 10 06	691	0.8+	0.2−	1999 10 20	704	0.7+	0.4+
1995 10 19	691	0.1+	0.2−	1999 10 06	704	0.8−	0.2−	1999 11 09	704	0.6−	0.1+
1995 10 19	691	0.2+	0.5−	1999 10 06	691	0.8+	0.1−	1999 11 09	704	0.1+	0.3+
1995 10 22	691	0.1+	0.7−	1999 10 06	691	1.0+	0.2−	1999 11 09	704	0.4−	0.0
1995 10 22	691	0.2+	0.9−	1999 10 10	704	0.3+	1.4+	1999 11 09	704	0.5+	0.5+
1995 10 22	691	0.2+	0.3−	1999 10 10	704	0.1−	0.4+	1999 11 09	704	0.5−	0.0
1995 10 28	691	0.0	0.3−	1999 10 10	704	0.0	1.1−	1999 11 12	704	0.3−	0.7−
1995 10 28	691	0.0	0.5−	1999 10 10	704	0.1−	0.4−	1999 11 12	704	1.0−	0.3−
1995 10 28	691	0.1−	0.4−	1999 10 15	704	0.0	0.3+	1999 11 12	704	0.5+	0.9+
1999 09 30	691	0.3−	0.3−	1999 10 15	704	1.4+	0.6+	1999 11 12	704	0.6+	0.2−
1999 09 30	691	0.3−	0.0	1999 10 15	704	1.4−	1.8+	1999 11 12	704	1.2+	0.5+
1999 09 30	691	0.0	0.0	1999 10 15	704	1.2−	0.0				
1999 10 06	704	0.3−	0.1−	1999 10 20	704	0.4+	1.0−				

1999 TJ₁₃₉ = 1996 XT₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	91.60991		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26210195	ω	306.17364	+0.69585213	+0.71817148
a	2.4181833	Ω	7.92608	−0.64820240	+0.63068357
e	0.1614538	i	1.83675	−0.30923042	+0.29405436
P	3.76	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	1.4+	0.2−	1998 04 22	704	0.1−	

1995 08 26	809	0.7+	0.3+	1999 10 06	704	0.6−	0.3−	1999 10 20	704	0.9−	0.2+
1995 08 27	809	1.8−	0.9−	1999 10 06	704	0.2+	0.7−	1999 10 20	704	0.8−	0.1+
1995 08 29	809	(0.1−	2.8−)	1999 10 06	704	0.0	0.4−	1999 11 04	703	0.9−	0.4+
1995 08 30	809	(0.9+	2.4−)	1999 10 06	704	0.0	0.3−	1999 11 04	703	0.3−	0.4−
1995 09 20	809	0.2+	0.3−	1999 10 09	703	0.6+	0.6+	1999 11 04	703	0.1−	0.7−
1995 09 22	809	0.0	0.0	1999 10 09	703	1.7−	0.3+	1999 11 04	703	1.9+	0.2+
1996 12 04	691	0.8−	0.2−	1999 10 09	703	1.0−	1.4−	1999 11 05	704	0.6+	1.4+
1996 12 04	691	0.7−	0.2+	1999 10 09	703	1.2+	1.1−	1999 11 05	704	0.2+	0.5+
1996 12 04	691	0.1+	0.1−	1999 10 10	704	0.6−	0.0	1999 11 05	704	0.9−	0.9+
1996 12 09	691	0.4−	0.4−	1999 10 10	704	0.9−	0.5+	1999 11 05	704	0.3+	0.6+
1996 12 09	691	0.7+	0.3+	1999 10 10	704	1.0−	0.0	1999 11 14	704	0.9+	1.0+
1996 12 09	691	0.7+	1.1−	1999 10 10	704	0.0	0.4+	1999 11 14	704	0.6+	0.0
1998 04 22	704	0.0	0.6−	1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.8−	0.5+
1998 04 22	704	(2.8−	0.3−)	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	1999 11 14	704	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.9+	1.3+	1999 10 15	704	1.1+	1.5+				
1998 04 22	704	(1.3+	2.3+)	1999 10 15	704	1.0+	0.0				

1999 TV₁₃₉ = 1995 SZ₅₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	75.87100		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26286962	ω	321.98104	+0.86976560		+0.49342091	
a	2.4134731	Ω	8.46097	−0.44103973		+0.78329468	
e	0.1939970	i	2.57212	−0.22134080		+0.37813390	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 28	327	0.1+	0.3+	1999 10 10	704	0.6+	0.7−	1999 11 04	704	0.4−	0.2+
1995 09 28	327	0.3+	0.1+	1999 10 10	704	0.4−	0.3−	1999 11 04	703	0.5+	0.7+
1995 09 28	327	0.2+	0.4+	1999 10 10	704	0.0	0.3−	1999 11 04	704	0.1+	0.3−
1995 09 29	327	0.5−	0.1−	1999 10 10	704	0.3−	0.8−	1999 11 04	703	0.6+	0.9+
1995 09 29	327	0.0	0.1−	1999 10 15	704	(1.0+	2.1+)	1999 11 04	703	0.7−	0.7−
1995 09 29	327	0.3−	0.3−	1999 10 15	704	0.2−	1.1+	1999 11 06	691	0.1+	0.2−
1999 10 02	703	(3.1−	0.3+)	1999 10 15	704	0.7−	0.5+	1999 11 06	691	0.0	0.2−
1999 10 02	703	0.0	0.4+	1999 10 20	704	0.3+	0.3+	1999 11 06	691	0.2+	0.0
1999 10 02	703	0.8−	1.1+	1999 10 20	704	0.0	0.5+	1999 11 14	704	0.0	1.6+
1999 10 02	703	1.0+	1.5+	1999 10 20	704	0.6+	0.6−	1999 11 14	704	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.0	0.7−	1999 10 20	704	0.0	0.3+	1999 11 14	704	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.8+	0.9−	1999 11 04	704	0.5+	0.8−	1999 11 14	704	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.7−	1999 11 04	704	0.1−	0.4−	1999 11 14	704	0.0	0.4−
1999 10 06	704	0.2−	0.6−	1999 11 04	704	0.4−	0.6−				
1999 10 06	704	0.1+	1.0−	1999 11 04	703	0.3−	1.2+				

1999 TW₁₃₉ = 1998 HP₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	63.15649		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23805225	ω	135.65728	+0.95288210	+0.28249017
a	2.5784251	Ω	208.48757	−0.29974491	+0.93279934
e	0.1831808	i	13.39817	+0.04656929	+0.22379611
P	4.14	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.3+	0.3−	1999 10 06	704	0.5−	0.4−	1999 10 15	704	0.1+	0.2−
1998 04 20	691	0.1+	0.2+	1999 10 06	704	0.3−	0.3−	1999 10 15	704	0.6+	0.1−
1998 04 20	691	0.1+	0.2+	1999 10 10	704	0.0	0.4+	1999 10 15	704	0.1−	0.8−
1998 04 29	691	0.0	0.0	1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 10 20	704	0.5+	0.4−
1998 04 29	691	0.2−	0.0	1999 10 10	704	0.1−	0.4+	1999 10 20	704	0.4+	0.4+
1998 04 29	691	0.7−	0.1−	1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 10 20	704	0.4−	0.3+
1998 05 02	691	0.0	0.2+	1999 10 10	704	0.4−	0.3+	1999 10 20	704	0.5+	0.1+
1998 05 02	691	0.3+	0.1−	1999 10 15	691	0.6+	0.1+	1999 10 20	704	0.2+	0.1−
1998 05 02	691	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 11 03	703	0.3+	0.6−
1999 10 06	704	0.4−	0.0	1999 10 15	691	0.6+	0.0	1999 11 03	703	0.6−	0.5+
1999 10 06	704	0.9−	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 03	703	1.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.6−	0.3−	1999 10 15	691	0.5+	0.1+	1999 11 03	703	0.2+	0.0

1999 TQ₁₄₀ = 1991 PB₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	85.13157		(2000.0)	P	Q
n	0.25956023	ω	320.70154	+0.79383438	+0.60813247
a	2.4339442	Ω	1.84550	−0.54668272	+0.71460362
e	0.1849205	i	2.43894	−0.26639252	+0.34571168
P	3.80	H	15.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1991 08 07	809	1.0+	1.2+	1999 10 10	704	1.2+	0.5−	1999 10 29	703	1.5−	0.1+
1991 08 07	809	0.5+	0.6+	1999 10 10	704	0.9−	1.3−	1999 10 29	703	0.6−	0.0
1991 08 07	809	0.7−	0.2−	1999 10 10	704	0.8+	0.4−	1999 10 29	703	0.1+	0.8+
1991 08 14	809	0.1−	0.5−	1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 11 04	704	0.3+	1.1+
1991 08 14	809	0.6−	0.4−	1999 10 15	704	0.1+	0.5−	1999 11 04	704	0.6−	0.1−
1991 08 14	809	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.7+	0.3−	1999 11 04	704	0.6−	0.7+
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	1999 10 15	704	0.4+	0.2+	1999 11 04	704	0.1−	1.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	1999 10 15	704	1.2+	0.4+	1999 11 04	704	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	1999 10 21	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	1.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	1999 10 21	704	0.4+	0.2−	1999 11 14	704	0.8−	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 10 21	704	0.3+	0.4+	1999 11 14	704	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	1.3−	1999 10 29	703	1.0−	0.2+	1999 11 14	704	0.3+	0.8−

1999 TZ₁₄₁ = 1995 VZ₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	345.05628		(2000.0)	P	Q
n	0.22953203	ω	328.16441	+0.25455623	−0.96705027
a	2.6418441	Ω	107.08805	+0.88810346	+0.23219180
e	0.1436731	i	0.23136	+0.38271839	+0.10440661
P	4.29	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.0	0.0	1999 10 09	704	0.2+	0.1−	1999 11 06	704	0.4−	0.1−
1995 11 15	691	0.0	0.0	1999 10 09	704	0.2−	0.4+	1999 11 06	704	0.4−	0.3−
1995 11 15	691	0.2−	0.1+	1999 10 09	704	0.5−	0.0	1999 11 06	704	0.2+	0.2+
1995 11 27	691	0.0	0.1−	1999 10 15	704	0.4+	0.5+	1999 11 09	704	0.6+	0.6−
1995 11 27	691	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.5+	1999 11 09	704	0.6+	0.3−
1995 11 27	691	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.7+	1999 11 09	704	0.2+	0.5+
1997 05 06	691	0.6+	0.4−	1999 10 15	704	0.2−	0.6+	1999 11 09	704	(2.4−	0.2+)
1997 05 06	691	0.3+	0.7−	1999 10 15	704	0.4−	1.0+	1999 11 11	691	0.2+	0.4−
1997 05 06	691	1.4−	0.0	1999 10 30	703	0.6−	1.0+	1999 11 11	691	0.4+	0.1−
1999 10 01	703	0.2−	0.1−	1999 10 30	703	0.0	1.0+	1999 11 11	691	0.4+	0.0
1999 10 01	703	0.1−	0.2+	1999 10 30	703	0.6+	0.6+	1999 11 12	704	1.0+	0.0
1999 10 01	703	0.6+	0.1−	1999 10 30	703	1.1−	0.7−	1999 11 12	704	1.5−	0.1−
1999 10 01	703	1.1−	0.1−	1999 11 01	691	0.2−	1.2−	1999 11 12	704	0.8+	1.2−
1999 10 07	704	0.0	0.2+	1999 11 01	691	0.4+	0.5−	1999 11 12	704	0.4+	0.6+
1999 10 07	704	0.2+	0.1−	1999 11 01	691	0.4+	0.6−	1999 11 12	704	0.7−	0.7−
1999 10 07	704	0.0	0.2+	1999 11 04	691	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.3−	1999 11 04	691	0.3+	0.4−	1999 12 07	704	1.0−	0.4+
1999 10 07	704	0.6+	0.4−	1999 11 04	691	0.2+	0.3−	1999 12 07	704	0.2+	1.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	1999 11 06	704	0.5−	1.1−				
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	1999 11 06	704	0.2+	0.9−				

1999 TT₁₄₅ = 1998 FX₁₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	133.12664		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.29897596	ω	248.91440	+0.00518196		+0.99940850
<i>a</i>	2.2150245	Ω	21.46711	−0.87953878		+

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	0.1-	1999 10 01	703	0.2-	1.1+	1999 10 12	691	0.5+	0.5-
1998 03 20	704	(2.2-	0.2-)	1999 10 01	703	0.9-	0.3+	1999 10 15	704	0.1-	0.4+
1998 03 20	704	1.3-	0.4-	1999 10 01	703	0.4-	0.4-	1999 10 15	704	0.6+	0.1-
1998 03 20	704	0.6+	0.5-	1999 10 07	704	0.0	0.2-	1999 10 15	704	0.6+	0.0
1998 03 20	704	0.2-	0.6-	1999 10 07	704	0.2+	0.9+	1999 10 15	704	0.0	0.2+
1998 03 22	704	0.8+	0.5-	1999 10 07	704	0.6+	0.3+	1999 10 19	691	0.0	0.2+
1998 03 22	704	(0.7+	2.9-)	1999 10 07	704	0.1-	0.2-	1999 10 19	691	0.1-	0.3-
1998 03 22	704	1.4+	0.6-	1999 10 07	704	0.3-	0.5+	1999 10 19	691	0.2-	0.1-
1998 03 22	704	0.7-	1.7+	1999 10 09	704	0.1-	0.9-	1999 11 06	704	0.2-	0.5+
1998 04 19	704	0.3-	0.9+	1999 10 09	704	0.5+	0.3+	1999 11 06	704	0.7-	0.4+
1998 04 19	704	(2.0+	0.9+)	1999 10 09	704	0.2+	0.4+	1999 11 06	704	1.1-	0.6+
1998 04 19	704	0.9+	0.7+	1999 10 09	704	0.5-	0.0	1999 11 09	704	0.2-	0.0
1998 04 19	704	0.7-	0.7+	1999 10 09	704	0.4+	0.2-	1999 11 09	704	0.2-	0.3-
1998 04 19	704	(2.6-	0.7+)	1999 10 12	691	0.4+	0.5-	1999 11 09	704	0.8+	0.3-
1999 10 01	703	0.6-	0.2+	1999 10 12	691	0.4+	0.6-	1999 11 09	704	0.3-	0.9-

1999 TN₁₄₈ = 1997 GJ₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20581542	ω	319.03465	-0.95712839	-0.26694908		
<i>a</i>	2.8410842	Ω	206.13664	+0.28348957	-0.94299188		
<i>e</i>	0.0801765	<i>i</i>	14.78867	-0.05948873	-0.19875738		
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.3-	0.7+	1999 10 01	703	0.5-	0.2-	1999 10 13	704	0.2+	0.5+
1997 04 03	704	0.4+	0.1-	1999 10 01	703	0.3-	0.7+	1999 10 15	704	0.3+	0.2-
1997 04 05	704	0.5+	0.9-	1999 10 01	703	0.8+	1.0-	1999 10 15	704	0.5+	0.6-
1997 04 05	704	0.3+	0.1+	1999 10 07	704	0.6-	1.4+	1999 10 15	704	0.1-	0.1-
1997 04 06	704	0.2-	1.4+	1999 10 07	704	1.2-	0.7+	1999 10 15	704	0.2+	0.5-
1997 04 06	704	0.2+	0.2-	1999 10 07	704	0.9+	0.0	1999 10 15	704	0.3-	0.5-
1997 04 07	704	0.3-	0.3+	1999 10 10	704	0.2+	0.5+	1999 10 19	704	0.6+	0.5-
1997 04 07	704	1.9-	0.6-	1999 10 10	704	0.1-	0.2-	1999 10 19	704	1.1+	0.5-
1997 04 07	704	1.5+	1.4-	1999 10 10	704	0.0	0.3-	1999 10 19	704	0.3-	0.5-
1997 04 07	704	0.1-	0.8+	1999 10 10	704	0.2-	0.5+	1999 10 19	704	0.7+	0.9-
1999 09 18	703	0.9+	0.6-	1999 10 10	704	0.2-	0.3+	1999 11 14	704	0.7-	0.4+
1999 09 18	703	0.5+	0.4+	1999 10 13	704	0.2-	0.1+	1999 11 14	704	0.4+	0.0
1999 09 18	703	0.6-	0.2-	1999 10 13	704	0.0	0.0	1999 11 14	704	0.4-	0.4-
1999 09 18	703	1.2-	0.5+	1999 10 13	704	0.1+	0.3+	1999 11 14	704	0.6-	1.0+
1999 10 01	703	0.5-	0.5+	1999 10 13	704	0.3+	0.7-				

1999 TX₁₄₈ = 1993 OS₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18623783	ω	14.62595	+0.85432018	+0.51855718		
<i>a</i>	3.0368554	Ω	314.08272	-0.48163867	+0.76444974		
<i>e</i>	0.1612943	<i>i</i>	2.80471	-0.19534900	+0.38303400		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.3-	1.4+	1999 10 06	691	1.0+	0.7+	1999 10 16	704	0.2+	0.3-
1993 07 20	809	0.8-	0.7+	1999 10 07	704	0.5-	1.0+	1999 10 16	704	0.1-	0.3-
1993 07 20	809	0.4-	1.1+	1999 10 07	704	0.5-	0.0	1999 10 16	704	0.4+	0.5-
1993 07 24	809	0.4+	0.6-	1999 10 07	704	1.2-	0.4-	1999 10 16	704	0.4+	0.4-
1993 07 26	809	(1.6+	3.4-)	1999 10 10	704	0.6+	0.1+	1999 10 20	704	0.1+	0.7-
1993 07 26	809	1.1+	1.5-	1999 10 10	704	0.5-	0.8-	1999 10 20	704	0.4+	0.2-
1993 07 26	809	0.1+	1.5-	1999 10 10	704	1.4-	0.9-	1999 10 20	704	0.8-	1.3-
1999 09 05	703	(2.0+	3.3+)	1999 10 10	704	1.1+	0.4+	1999 10 20	704	0.1+	0.5-
1999 09 05	703	0.8+	0.1+	1999 10 10	704	0.0	0.6-	1999 10 20	704	0.4+	0.7-
1999 09 05	703	0.6-	0.2-	1999 10 10	704	0.8+	1.2-	1999 11 04	703	(2.9-	0.9+)
1999 09 05	703	0.0	0.6-	1999 10 13	699	1.4-	1.4+	1999 11 04	703	(1.0+	3.2+)
1999 09 18	704	0.3-	0.2+	1999 10 13	699	1.8-	1.8+	1999 11 04	703	0.5-	0.8+
1999 09 18	704	0.0	0.2+	1999 10 13	704	0.5+	0.3+	1999 11 04	703	0.2+	0.5+
1999 09 18	704	0.1-	0.2+	1999 10 13	699	(1.7-	2.8+)	1999 11 05	704	0.5+	0.8-

1999 10 01	691	0.1-	0.1+	1999 10 13	704	0.7+	0.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.6-
1999 10 01	691	0.1-	0.0	1999 10 13	704	0.6+	0.2-	1999 11 05	704	0.4-	0.2-
1999 10 01	691	0.2+	0.1-	1999 10 13	704	0.4+	0.4-	1999 11 05	704	0.2+	1.2+
1999 10 03	704	0.1-	0.8-	1999 10 13	704	0.4+	0.3-	1999 11 05	704	0.1+	0.7+
1999 10 03	704	1.5-	0.4-	1999 10 15	704	0.0	0.1-	1999 11 16	704	0.8+	0.7-
1999 10 03	704	0.3-	1.6+	1999 10 15	704	0.2+	0.4-	1999 11 16	704	0.1-	0.4-
1999 10 03	704	0.1-	1.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.4-	1999 11 16	704	0.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.8-	1.9+	1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 11 16	704	0.2+	0.2-
1999 10 06	691	0.7+	0.7+	1999 10 15	704	0.1-	0.2-	1999 11 16	704	0.6-	0.8-
1999 10 06	691	0.8+	1.1+	1999 10 16	704	0.2+	0.0				

1999 TM₁₄₉ = 1997 AN₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27245314	ω	182.66812	+0.20198482	-0.97895518		
<i>a</i>	2.3565401	Ω	255.68003	+0.89912740	+0.19714437		
<i>e</i>	0.1183106	<i>i</i>	1.72314	+0.38829377	+0.05273374		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1-	0.0	1999 10 07	704	0.6-	0.1-	1999 10 19	704	0.8-	0.4-
1992 11 24	691	(1.0-	2.5-)	1999 10 07	704	0.5-	0.7-	1999 10 19	704	0.3+	0.3+
1992 11 24	691	0.2+	0.3-	1999 10 10	704	0.2-	0.0	1999 10 19	704	0.7+	0.7-
1997 01 10	691	0.5-	0.2+	1999 10 10	704	0.0	0.1-	1999 10 19	704	0.5+	0.7-
1997 01 10	691	0.3-	0.1+	1999 10 10	704	0.7+	0.1-	1999 11 14	704	0.4+	0.0
1997 01 10	691	0.2-	0.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.2+	1999 11 14	704	0.4+	0.5+
1997 01 17	691	0.6+	0.1+	1999 10 10	704	0.1-	0.3-	1999 11 14	704	0.2+	0.2+
1997 01 17	691	0.2+	0.1+	1999 10 13	699	0.5-	1.0+	1999 11 14	704	0.8+	0.1-
1997 01 17	691	0.3+	0.1+	1999 10 13	699	0.3-	1.0+	1999 11 14	704	0.7+	0.2-
1999 10 01	703	0.1+	0.5+	1999 10 13	699	0.7-	0.3+	1999 12 07	704	0.1+	0.2-
1999 10 01	703	0.8-	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.7+	1999 12 07	704	0.2+	0.1-
1999 10 01	703	0.1-	0.2+	1999 10 15	704	0.2-	0.6-	1999 12 07	704	1.0-	0.2-
1999 10 01	703	0.9-	0.3+	1999 10 15	704	0.4-	0.0	1999 12 07	704	0.3-	0.7-
1999 10 07	704	0.1+	0.1-	1999 10 15	704	0.2+	0.2-				
1999 10 07	704	0.2-	0.4+	1999 10 19	704	1.2+	0.2+				

1999 TM₁₅₀ = 1994 WF₁₀ = 1997 GA₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18899830	ω	69.85272	+0.89528385	+0.44456170		
<i>a</i>	3.0072125	Ω	263.74276	-0.41880438	+0.81780687		
<i>e</i>	0.0607101	<i>i</i>	1.66252	-0.15188717	+0.36545427		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.2+	0.0	1999 10 01	703	0.1-	0.2+	1999 10 20	704	0.7-	0.8+
1993 06 22	691	0.5-	0.3+	1999 10 01	703	0.0	0.2+	1999 10 20	704	0.6-	0.7-
1993 06 22	691	0.2+	0.1+	1999 10 07	704	0.8-	0.2+	1999 10 20	704	0.5+	1.3-
1994 11 30	691	0.1+	0.0	1999 10 07	704	1.8-	0.4-	1999 10 20	704	1.0+	1.3-
1994 11 30	691	0.2-	0.3-	1999 10 07	704	0.7+	1.2+	1999 10 20	704	0.4+	0.3-
1994 11 30	691	0.0	0.2+	1999 10 07	704	0.4-	0.2+	1999 11 05	704	0.8+	0.2+
1994 12 01	691	0.1-	0.1-	1999 10 10	704	0.3-	0.1+	1999 11 05	704	0.4-	0.3+
1994 12 01	691	0.2+	0.0	1999 10 10	704	0.1+	0.4-	1999 11 05	704	0.5-	1.2+
1997 04 03	704	0.4+	1.5+	1999 10 10	704	0.0	0.3-	1999 11 05	704	0.1+	0.6+
1997 04 03	704	0.2+	1.0+	1999 10 10	704	0.3+	0.7-	1999 11 14	704	0.0	0.8+
1997 04 07	704	0.9+	0.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.0	1999 11 14	704	0.3+	1.1+
1997 04 07	704	0.3-	0.3+	1999 10 15	704	0.5-	0.5+	1999 11 14	704	(2.6+	1.3-)
1999 10 01	703	(4.1+	1.3+)	1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 14	704	1.5+	0.1+
1999 10 01	703	0.3-	0.4-	1999 10 15	704	1.2-	0.8+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	353.12379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27265186	ω	253.50726	+0.13927182	-0.99016204
<i>a</i>	2.3553950	Ω	188.52126	+0.93976590	+0.13645907
<i>e</i>	0.1640237	<i>i</i>	5.23080	+0.31215926	+0.03095242
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.3+	0.4-	1999 10 09	704	0.4+	0.2+	1999 10 19	704	0.4+	0.5-
1997 03 11	704	1.0-	0.6+	1999 10 09	704	0.1+	0.8-	1999 10 19	704	0.5-	0.9+
1997 03 12	704	1.0+	0.3-	1999 10 09	704	0.1-	0.5+	1999 10 19	704	0.1+	0.3-
1997 03 12	704	0.3-	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	1.4+	1999 11 15	704	0.6-	0.6+
1999 10 07	704	0.3-	0.2-	1999 10 15	704	0.1-	0.4-	1999 11 15	704	0.9-	0.4-
1999 10 07	704	0.7-	0.5-	1999 10 15	704	0.1-	1.0-	1999 11 15	704	0.3-	0.7-
1999 10 07	704	0.0	0.4+	1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 15	704	1.6+	0.4+
1999 10 07	704	0.1-	0.0	1999 10 15	704	0.5-	0.6-	1999 11 15	704	0.1+	0.2-
1999 10 09	704	0.3-	0.2-	1999 10 19	704	0.5+	0.1+				
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	1999 10 19	704	0.6+	1.2+				

1999 TO₁₅₁ = 1992 DZ₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	34.38622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21027405	ω	292.43836	+0.95085659	-0.30354845
<i>a</i>	2.8007796	Ω	85.27549	+0.30181880	+0.86462375
<i>e</i>	0.0938495	<i>i</i>	3.51344	+0.06911701	+0.40035499
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.5+	1.1-	1999 10 11	704	0.5+	0.5-	1999 10 30	699	0.1+	1.0+
1992 03 03	809	0.7+	0.1+	1999 10 11	704	0.7+	0.2-	1999 10 30	699	0.4+	0.7-
1992 03 07	809	1.0-	1.3+	1999 10 11	704	1.1+	0.3+	1999 11 02	703	0.3+	0.1-
1997 04 05	566	0.2-	0.2-	1999 10 11	704	0.4-	0.5-	1999 11 02	703	1.3-	0.1-
1997 04 05	566	0.0	0.1+	1999 10 12	699	0.9-	1.7+	1999 11 02	703	1.1+	0.6-
1997 04 05	566	0.0	0.4-	1999 10 12	699	1.5-	1.1+	1999 11 02	703	0.6+	0.7+
1999 10 04	703	0.8-	0.5+	1999 10 12	699	(0.0	2.4+)	1999 11 06	704	0.8+	0.3-
1999 10 04	703	0.1-	0.3+	1999 10 15	704	0.3-	0.0	1999 11 06	704	0.3+	0.1-
1999 10 04	703	0.2-	0.0	1999 10 15	704	0.2-	0.8-	1999 11 06	704	1.0-	1.8+
1999 10 04	703	0.7-	0.4+	1999 10 15	704	0.2-	0.6-	1999 11 06	704	0.1+	0.1-
1999 10 07	704	0.2+	0.5+	1999 10 15	704	0.4-	0.4+	1999 11 06	704	0.1-	0.4+
1999 10 07	704	0.2+	0.4-	1999 10 15	704	0.0	0.4+	1999 11 15	704	0.2-	0.2-
1999 10 07	704	0.0	1.1-	1999 10 19	704	1.2+	0.3-	1999 11 15	704	0.4-	0.4-
1999 10 07	704	0.5+	1.0-	1999 10 19	704	0.1+	0.4-	1999 11 15	704	0.0	0.4-
1999 10 09	704	0.2+	0.3-	1999 10 19	704	0.6-	0.3+	1999 11 15	704	0.4-	0.4-
1999 10 09	704	0.0	0.1-	1999 10 19	704	0.5+	0.4-	1999 11 15	704	0.0	0.6-
1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 10 19	704	0.1+	0.5-				
1999 10 11	704	0.8+	0.1+	1999 10 30	699	0.3-	0.6+				

1999 TQ₁₅₁ = 1995 TH₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	46.00433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24734729	ω	342.93731	+0.99205634	-0.08530438
<i>a</i>	2.5134174	Ω	22.57760	+0.12359391	+0.79783467
<i>e</i>	0.1941086	<i>i</i>	13.93387	-0.02342577	+0.59681070
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.3+	0.4-	1999 10 09	703	0.3+	0.2+	1999 10 15	704	1.2-	0.2+
1995 10 15	691	0.0	0.4-	1999 10 09	703	0.7+	0.0	1999 10 15	704	0.1-	0.5-
1995 10 15	691	0.2+	0.3-	1999 10 09	703	0.1-	1.1+	1999 10 20	704	0.2-	0.9+
1995 10 17	691	0.3+	0.2-	1999 10 10	704	0.1+	0.4+	1999 10 20	704	0.4-	0.1-
1995 10 17	691	0.2+	0.2-	1999 10 10	704	0.2+	0.1+	1999 10 20	704	0.3+	0.0
1995 10 17	691	0.3+	0.2-	1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 10 20	704	1.3+	0.1-
1995 10 28	691	0.6-	0.5+	1999 10 10	704	0.3+	0.3+	1999 10 20	704	1.0+	0.0

1995 10 28	691	0.2-	0.3+	1999 10 11	691	0.7-	0.0	1999 11 04	704	0.0	0.5-
1995 10 28	691	0.3-	0.6+	1999 10 11	691	0.7-	0.1-	1999 11 04	704	0.2+	0.5-
1999 10 07	704	0.1+	0.7-	1999 10 11	691	0.6-	0.1-	1999 11 04	704	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.9-	0.2-	1999 10 15	704	0.2+	0.2-	1999 11 04	704	0.1-	0.6-
1999 10 07	704	0.8+	0.8-	1999 10 15	704	0.0	0.5+	1999 11 04	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	0.5-	0.2+	1999 10 15	704	0.6-	0.3+				

1999 TR₁₅₁ = 1992 EW₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	307.61046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21208554	ω	189.05794	-0.35078700	-0.93524702
<i>a</i>	2.7848085	Ω	281.48864	+0.86219128	-0.30273251
<i>e</i>	0.0421009	<i>i</i>	2.78151	+0.36547870	-0.18348309
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.3+	0.6+	1999 10 10	704	0.4+	0.4-	1999 10 20	704	0.1-	0.6+
1992 03 05	809	0.1-	0.4+	1999 10 10	704	0.1+	1.0-	1999 10 20	704	0.1+	0.6+
1992 03 09	809	0.3-	1.0-	1999 10 10	704	0.2-	0.7-	1999 10 20	704	0.4+	0.2+
1999 10 02	703	0.8-	0.4+	1999 10 10	704	0.3-	0.5-	1999 10 20	704	0.4-	0.5-
1999 10 02	703	0.5-	0.2+	1999 10 10	704	0.2-	0.4-	1999 10 20	704	0.4+	0.2-
1999 10 02	703	0.4-	0.7-	1999 10 13	704	0.3+	0.5+	1999 10 30	703	0.1+	0.1+
1999 10 02	703	0.9-	0.1-	1999 10 13	704	0.1+	1.0+	1999 10 30	703	0.8-	0.2+
1999 10 04	691	0.0	0.4-	1999 10 13	704	0.3+	0.4+	1999 10 30	703	0.1-	0.4-
1999 10 04	691	0.1+	0.4-	1999 10 13	704	0.4+	0.6+	1999 10 30	703	0.5-	0.2+
1999 10 04	691	0.3+	0.3-	1999 10 13	704	0.7+	0.4+	1999 11 14	704	0.3+	0.5-
1999 10 07	704	0.8+	0.5+	1999 10 15	704	0.3+	0.1+	1999 11 14	704	0.1-	0.3+
1999 10 07	704	0.5-	0.1-	1999 10 15	704	0.3-	0.1-	1999 11 14	704	0.1+	0.1-
1999 10 07	704	0.4-	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.0	1999 11 14	704	0.1+	0.2-
1999 10 07	704	0.2-	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 11 14	704	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	0.6+	0.1-	1999 10 15	704	0.4+	0.0				

1999 TM₁₅₂ = 1993 TB₂₃ = 1998 OT₄Id. G. V. Williams; 1993 TB₂₃ = 1997 LQ₁₄ (*MPC* 31538) is invalid

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	120.75562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16795412	ω	114.97587	+0.12133754	+0.99250039
<i>a</i>	3.2534361	Ω	161.97481	-0.92712031	+0.11865919
<i>e</i>	0.1402125	<i>i</i>	2.74857	-0.35457740	+0.02937641
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.7+	0.3+	1998 08 17	704	(2.2+	0.3-)	1999 10 20	704	0.1+	0.4-
1993 10 09	809	0.2-	0.6+	1998 08 17	704	1.4+	0.5+	1999 10 20	704	0.4+	1.7-
1993 10 09	809	0.4-	0.3+	1998 08 17	704	(4.1-	1.2+)	1999 10 20	704	0.1+	1.0-
1993 10 11	809	0.3-	1.4+	1999 10 07	704	0.1+	0.0	1999 10 20	704	0.1+	0.8-
1993 10 11	809	0.3+	1.6+	1999 10 07	704	0.8+	0.7+	1999 11 03	703	0.3+	0.1+
1993 10 11	809	0.3-	1.3+	1999 10 07	704	0.5-	0.8-	1999 11 03	703	0.8-	0.4-
1993 10 20	809	0.4-	0.7+	1999 10 07	704	0.9+	0.6-	1999 11 03	703	0.2-	0.3+
1993 10 20	809	0.4-	0.1+	1999 10 07	704	0.2+	0.6-	1999 11 03	703	0.0	0.0
1993 10 20	809	1.3-	0.1+	1999 10 10	704	1.1+	0.8+	1999 11 05	704	0.1+	0.4-
1998 07 29	120	0.5+	0.8-	1999 10 10	704	0.3+	1.1-	1999 11 05	704	0.0	1.2+
1998 07 29	120	1.7-	0.7-	1999 10 10	704	0.3+	1.2+	1999 11 05	704	(0.1+	2.3+)
1998 07 29	120	0.5+	0.4-	1999 10 10	704	0.3-	0.4-	1999 11 05	704	1.5+	2.0+
1998 07 29	120	1.0+	0.9-	1999 10 10	704	0.7+	0.3-	1999 11 15	704	1.0-	0.1-
1998 07 30	120	1.6-	0.8+	1999 10 15	704	0.1+	1.0-	1999 11 15	704	0.9-	0.3-
1998 07 30	120	1.1-	0.0	1999 10 15	704	0.7+	0.0	1999 11 15	704	0.4-	0.2-
1998 07 30	120	0.8+	1.2+	1999 10 15	704	0.4-	1.1-	1999 11 15	704	1.1-	0.5+
1998 07 30	120	0.6-	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.9-	1999 11 15	704	0.9-	0.1+
1998 08 17	704	1.1+	0.7-	1999 10 20	704	0.3+	1.2-				

1999 TS₁₅₂ = 1998 HV

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	76.99973		(2000.0)	P	Q
n	0.26797648	ω	228.23041	+0.81620385	+0.57460569
a	2.3827123	Ω	96.61201	-0.51043865	+0.76606989
e	0.2298296	i	3.48188	-0.27067262	+0.28803686
P	3.68	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.0+	0.9+	1999 10 07	704	0.1-	0.5+	1999 11 03	703	0.5-	0.7+
1998 03 25	704	1.1-	0.9-	1999 10 07	704	0.7+	1.1-	1999 11 03	703	0.1-	0.2+
1998 03 25	704	0.1+	0.1+	1999 10 07	704	0.4+	0.5+	1999 11 03	703	0.1+	0.1-
1998 03 25	704	0.0	1.1+	1999 10 07	704	0.0	0.5+	1999 11 03	703	0.7+	0.5+
1998 03 29	704	1.5-	1.5+	1999 10 07	704	0.5-	0.4+	1999 11 05	704	0.6-	0.2-
1998 03 29	704	0.3+	1.3-	1999 10 09	704	0.0	0.5+	1999 11 05	704	0.4-	0.6-
1998 03 29	704	1.7+	0.6+	1999 10 09	704	0.5+	0.1+	1999 11 05	704	0.3-	0.3-
1998 03 29	704	1.1-	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	1999 11 05	704	0.3-	0.5-
1998 03 29	704	0.2+	0.5-	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	0.5-	1.3-
1998 04 18	691	0.5-	0.3+	1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 11 15	704	0.2+	0.3-
1998 04 18	691	0.6-	0.3-	1999 10 15	704	0.2-	0.0	1999 11 15	704	0.3-	0.3-
1998 04 18	691	0.7-	0.1-	1999 10 15	704	0.0	0.1+	1999 11 15	704	0.2+	0.6-
1998 04 20	691	0.5+	0.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.0	1999 11 15	704	0.2-	0.1+
1998 04 20	691	0.4+	0.3-	1999 10 15	704	0.1+	0.4-	1999 11 15	704	0.4-	0.7-
1998 04 20	691	0.5+	0.2-	1999 10 19	704	0.2+	0.1-	1999 11 17	704	0.1+	1.5+
1998 04 29	691	0.0	0.4-	1999 10 19	704	0.5+	0.2-	1999 11 17	704	0.4+	0.3+
1998 04 29	691	0.4+	0.4-	1999 10 19	704	0.5+	0.0	1999 11 17	704	0.1+	0.1-
1998 04 29	691	0.4+	0.5-	1999 10 19	704	0.8-	0.1-	1999 11 17	704	0.4+	0.0
1999 10 04	703	0.2-	0.0	1999 10 19	704	0.5+	0.3-	1999 11 17	704	0.5-	0.3-
1999 10 04	703	0.2+	0.3-	1999 10 30	699	0.4-	0.6+	1999 12 02	699	0.1+	0.1-
1999 10 04	703	0.3-	0.1+	1999 10 30	699	0.1+	0.1-	1999 12 02	699	0.1+	0.2+
1999 10 04	703	0.0	0.5-	1999 10 30	699	0.0	0.1+	1999 12 02	699	0.3+	0.4+

1999 TU₁₅₂ = 1998 KC₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	109.47650		(2000.0)	P	Q
n	0.23368642	ω	188.29270	+0.43158411	+0.89891189
a	2.6104401	Ω	107.30279	-0.82303566	+0.42662711
e	0.1339557	i	4.53254	-0.36925257	+0.09973325
P	4.22	H	14.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.1+	0.3+	1999 10 07	704	1.0+	0.1-	1999 10 19	704	0.3+	0.1-
1998 05 22	704	1.4+	0.8+	1999 10 07	704	0.7+	0.7+	1999 10 19	704	0.1+	0.8-
1998 05 22	704	0.0	0.3-	1999 10 07	704	0.4+	0.2-	1999 10 19	704	0.3-	0.1-
1998 05 22	704	0.1+	1.5-	1999 10 09	704	0.3+	0.6+	1999 11 03	703	0.8-	0.6+
1998 05 24	704	1.1-	0.5+	1999 10 09	704	0.9+	0.3-	1999 11 03	703	1.0-	0.1+
1998 05 24	704	0.8-	0.8+	1999 10 09	704	0.7-	0.0	1999 11 03	703	0.6+	1.0+
1998 05 24	704	0.7-	0.2-	1999 10 09	704	0.8-	0.6-	1999 11 03	703	0.3+	0.2-
1998 05 24	704	0.9+	0.3-	1999 10 13	704	0.1-	0.0	1999 11 06	704	0.3+	0.5-
1999 10 04	703	(2.3-	1.2+)	1999 10 13	704	0.1-	0.0	1999 11 06	704	0.3-	0.2+
1999 10 04	703	0.1-	0.4-	1999 10 13	704	0.1+	0.1+	1999 11 06	704	0.4+	0.1-
1999 10 04	703	0.6-	0.2+	1999 10 13	704	0.2-	0.3+	1999 11 06	704	0.1-	0.9-
1999 10 04	703	0.9-	0.0	1999 10 13	704	0.2+	0.3+	1999 11 06	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	0.9-	1999 10 19	704	0.2-	1.2+				

1999 TY₁₅₂ = 1997 GW₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	76.31100		(2000.0)	P	Q
n	0.19224177	ω	317.51886	+0.88217996	+0.46882700
a	2.9732919	Ω	14.70884	-0.37149197	+0.75062180
e	0.1026379	i	10.04094	-0.28939979	+0.46558367
P	5.13	H	14.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.6-	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.4-	1999 11 04	704	1.5+	0.2-
1997 04 03	704	0.6-	0.2-	1999 10 15	704	0.2-	0.1-	1999 11 04	704	0.2+	0.6-
1997 04 07	704	0.7+	0.8-	1999 10 15	704	0.3-	0.0	1999 11 04	704	0.1+	0.8-
1997 04 07	704	0.2+	0.5+	1999 10 15	704	0.1-	1.0-	1999 11 04	704	0.2-	0.9-
1999 10 07	704	0.4-	0.5-	1999 10 21	704	1.7+	0.8+	1999 11 11	703	1.9+	0.5+
1999 10 07	704	0.0	0.7-	1999 10 21	704	0.3-	0.3+	1999 11 11	703	0.5+	0.0
1999 10 07	704	1.1-	0.3-	1999 10 21	704	0.5+	0.5+	1999 11 11	703	1.4-	0.7+
1999 10 07	704	0.3-	0.1-	1999 10 21	704	0.9+	0.1+	1999 11 11	703	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.1-	0.6-	1999 10 31	703	0.1-	1.2+	1999 12 04	703	0.2-	0.1-
1999 10 10	704	1.1-	0.3-	1999 10 31	703	0.1+	1.3+	1999 12 04	703	0.4-	1.3-
1999 10 10	704	0.5-	0.5+	1999 10 31	703	1.2+	0.9+	1999 12 04	703	0.7-	0.6+
1999 10 10	704	0.9-	0.3-	1999 10 31	703	1.0+	0.1+	1999 12 04	703	0.9-	0.3+
1999 10 15	704	0.5-	0.3-	1999 11 04	704	0.5-	0.3-				

1999 TM₁₅₃ = 1998 KH₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	242.88003		(2000.0)	P	Q
n	0.28734505	ω	304.87511	-0.99544383	-0.02383763
a	2.2744003	Ω	233.93230	+0.05346808	-0.94123965
e	0.0451249	i	6.55831	-0.07894768	-0.33689715
P	3.43	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.2-	1.3-	1999 10 01	703	0.6-	0.2+	1999 10 20	704	0.5+	1.2-
1998 05 22	704	1.3+	0.3-	1999 10 01	703	0.7-	0.4+	1999 11 04	703	0.2-	0.9+
1998 05 22	704	0.9+	1.1+	1999 10 03	704	0.6-	0.5-	1999 11 04	703	0.9+	0.1+
1998 05 22	704	0.8+	0.7+	1999 10 03	704	0.5+	0.7+	1999 11 04	703	0.0	0.1-
1998 05 22	704	0.4+	0.3+	1999 10 03	704	0.5+	0.1+	1999 11 04	703	0.6-	1.0+
1998 05 24	704	0.2+	1.1+	1999 10 07	704	0.3+	0.3-	1999 11 05	704	0.6-	0.6-
1998 05 24	704	1.1-	0.6-	1999 10 07	704	0.5-	0.1-	1999 11 05	704	0.5+	0.4+
1998 05 24	704	0.5-	0.1+	1999 10 07	704	(2.2-	0.1+)	1999 11 05	704	0.5-	0.8-
1998 05 24	704	0.2-	0.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.0	1999 11 06	704	0.3+	0.4+
1998 05 24	704	1.5-	0.8-	1999 10 10	704	0.5+	0.1-	1999 11 06	704	0.1-	0.1+
1999 09 08	704	0.7+	0.0	1999 10 10	704	0.2-	0.1+	1999 11 06	704	0.4-	0.2+
1999 09 08	704	0.2+	0.5-	1999 10 10	704	0.3-	0.1-	1999 11 06	704	0.9-	0.5+
1999 09 08	704	0.8+	0.4-	1999 10 10	704	0.1-	0.2+	1999 11 06	704	0.4-	0.9+
1999 09 08	704	0.5-	0.1-	1999 10 20	704	0.9+	0.4+	1999 12 07	704	0.0	0.1-
1999 09 08	704	0.1-	0.5-	1999 10 20	704	0.9-	0.1-	1999 12 07	704	0.7+	0.4-
1999 10 01	703	0.0	0.3+	1999 10 20	704	0.0	0.3-	1999 12 07	704	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	0.6-	0.1-	1999 10 20	704	0.8+	0.4-	1999 12 07	704	0.1+	0.4-

1999 TJ₁₅₄ = 1994 TA₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	80.69669		(2000.0)	P	Q
n	0.20444900	ω	175.59766	+0.85413828	+0.51968529
a	2.8537289	Ω	153.06351	-0.47842856	+0.79983572
e	0.0725796	i	2.45000	-0.20384776	+0.30031653
P	4.82	H	13.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.3-	0.1+	1999 10 07	704	0.8-	0.7+	1999 10 19	704	0.2+	0.1-
1994 10 04	691	0.2+	0.2-	1999 10 10	704	0.4+	0.1-	1999 11 05	704	0.6+	0.3-
1994 10 12	691	0.2+	0.3-	1999 10 10	704	0.3+	0.1-	1999 11 05	704	0.3-	0.2-
1994 10 12	691	0.0	0.2-	1999 10 10	704	0.4+	0.2-	1999 11 05	704	0.0	0.5-
1994 10 12	691	0.2+	0.1-	1999 10 10	704	0.5+	0.2-	1999 11 05	704	0.1+	0.2-
1997 04 13	691	0.2+	0.0	1999 10 10	704	0.1+	0.1-	1999 11 05	704	0.9-	0.6-
1997 04 13	691	0.1-	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	0.6+	1999 11 15	704	0.1-	0.4-
1997 04 13	691	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.1-	0.0	1999 11 15	704	0.3-	0.6-
1999 10 02	703	0.8-	0.4+	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	1999 11 15	704	0.3+	0.2-
1999 10 02	703	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	1999 11 15	704	0.4+	0.2-
1999 10 02	703	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.3-	1999 11 15	704	0.5-	0.3+
1999 10 02	703	0.1+	0.3+	1999 10 19	704	0.1+	0.2-	1999 12 02	699	0.8-	0.1-
1999 10 07	704	0.2-	0.7+	1999 10 19	704	0.3+	0.2+	1999 12 02	699	0.8+	0.5+

1999 10 07 704 1.1- 0.4+ 1999 10 19 704 0.0 0.1+ 1999 12 02 699 0.3- 0.2-
 1999 10 07 704 1.1- 0.1- 1999 10 19 704 0.1+ 0.4+

1999 TT₁₅₅ = 1997 EK₅₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	89.81922	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21604907	ω 151.01410	+0.84431745	+0.53581666	
<i>a</i>	2.7506444	Ω 176.57238	-0.50724726	+0.80243390	
<i>e</i>	0.0544269	<i>i</i> 5.12809	-0.17270863	+0.26267918	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2-	0.1-	1999 10 15	704	0.6-	0.7+	1999 11 15	704	0.4+	0.0
1997 03 04	691	0.2-	0.1-	1999 10 15	704	0.7+	0.6-	1999 11 15	704	0.0	0.2+
1997 03 04	691	0.7+	1.0+	1999 10 15	704	0.3+	0.1-	1999 11 15	704	0.1-	0.0
1997 03 05	809	(1.1- 4.4-)		1999 10 15	704	0.4-	0.4+	1999 11 17	704	0.4-	0.1+
1997 03 05	809	(1.3- 3.6-)		1999 10 20	704	0.5-	0.2+	1999 11 17	704	0.0	1.4-
1997 03 05	809	(1.5- 4.8-)		1999 10 20	704	0.0	0.0	1999 11 17	704	0.7+	0.7+
1999 10 01	703	0.0	0.1+	1999 10 20	704	0.4-	0.3-	1999 11 17	704	0.5-	0.6-
1999 10 01	703	0.1-	0.9+	1999 10 20	704	0.1-	0.1-	1999 11 17	704	0.2-	0.1-
1999 10 01	703	0.9-	0.2+	1999 10 20	704	0.4-	0.0	1999 12 04	699	0.1-	0.6+
1999 10 01	703	0.8+	1.1+	1999 11 03	699	0.0	0.0	1999 12 04	699	0.4-	0.8+
1999 10 07	704	0.1+	0.4+	1999 11 03	699	0.2-	0.1-	1999 12 04	699	1.1+	1.0-
1999 10 07	704	0.0	0.3+	1999 11 03	699	0.0	0.1+	2000 01 05	704	0.2+	0.2-
1999 10 07	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.6+	0.2-	2000 01 05	704	0.5+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 11 05	704	0.2+	0.4-	2000 01 05	704	0.3-	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.3-	1999 11 05	704	0.3+	0.3+	2000 01 05	704	0.2-	0.3-
1999 10 10	704	0.3-	0.1-	1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2000 01 05	704	0.4-	1.1-
1999 10 10	704	0.2-	0.5-	1999 11 15	704	0.1+	0.0				
1999 10 10	704	0.1-	0.1-	1999 11 15	704	0.3-	0.5+				

1999 TU₁₅₅ = 1995 HP₄ = 1998 DO₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	111.36955	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30630573	ω 223.67537	+0.55509551	+0.82929487	
<i>a</i>	2.1795457	Ω 80.14201	-0.74408976	+0.52965134	
<i>e</i>	0.1534381	<i>i</i> 3.74403	-0.37175180	+0.17815576	
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.2-	0.4+	1999 10 01	703	0.3+	0.3-	1999 10 29	703	0.5+	0.7+
1995 04 26	691	0.1+	0.2+	1999 10 01	703	0.0	0.0	1999 10 29	703	0.0	0.0
1995 04 26	691	0.3+	0.1-	1999 10 01	703	0.1+	0.5+	1999 10 29	703	0.2-	0.2-
1995 05 09	691	0.1+	0.1+	1999 10 01	703	0.2-	0.3+	1999 11 03	699	0.7-	0.3-
1995 05 09	691	0.2-	0.2+	1999 10 07	704	1.3+	0.2+	1999 11 03	699	0.5-	0.2+
1995 05 09	691	0.3+	0.4+	1999 10 07	704	0.5+	0.9+	1999 11 03	699	0.4-	0.8-
1998 02 28	809	0.2-	1.7-	1999 10 07	704	1.0+	0.6-	1999 11 05	704	1.1-	0.5-
1998 02 28	809	0.7-	0.1-	1999 10 10	704	0.3-	0.3-	1999 11 05	704	0.8-	0.5-
1998 03 02	809	(3.9+ 0.3-)		1999 10 10	704	0.1+	0.2-	1999 11 05	704	0.4-	1.0-
1998 03 02	809	(5.0+ 0.2-)		1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 11 05	704	0.5-	0.2+
1998 03 24	566	0.6-	0.1-	1999 10 10	704	0.3-	0.4-	1999 11 05	704	1.1-	0.2+
1998 03 24	566	0.4-	0.4-	1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 11 17	704	0.2-	0.4+
1998 03 24	566	0.0	0.1+	1999 10 12	699	0.3-	0.7+	1999 11 17	704	0.7+	0.5-
1998 04 19	704	0.1-	0.5-	1999 10 12	699	1.5-	1.5+	1999 11 17	704	0.2+	0.1+
1998 04 19	704	0.4-	0.6+	1999 10 12	699	0.9-	1.2+	1999 11 17	704	1.0+	0.3+
1998 04 19	704	0.7-	0.9-	1999 10 15	704	0.4+	1.0+	1999 11 17	704	(2.1+ 0.1+)	
1998 04 19	704	0.2-	1.5+	1999 10 15	704	0.2-	0.5+	1999 12 07	704	1.0+	0.1-
1998 04 20	704	0.5+	0.3-	1999 10 15	704	0.1+	0.1-	1999 12 07	704	0.3+	1.0+
1998 04 20	704	0.7+	1.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	0.8-
1998 04 20	704	1.7+	0.2+	1999 10 20	704	0.9+	0.3+	1999 12 07	704	0.5-	0.2+
1998 04 20	704	0.9+	0.8+	1999 10 20	704	0.8-	0.2-	2000 01 05	704	0.6+	0.9+
1998 04 20	704	(2.3- 2.7+)		1999 10 20	704	1.0+	1.6-	2000 01 05	704	0.1+	0.4+
1998 04 20	327	0.1+	0.0	1999 10 20	704	0.1+	0.4-	2000 01 05	704	0.4-	0.4+
1998 04 20	327	0.3-	0.5+	1999 10 20	704	0.1+	0.3-				
1998 04 20	327	0.2+	0.4+	1999 10 29	703	0.5-	0.0				

1999 TF₁₆₂ = 1996 XC₁₄ = 1998 HZ₉₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	105.06009	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24098184	ω 155.31389	+0.38618752	+0.92084666	
<i>a</i>	2.5574855	Ω 137.34798	-0.85896135	+0.38028784	
<i>e</i>	0.1891223	<i>i</i> 4.55921	-0.33622105	+0.08615443	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.1+	0.3-	1998 05 01	704	0.2-	0.1+	1999 10 11	704	0.1+	0.2-
1995 11 25	691	0.2+	0.5-	1998 05 01	704	0.6+	1.3+	1999 10 11	704	0.0	0.9-
1995 11 25	691	0.1+	0.3-	1998 05 01	704	0.1-	0.3+	1999 10 11	704	0.4+	0.0
1996 12 04	691	0.3-	0.0	1998 05 01	704	0.4+	0.2-	1999 10 11	704	0.6+	0.0
1996 12 04	691	0.5-	0.1-	1998 05 01	704	0.2-	1.1+	1999 10 11	704	0.3+	0.3-
1996 12 04	691	1.0-	0.3-	1998 05 22	704	0.6+	0.8-	1999 10 11	704	0.2+	1.0-
1996 12 11	691	0.1+	0.2-	1998 05 22	704	2.0+	0.2+	1999 10 11	704	0.1-	0.3-
1996 12 11	691	0.2+	0.5-	1998 05 22	704	0.3+	1.4-	1999 10 12	704	0.1+	0.2-
1996 12 11	691	0.2+	0.2-	1998 05 22	704	1.2-	1.2-	1999 10 12	704	0.0	0.0
1996 12 15	691	0.2+	0.0	1998 05 22	704	2.9-	1.2-	1999 10 12	704	0.6+	0.3+
1996 12 15	691	0.3+	0.2+	1999 10 04	703	0.0	0.2-	1999 10 12	704	0.4+	0.6-
1996 12 15	691	0.6+	0.0	1999 10 04	703	0.5-	0.2-	1999 10 12	704	0.2-	0.3+
1998 04 21	704	0.1-	0.0	1999 10 04	703	0.5-	0.3+	1999 10 30	699	0.8+	0.5+
1998 04 21	704	0.2-	0.9+	1999 10 04	703	0.2+	0.3+	1999 10 30	699	0.1-	1.6+
1998 04 21	704	0.5-	0.3-	1999 10 09	704	0.2+	0.8-	1999 10 30	699	2.1-	1.2+
1998 04 21	704	0.7+	0.5+	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 11 02	703	0.6-	0.3+
1998 04 21	704	1.0+	0.7-	1999 10 09	704	0.4+	0.1+	1999 11 02	703	0.9-	0.4+
1998 04 22	704	0.1-	1.3-	1999 10 09	704	0.6+	0.0	1999 11 02	703	0.6+	0.0
1998 04 22	704	0.7+	1.1+	1999 10 09	704	0.9+	0.1-	1999 11 02	703	0.5-	0.1+
1998 04 22	704	0.4-	0.1+	1999 10 11	704	0.1+	0.3-	1999 11 06	704	0.4+	0.5+
1998 04 22	704	0.5-	0.1-	1999 10 11	704	0.2-	0.3-	1999 11 06	704	0.7-	0.4-
1998 04 22	704	0.1-	0.6+	1999 10 11	704	0.3-	0.2-	1999 11 06	704	0.5-	0.1-

1999 TA₁₇₁ = 1998 KG₄₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	325.16231	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28734355	ω 269.04258	-0.24666062	-0.96866536	
<i>a</i>	2.2744082	Ω 195.33229	+0.92713794	-0.22713723	
<i>e</i>	0.0499657	<i>i</i> 6.31524	+0.28208825	-0.10047936	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	(1.1- 2.7-)		1999 10 15	704	0.2+	0.2+	1999 11 02	703	0.4+	0.8+
1998 05 22	704	1.5-	1.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.3-	1999 11 02	703	0.2-	0.3-
1998 05 22	704	0.2-	0.4-	1999 10 15	704	0.6+	0.3-	1999 11 02	703	0.4-	0.4-
1998 05 22	704	(1.8- 2.4-)		1999 10 15	704	0.7+	0.2+	1999 11 05	704	1.3+	0.9-
1998 05 24	704	1.5+	0.9+	1999 10 15	704	0.2+	0.2-	1999 11 05	704	0.1-	0.4-
1998 05 24	704	0.6+	0.4+	1999 10 19	704	0.5-	0.2+	1999 11 05	704	0.4-	0.1+
1998 05 24	704	0.4+	0.2-	1999 10 19	704	0.7-	0.3+	1999 11 05	704	0.4-	0.1+
1998 05 24	704	0.1+	0.6-	1999 10 19	704	1.1-	0.0	1999 11 15	704	0.1-	0.3-
1998 05 24	704	0.9-	1.2-	1999 10 19	704	0.2+	0.1-	1999 11 15	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.1-	1999 10 19	704	0.3+	0.8-	1999 11 15	704	0.2-	0.2+
1999 10 10	704	0.2-	0.3+	1999 10 30	699	0.1+	0.2-	1999 11 15	704	0.0	0.4-
1999 10 10	704	0.3-	0.2+	1999							

1999 TU₁₇₂ = 1998 KO₂₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	195.62003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29039125	ω	281.01868	-0.70664876	+0.70453495
<i>a</i>	2.2584667	Ω	303.81311	-0.61455856	-0.65694746
<i>e</i>	0.1203531	<i>i</i>	4.51510	-0.35066408	-0.26842231
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1-	0.0	1999 10 10	704	0.4+	0.1-	1999 10 16	704	0.5+	0.1-
1992 10 03	691	0.1+	0.0	1999 10 10	704	0.1-	0.2+	1999 10 16	704	0.6+	0.2+
1992 10 03	691	0.2-	0.3+	1999 10 10	704	0.1-	0.0	1999 10 16	704	0.0	0.3-
1998 05 22	704	0.4-	0.6-	1999 10 10	704	0.3-	0.6+	1999 10 16	704	0.4-	0.1-
1998 05 22	704	0.1+	1.0+	1999 10 14	704	0.3+	0.1-	1999 10 16	704	0.5+	0.5-
1998 05 22	704	1.1-	0.2-	1999 10 14	704	0.2+	0.2+	1999 10 21	704	1.1+	0.2-
1998 05 22	704	0.4-	1.4+	1999 10 14	704	0.6-	0.7-	1999 10 21	704	0.2+	0.6-
1998 05 22	704	1.6+	0.1-	1999 10 14	704	0.2-	0.4+	1999 10 21	704	0.8-	0.1+
1998 05 24	704	0.3+	0.2+	1999 10 14	704	0.4+	0.7-	1999 11 04	704	0.2-	0.9+
1998 05 24	704	0.1-	0.9-	1999 10 15	704	0.8+	0.6+	1999 11 04	704	0.9-	0.5+
1998 05 24	704	0.2+	0.4-	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	1999 11 04	704	1.5-	0.7-
1998 05 24	704	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.1+	1999 11 04	704	1.3-	0.2-
1998 05 24	704	0.2-	0.5-	1999 10 15	704	1.1+	0.0				
1999 10 10	704	0.4-	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.4-				

1999 TS₁₇₃ = 1998 OC₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	4.27333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17426031	ω	299.59769	+0.42325778	-0.90520395
<i>a</i>	3.1744640	Ω	125.31269	+0.84659650	+0.38013656
<i>e</i>	0.1763923	<i>i</i>	2.68265	+0.32268750	+0.19000529
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.6-	0.6+	1999 10 11	704	0.5+	0.3-	1999 11 05	704	0.2+	0.6+
1995 02 02	691	0.8+	0.7+	1999 10 11	704	0.3+	0.4-	1999 11 15	704	0.3+	0.1-
1998 07 01	691	0.5+	0.5+	1999 10 11	704	0.3-	0.6-	1999 11 15	704	0.1-	0.1+
1998 07 01	691	0.6+	0.0	1999 10 11	704	0.3-	0.1-	1999 11 15	704	0.1+	0.0
1998 07 01	691	0.9+	0.7+	1999 10 15	704	0.4+	1.2-	1999 11 15	704	0.1-	0.3+
1998 07 16	691	0.4-	0.5+	1999 10 15	704	0.9+	0.3-	1999 11 15	704	0.3-	0.2+
1998 07 16	691	0.7-	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.5-	1999 11 17	704	0.0	0.3+
1998 07 16	691	0.0	0.3+	1999 10 15	704	0.3-	0.0	1999 11 17	704	0.2-	0.6+
1998 07 25	691	0.6-	0.1+	1999 10 20	704	0.6-	0.4+	1999 11 17	704	0.2+	0.1-
1998 07 25	691	0.5-	0.1+	1999 10 20	704	0.1-	0.6-	1999 11 17	704	0.7+	0.5+
1998 07 25	691	0.1-	0.0	1999 10 20	704	0.1+	0.8+	1999 11 17	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.7-	1999 10 20	704	0.3-	0.5-	1999 12 07	704	0.4-	1.0+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	1999 10 20	704	0.4-	1.0-	1999 12 07	704	0.1-	0.3-
1999 10 10	704	0.1-	0.3+	1999 11 05	704	0.3+	0.9+	1999 12 07	704	0.2+	0.2-
1999 10 10	704	0.9+	0.1-	1999 11 05	704	0.2-	0.1+	1999 12 07	704	0.8-	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.6-	1999 11 05	704	0.6-	0.5+				
1999 10 11	704	0.1-	0.5-	1999 11 05	704	0.5-	0.2+				

1999 TL₁₇₄ = 1997 AY₉ = 1998 KU₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	96.18053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24335987	ω	160.16795	+0.65583830	+0.75403576
<i>a</i>	2.5407976	Ω	150.78080	-0.70221643	+0.62693921
<i>e</i>	0.2025075	<i>i</i>	4.24591	-0.27707077	+0.19590126
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.2-	0.1-	1998 05 22	704	0.8+	0.3-	1999 10 11	704	0.1-	1.1-
1994 06 10	691	0.0	0.1-	1998 05 22	704	0.9-	1.7+	1999 10 11	704	0.2-	0.2-
1994 06 10	691	0.1+	0.0	1998 05 24	704	0.7-	1.4+	1999 10 11	704	0.1+	0.9-
1997 01 03	691	0.3+	1.0+	1998 05 24	704	1.9-	0.3-	1999 10 15	704	0.2+	0.4+

1997 01 03	691	0.1+	0.2-	1998 05 24	704	0.0	0.7-	1999 10 15	704	1.7+	0.2+
1997 01 03	691	0.1-	0.2-	1998 05 24	704	0.2+	0.6+	1999 10 15	704	0.2-	0.8+
1997 01 10	691	0.1-	0.1-	1999 10 02	703	0.0	0.4-	1999 10 15	704	0.5+	0.7+
1997 01 10	691	0.0	0.1-	1999 10 02	703	2.2+	0.1-	1999 10 20	704	1.2-	0.6+
1997 01 10	691	0.1-	0.4-	1999 10 02	703	0.9-	0.1-	1999 10 20	704	0.7-	1.0+
1998 05 01	704	1.1+	0.6+	1999 10 02	703	1.7-	0.8-	1999 10 20	704	1.0-	0.2+
1998 05 01	704	0.5+	0.6-	1999 10 10	704	0.0	0.6-	1999 10 20	704	0.5+	0.2-
1998 05 01	704	0.2-	1.9-	1999 10 10	704	0.5-	0.2+	1999 11 05	704	0.6-	0.1+
1998 05 01	704	0.7+	1.4+	1999 10 10	704	0.2-	0.1-	1999 11 05	704	0.1+	0.5+
1998 05 01	704	0.0	0.1+	1999 10 10	704	0.9+	0.3+	1999 11 05	704	0.1-	1.1+
1998 05 22	704	1.3+	0.1+	1999 10 10	704	0.8+	0.2+	1999 11 05	704	0.4+	0.1+
1998 05 22	704	0.2-	1.0+	1999 10 11	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.8-	0.4+

1999 TZ₁₈₀ = 1998 MS₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	55.43315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30315940	ω	192.12281	+0.89502785	-0.44564980
<i>a</i>	2.1945999	Ω	194.38265	+0.41499918	+0.84684997
<i>e</i>	0.1133072	<i>i</i>	4.13885	+0.16340390	+0.29024365
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.9-	0.9-	1999 10 21	704	0.1+	0.1-	1999 11 17	704	0.0	0.4-
1998 05 24	704	0.0	1.8-	1999 10 21	704	0.4+	0.2-	1999 11 17	704	1.0-	0.1+
1998 05 24	704	0.7-	0.0	1999 10 21	704	0.9+	0.2-	1999 11 17	704	0.5+	0.5-
1998 05 24	704	0.2+	0.6-	1999 10 21	704	0.4-	0.1+	1999 11 17	704	0.0	0.1-
1998 05 24	704	(6.8-	0.1-)	1999 10 30	703	0.4-	1.1+	1999 11 17	704	1.1+	0.1+
1998 06 21	691	0.8+	0.6+	1999 10 30	703	0.3+	0.6+	1999 12 03	699	0.2-	1.2+
1998 06 21	691	0.2+	0.7+	1999 10 30	703	(2.2-	1.0+)	1999 12 03	699	1.4+	0.2+
1998 06 21	691	0.4+	0.4+	1999 10 30	703	0.4-	0.5+	1999 12 03	699	0.1+	0.1+
1998 06 29	691	0.3+	0.8-	1999 11 01	691	0.4-	0.3+	1999 12 04	703	0.1-	0.5+
1998 06 29	691	0.3+	0.1-	1999 11 01	691	0.5-	0.3+	1999 12 04	703	0.2-	0.0
1998 06 29	691	0.2+	0.3-	1999 11 01	691	0.1+	0.3+	1999 12 04	703	1.1-	0.2+
1999 10 10	704	0.8-	0.8+	1999 11 04	704	0.0	0.6+	1999 12 04	703	0.5-	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	1999 11 04	704	0.4+	0.4-	1999 12 06	704	1.3+	1.2-
1999 10 10	704	0.9-	1.7-	1999 11 04	704	0.0	0.8-	1999 12 06	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	1.0-	1999 11 04	704	0.1-	0.5-	1999 12 06	704	0.9+	0.5-
1999 10 15	704	0.0	0.5+	1999 11 04	704	0.4-	0.1-	1999 12 14	704	0.2-	1.3-
1999 10 15	704	0.2+	0.9+	1999 11 15	704	0.0	0.7-	1999 12 14	704	0.7-	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.2-	1999 11 15	704	0.1-	0.6-	1999 12 14	704	0.7-	0.3-
1999 10 15	704	0.8+	0.5-	1999 11 15	704	0.2-	0.5-	1999 12 14	704	0.2-	0.4-
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	1999 11 15	704	0.1-	0.3-	1999 12 14	704	0.4-	0.6+

1999 TD₁₈₅ = 1981 JO₁ = 1994 LW₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	86.40142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22991598	ω	48.23267	+0.56073901	+0.79017694
<i>a</i>	2.6389021	Ω	257.53484	-0.81478478	+0.47344344
<i>e</i>	0.1831697	<i>i</i>	14.67539	-0.14730077	+0.38919368
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 05 09	808	0.2-	1.1+	1999 09 13	703	0.2-	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	1.0-
1981 05 09	808	1.5-	1.6+	1999 09 13	703	0.4-	0.5+	1999 10 15	704	0.0	1.1-
1994 06 08	809	1.3+	0.4-	1999 09 13	703	0.0	0.5+	1999 10 15	704	0.1-	0.2-
1994 06 08	809	1.7+	0.2+	1999 09 13	703	0.6+	0.2-	1999 10 19	699	0.4-	0.7+
1994 06 08	809	(2.1+	1.8-)	1999 09 21	699	0.1-	0.8+	1999 10 19	699	0.6-	0.2-
1994 06 09	809	0.1+	0.7-	1999 09 21	699	0.4-	0.0	1999 10 19	699	0.5-	0.7+
1994 06 09	809	0.5+	0.2-	1999 09 21	699	0.5+	0.0	1999 10 28	699	0.4-	0.3+
1994 06 09	809	0.8+	1.3-	1999 10 05	704	0.1-	0.2+	1999 10 28	699	0.1+	0.1+
1995 12 07	327	0.7+	0.2-	1999 10 05	704	0.0	0.3+	1999 10 28	699	0.2-	0.4+
1995 12 07	327	1.5+	0.3-	1999 10 05	704	0.2+	0.1+	1999 10 31	703	0.4-	0.2+
1995 12 07	327	1.1+	0.0	1999 10 05	704	0.2-	0.5-	1999 10 31	703	0.2-	0.3+
1998 04 28	566	0.6-	0.4+	1999 10 05	704	0.3+	0.4+	1999 10 31	703	0.3-	0.4+

M.P.O. 320

1998 04 28	566	0.7−	0.3+	1999 10 12	704	0.1−	0.2+	1999 10 31	703	0.3−	0.5+
1998 04 28	566	0.6−	0.4+	1999 10 12	704	0.1+	0.4+	1999 11 03	704	0.5−	0.2+
1998 06 18	704	0.4−	0.7−	1999 10 12	704	0.1+	0.4+	1999 11 03	704	0.3−	0.1+
1998 06 18	704	(1.2−	2.7+)	1999 10 12	704	0.2+	0.6+	1999 11 03	704	0.5−	0.2+
1998 06 18	704	(0.1−	3.4+)	1999 10 12	704	0.3+	0.7+	1999 11 03	704	0.1−	0.4+
1998 06 18	704	(1.6+	3.1+)	1999 10 13	704	0.1−	0.2−	1999 11 03	704	0.0	0.5+
1999 07 22	704	0.5−	0.1−	1999 10 13	704	0.7+	0.5−	1999 12 08	704	0.4−	0.3−
1999 07 22	704	0.6−	0.1−	1999 10 13	704	0.2+	1.0−	1999 12 08	704	0.2+	0.0
1999 07 22	704	0.6−	0.3+	1999 10 13	704	0.7+	1.2−	1999 12 08	703	0.1+	0.5−
1999 07 22	704	0.7−	0.3+	1999 10 15	704	0.3+	1.0−	1999 12 08	704	0.1−	0.1−
1999 07 22	704	0.9−	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	1.3−	1999 12 08	703	0.4+	0.5+
1999 09 08	704	0.1+	0.8+	1999 10 15	704	0.0	1.2−	1999 12 08	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	0.0	1999 10 15	704	0.2+	1.0−	1999 12 08	703	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	1.4+	1999 10 15	704	0.2+	1.0−	1999 12 08	704	0.1−	0.5−
1999 09 08	704	0.2+	1.0+	1999 10 15	704	0.0	1.1−	1999 12 08	703	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.9−	0.8+	1999 10 15	704	0.1+	1.0−				

1999 TX₁₈₉ = 1997 CE₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	117.26302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23819092	ω	336.65431	+0.26694879	+0.95702353
<i>a</i>	2.5774243	Ω	308.63384	−0.85974277	+0.18336468
<i>e</i>	0.1822833	<i>i</i>	8.34215	−0.43540868	+0.22468503
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.7−	0.1−	1997 02 14	691	0.4+	0.1−	1999 10 13	704	0.2−	0.4+
1997 01 14	566	0.2−	0.3+	1997 02 14	691	0.2+	0.0	1999 10 13	704	1.2−	0.5−
1997 01 14	566	1.3+	0.0	1999 10 12	704	0.2+	0.0	1999 10 28	703	0.7−	0.2−
1997 02 03	691	0.2−	0.1+	1999 10 12	704	0.1−	0.1+	1999 10 28	703	0.8+	0.3+
1997 02 03	691	0.2−	0.1+	1999 10 12	704	0.0	0.3+	1999 10 28	703	0.0	1.2+
1997 02 03	691	0.2−	0.1+	1999 10 12	704	0.0	0.1−	1999 10 28	703	0.2−	0.9−
1997 02 07	691	0.0	0.0	1999 10 12	704	0.9+	0.6+	1999 11 03	704	0.2+	0.6−
1997 02 07	691	0.1−	0.3−	1999 10 13	704	0.3−	0.2+	1999 11 03	704	0.5+	0.1−
1997 02 07	691	0.3−	0.0	1999 10 13	704	0.4+	0.2−	1999 11 03	704	0.7−	0.6−
1997 02 14	691	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	0.2−	0.3+	1999 11 03	704	0.7+	0.0

1999 TU₁₉₁ = 1996 FA₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	338.35581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18605139	ω	150.11371	+0.06086113	−0.98998027
<i>a</i>	3.0388838	Ω	296.13707	+0.88534859	+0.11248985
<i>e</i>	0.0625635	<i>i</i>	8.15954	+0.46092711	−0.08535279
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.0	0.1+	1999 10 13	704	0.3+	0.2+	1999 11 03	704	0.0	0.4+
1996 03 19	691	0.3−	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 11 03	704	0.3+	0.3+
1996 03 19	691	0.4−	0.1−	1999 10 13	704	0.2−	0.2−	1999 11 10	703	0.9−	0.6−
1996 03 27	691	0.4+	0.3−	1999 10 13	704	0.3−	0.3−	1999 11 10	703	0.9−	0.4+
1996 03 27	691	0.1−	0.1−	1999 10 13	704	1.0+	0.5−	1999 11 10	703	1.1−	0.2+
1996 03 27	691	0.1+	0.0	1999 10 31	703	1.0−	0.2−	1999 11 10	703	0.3+	0.4−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	1999 10 31	703	1.2−	0.4−	1999 12 08	704	1.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.9+	0.6−	1999 10 31	703	0.0	0.2−	1999 12 08	704	0.5+	0.9+
1999 10 12	704	0.5+	0.4−	1999 10 31	703	0.4−	0.1−	1999 12 08	704	0.8+	0.6+
1999 10 12	704	0.8+	0.5+	1999 11 03	704	0.3−	0.1+	1999 12 08	704	0.4−	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	1999 11 03	704	0.3+	0.3+				

1999 TJ₁₉₂ = 1994 RG₂₄

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	28.64445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21718745	ω	92.87423	+0.81662442	−0.56772967
<i>a</i>	2.7410244	Ω	301.74009	+0.46899632	+0.75770234
<i>e</i>	0.0774708	<i>i</i>	7.02148	+0.33640303	+0.32182323
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	2.0+	0.8+	1999 10 12	704	0.5+	0.0	1999 10 31	703	0.8−	0.1+
1994 09 05	809	0.9−	0.3−	1999 10 12	704	0.3−	0.1−	1999 11 03	704	0.4+	0.8−
1994 09 05	809	0.2−	0.0	1999 10 13	704	0.4−	0.4−	1999 11 03	704	0.2−	0.5−
1994 09 06	809	0.9−	0.3+	1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 11 03	704	0.3+	0.1+
1994 09 06	809	0.5−	0.3−	1999 10 13	704	0.1+	0.3−	1999 11 03	704	1.2+	0.2−
1994 09 06	809	0.4+	0.4−	1999 10 13	704	0.6−	0.6−	1999 11 10	703	0.6+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.3+	1999 10 31	703	0.5−	0.1+	1999 11 10	703	0.5−	0.8+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	1999 10 31	703	0.0	0.5+	1999 11 10	703	0.4+	0.4+
1999 10 12	704	0.4+	0.5+	1999 10 31	703	0.5−	0.6−	1999 11 10	703	0.3−	0.3+

1999 TC₁₉₄ = 1998 UW₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	199.52741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17406626	ω	229.83852	−0.73253885	+0.68064685
<i>a</i>	3.1768227	Ω	353.03347	−0.59580206	−0.64841751
<i>e</i>	0.0476368	<i>i</i>	4.88555	−0.32925179	−0.34099062
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	566	0.1+	0.6+	1999 10 03	704	0.4−	0.8+	1999 11 03	704	0.1−	0.3−
1996 03 20	566	0.2+	0.1+	1999 10 12	704	0.4−	0.4+	1999 11 03	704	0.6−	0.9−
1996 03 20	566	0.1+	0.1+	1999 10 12	704	0.7−	0.0	1999 11 03	704	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.2+	1.1−	1999 10 12	704	0.5−	0.5+	1999 11 11	703	1.0+	0.0
1998 08 17	704	1.6+	1.5+	1999 10 12	704	0.4−	0.6+	1999 11 11	703	0.3+	0.6+
1998 08 17	704	(2.0−	2.6+)	1999 10 12	704	0.1−	1.1+	1999 11 11	703	0.0	0.2+
1998 08 17	704	(1.2−	2.3+)	1999 10 15	704	0.4−	1.0−	1999 11 11	703	0.1+	0.5+
1998 08 23	704	0.9+	0.9+	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	1999 11 16	704	0.1−	0.1+
1998 08 23	704	0.3+	0.5−	1999 10 15	704	0.1−	0.7−	1999 11 16	704	0.2+	0.2−
1998 08 23	704	0.0	1.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.6+	1999 11 16	704	0.9+	0.0
1998 08 23	704	0.3−	0.8−	1999 10 22	704	0.5−	0.4−	1999 11 16	704	0.3+	0.0
1998 08 23	704	(5.5−	0.7−)	1999 10 22	704	0.1+	0.9−	1999 11 16	704	0.4+	0.1−
1998 10 20	910	0.5−	0.3−	1999 10 22	704	0.2+	0.0	1999 12 04	703	0.6−	0.7−
1998 10 20	910	0.9−	0.1−	1999 10 22	704	0.4+	0.1+	1999 12 04	703	1.0+	0.8+
1998 10 20	910	0.4−	0.1−	1999 10 22	704	0.3+	0.2−	1999 12 04	703	0.9−	1.2+
1998 10 21	910	0.5−	0.2+	1999 10 29	703	1.3−	0.8+	1999 12 04	703	0.6−	0.1+
1998 10 21	910	0.5−	0.1−	1999 10 29	703	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.7+	0.4+
1998 10 21	910	0.7−	0.3−	1999 10 29	703	0.3−	0.5+	1999 12 08	704	1.7+	0.7−
1999 10 03	704	0.1+	0.7−	1999 10 29	703	0.2+	0.1+	1999 12 08	704	0.4+	0.1+
1999 10 03	704	0.6−	1.0+	1999 11 03	704	0.1+	0.4−	1999 12 08	704	0.7+	0.0
1999 10 03	704	0.1−	0.6−	1999 11 03	704	0.0	0.6−	1999 12 08	704	0.1+	0.8−

1999 TS₂₁₁ = 1994 PG₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	122.43186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21986744	ω	352.29335	+0.19538558	+0.97740609
<i>a</i>	2.7187051	Ω	288.94692	−0.89519025	+0.14415900
<i>e</i>	0.1087139	<i>i</i>	4.89057	−0.40057321	+0.15458177
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.4+	0.6+	1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 10 16	704	0.1+	0.1+
1994 08 10	809	0.0	0.1−	1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 10 16	704	0.5−	0.2−
1994 08 10	809	0.5−	0.5+	1999 10 10	704	0.3−	0.3+	1999 10 16	704	0.3−	0.8+
1994 08 11	809	0.1+	0.7−	1999 10 14	704	1.4+	1.8−	1999 10 16	704	0.5−	0.8−
1994 08 11	809	0.1+	0.4−	1999 10 14	704	0.2+	0.1−	1999 10 16	704	0.1−	0.2−

1994 08 11	809	0.0	0.0	1999 10 14	704	0.6−	0.5−	1999 11 04	704	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.9−	0.7+	1999 10 14	704	0.2−	0.3+	1999 11 04	704	0.4+	0.4−
1999 10 03	704	0.3−	0.4+	1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 11 04	704	0.3+	0.0
1999 10 03	704	0.2−	0.6+	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	1999 11 04	704	0.2−	0.5+
1999 10 03	704	0.7+	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.4+	1999 11 04	704	0.5−	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.1−				
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	1999 10 15	704	0.7+	0.3−				

1999 TA₂₁₂ = 1998 HY₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	163.97912		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.31040367	ω	272.50818	−0.16066348	+0.98694382
a	2.1603203	Ω	348.22804	−0.88198809	−0.14872679
e	0.0827972	i	3.19301	−0.44303979	−0.06182419
P	3.18	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.2+	0.2+	1998 04 21	704	(2.5−	0.5+)	1999 10 15	704	0.6+	0.6−
1996 09 22	327	0.3−	0.5+	1998 04 22	704	1.2+	1.1+	1999 10 15	704	1.0+	1.1+
1996 09 22	327	0.4−	0.5+	1998 04 22	704	0.3+	1.1+	1999 10 15	704	0.2+	1.2−
1996 09 22	327	0.2+	0.2−	1998 04 22	704	0.6+	0.0	1999 10 15	704	0.3−	0.0
1998 03 25	704	0.7+	1.8−	1999 10 10	704	0.3+	0.5−	1999 10 21	704	0.2+	1.3−
1998 03 25	704	0.4+	1.4+	1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 10 21	704	1.0−	0.9−
1998 03 25	704	0.2+	0.1−	1999 10 10	704	1.0−	0.6−	1999 10 21	704	0.3+	0.4−
1998 03 25	704	0.2−	0.1−	1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 04	704	0.2+	0.6+
1998 03 25	704	1.3−	1.4−	1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 11 04	704	0.4+	0.9+
1998 04 21	704	(2.9−	0.2+)	1999 10 13	704	0.3+	0.0	1999 11 04	704	0.2−	1.0+
1998 04 21	704	1.2−	0.7−	1999 10 13	704	0.2−	0.3−	1999 11 04	704	(2.1+	0.9+)
1998 04 21	704	1.4−	1.0−	1999 10 13	704	0.4−	0.5−	1999 11 04	704	0.2−	0.9+
1998 04 21	704	(0.3+	4.2+)	1999 10 13	704	0.1−	0.6−				

1999 TO₂₁₂ = 1993 PF₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	83.78271		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17900767	ω	49.31931	+0.64539565	+0.76133695
a	3.1180875	Ω	260.98654	−0.71836287	+0.57742540
e	0.1362409	i	3.59279	−0.25965215	+0.29486600
P	5.51	H	14.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	010	1.1+	0.9−	1999 10 07	704	0.3−	0.8−	1999 10 18	691	1.1−	0.2+
1993 08 15	010	0.5−	0.4+	1999 10 07	704	(2.9−	0.6+)	1999 10 18	691	0.5−	0.0
1993 08 16	010	0.5−	1.1−	1999 10 10	704	0.2−	0.4−	1999 10 18	691	0.6−	0.0
1993 08 16	010	1.0−	0.4−	1999 10 10	704	0.1+	0.6−	1999 10 20	704	0.3+	0.1+
1993 08 16	010	0.0	0.4−	1999 10 10	704	0.3+	0.5−	1999 10 20	704	0.3+	0.7−
1993 08 19	010	0.2−	1.0+	1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 10 20	704	0.6−	0.0
1993 08 19	010	0.6+	1.0+	1999 10 10	704	0.6−	0.6−	1999 10 20	704	0.4−	0.1+
1993 08 20	010	0.1+	1.2+	1999 10 11	691	0.2−	0.1−	1999 10 20	704	0.5−	0.5−
1996 01 29	691	0.1−	0.6+	1999 10 11	691	0.4−	0.1−	1999 10 30	703	0.9+	1.0+
1996 01 29	691	0.2+	0.0	1999 10 11	691	0.4−	0.1−	1999 10 30	703	1.1+	0.4+
1996 01 29	691	0.0	0.2−	1999 10 13	704	0.1+	0.3+	1999 10 30	703	0.3−	0.2−
1999 10 02	703	0.0	0.2+	1999 10 13	704	0.0	0.5+	1999 10 30	703	0.1+	0.6+
1999 10 02	703	0.6+	0.0	1999 10 13	704	0.1−	0.4+	1999 11 04	704	1.1+	0.7−
1999 10 02	703	0.2+	0.1−	1999 10 13	704	0.2+	0.7+	1999 11 04	704	0.0	0.7−
1999 10 02	703	0.0	0.5−	1999 10 13	704	0.3+	0.7+	1999 11 04	704	0.6+	0.0
1999 10 03	704	0.2−	1.3−	1999 10 15	704	0.1+	0.6+	1999 11 14	704	0.3+	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	1999 11 14	704	0.9−	1.2+
1999 10 03	704	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.3+	1999 11 14	704	0.2−	0.3+
1999 10 03	704	0.5−	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.1−				
1999 10 07	704	1.1+	1.3−	1999 10 15	704	0.0	0.1−				

1999 TZ₂₁₂ = 1994 PG₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	62.97550		(2000.0)	P	Q
n	0.21512824	ω	358.11727	+0.96293323	+0.26907695
a	2.7584880	Ω	346.22869	−0.24643236	+0.84907598
e	0.0202992	i	4.55371	−0.10968449	+0.45460706
P	4.58	H	14.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.3−	0.4+	1994 09 04	809	1.1−	1.4−	1999 10 13	704	0.1+	0.1+
1994 08 10	809	1.4−	0.5+	1994 09 05	809	0.9+	1.0+	1999 10 13	704	0.1−	0.0
1994 08 10	809	(2.5−	0.0)	1994 09 05	809	0.1+	1.8+	1999 10 13	704	0.1−	0.2+
1994 08 11	809	0.2−	1.1−	1994 09 05	809	0.7+	0.7+	1999 10 13	704	0.3−	0.5+
1994 08 11	809	0.9−	0.3−	1999 10 01	703	0.1−	1.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.3−
1994 08 11	809	0.9−	0.2+	1999 10 01	703	(2.1+	0.6+)	1999 10 15	704	0.5+	0.7−
1994 08 12	809	0.9−	1.2+	1999 10 01	703	0.1−	0.6+	1999 10 15	704	0.5−	0.9−
1994 08 12	809	0.1−	0.4−	1999 10 01	703	1.3−	1.1+	1999 10 15	704	0.3+	1.1−
1994 08 12	809	0.7−	0.5−	1999 10 10	704	0.4−	0.3−	1999 10 15	704	0.4−	1.1−
1994 08 13	809	1.8+	0.3+	1999 10 10	704	0.4−	0.4−	1999 10 20	704	0.5+	1.4+
1994 08 13	809	1.5+	0.0	1999 10 10	704	0.3+	0.7−	1999 10 20	704	0.3+	0.7+
1994 08 13	809	1.8+	0.0	1999 10 10	704	0.1−	0.5−	1999 10 20	704	1.5+	0.4+
1994 09 04	809	0.6+	1.1−	1999 10 10	704	0.3+	0.4−				
1994 09 04	809	0.2+	1.6−	1999 10 13	704	0.3−	0.2+				

1999 TF₂₁₃ = 1995 SJ₃₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	271.57952		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26397782	ω	149.86901	−0.81958720	−0.57288198
a	2.4067137	Ω	355.14976	+0.50180335	−0.71004054
e	0.0674291	i	6.18787	+0.27653249	−0.40944923
P	3.73	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1−	0.1−	1999 10 04	704	(2.2+	1.1−)	1999 10 15	704	0.2−	0.1−
1995 09 20	691	0.0	0.2−	1999 10 04	704	(2.6+	0.9−)	1999 10 19	704	0.5−	0.1−
1995 09 20	691	0.1+	0.2−	1999 10 09	704	0.2−	0.1+	1999 10 19	704	0.5+	0.9−
1995 09 25	691	0.0	0.3+	1999 10 09	704	0.1−	0.5−	1999 10 19	704	0.6+	0.3+
1995 09 25	691	0.0	0.2+	1999 10 09	704	0.4−	0.3−	1999 10 19	704	0.3−	0.4+
1999 09 18	703	1.5−	0.7+	1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 10 19	704	0.0	0.0
1999 09 18	703	1.4+	0.3−	1999 10 09	704	0.0	0.3−	1999 11 03	703	1.3−	0.6+
1999 09 18	703	0.8−	0.4+	1999 10 13	704	0.0	0.4−	1999 11 03	703	(2.2−	1.3+)
1999 09 18	703	0.4+	0.9+	1999 10 13	704	0.0	0.2−	1999 11 03	703	1.1+	0.6−
1999 10 01	703	0.0	0.3+	1999 10 13	704	0.1−	0.5−	1999 11 03	703	0.2−	0.8+
1999 10 01	703	0.6−	0.1−	1999 10 13	704	0.5−	0.6−	1999 11 14	704	1.1+	0.4+
1999 10 01	703	0.1+	0.2+	1999 10 13	704	0.3−	0.3−	1999 11 14	704	0.0	0.0
1999 10 01	703	0.8−	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.1+	1999 11 14	704	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	0.8+	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.4+	1999 11 14	704	0.7−	0.3+
1999 10 04	704	1.6+	0.9−	1999 10 15	704	0.3+	0.8−				
1999 10 04	704	1.8+	0.3+	1999 10 15	704	0.8−	0.7+				

1999 TN₂₁₆ = 1991 HC₂ = 1993 RN₁₆ = 1997 LM₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	194.81906		(2000.0)	P	Q
n	0.17431845	ω	21.91929	−0.84773783	+0.53021921
a	3.1737581	Ω	190.13812	−0.49800762	−0.80500974
e	0.0769478	i	4.70166	−0.18256228	−0.26613325
P	5.65	H	13.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	0.2+	0.3−	1997 06 07	809	1.2−	0.4−	1999 10 19	704	0.3+	0.5−
1991 04 19	809	0.3+	1.8−	1997 06 08	809	1.8+	0.9+	1999 11 09	704	0.4+	0.8+
1991 04 19	809	1.3−	0.7−	1997 06 08	809	1.4+	0.8+	1999 11 09	704	0.1−	0.2+
1993 09 15	809	0.2−	0.9−	1997 06 08	809	1.5+	0.6+	1999 11 09	704	0.7−	0.4+
1993 09 15	809	0.2−	1.3−	1999 10 15	704	0.8−	0.5+	1999 11 09	704	0.4−	0.4+
1993 09 15	809	0.4−	0.3−	1999 10 15	704	0.4−	0.6+	1999 11 12	704	0.2+	1.4+
1993 09 22	809	0.7+	1.7−	1999 10 15	704	0.2−	0.7+	1999 11 12	704	0.0	0.6+

M.P.O. 322

2000 MAY 23

1993 09 22	809	(2.4+	1.0−)	1999 10 15	704	0.1−	0.1−	1999 11 12	704	0.3+	0.7−
1993 09 22	809	1.1+	1.1+	1999 10 19	704	0.0	1.4−	1999 11 12	704	0.4+	0.3−
1997 06 07	809	1.9−	0.2−	1999 10 19	704	0.5+	0.1+	1999 11 12	704	1.2−	0.4−
1997 06 07	809	1.3−	0.3+	1999 10 19	704	1.4+	0.4−				

1999 TW₂₁₇ = 1991 RA₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	1.96793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25618442	ω	54.48017	+0.35135340	−0.93580270
<i>a</i>	2.4552793	Ω	15.02909	+0.81915701	+0.29242140
<i>e</i>	0.1083492	<i>i</i>	6.35600	+0.45335701	+0.19688328
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.6+	0.3+	1999 10 13	704	0.0	0.2+	1999 10 21	704	1.2+	0.5+
1991 09 15	691	0.2−	0.0	1999 10 13	704	0.2+	0.3+	1999 11 04	704	0.2−	0.5−
1991 09 15	691	0.2−	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.6+	1999 11 04	704	0.4−	0.4−
1991 09 17	691	0.3+	0.4−	1999 10 13	704	0.3−	0.8+	1999 11 04	704	1.8+	1.3−
1991 09 17	691	0.4−	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	1999 11 14	704	0.6−	0.2+
1999 10 10	704	0.7−	0.7−	1999 10 15	704	1.2−	0.2−	1999 11 14	704	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	1999 10 15	704	0.7−	0.5−	1999 11 14	704	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	1999 10 21	704	0.1+	1.0−	1999 11 14	704	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	1999 10 21	704	0.5+	0.1−				
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	1999 10 21	704	1.2+	0.1−				

1999 TX₂₁₇ = 1991 VP₁₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	49.99921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24481281	ω	140.26784	+0.98869547	+0.12949121
<i>a</i>	2.5307347	Ω	212.52915	−0.14586973	+0.94733503
<i>e</i>	0.3087173	<i>i</i>	8.08060	+0.03468846	+0.29289651
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.3+	0.3+	1999 10 10	704	0.6−	0.3+	1999 10 15	704	1.1−	0.6+
1991 11 07	691	0.2−	0.2−	1999 10 10	704	1.0−	0.0	1999 10 15	704	0.3−	0.3−
1991 11 07	691	0.0	0.1+	1999 10 10	704	0.8+	0.5−	1999 10 15	704	1.0−	0.0
1991 11 08	691	0.2−	0.2+	1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 10 20	704	0.7+	0.5+
1991 11 08	691	0.3−	0.1−	1999 10 10	704	0.7+	0.4+	1999 10 20	691	0.2−	0.3+
1991 11 08	691	0.6+	0.0	1999 10 11	704	0.2−	0.5−	1999 10 20	704	0.9+	0.4+
1991 11 08	691	0.2+	0.1−	1999 10 11	704	0.6+	0.7−	1999 10 20	691	0.1−	0.3+
1991 11 08	691	0.3−	0.1−	1999 10 11	704	1.2+	0.5−	1999 10 20	704	0.0	0.9−
1991 11 08	691	0.1−	0.1−	1999 10 11	704	0.1−	0.4−	1999 10 20	704	0.1−	0.3−
1999 10 09	703	0.3+	1.8+	1999 10 11	704	0.4+	0.5−	1999 10 20	691	0.1−	0.4+
1999 10 09	703	0.5−	0.4+	1999 10 11	704	0.8+	0.4−	1999 10 20	704	0.1−	0.2−
1999 10 09	703	1.1−	0.9+	1999 10 11	704	0.3+	0.3+				
1999 10 09	703	0.3+	0.7−	1999 10 11	704	0.5−	0.6−				

1999 UK₁ = 1986 ET₁ = 1988 RC₆ = 1998 MX₁₂

Id. A. Doppler, S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	63.41867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18541404	ω	198.05569	+0.81890781	+0.54210297
<i>a</i>	3.0458439	Ω	127.63010	−0.49286336	+0.83249574
<i>e</i>	0.0179327	<i>i</i>	13.76584	−0.29406752	+0.11434691
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 03 06	688	0.6−	1.7+	1998 06 19	704	(0.3+	2.6+)	1999 09 30	704	0.2−	0.8+
1986 03 06	688	1.1+	0.6+	1998 06 25	704	1.1+	0.2+	1999 09 30	704	0.1−	0.8+
1988 09 05	809	0.4+	0.0	1998 06 25	704	1.2+	0.1+	1999 09 30	704	0.3−	0.3+
1988 09 05	809	0.4+	0.0	1998 06 25	704	1.5+	0.4−	1999 10 16	699	0.4+	0.0
1988 09 05	809	0.7+	0.0	1998 06 25	704	0.8−	0.7−	1999 10 16	699	0.0	0.3+
1988 09 07	809	0.7+	0.4−	1998 06 25	704	0.2−	0.9+	1999 10 16	699	0.4+	0.0

1988 09 07	809	1.0+	0.7−	1998 07 21	704	0.3+	0.1−	1999 10 18	701	0.1+	0.2−
1988 09 07	809	1.2+	0.8−	1998 07 21	704	1.0−	0.8−	1999 10 18	701	0.4−	1.3−
1988 09 10	809	0.0	1.5−	1998 07 21	704	2.3−	2.6−	1999 10 18	701	0.4−	0.5+
1988 09 10	809	0.0	1.6−	1998 07 21	704	0.5+	0.0	1999 10 19	701	0.1−	0.4−
1988 09 10	809	0.1+	1.8−	1998 07 21	704	1.2−	0.6+	1999 10 19	701	(2.7+	0.1+)
1988 09 11	675	0.8+	0.5+	1999 09 08	703	0.6−	0.1+	1999 10 19	701	0.1+	0.6−
1988 09 11	675	0.2+	0.1−	1999 09 08	703	1.2−	0.7+	1999 10 19	701	0.0	0.1−
1988 09 13	809	1.5−	0.5−	1999 09 08	703	0.9−	0.1−	1999 10 19	701	0.3+	0.5−
1988 09 13	809	1.5−	0.6−	1999 09 08	703	0.9−	0.4+	1999 11 08	703	0.4−	0.6+
1988 09 13	809	1.6−	0.9−	1999 09 11	699	0.2+	0.7+	1999 11 08	703	0.1+	0.4+
1988 09 15	809	0.2−	0.2+	1999 09 11	699	0.5−	1.4+	1999 11 08	703	0.2−	0.1+
1988 09 15	809	0.1−	0.1+	1999 09 11	699	0.3−	0.9+	1999 11 08	703	0.3+	0.1+
1988 09 15	809	0.3−	0.0	1999 09 13	704	0.8+	0.7−	1999 11 15	699	0.6−	0.6+
1993 07 23	010	0.4−	1.9+	1999 09 13	704	0.6+	0.7−	1999 11 15	699	0.4−	0.9+
1993 07 23	010	0.2−	1.8+	1999 09 13	704	0.1−	0.4−	1999 11 15	699	0.4−	0.5+
1993 07 23	010	1.4+	2.3+	1999 09 13	704	0.3+	0.2−	1999 12 02	704	0.1−	0.3+
1998 06 19	704	0.2+	1.1+	1999 09 13	704	0.1−	0.8−	1999 12 02	704	0.4+	0.1+
1998 06 19	704	0.4−	2.0+	1999 09 30	704	1.3+	1.1+	1999 12 02	704	0.7+	0.5+
1998 06 19	704	0.4+	0.6−	1999 09 30	704	0.5+	0.7+				

1999 UM₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	13.76110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26807229	ω	36.34957	−0.85872036	−0.48363318
<i>a</i>	2.3821445	Ω	113.88941	+0.41555335	−0.85064682
<i>e</i>	0.6677327	<i>i</i>	10.67739	+0.29985790	−0.20615272
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1955 10 24	261	0.1−	0.6−	1999 10 22	704	0.2−	0.5−	1999 11 13	071	0.8+	0.1+
1955 10 24	261	0.1+	0.6−	1999 10 22	704	0.2+	0.5−	1999 11 13	071	0.2−	0.4+
1955 11 11	261	0.3+	1.2−	1999 10 22	704	0.1−	0.0	1999 11 14	071	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.1+	0.6+	1999 10 22	704	0.2+	0.3−	1999 11 14	071	0.1−	0.5+
1999 10 19	704	0.1−	0.5+	1999 10 22	704	0.1−	0.1+	1999 11 14	071	0.4+	0.6+
1999 10 19	704	0.1−	0.3+	1999 10 22	704	0.1+	0.1−	1999 11 14	071	0.3+	0.5+
1999 10 19	704	0.3−	0.0	1999 10 23	658	0.6−	0.5+	1999 11 21	046	0.3−	0.6+
1999 10 19	704	0.2−	0.5+	1999 10 23	658	0.6+	0.1+	1999 11 21	046	1.5+	0.3−
1999 10 21	704	0.3−	0.3+	1999 10 23	658	0.6+	0.2+	1999 11 21	046	0.9−	0.3−
1999 10 21	704	0.7+	0.0	1999 10 24	402	1.2+	0.3−	1999 11 21	046	0.9+	0.5+
1999 10 21	704	0.3−	0.1+	1999 10 24	402	0.3−	0.1−	1999 11 21	046	0.2+	0.3+
1999 10 21	704	0.2+	0.0	1999 10 24	402	0.2+	0.3−	1999 11 27	739	(2.8−	0.6−)
1999 10 21	704	0.3−	0.1+	1999 10 24	402	0.3+	0.6−	1999 11 27	739	1.3−	1.0−
1999 10 22	734	0.7−	0.7+	1999 10 30	118	0.1+	0.2+	1999 11 27	739	(3.7−	0.7+)
1999 10 22	734	0.3−	0.9+	1999 10 30	118	0.4+	0.4−	1999 12 03	118	0.2+	0.5+
1999 10 22	734	0.5+	1.0+	1999 11 01	118	0.0	0.6+	1999 12 03	118	0.8+	1.0+
1999 10 22	704	0.4−	0.2+	1999 11 01	118	0.2−	0.4+	1999 12 03	118	0.2+	0.3+
1999 10 22	704	0.0	0.1+	1999 11 01	118	0.4−	0.5+	1999 12 08	675	0.4−	0.1−
1999 10 22	704	0.5+	0.1−	1999 11 06	704	0.9−	0.1+	1999 12 08	675	1.6−	0.3−
1999 10 22	704	0.4+	0.6−	1999 11 06	704	0.8−	0.2+	1999 12 20	046	0.6+	0.4−
1999 10 22	704	0.6+	0.7−	1999 11 06	704	0.6−	0.3+	1999 12 20	046	0.7+	2.0−
1999 10 22	704	0.4+	0.4−	1999 11 06	704	0.7−	0.0	1999 12 20	046	1.1+	0.1+
1999 10 22	658	0.4+	0.3+	1999 11 06	704	0.7−	0.3+	1999 12 20	046	0.7+	1.5−
1999 10 22	658	0.5+	0.2−	1999 11 10	888	0.4−	1.1−	2000 02 07	413	0.2−	0.3+
1999 10 22	658	0.2+	0.8+	1999 11 10	888	0.4−	1.0−	2000 02 07	413	0.2−	0.4+
1999 10 22	704	0.4+	0.3+	1999 11 10	888	0.6−	1.4−	2000 02 07	413	0.1−	0.3+
1999 10 22	704	0.1+	0.1−	1999 11 13	071	(2.2+ 0.3−)		2000 02 09	413	0.3−	0.1+
1999 10 22	704	0.1−	0.2−	1999 11 13	071	(3.3− 0.4−)		2000 02 09	413	0.8−	0.6+

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	46.80933		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22173490	ω	89.16441	+0.98413806	+0.17441069		
<i>a</i>	2.7034189	Ω	260.79077	-0.17302264	+0.90322899		
<i>e</i>	0.1159276	<i>i</i>	1.88403	-0.03918476	+0.39212026		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.5+	0.1-	1999 10 04	704	0.6-	0.1-	1999 10 27	327	0.0	0.1-
1997 03 09	691	0.4+	0.2-	1999 10 04	704	0.2-	0.4+	1999 10 27	327	0.1+	0.5-
1997 03 09	691	0.6+	0.1-	1999 10 04	704	1.1+	0.7-	1999 10 27	327	0.3+	0.2-
1997 03 10	691	0.6-	0.1-	1999 10 07	703	0.1-	0.7+	1999 10 28	327	1.0+	1.4-
1997 03 10	691	0.5-	0.2+	1999 10 07	703	0.1-	0.2+	1999 10 28	327	2.0+	0.2-
1997 03 10	691	0.5-	0.2+	1999 10 07	704	0.8+	0.3+	1999 10 28	327	(3.7+	0.2+)
1998 05 24	704	0.8-	0.2-	1999 10 07	703	0.2-	0.1+	1999 10 29	703	0.8-	0.1+
1998 05 24	704	1.5+	0.5+	1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 10 29	703	0.6-	0.3+
1998 05 24	704	0.6-	1.1+	1999 10 07	703	0.1-	0.2+	1999 10 29	703	0.5-	1.1+
1998 05 24	704	0.2-	2.0-	1999 10 07	704	1.2+	1.1-	1999 10 29	703	0.6-	0.4+
1999 09 07	704	0.1-	0.2-	1999 10 07	704	1.3+	1.2-	1999 10 29	327	0.0	0.3-
1999 09 07	704	0.1+	0.8+	1999 10 07	704	0.5-	0.7-	1999 10 29	327	0.2-	0.7-
1999 09 07	704	0.1-	0.6-	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 10 29	327	0.2+	0.3-
1999 09 07	704	0.3+	0.5-	1999 10 09	704	0.2-	0.1+	1999 11 03	703	0.3+	0.6-
1999 09 07	704	0.5-	0.5+	1999 10 09	704	0.0	0.1+	1999 11 03	703	0.3+	0.7+
1999 09 30	703	0.4-	0.3+	1999 10 09	704	0.2-	0.1-	1999 11 03	703	0.4-	0.2-
1999 09 30	703	0.4-	0.4+	1999 10 09	704	0.0	0.0	1999 11 03	703	0.3-	0.7+
1999 09 30	703	0.3-	0.6+	1999 10 15	704	0.1-	0.3+	1999 11 06	704	0.4+	0.0
1999 09 30	703	0.6-	0.5+	1999 10 15	704	1.0-	0.3+	1999 11 06	704	0.5-	0.4-
1999 10 04	704	0.1+	0.3-	1999 10 15	704	0.1-	0.9+	1999 11 06	704	0.6+	0.7-
1999 10 04	704	0.4-	0.6+	1999 10 15	704	0.8+	0.1+	1999 11 06	704	0.5-	0.7-

1999 UW₁₂ = 1978 WN₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	351.09025		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18330996	ω	144.51993	+0.54236522	-0.83842940		
<i>a</i>	3.0691069	Ω	272.57823	+0.75789127	+0.51581503		
<i>e</i>	0.1671052	<i>i</i>	3.07733	+0.36254764	+0.17598579		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.3-	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.2+	1999 10 19	704	0.4-	0.4-
1978 11 30	675	0.2+	0.2-	1999 10 09	704	0.3+	0.1+	1999 10 19	704	0.6-	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	1.1-	1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 10 19	704	0.1-	0.3+
1999 09 07	704	0.6-	0.8-	1999 10 11	704	0.1-	0.3+	1999 10 29	703	0.3-	0.2+
1999 09 07	704	0.6-	0.2+	1999 10 11	704	0.1+	0.2+	1999 10 29	703	1.0-	0.9+
1999 09 07	704	1.5-	0.5-	1999 10 11	704	0.2+	0.4+	1999 10 29	703	0.2-	0.3+
1999 09 29	703	0.8-	0.6+	1999 10 11	704	0.0	0.2-	1999 10 29	703	1.3+	1.1+
1999 09 29	703	0.2+	0.4+	1999 10 11	704	0.4-	0.2+	1999 11 03	703	0.8+	0.4-
1999 09 29	703	0.4+	0.8+	1999 10 15	704	0.3+	0.4+	1999 11 03	703	(2.3-	0.2-)
1999 09 29	703	0.6-	0.3-	1999 10 15	704	0.1+	0.6-	1999 11 03	703	1.5-	0.2+
1999 10 04	704	0.7+	1.6-	1999 10 15	704	0.3+	0.2-	1999 11 03	703	1.1-	0.7+
1999 10 04	704	0.7+	0.7-	1999 10 15	704	0.0	0.0	1999 11 06	704	0.1+	0.7+
1999 10 04	704	0.4+	0.3-	1999 10 15	704	0.3-	0.6-	1999 11 06	704	0.9-	0.8+
1999 10 07	704	0.9+	0.8-	1999 10 16	704	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	1.0+	0.9+
1999 10 07	704	0.1+	0.3-	1999 10 16	704	0.3+	0.7-	1999 11 06	704	0.3+	0.6+
1999 10 07	704	0.0	0.9+	1999 10 16	704	0.3-	0.2+	1999 12 07	704	1.4+	1.0-
1999 10 07	704	0.6+	0.2-	1999 10 16	704	0.1+	0.3-	1999 12 07	704	0.1-	1.5-
1999 10 07	704	0.2-	0.9-	1999 10 16	704	0.2-	0.1-	1999 12 07	704	0.3-	1.7-
1999 10 09	704	0.9+	0.5+	1999 10 19	704	0.4-	0.7+				
1999 10 09	704	0.2-	0.2-	1999 10 19	704	0.4+	1.1+				

1999 UX₁₂ = 1993 FQ₂₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	338.75923		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23715573	ω	175.02409	+0.24553964	-0.96813255		
<i>a</i>	2.5849192	Ω	260.75587	+0.88766286	+0.24498320		
<i>e</i>	0.1103352	<i>i</i>	2.86255	+0.38957019	+0.05198659		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.5-	1.1+	1999 10 09	704	0.4+	0.2+	1999 10 19	704	0.4-	0.1-
1993 03 22	809	1.1+	0.5-	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	1999 10 19	704	0.0	0.0
1993 03 26	809	0.6+	0.2-	1999 10 09	704	0.4-	0.5-	1999 10 19	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.6-	0.2+	1999 10 09	704	0.4+	0.2-	1999 10 19	704	0.7-	0.6-
1999 09 07	704	0.2-	0.3-	1999 10 09	704	0.1+	0.1+	1999 10 29	703	1.8+	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	1999 10 11	704	0.5+	0.1+	1999 10 29	703	0.4-	0.0
1999 09 07	704	0.5-	0.8-	1999 10 11	704	0.4+	0.1+	1999 10 29	703	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.7+	0.2-	1999 10 11	704	0.1+	0.0	1999 10 29	703	0.9+	0.8+
1999 09 30	703	1.0-	1.2+	1999 10 11	704	0.0	0.1-	1999 11 03	703	(1.8-	3.4+)
1999 09 30	703	0.7-	0.3+	1999 10 11	704	0.0	0.3-	1999 11 03	703	0.0	0.6+
1999 09 30	703	0.5-	0.7+	1999 10 15	704	0.2+	0.1-	1999 11 03	703	1.0-	1.3+
1999 09 30	703	0.5-	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.4-	1999 11 03	703	(2.6-	1.9+)
1999 10 04	704	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.0	1999 11 06	704	0.5-	1.0-
1999 10 04	704	1.2+	1.0-	1999 10 15	704	0.5+	0.5-	1999 11 06	704	0.1-	0.2-
1999 10 04	704	0.8-	1.4+	1999 10 15	704	0.2-	0.9-	1999 11 06	704	1.3-	0.9-
1999 10 04	704	0.5+	0.5-	1999 10 19	704	(2.1-	0.9-)				

1999 UA₁₃ = 1990 TH₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	24.23143		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21678227	ω	112.97349	+0.95257446	-0.30117988		
<i>a</i>	2.7444387	Ω	264.57730	+0.26074002	+0.88152550		
<i>e</i>	0.0942486	<i>i</i>	2.50459	+0.15689661	+0.36359796		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	033	0.2+	0.3-	1999 10 07	704	0.3+	0.4+	1999 10 19	704	0.5+	0.2-
1990 10 11	033	0.2+	0.6-	1999 10 09	704	0.5-	0.6+	1999 10 19	704	0.0	0.5+
1990 10 11	033	1.2+	0.7-	1999 10 09	704	0.4+	0.0	1999 10 29	703	0.8-	0.1-
1990 10 12	033	0.9-	0.9-	1999 10 09	704	0.7-	0.3+	1999 10 29	703	0.8-	0.7+
1990 10 13	033	0.0	0.4-	1999 10 09	704	0.1-	0.2+	1999 10 29	703	0.8-	1.1+
1990 10 14	033	0.5+	0.4-	1999 10 09	704	0.7-	0.2+	1999 10 29	703	0.5+	0.1-
1999 09 30	703	0.5-	0.3+	1999 10 11	704	0.6+	0.4+	1999 11 03	703	1.2-	0.7+
1999 09 30	703	0.2+	0.4+	1999 10 11	704	0.6+	0.2+	1999 11 03	703	0.2-	0.2+
1999 09 30	703	0.5+	0.4+	1999 10 11	704	0.4+	0.8-	1999 11 03	703	0.8-	0.3+
1999 09 30	703	0.0	0.2+	1999 10 11	704	0.0	0.2-	1999 11 03	703	0.4+	0.4-
1999 10 04	704	0.0	0.1+	1999 10 11	704	0.2-	0.9-	1999 11 06	704	0.5+	0.4+
1999 10 04	704	0.4-	0.3-	1999 10 13	704	0.1-	0.1-	1999 11 06	704	0.0	0.2+
1999 10 04	704	0.9+	0.7-	1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 11 06	704	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.3-	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.4+	1999 11 06	704	0.4-	0.7-
1999 10 04	704	0.5+	0.7-	1999 10 13	704	0.2-	0.1+	1999 12 07	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.2-	0.2+	1999 10 13	704	0.6+	0.2+	1999 12 07	704	0.7+	0.5+
1999 10 07	704	0.2-	0.6-	1999 10 19	704	0.4-	1.2-	1999 12 07	704	0.5+	1.3+
1999 10 07	704	0.0	0.5+	1999 10 19	704	0.8+	0.1-	1999 12 07	704	1.2-	0.4-
1999 10 07	704	0.1+	0.3+	1999 10 19	704	0.1+	0.7-	1999 12 07	704	0.4-	0.4+

1999 UE₁₃ = 1997 EP₅₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	58.66094		(2000.0)	P	Q
n	0.17584303	ω	143.66781	+0.85381285	+0.52052973
a	3.1553869	Ω	184.98074	-0.49511844	+0.80767830
e	0.0984009	i	4.78311	-0.16081463	+0.27695590
P	5.61	H	13.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	0.3+	0.4+	1999 10 04	704	0.5+	0.5+	1999 10 29	703	0.7-	0.3+
1997 03 10	809	0.3-	0.3-	1999 10 04	704	0.1-	0.2-	1999 10 29	703	0.5-	1.1+
1997 03 10	809	0.1-	0.5+	1999 10 07	703	0.2+	0.0	1999 10 31	699	0.9+	0.4+
1997 03 11	809	0.2-	0.8-	1999 10 07	703	0.7+	0.1+	1999 10 31	699	0.6-	0.8+
1997 03 11	809	0.1-	0.9-	1999 10 07	703	0.4-	0.3-	1999 10 31	699	0.6+	1.3+
1999 09 05	699	0.4+	0.9-	1999 10 07	703	0.2-	0.6+	1999 11 03	703	0.5-	0.3-
1999 09 05	699	0.3+	0.0	1999 10 07	704	0.5+	0.2-	1999 11 03	703	0.2-	1.0+
1999 09 05	699	0.4-	1.9-	1999 10 07	704	0.0	0.3+	1999 11 03	703	(2.8-	0.4+)
1999 09 07	704	1.2+	0.2+	1999 10 07	704	0.0	0.2+	1999 11 03	703	(2.2-	1.9-)
1999 09 07	704	0.5+	0.0	1999 10 07	704	0.3-	0.6-	1999 11 06	704	1.9+	0.5-
1999 09 07	704	1.0+	0.5+	1999 10 07	704	0.1-	0.4+	1999 11 06	704	1.9+	1.7-
1999 09 07	704	1.3+	0.0	1999 10 09	704	0.1-	0.0	1999 11 06	704	0.2+	1.7-
1999 09 07	704	0.1-	1.0+	1999 10 09	704	0.7-	0.3+	1999 11 09	704	1.1+	0.2+
1999 09 14	691	0.4-	0.2-	1999 10 09	704	0.8-	0.0	1999 11 09	704	(2.6+	1.9-)
1999 09 14	691	0.2-	0.2+	1999 10 09	704	0.5-	0.2+	1999 11 09	704	0.3+	0.5+
1999 09 14	691	0.5-	0.2-	1999 10 09	704	0.7-	0.6+	1999 11 09	704	0.3-	0.5-
1999 09 30	703	0.1-	0.9+	1999 10 15	704	0.3-	0.6-	1999 12 07	704	0.7+	0.2-
1999 09 30	703	0.4-	0.0	1999 10 15	704	0.6-	1.1-	1999 12 07	704	0.8-	0.4-
1999 09 30	703	0.7-	0.2+	1999 10 15	704	0.1-	0.2-	1999 12 07	704	0.7-	0.5+
1999 09 30	703	1.0-	0.2+	1999 10 15	704	0.5-	0.1-	1999 12 07	704	0.1+	0.7+
1999 10 04	704	0.2-	0.3-	1999 10 15	704	0.2-	0.7-	1999 12 07	704	0.1+	0.6-
1999 10 04	704	0.0	0.1-	1999 10 29	703	0.2+	0.1-				
1999 10 04	704	0.2+	0.2-	1999 10 29	703	0.4-	0.2-				

1999 UC₁₄ = 1992 RF₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	77.04368		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28691290	ω	183.06135	+0.82935221		+0.55768593	
<i>a</i>	2.2766835	Ω	142.97619	-0.51141147		+0.78227053	
<i>e</i>	0.2578973	<i>i</i>	3.24435	-0.22501827		+0.27755940	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.2+	0.6-	1999 10 07	704	0.5-	0.9+	1999 10 29	703	0.5+	0.1-
1992 09 02	809	0.6+	1.1-	1999 10 09	704	0.4+	0.3+	1999 11 03	703	0.2-	0.3-
1992 09 02	809	0.3+	1.0-	1999 10 09	704	0.4+	0.3+	1999 11 03	703	0.9-	0.1-
1992 09 03	809	0.1+	0.6-	1999 10 09	704	0.6+	0.2+	1999 11 03	703	0.8-	0.8+
1998 03 05	327	0.0	0.5-	1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 11 03	703	(1.0-	3.9+)
1998 03 05	327	0.0	0.5-	1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 11 05	704	0.3+	0.6-
1998 03 05	327	0.1+	0.9-	1999 10 15	704	0.5-	0.0	1999 11 05	704	0.9-	0.3-
1998 03 05	327	1.0-	1.4-	1999 10 15	704	0.2+	0.1-	1999 11 05	704	0.3+	0.1-
1998 03 05	327	0.8-	0.4-	1999 10 15	704	0.1+	0.1-	1999 11 05	704	0.3+	0.0
1998 03 05	327	0.1-	0.8-	1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.5+	0.5-
1999 10 01	703	0.3+	0.0	1999 10 19	704	0.4+	0.7+	1999 11 14	699	0.6+	0.4-
1999 10 01	703	0.9+	0.9-	1999 10 19	704	0.2-	0.2+	1999 11 14	699	0.4-	0.3+
1999 10 01	703	0.7-	0.2-	1999 10 19	704	0.1-	0.6+	1999 11 14	699	0.1-	0.9-
1999 10 01	703	0.5+	0.0	1999 10 19	704	0.1+	0.4+	1999 11 17	704	0.6+	1.4-
1999 10 07	704	0.1+	0.5+	1999 10 19	704	0.2-	0.3+	1999 11 17	704	0.3-	0.3+
1999 10 07	704	0.2-	0.2+	1999 10 29	703	0.1-	0.4-	1999 11 17	704	0.8-	1.3-
1999 10 07	704	0.7-	0.0	1999 10 29	703	0.2+	0.3-				
1999 10 07	704	0.3-	0.6+	1999 10 29	703	0.4+	0.3+				

1999 UH₂₃ = 1994 PA₃₂ = 1998 MO₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	224.63117		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21054826	ω	233.92578	-0.99063441		-0.07808146	
<i>a</i>	2.7983473	Ω	301.34622	+0.12112355		-0.88121253	
<i>e</i>	0.1372909	<i>i</i>	7.53639	-0.06302811		-0.46622716	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.8+	0.5-	1999 09 08	704	0.0	1.2-	1999 10 10	704	0.0	0.2+
1994 08 12	809	0.1+	0.2+	1999 09 18	703	1.0-	0.2-	1999 10 19	704	0.4+	0.9-

1994 08 12	809	0.7-	0.8+	1999 09 18	703	0.7-	1.0-	1999 10 19	704	0.1+	0.8-
1994 08 13	809	0.5-	0.9+	1999 09 18	703	0.6+	0.2+	1999 10 19	704	0.2+	0.1-
1994 08 13	809	1.0-	0.4+	1999 09 18	703	0.2-	0.5-	1999 10 19	704	0.1-	0.1-
1994 08 13	809	0.3+	0.2+	1999 09 29	703	0.1+	0.4-	1999 10 19	704	0.3-	0.1-
1998 06 24	704	0.2-	0.9-	1999 09 29	703	0.3-	0.4-	1999 10 28	703	0.3-	0.4+
1998 06 24	704	1.0-	0.2-	1999 09 29	703	0.4-	0.0	1999 10 28	703	1.2-	0.2+
1998 06 24	704	0.2-	0.7-	1999 09 29	703	0.0	0.3+	1999 10 28	703	1.1-	0.1-
1998 06 24	704	0.9+	0.3-	1999 10 04	704	1.0+	1.0+	1999 10 28	703	0.5-	1.0+
1998 06 26	704	0.7+	0.2-	1999 10 04	704	0.2-	1.2+	1999 11 04	703	0.3+	0.8-
1998 06 26	704	0.0	1.9+	1999 10 04	704	0.6+	0.1-	1999 11 04	703	0.8-	0.1-
1998 06 26	704	(2.0-	3.4+)	1999 10 04	704	1.1+	0.8+	1999 11 04	703	0.1-	1.7+
1998 06 26	704	(0.5+	4.1+)	1999 10 04	704	0.9+	1.0+	1999 11 04	703	0.7+	1.0+
1999 09 08	704	1.4+	0.2-	1999 10 10	704	0.1+	0.2+	1999 11 05	704	0.7+	0.1-
1999 09 08	704	1.2+	0.6-	1999 10 10	704	0.2-	0.0	1999 11 05	704	0.4+	0.1-
1999 09 08	704	0.6+	1.2-	1999 10 10	704	0.2-	0.3+	1999 11 05	704	0.4-	0.6-
1999 09 08	704	0.1+	0.7-	1999 10 10	704	0.4-	0.4+	1999 11 05	704	1.7-	1.4-

1999 UG₂₅ = 1981 UC₂₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	23.97922		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21952157	ω	29.87464	+0.77507982		-0.63154729	
<i>a</i>	2.7215600	Ω	9.36866	+0.55268145		+0.66228365	
<i>e</i>	0.3665638	<i>i</i>	7.05092	+0.30625886		+0.40314808	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.5+	0.8-	1999 10 09	703	0.2+	0.1-	1999 11 03	699	0.6-	0.6-
1981 10 25	675	0.6+	0.6-	1999 10 10	704	0.4+	0.3-	1999 11 04	704	1.0+	0.9-
1981 10 26	675	0.1-	0.5-	1999 10 10	704	0.4+	1.0+	1999 11 04	704	0.1-	0.7-
1999 10 02	703	0.6+	0.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.0	1999 11 04	704	0.9+	0.7-
1999 10 02	703	0.2-	0.1-	1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 11 04	704	0.5+	0.5-
1999 10 02	703	0.6-	0.1-	1999 10 10	704	0.8+	0.3+	1999 11 04	703	0.2+	0.6+
1999 10 02	703	0.2-	0.4-	1999 10 21	704	0.3-	0.2+	1999 11 04	704	0.1+	1.3-
1999 10 03	704	0.7-	0.3+	1999 10 21	704	0.2-	0.3-	1999 11 04	703	0.3-	0.4+
1999 10 03	704	0.1-	0.3+	1999 10 21	704	0.0	0.6-	1999 11 04	703	0.0	0.8-
1999 10 03	704	0.6-	0.7+	1999 10 21	704	0.2+	0.5+	1999 11 04	703	0.1+	0.1-
1999 10 03	704	(2.6+	0.2+)	1999 10 21	704	0.5-	0.7-	1999 11 11	703	0.8-	0.9+
1999 10 07	704	0.4-	0.6-	1999 10 28	703	0.1-	0.5+	1999 11 11	703	0.4-	0.2+
1999 10 07	704	0.8+	0.3-	1999 10 28	703	0.6-	0.0	1999 11 11	703	1.1-	1.7+
1999 10 07	704	0.5+	0.1-	1999 10 28	703	0.3-	0.6+	1999 11 11	703	0.1+	0.6+
1999 10 09	703	0.5-	0.7+	1999 10 28	703	0.3+	0.2+	1999 12 08	704	0.1+	0.4-
1999 10 09	703	0.4+	0.2+	1999 11 03	699	0.1-	0.6+	1999 12 08	704	0.2+	0.5+
1999 10 09	703	0.1-	0.1+	1999 11 03	699	1.2-	0.2+	1999 12 08	704	0.7+	0.1-

1999 UV₂₅ = 1998 HG₃₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	112.07783		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27214845	ω	273.52287	+0.34167501		+0.93969233	
<i>a</i>	2.3582987	Ω	16.48147	-0.83931426		+0.31245824	
<i>e</i>	0.1475392	<i>i</i>	3.10741	-0.42285904		+0.13909772	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1-	0.1+	1998 04 20	704	(2.2+	1.1+)	1999 10 30	703	0.7-	0.1+
1992 11 24	691	0.1+	0.1+	1998 04 22	704	0.6+	1.9+	1999 10 30	703	(1.3-	2.9-)
1992 11 24	691	0.1-	0.1-	1998 04 22	704	0.4+	1.2-	1999 10 30	703	0.3-	0.8-
1998 03 22	704	0.2-	0.8-	1998 04 22	704	1.7-	1.5-	1999 10 30	703	0.5-	0.5-
1998 03 22	704	(1.3-	3.0+)	1998 04 22	704	0.4+	1.3-	1999 11 04	703	0.3-	0.1-
1998 03 22	704	0.1+	0.6-	1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 11 04	703	1.5-	0.1-
1998 03 22	704	(2.7-	1.2+)	1999 10 10	704	0.4-	0.3+	1999 11 04	703	0.7-	0.7-
1998 04 01	704	0.2+	0.9+	1999 10 10	704	0.2-	0.5+	1999 11 04	703	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	0.2+	1.1+	1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 11 05	704	0.3-	0.6+
1998 04 01	704	0.5+	1.6-	1999 10 10	704	0.4-	0.6+	1999 11 05	704	0.5-	0.2-
1998 04 01	704	0.5+	0.3-	1999 10 15	704	0.0	0.5-	1999 11 05	704	1.1-	0.4+
1998 04 01	704	0.8-	0.2-	1999 10 15	704	0.1-	0.2-	1999 11 05	704	0.4-	0.2+

2000 MAY 23

M.P.O. 325

1998 04 18	704	0.3+	0.3−	1999 10 15	704	0.9+	0.5−	1999 11 05	704	0.3+	0.9+
1998 04 18	704	0.3−	0.7+	1999 10 15	704	1.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.2−	0.8+
1998 04 18	704	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	1.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.2+	0.3−
1998 04 18	704	0.8−	0.4−	1999 10 19	704	0.6+	1.0−	1999 11 14	704	0.0	0.3−
1998 04 18	704	0.6−	0.9−	1999 10 19	704	0.5+	0.1−	1999 11 14	704	0.5+	0.6−
1998 04 20	704	(0.8−	2.2+)	1999 10 19	704	1.6+	0.2−	1999 11 14	704	0.2−	0.4+
1998 04 20	704	0.2−	1.8+	1999 10 19	704	0.7+	0.3−				
1998 04 20	704	0.5+	1.5+	1999 10 19	704	0.1+	0.1−				

1999 UA₂₆ = 1989 GX₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	129.35605		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23137183	ω	268.02374	+0.18603829		+0.98123796	
<i>a</i>	2.6278207	Ω	13.03342	−0.78843864		+0.17982721	
<i>e</i>	0.0400425	<i>i</i>	12.96969	−0.58630561		+0.06952877	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1989 04 05	809	0.8+	0.4+	1999 10 07	704	0.3−	0.6−	1999 10 15	704	0.0	0.5−
1989 04 05	809	0.7+	0.1−	1999 10 07	704	1.4−	0.1−	1999 10 15	704	1.0+	0.1−
1989 04 05	809	1.9−	0.3−	1999 10 10	704	1.2−	1.9+	1999 10 20	704	0.4+	0.4−
1989 04 08	809	0.7+	0.3+	1999 10 10	704	0.8−	1.0+	1999 10 20	704	0.1+	1.1−
1989 04 08	809	0.9+	0.2+	1999 10 10	704	1.1−	1.5+	1999 10 20	704	0.7+	1.0−
1989 04 08	809	0.8+	0.4+	1999 10 10	704	0.0	1.9+	1999 10 20	704	0.3+	0.2+
1989 04 10	809	0.5−	0.5−	1999 10 10	704	0.2+	0.3+	1999 10 20	704	0.9+	0.4−
1989 04 10	809	1.5−	0.4−	1999 10 10	704	0.5−	1.0+	1999 10 30	703	1.2−	0.4+
1989 04 10	809	(6.2−	2.0−)	1999 10 10	704	0.1−	0.3+	1999 10 30	703	1.3+	1.3−
1999 09 30	691	0.1+	0.7−	1999 10 10	704	0.1−	0.7+	1999 10 30	703	0.7+	0.0
1999 09 30	691	0.1+	0.8−	1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 10 30	703	1.8−	1.1−
1999 09 30	691	0.4+	0.6−	1999 10 13	704	0.5+	0.3−	1999 11 04	703	0.0	1.1+
1999 10 02	703	0.1−	0.0	1999 10 13	704	0.7+	0.2+	1999 11 04	703	0.3+	1.2+
1999 10 02	703	0.5−	0.5−	1999 10 13	704	0.7+	0.0	1999 11 04	704	0.3−	0.3−
1999 10 02	703	0.2+	0.6−	1999 10 13	704	0.5+	0.3−	1999 11 04	703	1.2+	1.0+
1999 10 02	703	0.9−	0.3+	1999 10 13	704	0.9+	0.0	1999 11 04	704	0.7+	0.8−
1999 10 07	691	0.1+	0.5−	1999 10 13	691	0.3+	0.1−	1999 11 04	703	1.2−	0.4+
1999 10 07	691	0.2+	0.4−	1999 10 13	691	0.3+	0.1+	1999 11 04	704	0.4+	0.2+
1999 10 07	691	0.1−	0.4−	1999 10 13	691	0.2+	0.1−	1999 11 04	704	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.3−	0.5−				
1999 10 07	704	1.4−	0.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.6−				

1999 UC₂₆ = 1978 VQ₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	333.77953		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27916170	ω	210.07608	−0.20345282		−0.97682890	
<i>a</i>	2.3186338	Ω	251.73109	+0.91166107		−0.16426505	
<i>e</i>	0.1316904	<i>i</i>	4.01115	+0.35704487		−0.13719435	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1978 10 30	010	1.9−	1.5−	1999 10 07	704	0.2−	1.5+	1999 10 30	703	0.0	0.1−
1978 11 01	010	1.2+	1.3+	1999 10 07	704	0.2+	0.3+	1999 10 30	703	0.5−	0.3+
1978 11 01	010	2.2+	0.0	1999 10 07	704	0.2+	1.0+	1999 10 30	703	0.3−	0.8+
1978 11 30	675	0.7−	0.4−	1999 10 07	704	0.2−	0.4+	1999 11 04	703	(2.0+	0.5+)
1978 12 01	675	0.6−	0.2−	1999 10 07	704	0.8−	0.7+	1999 11 04	703	0.8−	0.2+
1995 08 22	691	0.2−	0.0	1999 10 10	704	0.6+	0.4−	1999 11 04	704	0.2−	0.5−
1995 08 22	691	0.2+	0.1−	1999 10 10	704	0.8+	0.4−	1999 11 04	703	0.8−	0.1−
1995 08 22	691	0.0	0.2−	1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 11 04	704	0.6−	0.0
1999 10 02	703	0.8−	0.6+	1999 10 10	704	0.8+	0.2+	1999 11 04	703	0.5−	0.6+
1999 10 02	703	0.1+	0.7+	1999 10 10	704	(0.6+	2.3+)	1999 11 04	704	0.4−	0.3−
1999 10 02	703	0.7−	0.2+	1999 10 20	704	0.7+	0.1−	1999 11 04	704	0.0	1.0−
1999 10 02	703	0.3−	1.0+	1999 10 20	704	0.4+	0.8−	1999 11 04	704	1.0−	0.4−
1999 10 03	704	1.0+	0.7−	1999 10 20	704	0.2+	1.1−	1999 11 16	704	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	1.1+	1.0−	1999 10 20	704	0.2+	0.4−	1999 11 16	704	0.9+	0.4−

1999 10 03	704	1.1+	1.5−	1999 10 20	704	0.1+	0.7−	1999 11 16	704	0.2−	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.0	1999 10 30	703	1.4−	0.9+	1999 11 16	704	0.3+	0.3+

1999 US₂₇ = 1998 HK₉₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	187.82178		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26665145	ω	359.70260	−0.88512567		+0.46503106	
<i>a</i>	2.3905991	Ω	208.03020	−0.42687621		−0.82616865	
<i>e</i>	0.1157399	<i>i</i>	2.10752	−0.18528154		−0.31810608	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	033	0.2+	0.4+	1998 05 22	704	1.9−	0.8+	1999 10 06	704	0.5−	0.4−
1994 03 04	033	0.1+	0.3+	1998 05 22	704	0.3+	0.6+	1999 10 06	704	0.1+	0.4−
1998 04 21	704	0.2+	0.2+	1998 05 22	704	(0.2+	4.1−)	1999 10 06	704	0.5−	0.6−
1998 04 21	704	0.3+	0.2−	1998 05 22	704	(3.1−	0.2+)	1999 10 09	704	1.7−	0.0
1998 04 21	704	0.8+	0.3+	1998 05 24	704	0.4+	0.8+	1999 10 09	704	0.2−	0.5+
1998 04 21	704	0.3+	0.7−	1998 05 24	704	0.2−	0.9+	1999 10 09	704	1.4+	0.2+
1998 04 21	704	0.3−	0.2+	1998 05 24	704	1.1+	0.9+	1999 10 09	704	0.7+	0.0
1998 04 22	704	0.4−	0.7−	1998 05 24	704	(0.3−	5.7+)	1999 10 15	704	0.5+	0.4−
1998 04 22	704	0.1+	1.0+	1999 09 14	703	0.9+	1.6+	1999 10 15	704	0.1−	1.2+
1998 04 22	704	1.3−	1.8−	1999 09 14	703	0.8−	0.7−	1999 10 15	704	0.4−	0.0
1998 04 22	704	0.1+	1.1−	1999 09 14	703	1.7+	1.2+	1999 10 30	691	0.1−	0.3−
1998 04 22	704	1.2−	1.0−	1999 09 14	703	0.7+	0.7−	1999 10 30	691	0.2−	0.5−
1998 05 01	704	0.7+	0.5−	1999 09 15	691	(2.4−	3.0+)	1999 10 30	691	0.1−	0.5−
1998 05 01	704	0.7−	0.2+	1999 09 15	691	(0.9−	4.3+)	1999 10 30	691	0.5−	0.3+
1998 05 01	704	0.8+	0.7−	1999 09 15	691	0.3−	0.2−	1999 11 05	691	0.5−	0.1+
1998 05 01	704	0.8+	0.1−	1999 10 06	704	0.3−	0.2−	1999 11 05	691	0.2−	0.0
1998 05 01	704	0.0	0.7+	1999 10 06	704	0.0	0.4−				

1999 UD₃₈ = 1990 WP

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	352.85083		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21186613	ω	227.63855	+0.42954360		−0.90204680	
<i>a</i>	2.7867308	Ω	197.06760	+0.86523303		+0.42456921	
<i>e</i>	0.2699218	<i>i</i>	8.32041	+0.25858095		+0.07779816	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	809	(2.3+	1.0+)	1999 10 09	704	0.4−	0.1+	1999 10 17	691	0.0	0.5−
1990 11 18	809	0.9+	0.4+	1999 10 09	704	1.1+	0.1−	1999 10 17	691	0.1−	0.3−
1990 11 18	809	0.7+	0.5−	1999 10 09	704	0.2−	0.0	1999 10 19	691	0.2+	0.1+
1990 11 20	809	0.0	0.7+	1999 10 13	704	0.2−	0.9−	1999 10 19	691	0.3+	0.1+
1990 11 20	809	1.6−	0.6−	1999 10 13	704	0.5−	1.3−	1999 10 19	691	0.2+	0.0
1990 11 20	809	(3.6−	2.5−)	1999 10 13	704	0.4−	0.1−	1999 10 30	691	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.0	1.2+	1999 10 13	704	0.1+	0.9−	1999 10 30	691	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.4+	1.4+	1999 10 13	704	0.5−	0.6−	1999 10 30	691	0.3−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.7−	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	1999 11 13	691	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.8+	0.5+	1999 10 15	704	0.0	0.6−	1999 11 13	691	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.3−	0.1+	1999 10 15	704	0.1−	0.0	1999 11 13	691	0.1−	0.6+
1999 10 07	704	0.8+	1.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.3−				
1999 10 09	704	0.5−	0.5−	1999 10 17	691	0.0	0.1−				

1999 UT₃₈ = 1993 RK₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	348.70062		(2000.0)	P	Q
n	0.17199810	ω	91.07937	+0.32748010	−0.94449992
a	3.2022381	Ω	339.74538	+0.83426167	+0.30196379
e	0.1403177	i	4.30932	+0.44358116	+0.12937455
P	5.73	H	13.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.8–	1.6–	1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 10 30	703	0.4+	0.1+
1993 09 15	809	(3.2–	1.5–)	1999 10 15	704	0.1–	0.5–	1999 10 30	703	1.2–	0.4–
1993 09 15	809	(3.7–	2.7–)	1999 10 15	704	0.5–	0.4–	1999 10 30	703	0.5–	0.1+
1993 09 22	809	0.9+	1.4+	1999 10 15	704	0.3–	0.3–	1999 10 30	703	0.3–	0.6+
1993 09 22	809	0.6+	0.5+	1999 10 15	704	0.1–	0.8–	1999 11 01	699	0.4–	0.0
1993 09 22	809	0.0	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.8–	1999 11 01	699	0.7–	0.4+
1999 10 02	703	0.0	0.3+	1999 10 16	704	0.2–	0.4–	1999 11 01	699	0.8–	0.6+
1999 10 02	703	0.4–	0.1–	1999 10 16	704	0.2–	0.3–	1999 11 04	704	0.1+	0.4–
1999 10 02	703	0.2–	0.2+	1999 10 16	704	0.2–	0.6–	1999 11 04	704	0.2–	1.2+
1999 10 02	703	0.5–	0.3+	1999 10 16	704	0.2–	0.4–	1999 11 04	704	0.2+	0.4–
1999 10 03	704	0.5+	0.3+	1999 10 16	704	0.2–	0.7–	1999 11 04	704	0.1–	0.3–
1999 10 03	704	0.8–	1.0+	1999 10 18	691	0.1+	0.2–	1999 11 04	704	0.0	0.5–
1999 10 03	704	0.0	0.7–	1999 10 18	691	0.1–	0.1+	1999 11 16	704	0.9+	0.8+
1999 10 03	704	0.2+	0.9–	1999 10 18	691	0.1+	0.1–	1999 11 16	704	0.2+	0.3–
1999 10 07	704	0.7–	0.0	1999 10 21	704	0.4+	0.5+	1999 11 16	704	0.4–	0.6–
1999 10 07	704	0.7+	0.7+	1999 10 21	704	0.9+	0.2–	1999 11 16	704	0.2–	0.2–
1999 10 07	704	1.2+	0.5+	1999 10 21	704	1.1+	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.1–
1999 10 07	704	1.9+	0.8–	1999 10 21	704	0.6+	0.1+	2000 01 07	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.3–	0.3–	1999 10 21	704	0.1+	0.4+	2000 01 07	704	0.6+	0.9+
1999 10 10	704	0.2–	0.3+	1999 10 29	699	1.0+	0.6+	2000 01 07	704	1.3–	0.7–
1999 10 10	704	0.1–	0.2+	1999 10 29	699	1.5–	0.3+				
1999 10 10	704	0.1–	0.1–	1999 10 29	699	1.0+	0.7+				

1999 UV₃₈ = 1977 DM₉ = 1985 SU₃ = 1998 FV₁₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	117.36455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28593033	ω	312.11344	+0.42604849	+0.90435805
<i>a</i>	2.2818962	Ω	343.05362	–0.80281878	+0.36524604
<i>e</i>	0.0808907	<i>i</i>	4.89740	–0.41709075	+0.22075292
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 02 19	381	0.0	0.3–	1998 04 22	704	0.9–	0.0	1999 10 11	691	0.5+	0.9+
1977 02 19	381	1.8+	0.0	1998 04 25	699	0.7–	0.2+	1999 10 11	691	0.8+	0.8+
1985 09 20	095	2.7–	2.2+	1998 04 25	699	0.4–	0.5+	1999 10 11	691	0.6+	0.8+
1994 01 13	691	0.7–	1.0+	1998 04 25	699	1.6–	0.7+	1999 10 29	699	0.5+	0.8+
1994 01 13	691	0.7–	0.6+	1999 10 02	703	1.7+	0.7–	1999 10 29	699	0.5–	0.5+
1994 01 13	691	0.6–	0.5+	1999 10 02	703	0.0	0.6+	1999 10 29	699	0.5+	1.0+
1998 03 25	910	1.2+	0.1–	1999 10 02	703	0.2+	0.5+	1999 11 01	699	0.3–	0.5+
1998 03 25	910	1.0+	0.1–	1999 10 02	703	0.4–	0.6+	1999 11 01	699	0.3–	0.9+
1998 03 25	910	1.0+	0.0	1999 10 03	704	0.0	0.4–	1999 11 01	699	0.5–	0.3+
1998 03 31	704	1.3+	0.5+	1999 10 03	704	0.5–	0.4–	1999 11 04	703	0.4–	0.7+
1998 03 31	704	1.3+	0.3+	1999 10 03	704	0.2–	0.1+	1999 11 04	703	0.4–	0.7+
1998 03 31	704	1.9+	0.9+	1999 10 03	704	0.4–	0.1+	1999 11 04	704	0.9+	0.1+
1998 03 31	704	(2.4–	0.4–)	1999 10 03	704	0.5–	0.1+	1999 11 04	703	0.5–	1.1+
1998 04 01	704	0.9+	0.5+	1999 10 07	704	0.7+	0.1+	1999 11 04	704	0.1+	0.3–
1998 04 01	704	0.6+	1.0+	1999 10 07	704	0.0	0.2–	1999 11 04	703	0.1–	0.3+
1998 04 01	704	0.5–	0.3–	1999 10 07	704	0.1+	0.4–	1999 11 04	704	0.0	0.3–
1998 04 01	704	1.1+	0.1–	1999 10 07	704	0.1–	0.0	1999 11 04	704	0.3–	0.1–
1998 04 01	704	0.2+	0.1–	1999 10 10	704	0.4–	1.0–	1999 11 04	704	0.4+	0.5–
1998 04 22	704	0.5–	0.8+	1999 10 10	704	0.6–	0.7–	2000 01 07	704	0.5–	0.2–
1998 04 22	704	0.8–	0.4+	1999 10 10	704	0.3–	0.5–	2000 01 07	704	0.3+	0.8–
1998 04 22	704	1.1–	0.7+	1999 10 10	704	0.1–	0.8–	2000 01 07	704	0.5+	0.3–
1998 04 22	704	0.7–	0.1–	1999 10 10	704	0.3–	1.0–	2000 01 07	704	0.3–	1.2+

1999 UB₃₉ = 1986 VN = 1997 EW₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	329.20811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22441094	ω	107.52690	–0.00102094	–0.99969256
<i>a</i>	2.6818843	Ω	342.47582	+0.88344562	+0.01070567
<i>e</i>	0.0708912	<i>i</i>	4.71936	+0.46853259	–0.02236451
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1986 11 03	046	0.1–	0.7+	1999 10 07	704	0.2+	0.2+	1999 10 29	699	0.2+	0.1+
1986 11 03	046	1.0–	2.2+	1999 10 07	704	0.6+	0.2+	1999 11 01	699	0.8+	1.7+
1997 03 08	809	(0.7–	3.3–)	1999 10 07	704	1.0+	0.1+	1999 11 01	699	0.2+	0.6+
1997 03 08	809	(0.6–	2.6–)	1999 10 07	704	0.7–	0.1–	1999 11 01	699	1.1+	0.4–
1997 03 08	809	(1.1–	3.1–)	1999 10 07	704	0.4–	0.5+	1999 11 04	703	0.0	0.2+
1997 03 09	809	0.8+	0.4–	1999 10 10	704	0.2+	0.0	1999 11 04	703	0.4–	0.3–
1997 03 09	809	0.4–	0.1+	1999 10 10	704	0.3+	0.1–	1999 11 04	703	1.0–	0.4+
1997 03 09	809	0.8–	0.5–	1999 10 10	704	1.0+	0.4–	1999 11 04	703	0.7–	0.8+
1999 09 18	704	0.1–	0.3+	1999 10 10	704	0.8+	0.3–	1999 11 05	704	0.3–	0.1–
1999 09 18	704	0.2–	0.4+	1999 10 10	704	0.5+	0.5–	1999 11 05	704	0.3–	0.0
1999 09 18	704	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.4–	0.2–	1999 11 05	704	0.1–	0.0
1999 09 18	704	0.1–	0.5+	1999 10 15	704	0.5–	0.3+	1999 11 05	704	0.1+	0.5–
1999 09 18	704	0.7–	0.0	1999 10 15	704	0.3–	0.4–	1999 11 05	704	0.4–	0.5–
1999 10 01	703	0.2+	0.3–	1999 10 15	704	0.4–	0.0	1999 11 16	704	0.0	0.4+
1999 10 01	703	0.6–	0.0	1999 10 15	704	0.5–	0.3+	1999 11 16	704	0.8+	0.3–
1999 10 01	703	0.2–	0.7+	1999 10 20	704	0.2–	0.6–	1999 11 16	704	1.2+	0.2–
1999 10 01	703	0.3–	0.1+	1999 10 20	704	0.4–	0.2–	1999 11 16	704	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.8+	0.2–	1999 10 20	704	0.0	0.8–	1999 11 16	704	0.1+	0.9–
1999 10 03	704	0.0	0.5–	1999 10 20	704	0.4–	0.4–	2000 01 07	704	1.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.2–	0.3–	1999 10 20	704	0.1–	0.3–	2000 01 07	704	0.2+	0.8–
1999 10 03	704	0.2+	0.4–	1999 10 29	699	0.4+	0.1+	2000 01 07	704	0.1–	0.5–
1999 10 03	704	0.2+	0.1–	1999 10 29	699	0.5–	0.5–	2000 01 07	704	0.2–	1.0–

1999 VK₁₀ = 1954 TG₁ = 1998 KJ₂₂Id. G. V. Williams (*MPC* 36863), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	86.94340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24254011	ω	113.98541	+0.88195632	+0.45551217
<i>a</i>	2.5465195	Ω	219.22243	–0.47113569	+0.84460485
<i>e</i>	0.2783460	<i>i</i>	11.03977	–0.01357209	+0.28133844
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1954 10 06	675	0.8+	2.4+	1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 12 13	699	0.2+	0.8+
1954 10 06	675	0.9-	2.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.4+	1999 12 13	699	0.2+	0.7+
1998 04 22	704	0.3+	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.3-	1999 12 14	704	0.9-	0.3+
1998 04 22	704	0.1-	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.2-	1999 12 14	704	0.6-	0.1-
1998 04 22	704	0.4+	0.8-	1999 10 21	704	0.5+	1.3+	1999 12 14	704	0.6-	0.2+
1998 04 22	704	0.4-	0.7-	1999 10 21	704	1.3+	0.1+	1999 12 14	704	0.6-	0.1-
1998 04 22	704	4.2-	0.7+	1999 10 21	704	0.1-	0.7-	1999 12 14	704	1.0-	0.4+
1998 05 01	704	0.2-	0.4-	1999 10 21	704	0.2+	0.1-	1999 12 30	106	0.3-	0.5+
1998 05 01	704	0.0	0.2+	1999 10 21	704	0.2+	0.3-	1999 12 30	106	0.2-	0.7+
1998 05 01	704	0.4-	0.1-	1999 11 04	704	0.2+	0.0	1999 12 30	106	0.3-	0.2+
1998 05 01	704	0.5+	0.5+	1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2000 01 04	699	0.2-	0.8+
1998 05 22	704	0.1-	0.5-	1999 11 04	704	0.4+	0.4-	2000 01 04	699	0.1+	0.3+
1998 05 22	704	1.0+	0.7+	1999 11 04	704	0.5+	0.5+	2000 01 04	699	0.3+	0.7+
1998 05 22	704	0.7+	0.5+	1999 11 04	704	0.6+	0.1-	2000 01 07	704	0.5+	0.3-
1998 05 22	704	0.5-	1.0+	1999 11 09	411	1.2-	0.8-	2000 01 07	704	0.2+	0.8-
1998 05 22	704	0.5-	0.6+	1999 11 09	411	0.3+	2.2-	2000 01 07	704	0.8+	0.6-
1998 05 24	704	0.4+	0.1-	1999 11 10	411	0.3-	0.3+	2000 01 07	704	0.6+	1.1-
1998 05 24	704	0.2+	0.2-	1999 11 10	411	0.5-	0.0	2000 01 07	704	0.1+	0.8-
1998 05 24	704	0.9+	0.2+	1999 11 18	411	1.0-	0.2-	2000 02 02	704	0.2-	2.0-
1998 05 24	704	0.1-	0.3+	1999 11 18	411	0.9-	0.4-	2000 02 02	704	1.1+	0.7-
1998 05 28	699	1.1+	0.9-	1999 12 04	411	0.2+	0.9-	2000 02 02	703	0.8+	0.3+
1998 05 28	699	0.1+	1.0-	1999 12 04	411	0.8-	0.2-	2000 02 02	704	0.1+	0.3+
1998 05 28	699	1.0+	0.1+	1999 12 06	704	0.8+	0.4+	2000 02 02	703	0.3-	1.2+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 12 06	704	0.0	0.2+	2000 02 02	704	0.1+	0.2-
1999 10 10	704	0.3-	0.1-	1999 12 06	704	0.1+	0.2+	2000 02 02	703	0.2+	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.4+	1999 12 06	704	0.6+	0.1+	2000 02 02	704	0.6+	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	1999 12 13	699	0.4+	0.6+	2000 02 02	703	0.2+	0.2-

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	218.97058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17925903	ω 150.87230	-0.99773305	+0.06122440
<i>a</i>	3.1151719	Ω 32.67406	-0.06727416	-0.89684187
<i>e</i>	0.1154675	<i>i</i> 2.96602	-0.00171499	-0.43809386
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.0	1.6+	1999 10 04	704	1.0-	0.9+	1999 11 09	704	0.1+	0.5-
1978 11 30	675	0.5-	0.7+	1999 10 09	704	0.4-	0.3-	1999 11 09	704	0.0	0.5-
1997 06 01	566	0.2-	0.9-	1999 10 09	704	0.4-	0.4-	1999 11 09	704	0.6+	0.9-
1997 06 01	566	0.2-	0.0	1999 10 09	704	0.5-	0.9-	1999 11 09	704	0.0	1.0-
1997 06 01	566	0.3-	0.9-	1999 10 30	703	0.1-	0.5+	1999 11 11	691	0.0	0.1-
1998 08 17	704	0.2-	0.5+	1999 10 30	703	0.1-	0.4+	1999 11 11	691	0.0	0.1-
1998 08 17	704	(0.5- 3.0+)		1999 10 30	703	0.1-	1.0+	1999 11 11	691	0.0	0.2-
1998 08 17	704	0.4-	1.6+	1999 10 30	703	0.1-	0.9+	1999 11 12	704	0.0	0.4-
1998 08 17	704	0.3-	0.8+	1999 11 01	691	0.4-	0.5-	1999 11 12	704	0.9+	0.4+
1999 10 01	703	0.8+	0.4+	1999 11 01	691	1.2-	0.7-	1999 11 12	691	0.6+	0.2-
1999 10 01	703	1.6+	0.3-	1999 11 01	691	0.4+	0.0	1999 11 12	704	0.0	0.4-
1999 10 01	703	0.1-	0.6+	1999 11 06	704	0.7+	0.5-	1999 11 12	704	0.3-	0.1-
1999 10 01	703	1.3-	0.8+	1999 11 06	704	1.4+	0.1+	1999 11 12	691	0.5+	0.0
1999 10 04	704	0.7+	1.2-	1999 11 06	704	1.0+	0.2+	1999 11 12	691	0.4+	0.0
1999 10 04	704	0.6-	0.4+	1999 11 06	704	0.1+	0.9-				
1999 10 04	704	1.1-	0.3-	1999 11 09	704	0.1+	0.6-				

1999 VU₄₂ = 1998 HC₃₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	156.44848	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28179005	ω 246.81939	-0.27218568	+0.96219897
<i>a</i>	2.3041935	Ω 7.40498	-0.85407099	-0.23708198
<i>e</i>	0.2100386	<i>i</i> 4.17662	-0.44325806	-0.13403465
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7+	0.8+	1998 04 18	704	1.0-	0.2-	1999 10 13	704	0.4-	1.0+
1998 03 20	704	0.9+	0.4+	1998 04 18	704	(0.5+ 2.7-)		1999 10 13	704	0.4+	0.4-
1998 03 20	704	1.2+	0.1-	1998 04 18	704	0.4+	1.4-	1999 10 15	704	0.9-	0.3+
1998 03 20	704	0.4-	0.8-	1998 04 18	704	1.7-	0.4-	1999 10 15	704	0.7-	0.3-
1998 03 22	704	0.7-	0.1-	1998 04 20	704	0.5-	0.3-	1999 10 15	704	0.8-	0.0
1998 03 22	704	0.5+	0.8-	1998 04 20	704	1.6+	0.0	1999 11 04	691	0.0	0.2-
1998 03 22	704	0.5-	1.9-	1998 04 20	704	0.3-	0.4+	1999 11 04	691	0.0	0.3-
1998 03 22	704	(2.2- 2.4-)		1998 04 20	704	0.4+	0.3+	1999 11 04	691	0.2+	0.2-
1998 03 22	704	(6.3- 0.8-)		1998 04 20	704	0.4-	0.3+	1999 11 11	691	0.1-	0.2+
1998 04 01	704	0.6+	1.2-	1998 04 22	704	0.4+	0.8-	1999 11 11	691	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	0.7-	0.9+	1998 04 22	704	0.4-	0.7+	1999 11 11	691	0.2+	0.3+
1998 04 01	704	0.1-	1.7+	1998 04 22	704	0.1-	0.6-	1999 11 13	691	0.1-	0.2-
1998 04 01	704	0.5-	1.0+	1998 04 22	704	0.3-	0.6+	1999 11 13	691	0.0	0.0
1998 04 01	704	1.3-	1.5+	1998 04 22	704	(0.1+ 2.3+)		1999 11 13	691	0.1+	0.2-
1998 04 18	704	0.6+	0.2-	1999 10 06	704	0.0	0.1-	1999 11 14	704	1.4-	0.5+
1998 04 18	704	1.4+	0.7-	1999 10 06	704	1.4+	0.7-	1999 11 14	704	0.4-	0.4-
1998 04 18	704	0.7+	0.0	1999 10 06	704	0.6+	0.4-	1999 11 14	704	1.4+	0.1+
1998 04 18	704	0.7-	0.2+	1999 10 13	704	0.1-	0.2+	1999 11 14	704	0.8+	0.1-

1999 VG₄₃ = 1994 RX₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	4.40062	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20162575	ω 77.71234	+0.70294884	-0.71116628
<i>a</i>	2.8803065	Ω 327.61584	+0.64487187	+0.64337777
<i>e</i>	0.0829495	<i>i</i> 1.09863	+0.30000534	+0.28338589
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.9-	0.1+	1999 10 06	704	0.6+	0.5-	1999 10 15	704	0.0	0.0
1994 09 12	691	0.2-	0.2+	1999 10 06	704	0.8+	0.4-	1999 11 01	703	1.0-	1.5+
1994 09 12	691	0.1-	0.2+	1999 10 06	704	0.1+	0.8-	1999 11 01	703	1.3+	0.1+
1994 09 14	691	0.3+	0.2+	1999 10 07	704	0.7-	0.6-	1999 11 01	703	0.6-	1.6-
1994 09 14	691	0.4+	0.4+	1999 10 07	704	0.0	0.3-	1999 11 01	703	0.3-	1.4+
1994 09 14	691	0.1+	0.2-	1999 10 07	704	0.2-	0.1+	1999 11 04	703	1.7-	0.2-
1994 09 29	691	0.0	0.0	1999 10 07	704	0.1-	0.8-	1999 11 04	703	0.1-	0.3+
1994 09 29	691	0.0	0.1-	1999 10 07	704	0.0	0.3-	1999 11 04	703	0.5+	0.6+
1994 09 29	691	0.2+	0.1-	1999 10 09	704	0.3-	0.2+	1999 11 04	703	0.1-	0.6-
1999 10 01	703	0.0	1.2+	1999 10 09	704	0.0	0.1-	1999 11 05	704	0.3+	1.5+
1999 10 01	703	0.1+	0.5+	1999 10 09	704	0.3-	0.0	1999 11 05	704	0.8+	0.3-
1999 10 01	703	0.4+	0.4+	1999 10 09	704	0.1-	0.1-	1999 11 05	704	0.2+	0.7-
1999 10 01	703	1.1-	0.2-	1999 10 09	704	0.1-	0.1+	1999 12 06	691	0.4-	0.2+
1999 10 06	704	0.7+	0.5-	1999 10 15	704	0.1+	0.1-	1999 12 06	691	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.6-	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	1999 12 06	691	0.2+	0.2-

1999 VE₄₄ = 1998 FF₁₄₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	98.87415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30266453	ω 297.01796	+0.73967029	+0.67274010
<i>a</i>	2.1969914	Ω 20.71849	-0.59850510	+0.66953705
<i>e</i>	0.1148108	<i>i</i> 2.84632	-0.30770035	+0.31486648
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.8-	0.6-	1999 10 10	704	0.4+	0.4-	1999 10 31	691	0.2+	0.3-
1998 03 29	704	0.1+	1.5-	1999 10 10	704	0.3-	0.2-	1999 11 03	703	0.5-	1.0-
1998 03 29	704	(0.7+ 2.5-)		1999 10 10	704	0.1+	1.3-	1999 11 03	703	0.6-	0.1-
1998 03 29	704	(1.7- 2.7-)		1999 10 15	704	0.7-	0.5-	1999 11 03	703	(3.4+ 0.1+)	
1998 04 01	704	0.9-	1.4+	1999 10 15	704	0.4-	0.1-	1999 11 03	703	0.1-	0.6+
1998 04 01	704	0.4+	0.1-	1999 10 15	704	0.7-	1.1+	1999 11 04	703	0.2-	0.3+
1998 04 01	704	1.7+	1.0+	1999 10 15	704	1.3+	1.1+	1999 11 04	703	0.1+	0.5-
1998 04 01	704	0.1-	0.7+	1999 10 15	704	1.2+	0.7+	1999 11 04	703	0.5-	0.2-
1999 10 02	703	(5.3- 2.5-)		1999 10 20	704	0.8+	0.3+	1999 11 04	703	0.0	0.3+
1999 10 02	703	0.8-	0.3-	1999 10 20	704	0.4+	0.2-	1999 11 14	704	1.1-	0.1+
1999 10 02	703	0.2-	0.6+	1999 10 20	704	0.4+	0.1+	1999 11 14	704	0.3+	0.6+
1999 10 02	703	1.6-	1.6+	1999 10 20	704	0.1-	0.3+	1999 11 14	704	0.7+	0.2-
1999 10 10	704	0.9+	0.3-	1999 10 31	691	0.2+	0.3-	1999 11 14	704	0.6+	0.0
1999 10 10	704	0.2-	0.6-	1999 10 31	691	0.1+	0.3-				

1999 VT₄₄ = 1989 EB₉ = 1998 MB₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	217.44280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23944426	ω 301.72165	-0.93865239	+0.31688353
<i>a</i>	2.5684223	Ω 257.05640	-0.24981041	-0.89679048
<i>e</i>	0.1535226	<i>i</i> 8.02604	-0.23775294	-0.30879066
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1989 03 07	413	0.3-	0.8+	1998 07 26	704	0.2-	0.0	1999 11 04	703	0.6-	0.1+
1989 03 07	413	0.5+	0.3-	1999 10 10	704	0.3+	0.6+	1999 11 04	704	0.5+	0.5+
1998 06 24	704	1.0-	1.2+	1999 10 10	704	0.3+	0.6-	1999 11 04	703	0.1+	1.3-
1998 06 24	704	0.8+	0.7-	1999 10 10	704	0.3-	0.1+	1999 11 04	704	0.7+	0.3-
1998 06 24	704	0.7+	0.5+	1999 10 10	704	0.1-	0.5-	1999 11 04	703	0.1+	0.5+
1998 06 24	704	0.7-	0.0	1999 10 10	704	0.2+	0.6-	1999 11 04	704	0.9+	0.9+
1998 06 24	704	(2.3-	1.7+)	1999 10 13	704	0.0	0.5+	1999 11 04	703	1.0-	0.1-
1998 06 26	704	0.4+	1.0+	1999 10 13	704	0.0	0.6+	1999 11 04	704	0.1+	0.6-
1998 06 26	704	0.3-	0.4-	1999 10 13	704	0.3-	0.4-	1999 11 04	704	0.7+	0.5-
1998 06 26	704	0.6+	0.2-	1999 10 13	704	0.1+	0.4-	1999 11 11	703	0.8-	0.1-
1998 06 26	704	1.0+	0.2-	1999 10 13	704	0.5+	0.4+	1999 11 11	703	0.2-	1.6+
1998 07 26	704	1.0-	0.8+	1999 10 21	704	0.3-	0.6-	1999 11 11	703	0.3-	1.1+
1998 07 26	704	1.2+	1.3+	1999 10 21	704	0.3-	0.5+	1999 11 11	703	0.3-	0.2+
1998 07 26	704	1.7-	2.7-	1999 10 21	704	0.2-	0.9-				

1999 VK₄₇ = 1998 QD₆₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	159.70364		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17482198	ω	340.14597	-0.37031494		+0.87421458	
<i>a</i>	3.1676610	Ω	267.05378	-0.80412349		-0.47093766	
<i>e</i>	0.0890835	<i>i</i>	18.32743	-0.46502931		+0.11818034	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	12.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(0.9+ 3.0+)	1999 10 14	704	0.4+ 0.6-	1999 11 04	704	0.5+ 1.0+
1998 08 24	704	0.3- 0.4+	1999 10 14	704	0.3+ 0.7-	1999 11 10	703	0.4+ 1.0-
1998 08 24	704	0.6+ 0.7-	1999 10 14	704	0.1+ 0.5-	1999 11 10	703	0.8- 0.4-
1998 08 27	704	1.9- 0.9+	1999 10 28	703	0.2+ 0.4+	1999 11 10	703	0.0 0.4-
1998 08 27	704	0.1- 0.0	1999 10 28	703	0.2- 0.0	1999 11 10	703	0.4- 0.3+
1998 08 27	704	1.3+ 0.2+	1999 10 28	703	0.1- 0.1+	1999 11 27	699	0.8+ 0.0
1999 07 22	704	0.4- 0.1+	1999 10 28	703	0.2- 0.2+	1999 11 27	699	0.1+ 0.1+
1999 07 22	704	0.1+ 0.4-	1999 11 03	704	0.5+ 0.6+	1999 11 27	699	0.4+ 0.4+
1999 07 22	704	0.1- 1.4-	1999 11 03	704	0.9- 0.7-	1999 12 05	699	0.4- 0.4+
1999 07 22	704	0.3- 0.1-	1999 11 03	704	0.5+ 0.4+	1999 12 05	699	1.0- 0.5+
1999 07 22	704	0.6+ 1.4-	1999 11 03	704	0.4+ 0.7+	1999 12 05	699	0.6- 0.0
1999 09 25	699	0.6- 1.3+	1999 11 03	704	0.2+ 1.0+	1999 12 10	704	0.5- 0.2-
1999 09 25	699	0.0 0.0	1999 11 04	704	0.1+ 0.2+	1999 12 10	704	0.1- 0.3+
1999 09 25	699	1.4- 1.1-	1999 11 04	704	0.5+ 0.3+	1999 12 10	704	0.3+ 0.0
1999 10 14	704	0.4+ 0.6-	1999 11 04	704	0.4+ 0.6+	1999 12 10	704	0.1+ 0.1-
1999 10 14	704	0.2+ 0.5-	1999 11 04	704	0.5+ 0.8+	1999 12 10	704	0.3- 0.6-

1999 VM₄₈ = 1998 QA₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	182.62518		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17186155	ω	265.24979	-0.60088537		+0.79834071	
<i>a</i>	3.2039340	Ω	327.71042	-0.70061594		-0.55002619	
<i>e</i>	0.1095370	<i>i</i>	4.27927	-0.38480395		-0.24520055	
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	(4.4+ 5.6-)	1999 10 12	704	0.8- 1.2-	1999 11 03	704	(0.3- 3.2+)
1993 11 06	691	0.2+ 0.6-	1999 10 12	704	(2.4- 1.0-)	1999 11 04	704	0.2+ 0.9+
1998 08 17	704	(5.2- 1.4+)	1999 10 12	704	1.5- 1.5-	1999 11 04	704	0.3+ 0.3+
1998 08 17	704	(4.4- 0.8+)	1999 10 12	704	1.7- 0.9-	1999 11 04	704	0.8+ 1.7+
1998 08 17	704	(4.1- 0.7+)	1999 10 15	704	0.5- 0.8-	1999 11 04	704	1.3+ 0.1-
1998 08 17	704	(5.3- 0.5+)	1999 10 15	704	0.3- 1.3-	1999 11 04	704	0.6- 1.1+
1998 08 23	699	0.3- 0.2+	1999 10 15	704	0.6- 1.1-	1999 11 16	704	0.6- 1.3+
1998 08 23	704	1.3+ 0.4-	1999 10 16	704	0.2- 0.6-	1999 11 16	704	1.8+ 0.5+
1998 08 23	704	1.4- 0.1-	1999 10 16	704	1.1- 0.7-	1999 11 16	704	1.0+ 1.3+
1998 08 23	699	0.2+ 0.2+	1999 10 16	704	0.9- 1.1-	1999 12 08	704	(3.4+ 2.5+)
1998 08 23	704	0.0 0.4+	1999 10 16	704	0.5- 1.3-	1999 12 08	704	(2.6+ 2.3+)
1998 08 23	699	0.9+ 0.1-	1999 11 03	704	0.6+ 0.2+	1999 12 08	704	1.4+ 1.4+
1998 08 23	704	1.0- 0.5+	1999 11 03	704	1.0+ 1.1+	1999 12 08	704	(2.1+ 1.1+)
1999 10 12	704	1.6- 1.2-	1999 11 03	704	0.9+ 1.1+	1999 12 08	704	1.0+ 1.4+

1999 VN₄₉ = 1998 MQ₃₈

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	123.86515		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21595170	ω	51.20171	+0.48428044		+0.86988190	
<i>a</i>	2.7514711	Ω	248.00612	-0.83078337		+0.42362961	
<i>e</i>	0.0526057	<i>i</i>	5.79931	-0.27435642		+0.25267259	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	(2.5- 0.6-)	1999 11 03	704	0.4+ 0.3+	1999 11 14	704	0.4- 0.2+
1998 06 26	809	(3.5- 1.4-)	1999 11 03	704	0.4- 0.7-	1999 11 14	704	1.0- 0.2+

1998 06 26	809	(3.6- 1.6-)	1999 11 03	704	0.5- 0.1+	1999 11 14	704	0.4+ 0.1+
1998 06 27	809	(1.9+ 5.4+)	1999 11 03	704	0.2- 0.2+	1999 11 14	704	0.2+ 0.3-
1998 06 27	809	(0.7+ 4.1+)	1999 11 03	704	0.2- 0.7+	1999 11 14	703	0.3+ 0.0
1998 06 27	809	(0.7+ 3.8+)	1999 11 04	704	0.1- 0.1-	1999 11 14	703	0.7- 0.0
1998 07 26	704	1.0+ 0.5-	1999 11 04	704	0.3+ 0.6-	1999 11 14	703	0.0 0.6+
1998 07 26	704	1.5- 1.4+	1999 11 04	704	0.4- 0.3+	1999 11 14	703	1.3- 0.5-
1998 07 26	704	0.8+ 0.4-	1999 11 04	704	(1.7+ 2.4+)	1999 11 16	704	0.6- 0.7-
1998 07 26	704	0.3- 0.5-	1999 11 05	704	0.3+ 1.1-	1999 11 16	704	1.6- 0.0
1999 10 13	704	0.2+ 0.4+	1999 11 05	704	0.1- 0.8-	1999 11 16	704	1.0+ 0.3+
1999 10 13	704	0.9+ 0.6+	1999 11 05	704	0.3+ 0.2-	1999 11 16	704	1.3- 0.1-
1999 10 13	704	0.3+ 0.2+	1999 11 05	704	0.3- 0.8-	1999 12 04	703	0.1+ 0.6+
1999 10 13	704	0.2- 0.3-	1999 11 06	704	0.5+ 0.2-	1999 12 04	703	0.0 1.3+
1999 10 13	704	0.7+ 0.3-	1999 11 06	704	0.5+ 0.7-	1999 12 04	703	0.5- 0.2-
1999 10 15	704	1.3- 0.1-	1999 11 06	704	0.2- 0.1+	1999 12 04	703	0.3+ 0.5+
1999 10 15	704	0.3+ 0.0	1999 11 06	704	0.4+ 0.1-	1999 12 07	704	1.1+ 1.3-
1999 10 15	704	0.2+ 0.2+	1999 11 11	703	0.0 0.3+	1999 12 07	704	0.4+ 0.3-
1999 10 15	704	0.2+ 0.1-	1999 11 11	703	0.2- 0.4+	1999 12 07	704	0.7+ 0.2+
1999 10 22	704	0.6+ 0.4-	1999 11 11	703	(1.3+ 2.5+)	1999 12 07	704	0.0 0.2-
1999 10 22	704	0.4+ 0.8+	1999 11 11	703	(4.2- 1.6+)	1999 12 07	704	0.7+ 0.3+
1999 10 22	704	0.3+ 0.9+	1999 11 14	704	0.3+ 0.2+			

1999 VT₇₃ = 1993 FC₇₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	102.71246		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21439106	ω	95.57851	+0.31016169		+0.95007027	
<i>a</i>	2.7648077	Ω	192.65122	-0.92226552		+0.29197875	
<i>e</i>	0.1401039	<i>i</i>	8.97041	-0.23070770		+0.11006769	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8- 0.6+	1999 10 09	704	0.3- 0.1+	1999 11 01	691	0.1- 0.1-
1993 03 22	809	0.8+ 0.5-	1999 10 09	704	0.1- 0.3-	1999 11 01	691	0.1- 0.0
1993 03 27	809	(2.4+ 8.0-)	1999 10 09	704	0.6- 0.7-	1999 11 01	691	0.0 0.1+
1999 10 04	704	1.0+ 0.9-	1999 10 09	704	0.4- 0.4-	1999 11 05	691	0.1+ 0.0
1999 10 04	704	0.5- 1.1+	1999 10 15	704	0.2- 0.1-	1999 11 05	691	0.1+ 0.1+
1999 10 04	704	0.1- 0.0	1999 10 15	704	0.3- 0.1+	1999 11 05	691	0.1- 0.3-
1999 10 04	704	0.8+ 0.4+	1999 10 15	704	1.0+ 0.3-	1999 11 11	691	0.0 0.1+
1999 10 04	704	1.0+ 1.4+	1999 10 15	704	0.2- 0.2-	1999 11 11	691	0.2- 0.0
1999 10 09	704	0.6- 0.2-	1999 10 15	704	0.1+ 0.4-	1999 11 11	691	0.2- 0.3+

1999 VC₇₈ = 1977 RY₁₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	0.37851		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18010209	ω	53.99476	+0.67126141		-0.74059856	
<i>a</i>	3.1054429	Ω	353.57758	+0.56218361		+0.53539185	
<i>e</i>	0.1479417	<i>i</i>	15.75000	+0.48307112		+0.40604107	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.7- 0.2-	1999 10 20	704	0.1- 0.8-	1999 11 05	704	0.9+ 0.7-
1977 09 10	675	0.8+ 0.2+	1999 10 20	704	0.2- 1.2+	1999 11 05	704	0.1- 0.5+
1999 10 04	704	0.5+ 0.5-	1999 10 20	704	0.5- 0.5+	1999 11 05	704	0.8+ 0.1+
1999 10 04	704	0.2+ 0.2-	1999 10 20	704	0.7- 0.9+	1999 11 05	704	0.4+ 0.8-
1999 10 04	704	0.2- 0.1-	1999 10 29	703	0.0 0.2+	1999 11 05	704	0.8- 0.8-
1999 10 04	704	0.1+ 0.5-	1999 10 29	703	0.2- 0.9+	1999 11 13	699	0.1- 0.5+
1999 10 04	704	1.0+ 0.2-	1999 10 29	703	0.7- 1.0+	1999 11 13	699	0.7- 0.1+
1999 10 10	704	0.2- 0.1-	1999 10 29	703	0.3- 0.4+	1999 11 13	699	0.0 1.0+
1999 10 10	704	0.3+ 0.4-	1999 11 04	704	0.4+ 0.3+	1999 12 06	704	0.1- 0.6-
1999 10 10	704	0.3- 0.0	1999 11 04	704	0.2+ 0.1+	1999 12 06	704	0.6- 0.3+
1999 10 10	704	0.5- 0.2-	1999 11 04	704	0.0 0.3-	1999 12 06	704	1.0+ 0.9-
1999 10 10	704	0.1+ 0.5-	1999 11 04	704	0.2+ 0.4-	1999 12 06	704	0.3+ 0.8-
1999 10 20	704	0.7+ 0.6+	1999 11 04	704	0.9- 0.3-			

1999 VQ₇₈ = 1998 FR₁₄₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	152.40120	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.32249193	ω	277.59208	+0.09507039	+0.99546747	
<i>a</i>	2.1059925	Ω	357.85860	-0.88520434	+0.08340139	
<i>e</i>	0.0637074	<i>i</i>	3.80000	-0.45538435	+0.04570251	
<i>P</i>	3.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.3+	0.4-	1999 10 10	704	0.1-	0.1-	1999 11 04	704	0.0	0.8+
1998 03 29	704	0.7+	1.0+	1999 10 10	704	0.1-	0.1+	1999 11 04	704	1.0+	0.1-
1998 03 29	704	(1.8-	2.2+)	1999 10 10	704	0.9-	1.5-	1999 11 05	704	0.7+	0.1+
1998 04 01	704	0.7-	1.2-	1999 10 15	704	0.4+	0.1+	1999 11 05	704	1.1+	0.5+
1998 04 01	704	0.5+	0.4-	1999 10 15	704	0.4+	0.9-	1999 11 05	704	0.8+	0.4+
1998 04 01	704	(2.4-	0.1-)	1999 10 15	704	0.1-	0.7-	1999 11 05	704	0.4+	1.7+
1998 04 01	704	0.9-	0.6+	1999 10 15	704	1.0-	0.9+	1999 11 05	704	0.8+	0.1-
1998 04 22	704	1.1-	1.1+	1999 10 15	704	0.5-	0.4-	1999 11 11	703	1.6+	0.7-
1998 04 22	704	0.0	1.2-	1999 10 21	704	1.3+	0.5+	1999 11 11	703	1.6-	0.0
1998 04 22	704	1.2+	1.0-	1999 10 21	704	0.0	0.3-	1999 11 11	703	0.5+	1.1+
1998 04 22	704	0.3+	0.7-	1999 10 21	704	0.9+	1.0+	1999 11 11	703	1.1-	1.1+
1998 04 22	704	0.8-	0.8+	1999 10 21	704	0.6+	0.1-	1999 11 16	704	0.8-	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	0.0	1999 10 31	703	1.7-	1.2-	1999 11 16	704	0.0	0.3-
1999 10 07	704	0.8-	0.7-	1999 10 31	703	0.2+	0.7+	1999 11 16	704	0.2-	0.1-
1999 10 07	704	0.4-	0.9-	1999 10 31	703	0.7-	0.2-	1999 11 16	704	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 10 31	703	0.6+	1.0-	1999 11 16	704	0.9-	1.6-
1999 10 10	704	1.2-	0.4-	1999 11 04	704	0.4+	0.7+				

1999 VA₇₉ = 1994 LK₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	244.92142	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26517615	ω	317.57594	-0.97817147	+0.20088726	
<i>a</i>	2.3994576	Ω	234.08830	-0.16866570	-0.91694784	
<i>e</i>	0.1430783	<i>i</i>	3.76263	-0.12137729	-0.34474768	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	809	0.7+	0.2+	1999 10 15	704	0.5-	0.5-	1999 11 06	704	0.4-	0.8-
1994 06 08	809	0.1-	0.6+	1999 10 15	704	0.8-	0.8-	1999 11 06	704	0.1+	0.8-
1994 06 08	809	0.6-	0.9+	1999 10 21	704	0.6+	0.4+	1999 11 06	704	0.5-	0.4-
1994 06 09	809	1.2-	0.5-	1999 10 21	704	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	0.2+	0.1+
1994 06 09	809	0.0	0.7-	1999 10 21	704	0.9+	1.2+	1999 11 06	704	0.6-	0.2-
1994 06 09	809	1.4+	0.5-	1999 11 01	699	0.1-	1.3+	1999 11 14	704	0.3-	0.1+
1999 10 03	691	0.0	0.3+	1999 11 01	699	1.0-	0.6+	1999 11 14	704	0.5-	0.4+
1999 10 03	691	0.0	0.2+	1999 11 01	699	0.2+	0.5+	1999 11 14	704	0.1-	0.6+
1999 10 03	691	0.1+	0.2+	1999 11 03	703	0.0	0.6+	1999 11 14	704	0.0	0.6+
1999 10 06	704	1.1+	0.0	1999 11 03	703	0.3-	0.9+	1999 11 14	704	0.1-	1.0+
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	1999 11 03	703	1.2-	0.2-	1999 11 16	704	(2.6+	1.2-)
1999 10 06	704	0.2+	0.2-	1999 11 03	703	0.7-	0.5+	1999 11 16	704	0.0	0.5-
1999 10 06	704	0.5+	0.6-	1999 11 04	704	0.1+	1.5-	1999 11 16	704	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.4-	0.0	1999 11 04	704	0.6+	0.9-	1999 11 16	704	0.8+	0.3-
1999 10 10	704	0.6+	0.3-	1999 11 04	704	0.1+	1.1-	1999 11 16	704	0.1-	0.2-
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	1999 11 04	704	0.4+	1.8-	1999 12 04	703	0.5-	0.8+
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	1999 11 05	704	0.8-	0.2-	1999 12 04	703	0.7+	0.3+
1999 10 10	704	0.7+	1.8+	1999 11 05	704	0.0	0.7-	1999 12 04	703	0.6-	0.2+
1999 10 10	704	1.0-	1.6+	1999 11 05	704	0.4-	0.1-	1999 12 04	703	1.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.6-	0.9-	1999 11 05	704	0.0	0.3-				
1999 10 15	704	0.2+	1.4-	1999 11 05	704	0.8+	0.3-				

1999 VN₈₀ = 1992 DK₉ = 1998 MW₂₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	123.33944	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20125756	ω	86.55240	+0.24406314	+0.96936254	
<i>a</i>	2.8838184	Ω	197.64908	-0.92211006	+0.22312011	
<i>e</i>	0.2404082	<i>i</i>	5.24943	-0.30024359	+0.10273116	
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.4+	0.2-	1999 10 06	691	0.2+	0.2-	1999 11 04	704	0.1-	0.7-
1992 03 03	809	0.2+	0.0	1999 10 10	704	0.2+	0.5-	1999 11 05	704	0.2-	0.7-
1992 03 05	809	0.3-	1.0+	1999 10 10	704	0.3-	0.4-	1999 11 05	704	1.0+	0.2-
1997 04 28	704	0.0	0.7-	1999 10 10	704	0.1+	0.8-	1999 11 05	704	1.3+	0.1-
1997 04 28	704	0.0	1.1-	1999 10 10	704	0.8-	0.6-	1999 11 05	704	0.7+	1.9-
1997 04 28	704	0.3+	0.9-	1999 10 10	704	0.2-	1.4-	1999 11 15	704	1.0+	0.0
1997 04 28	704	0.9-	0.9+	1999 10 10	691	0.5-	0.4+	1999 11 15	704	0.7+	0.4+
1998 06 24	704	0.4+	0.4-	1999 10 10	691	0.3-	0.3+	1999 11 15	704	0.5+	0.1+
1998 06 24	704	0.9+	0.9+	1999 10 10	691	0.2-	0.1-	1999 11 15	704	0.7+	0.6+
1998 06 24	704	0.2-	1.2+	1999 10 15	691	0.3+	0.3+	1999 11 15	704	0.1-	0.2-
1998 06 24	704	0.1-	1.2+	1999 10 15	691	0.1+	0.2+	1999 11 17	704	1.6+	0.8-
1998 06 24	704	0.2-	0.1-	1999 10 15	691	0.2+	0.2+	1999 11 17	704	0.3+	0.8+
1998 06 26	704	0.5+	0.1-	1999 10 19	691	0.2-	0.1+	1999 11 17	704	1.9-	1.9+
1998 06 26	704	0.7-	0.3+	1999 10 19	691	0.2-	0.1+	1999 12 04	703	0.5-	0.3+
1998 06 26	704	0.8+	0.2-	1999 10 19	691	0.2-	0.2+	1999 12 04	703	0.5-	0.8+
1998 06 26	704	0.5-	0.5+	1999 11 01	703	0.1+	0.8+	1999 12 04	703	0.3+	0.8+
1998 06 26	704	1.3+	1.2+	1999 11 01	703	1.8-	0.6-	1999 12 04	703	0.6-	0.8-
1998 07 21	704	2.3-	1.8-	1999 11 01	703	0.1+	0.9+	1999 12 07	704	0.0	0.1+
1998 07 21	704	0.5+	0.9-	1999 11 01	703	0.2+	1.0+	1999 12 07	704	0.3+	0.6+
1998 07 21	704	0.2+	0.9-	1999 11 04	704	0.5-	0.1-	1999 12 07	704	0.2+	0.5-
1998 07 21	704	0.8-	0.4-	1999 11 04	704	0.8-	0.8-	1999 12 07	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	691	0.1+	0.1-	1999 11 04	704	0.1-	0.1-				
1999 10 06	691	0.1+	0.2-	1999 11 04	704	0.4-	0.4+				

1999 VO₈₁ = 1998 FC₇₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	79.05971	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18647071	ω	95.17830	+0.47887939	+0.87231573	
<i>a</i>	3.0343265	Ω	204.22001	-0.87016569	+0.45679061	
<i>e</i>	0.2209808	<i>i</i>	13.91998	-0.11613009	+0.17437775	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	910	0.3-	0.6+	1999 10 04	704	0.0	0.1+	1999 11 05	704	0.4-	0.2-
1998 03 29	910	0.1-	0.9+	1999 10 07	704	1.3-	0.6+	1999 11 05	704	0.3-	0.0
1998 03 29	910	0.7-	0.9+	1999 10 07	704	0.9-	0.6+	1999 11 05	704	0.5-	0.3+
1998 03 31	910	0.4+	0.2+	1999 10 07	704	2.2+	1.1-	1999 11 05	704	0.7-	0.9+
1998 03 31	910	0.7+	0.0	1999 10 09	704	0.1-	0.2+	1999 11 05	704	0.1+	0.2+
1998 03 31	910	0.3+	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.1-	1999 11 09	704	0.3-	0.2+
1998 05 05	699	0.4+	1.6-	1999 10 09	704	0.1+	0.1+	1999 11 09	704	0.6-	0.1-
1998 05 05	699	0.0	0.9-	1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 11 09	704	0.7-	0.4+
1998 05 05	699	0.6+	0.3+	1999 10 09	704	0.8-	0.2+	1999 11 09	704	0.5-	0.4+
1998 05 23	704	1.4-	1.0-	1999 10 13	704	0.2-	0.1-	1999 11 09	704	0.6+	1.2+
1998 05 23	704	1.1-	0.8+	1999 10 13	704	1.2+	0.2+	1999 11 12	704	0.0	0.0
1998 05 23	704	0.6+	0.1+	1999 10 13	704	0.1+	0.3-	1999 11 12	704	0.4-	0.7-
1998 05 23	704	0.5-	0.1+	1999 10 13	704	0.1-	0.1-	1999 11 12	704	1.2-	0.4-
1998 05 23	699	0.3+	0.4+	1999 10 15	704	0.9+	0.1+	1999 11 12	704	0.6-	1.2+
1998 05 23	704	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.8+	0.3+	1999 11 12	704	0.1-	0.2+
1998 05 23	699	0.4+	1.0+	1999 10 15	704	0.9+	0.0	1999 12 07	704	0.2+	0.6-
1998 05 23	699	0.3+	0.9-	1999 10 19	704	0.0	0.0	1999 12 07	704	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	0.6-	1999 10 19	704	0.4-	0.8-	1999 12 07	704	0.2+	0.3-
1999 10 04	704	0.5+	0.1+	1999 10 19	704	0.2-	0.8-	1999 12 07	704	0.6+	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.1-	1999 10 19	704	0.0	0.4-				
1999 10 04	704	0.3+	0.1-	1999 10 19	704	0.4+	0.2-				

1999 VV₈₁ = 1997 EK₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17780647	ω	1.42284	-0.11634931	+0.99320135		
<i>a</i>	3.1321148	Ω	261.89571	-0.91128806	-0.10824547		
<i>e</i>	0.1173020	<i>i</i>	0.21586	-0.39498976	-0.04282515		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	809	1.0+	1.4+	1999 10 07	704	1.2-	0.1+	1999 10 19	704	0.5+	0.2+
1992 05 03	809	0.1-	0.8+	1999 10 07	704	0.5+	0.8+	1999 10 19	704	0.1-	1.2+
1992 05 03	809	0.2-	1.4+	1999 10 07	704	0.4-	0.5+	1999 11 04	703	0.7+	1.2+
1993 08 16	010	0.6+	1.5+	1999 10 07	704	0.3-	1.3+	1999 11 04	703	0.0	0.5+
1993 08 16	010	1.3-	0.2-	1999 10 07	704	0.7-	0.2+	1999 11 04	703	0.6-	0.7+
1993 08 16	010	(3.1-	2.1+)	1999 10 09	704	0.9-	0.6+	1999 11 05	704	0.7-	0.0
1997 03 08	809	1.1+	1.0+	1999 10 09	704	0.6-	0.9+	1999 11 05	704	0.6-	0.6-
1997 03 08	809	0.9+	1.1+	1999 10 09	704	0.4-	0.5+	1999 11 05	704	0.2+	1.0+
1997 03 08	809	1.3+	0.9+	1999 10 09	704	0.2-	0.2+	1999 11 09	704	0.7-	1.2+
1997 03 09	809	1.2+	1.0+	1999 10 09	704	0.8+	1.0+	1999 11 09	704	0.3-	0.2+
1997 03 09	809	1.8+	0.9+	1999 10 15	704	0.3+	0.2-	1999 11 09	704	0.2-	0.9+
1997 03 09	809	1.2+	1.5+	1999 10 15	704	0.5+	0.3-	1999 11 09	704	0.3-	0.5+
1997 03 10	809	0.2-	0.2+	1999 10 15	704	0.5-	0.1+	1999 11 09	704	0.5-	0.7+
1997 03 10	809	1.0-	0.4+	1999 10 15	704	0.2+	0.4+	1999 11 12	704	0.1+	0.4-
1997 03 10	809	0.9-	0.1+	1999 10 15	704	0.7-	0.7-	1999 11 12	704	0.3+	0.5-
1997 03 11	809	0.4+	1.4+	1999 10 19	704	0.2+	1.6+	1999 11 12	704	0.2-	0.2-
1997 03 11	809	1.1-	1.7+	1999 10 19	704	0.1-	0.1-	1999 11 12	704	0.5-	0.3-
1997 03 11	809	0.0	1.1+	1999 10 19	704	1.0+	0.1+				

1999 VQ₈₅ = 1998 KL₅₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23806873	ω	191.66532	+0.91541091	+0.36977875		
<i>a</i>	2.5783061	Ω	145.25898	-0.34321661	+0.92344799		
<i>e</i>	0.1405359	<i>i</i>	16.20307	-0.21029796	+0.10250600		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	1.3-	0.4-	1998 06 19	704	0.7-	0.6+	1999 10 08	704	0.1+	0.2-
1998 05 23	704	0.2-	0.4+	1998 07 31	699	0.5-	0.1+	1999 10 08	704	0.2+	0.3-
1998 05 23	704	0.2-	0.7-	1998 07 31	699	0.7+	1.0-	1999 11 05	703	0.5+	0.0
1998 05 23	704	0.1+	0.6-	1998 07 31	699	0.8-	0.3-	1999 11 05	703	0.2-	0.5-
1998 05 23	704	1.4-	1.0-	1999 09 14	704	1.1+	0.1+	1999 11 05	703	0.1-	0.4-
1998 05 26	704	0.1-	0.9-	1999 09 14	704	0.8+	0.3+	1999 11 05	703	0.2+	0.3-
1998 05 26	704	0.3-	0.3+	1999 09 14	704	0.3+	0.9+	1999 11 06	703	0.5-	0.1+
1998 05 26	704	(0.5+	3.0+)	1999 09 14	704	0.4+	0.7+	1999 11 06	703	0.1+	0.1+
1998 05 26	704	0.1-	0.6-	1999 09 14	704	0.7+	0.0	1999 11 06	703	0.9-	0.0
1998 06 04	704	0.7+	1.6+	1999 10 02	704	0.4-	0.2-	1999 11 06	703	0.2-	0.0
1998 06 04	704	2.4+	0.3-	1999 10 02	704	0.4-	0.7+	2000 01 09	704	0.0	0.7-
1998 06 04	704	0.2+	0.0	1999 10 02	704	0.8-	0.0	2000 01 09	704	0.4-	1.1-
1998 06 04	704	0.5+	1.3+	1999 10 02	704	0.1-	0.1-	2000 01 09	704	0.5+	0.5-
1998 06 04	704	0.3+	0.5-	1999 10 02	704	0.7-	0.0	2000 01 09	704	0.9+	0.3+
1998 06 19	704	0.9+	0.4-	1999 10 08	704	0.1-	0.5-	2000 01 09	704	0.9-	1.8+
1998 06 19	704	0.3-	0.7+	1999 10 08	704	0.0	0.3-				
1998 06 19	704	0.1-	0.9+	1999 10 08	704	0.3+	0.5-				

1999 VN₈₆ = 1984 EM₁ = 1990 UC₉ = 1998 QV₇₈

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22526501	ω	92.53055	+0.03850053	+0.99925779		
<i>a</i>	2.6751012	Ω	179.66803	-0.98114603	+0.03804081		
<i>e</i>	0.1692749	<i>i</i>	12.51663	-0.18939421	+0.00606333		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1984 03 10	675	0.5-	0.5+	1998 08 27	704	0.2-	1.0-	1999 11 07	704	0.6+	0.2-
1984 03 11	675	0.0	0.1-	1998 08 27	704	0.7-	0.1-	1999 11 07	704	0.1+	0.0
1990 10 24	809	0.4+	0.0	1998 08 27	704	0.6-	0.2-	1999 11 07	704	0.1+	0.4-
1990 10 24	809	1.0+	1.9-	1998 08 27	704	0.0	0.4-	1999 11 07	704	0.2-	0.7-
1990 10 24	809	(0.8+	2.9-)	1999 10 19	704	0.6+	0.5+	1999 11 07	704	0.1-	0.0
1997 04 28	704	0.2+	1.5-	1999 10 19	704	0.8+	0.3-	1999 11 13	699	0.8+	0.0
1997 04 28	704	0.3+	1.1-	1999 10 19	704	0.0	1.1-	1999 11 13	699	0.7-	0.6-
1997 04 28	704	0.3+	1.4-	1999 10 19	704	0.4+	0.8-	1999 11 13	699	1.9-	1.0+
1997 04 28	704	1.1+	0.7-	1999 10 19	704	0.4-	1.1-	1999 12 03	704	0.4-	0.1-
1997 04 28	704	1.7-	0.5-	1999 11 01	703	0.2-	0.7-	1999 12 03	704	0.1-	0.5+
1998 07 26	699	0.7+	0.4+	1999 11 01	703	0.3+	0.0	1999 12 03	704	0.5-	0.8+
1998 07 26	699	0.1+	0.1+	1999 11 01	703	0.1+	0.7+	1999 12 03	704	0.3+	0.4-
1998 07 26	699	0.3+	0.0	1999 11 01	703	0.3-	0.7-	1999 12 03	704	0.1+	0.2+
1998 08 24	704	0.2-	0.4-	1999 11 05	704	0.5-	0.7-	1999 12 08	699	0.6+	2.0+
1998 08 24	704	0.2+	0.3-	1999 11 05	704	0.4+	0.4-	1999 12 08	699	0.1+	1.0+
1998 08 24	704	0.6+	0.7+	1999 11 05	704	0.1-	0.1-	1999 12 08	699	1.1-	2.2+
1998 08 24	704	(0.8+	2.1+)	1999 11 05	704	0.0	0.5-				
1998 08 27	704	0.0	0.7-	1999 11 05	704	0.2-	0.6-				

1999 VC₈₉ = 1995 TQ₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26543512	ω	110.28284	+0.71586429	+0.69781368		
<i>a</i>	2.3978967	Ω	205.48447	-0.65990508	+0.66473957		
<i>e</i>	0.0856714	<i>i</i>	3.24827	-0.22817450	+0.26679088		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 14	327	0.2+	0.5+	1999 10 10	704	0.3+	0.2-	1999 11 09	704	0.0	0.5+
1995 10 14	327	0.2+	0.3+	1999 10 10	704	0.5-	0.6-	1999 11 09	704	0.4-	0.2+
1995 10 14	327	0.9-	0.1+	1999 10 21	704	0.7-	0.7+	1999 11 17	704	0.5+	0.6-
1995 10 15	327	0.1-	0.1+	1999 10 21	704	0.1-	0.6+	1999 11 17	704	1.1-	0.2-
1995 10 15	327	0.1-	0.1+	1999 10 21	704	0.4+	0.2-	1999 11 17	704	0.5-	0.0
1995 10 15	327	0.5+	0.6-	1999 11 04	704	0.6+	0.7-	1999 11 17	704	0.6-	0.5-
1997 03 04	691	0.2-	0.2-	1999 11 04	704	0.4+	0.3+	1999 12 04	703	0.3+	0.6+
1997 03 04	691	0.2+	0.1+	1999 11 04	704	0.9+	0.4+	1999 12 04	703	0.4-	0.8-
1997 03 04	691	0.1+	0.2+	1999 11 04	704	0.5+	0.8+	1999 12 04	703	0.0	0.6-
1999 10 10	704	0.6+	0.1-	1999 11 04	704	0.2+	0.3+	1999 12 04	703	0.2-	1.0+
1999 10 10	704	0.0	1.5-	1999 11 09	704	0.7-	0.3-				
1999 10 10	704	1.1+	0.0	1999 11 09	704	0.3-	0.0				

1999 VJ₈₉ = 1995 WH₃₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19776022	ω	112.99187	+0.62944323	+0.77701364		
<i>a</i>	2.9177188	Ω	196.02346	-0.72206642	+0.58148604		
<i>e</i>	0.0307602	<i>i</i>	1.48276	-0.28709110	+0.24108875		
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.1-	0.3-	1998 08 17	704	0.6-	0.7-	1999 11 09	704	0.4+	0.7+
1995 11 20	691	0.6-	0.3-	1998 08 17	704	1.1+	0.0	1999 11 09	704	0.4+	0.3+
1995 11 20	691	0.4-	0.6-	1998 08 17	704	(6.4-	1.3-)	1999 11 09	704	0.7+	0.4+
1995 11 29	691	0.3+	0.6-	1999 11 01	703	1.1-	0.4+	1999 12 03	691	0.3+	0.3+
1995 11 29	691	0.1+	0.4-	1999 11 01	703	0.8-	0.2+	1999 12 03	691	0.3+	0.2+
1997 04 06	704	0.1+	0.2+	1999 11 01	703	0.1+	0.5-	1999 12 03	691	0.2+	0.2+
1997 04 06	704	0.2-	0.9+	1999 11 01	703	1.3-	0.4+	1999 12 04	703	0.9-	0.4+

1997 05 01	704	0.5+	0.0	1999 11 04	704	0.2-	0.3+	1999 12 04	703	1.1-	0.1+
1997 05 01	704	0.6+	0.8+	1999 11 04	704	0.1+	0.6-	1999 12 04	703	0.6+	1.3+
1997 05 01	704	1.4-	0.1-	1999 11 04	704	0.3-	0.2-	1999 12 04	703	0.4+	0.1+
1997 05 01	704	1.3+	1.3+	1999 11 04	704	0.9+	0.5-				
1998 08 17	704	0.3-	0.1-	1999 11 09	704	0.4+	0.3+				

1999 VA₉₀ = 1994 NK₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	31.68076		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28242637	ω	188.18291	+0.87466928	-0.48460193
a	2.3007312	Ω	200.81395	+0.44641048	+0.81394955
e	0.1929163	i	1.72653	+0.18886856	+0.32038585
P	3.49	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 07 06	568	0.1-	0.2+	1999 10 09	704	0.4+	0.0	1999 11 01	703	1.0-	0.3+
1994 07 06	568	0.1+	0.2+	1999 10 09	704	0.9+	0.0	1999 11 01	703	1.3+	1.2+
1994 07 07	568	0.3-	0.0	1999 10 09	704	0.0	0.3+	1999 11 01	703	1.4-	0.6+
1994 07 07	568	0.0	0.0	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 11 01	703	0.2-	0.8-
1996 12 17	691	0.3+	0.1+	1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.3+	0.9-
1996 12 17	691	0.5-	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.5+	1999 11 05	704	0.2+	0.6-
1996 12 17	691	0.5+	0.1+	1999 10 15	704	(2.2+	1.1+)	1999 11 05	704	0.0	1.3-
1999 10 02	703	0.5-	0.3-	1999 10 15	704	1.0-	0.4+	1999 11 09	704	0.6+	0.3+
1999 10 02	703	0.5-	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	1.2+	1999 11 09	704	0.9+	0.2+
1999 10 02	703	0.2-	0.5+	1999 10 15	704	1.9+	1.0+	1999 11 09	704	0.2-	0.0
1999 10 02	703	0.2+	0.2-	1999 10 19	704	1.0-	0.4+	1999 11 09	704	0.9+	1.2-
1999 10 07	704	0.9-	0.6-	1999 10 19	704	0.1-	0.5+	1999 11 09	704	0.6-	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.2-	1999 10 19	704	0.6+	0.7+	1999 11 29	691	0.8-	0.4-
1999 10 07	704	0.2+	1.0-	1999 10 19	704	0.8-	0.4-	1999 11 29	691	0.7-	0.2-
1999 10 07	704	0.7+	0.7-	1999 10 19	704	0.2-	0.4-	1999 11 29	691	0.7-	0.2-

1999 VH₉₀ = 1991 GW₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	275.97259		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29703508	ω	84.72018	-0.93193624	-0.36200079
a	2.2246630	Ω	74.05537	+0.32334666	-0.85606216
e	0.1228293	i	1.26455	+0.16413954	-0.36893496
P	3.32	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	809	0.0	0.2-	1999 10 15	704	0.0	0.1-	1999 11 06	704	0.2+	0.6+
1991 04 08	809	0.4+	0.3-	1999 10 19	704	0.6+	1.5-	1999 11 06	704	0.1+	0.3-
1991 04 08	809	0.2-	0.2-	1999 10 19	704	0.7-	0.4-	1999 11 06	704	0.8-	0.2+
1991 04 10	809	0.0	1.3+	1999 10 19	704	0.1+	0.8-	1999 11 06	704	0.5+	0.6+
1991 04 10	809	0.2-	0.1+	1999 10 19	704	0.3+	0.3-	1999 11 06	704	0.4+	0.5+
1991 04 10	809	0.1-	0.7+	1999 10 19	704	0.1-	1.2-	1999 11 06	704	0.4-	0.6-
1991 04 15	675	0.0	1.5-	1999 11 01	703	1.7-	0.4-	1999 11 06	704	0.6+	1.5+
1991 04 19	809	(2.5-	1.3+)	1999 11 01	703	0.3-	0.6+	1999 11 09	704	0.6+	0.1+
1991 04 19	809	(5.4-	1.5+)	1999 11 01	703	0.5+	0.2+	1999 11 09	704	0.1-	0.5+
1999 10 09	704	0.4-	0.5+	1999 11 01	703	0.8-	0.2+	1999 11 09	704	0.3-	0.5-
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	1999 11 05	704	0.5-	0.5-	1999 11 09	704	0.0	0.5-
1999 10 09	704	0.1-	0.5+	1999 11 05	704	0.5+	0.3+	1999 11 09	704	0.4+	0.9-
1999 10 09	704	0.3-	0.4+	1999 11 05	704	0.5-	0.1+	1999 11 12	704	0.4+	0.4-
1999 10 15	704	0.4+	1.4+	1999 11 05	704	0.7+	0.8+	1999 11 12	704	0.2-	0.2-
1999 10 15	704	0.4+	0.6-	1999 11 06	704	1.0+	0.3-	1999 11 12	704	0.4+	0.5-
1999 10 15	704	0.6+	0.3+	1999 11 06	704	0.3-	0.4+	1999 11 12	704	0.1-	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.3-	1999 11 06	704	0.4-	0.3+	1999 11 12	704	0.6-	0.3-

1999 VJ₉₂ = 1998 HQ₁₄₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	220.36621		(2000.0)	P	Q
n	0.29824417	ω	171.54070	-0.95432729	+0.29690405
a	2.2186463	Ω	25.80666	-0.27838865	-0.84328369
e	0.0502131	i	4.38406	-0.10843979	-0.44801853
P	3.30	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6-	1.8+	1998 05 22	704	0.5-	1.5+	1999 10 15	704	0.9-	0.2-
1998 04 21	704	0.6-	0.5-	1999 10 02	703	0.4-	1.3-	1999 10 15	704	(0.8-	2.2-)
1998 04 21	704	1.0+	0.9-	1999 10 02	703	0.8+	0.1+	1999 10 30	703	0.1-	0.7+
1998 04 21	704	1.6+	1.2-	1999 10 02	703	0.3+	0.9+	1999 10 30	703	0.8-	1.4-
1998 04 21	704	0.2-	0.4-	1999 10 02	703	0.3-	0.1+	1999 10 30	703	1.1+	0.9+
1998 04 22	704	0.1+	1.0-	1999 10 09	704	0.5+	0.7+	1999 10 30	703	0.6-	0.9+
1998 04 22	704	0.2+	1.8+	1999 10 09	704	1.2+	1.2+	1999 11 09	704	0.8-	0.6+
1998 04 22	704	0.4-	0.4-	1999 10 09	704	0.1+	0.1-	1999 11 09	704	0.3-	1.3-
1998 04 22	704	1.0-	1.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.3-	1999 11 09	704	0.3+	0.9-
1998 05 01	704	1.0+	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 11 09	704	0.9+	0.8-
1998 05 01	704	(2.7+	0.0)	1999 10 11	704	0.6+	0.2+	1999 11 09	704	0.2+	0.5-
1998 05 01	704	0.4+	0.7-	1999 10 11	704	0.9-	0.4+	1999 11 12	704	0.7+	0.1+
1998 05 01	704	0.3-	0.6-	1999 10 11	704	0.7-	0.1+	1999 11 12	704	0.6+	0.7+
1998 05 22	704	(2.3+	1.4-)	1999 10 11	704	0.2-	0.2+	1999 11 12	704	0.2-	0.2-
1998 05 22	704	1.0+	0.9-	1999 10 11	704	0.4-	0.8-	1999 11 12	704	0.3+	0.3+
1998 05 22	704	1.1-	0.4+	1999 10 15	704	0.4-	0.5-				
1998 05 22	704	0.7-	0.9-	1999 10 15	704	0.6-	0.7-				

1999 VN₉₂ = 1995 WS₄₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	4.85700		(2000.0)	P	Q
n	0.23210956	ω	211.42598	+0.63037994	-0.77589818
a	2.6222497	Ω	199.53061	+0.72659759	+0.60087154
e	0.1193547	i	4.21284	+0.27327104	+0.19218588
P	4.25	H	14.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	120	0.6+	0.2+	1999 10 09	704	0.2-	0.1-	1999 11 06	704	1.7+	0.6-
1995 11 28	120	0.4-	0.2-	1999 10 09	704	0.1-	0.2-	1999 11 06	704	0.4-	0.0
1995 11 29	120	1.1-	0.4+	1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 06	704	1.1-	0.7-
1995 11 29	120	0.9+	0.1-	1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 06	704	0.9-	0.2+
1999 09 18	703	0.2+	0.0	1999 10 09	704	0.1-	0.2-	1999 11 09	704	0.4+	0.3+
1999 09 18	703	0.1-	0.2+	1999 10 13	699	0.3-	0.4+	1999 11 09	704	0.5+	0.2-
1999 09 18	703	0.1+	0.3-	1999 10 13	699	0.2-	0.4+	1999 11 09	704	0.5-	0.5+
1999 09 18	703	0.2+	0.2+	1999 10 13	699	1.0+	0.2+	1999 11 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 01	703	0.5-	0.7-	1999 10 15	704	0.5+	0.2-	1999 11 09	704	0.2-	0.1-
1999 10 01	703	0.3+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.3+	1999 11 12	704	0.5+	0.4+
1999 10 01	703	0.3-	0.4-	1999 10 15	704	0.2-	0.1-	1999 11 12	704	0.1-	1.5+
1999 10 01	703	0.9-	0.2-	1999 10 15	704	0.3-	0.2-	1999 11 12	704	0.5+	0.4+
1999 10 01	699	0.2-	1.7+	1999 10 15	704	1.2+	0.7+	1999 11 12	704	0.3+	1.1-
1999 10 01	699	0.1-	1.3+	1999 10 19	704	0.3-	0.0	1999 11 12	704	1.2-	0.6-
1999 10 01	699	0.7+	0.8+	1999 10 19	704	0.2-	0.2-	1999 11 13	691	0.9+	0.6-
1999 10 04	704	0.5-	0.7-	1999 10 19	704	0.4-	0.3-	1999 11 13	691	0.2+	0.3-
1999 10 04	704	0.0	1.3-	1999 10 19	704	0.2-	0.6-	1999 11 13	691	0.1-	0.3-
1999 10 04	704	0.7+	1.3-	1999 10 19	704	0.6-	0.3-	1999 12 07	704	0.5+	0.5-
1999 10 07	704	0.4+	0.2+	1999 10 30	703	0.7+	0.4+	1999 12 07	704	0.4-	0.8-
1999 10 07	704	0.7+	0.1-	1999 10 30	703	0.9-	0.0	1999 12 07	704	0.1-	0.5+
1999 10 07	704	0.3-	0.5+	1999 10 30	703	0.4-	0.1+	1999 12 07	704	0.2+	0.3-
1999 10 07	704	0.2+	0.3-	1999 10 30	703	0.9-	0.6+				
1999 10 07	704	0.0	0.3-	1999 11 06	704	0.4+	0.6+				

1999 VT₉₂ = 1990 EE₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	201.93268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26270005	ω	192.76893	-0.88136219	+0.47233264
<i>a</i>	2.4145115	Ω	15.42911	-0.43004096	-0.79320249
<i>e</i>	0.1461392	<i>i</i>	2.18154	-0.19561557	-0.38435879
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	0.5-	0.4-	1995 09 20	809	0.2-	0.6-	1999 10 19	704	0.6+	0.0
1990 03 02	809	0.1+	0.8-	1995 09 22	809	0.6+	0.8-	1999 10 19	704	0.6+	1.9-
1990 03 02	809	0.4+	0.8-	1995 09 23	809	0.7+	0.2-	1999 10 19	704	0.0	0.6-
1990 03 03	809	0.6-	0.3+	1995 09 23	809	(4.3+	2.2-)	1999 10 19	704	0.2+	1.1-
1990 03 03	809	0.2-	0.3+	1995 09 24	809	0.6+	0.3+	1999 10 19	704	0.3-	1.2-
1990 03 03	809	0.3+	0.2+	1999 10 09	704	0.6+	0.3+	1999 11 09	704	1.1-	0.6-
1995 08 26	809	0.9+	0.6+	1999 10 09	704	0.9+	1.0+	1999 11 09	704	0.7-	0.6+
1995 09 01	809	1.7+	0.9+	1999 10 09	704	0.3+	0.6+	1999 11 09	704	0.7-	0.7-
1995 09 17	691	1.7-	0.3+	1999 10 09	704	0.8+	1.1+	1999 11 09	704	0.7-	0.3+
1995 09 17	691	(3.3+	3.2+)	1999 10 09	704	0.5+	0.6+	1999 11 09	704	0.5+	0.1+
1995 09 17	691	1.2-	0.1-	1999 10 15	704	0.7-	0.4-	1999 11 12	704	0.5-	0.2-
1995 09 18	809	0.3+	0.4-	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 12	704	0.4-	0.2-
1995 09 19	809	0.6+	0.3-	1999 10 15	704	0.5+	1.1+	1999 11 12	704	0.5-	1.7+
1995 09 19	809	1.2-	1.6-	1999 10 15	704	1.0-	0.2+				

1999 VV₉₂ = 1997 FY₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	158.21490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19294649	ω	230.04178	-0.44063822	+0.89764251
<i>a</i>	2.9660477	Ω	13.82138	-0.81209211	-0.39446990
<i>e</i>	0.0358825	<i>i</i>	2.08975	-0.38254981	-0.19654879
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 31	704	0.2-	0.1+	1999 10 04	704	1.6+	0.7+	1999 10 19	704	0.4-	0.3-
1997 03 31	704	0.2-	0.9+	1999 10 04	704	1.8+	1.0+	1999 11 01	703	(2.2-	1.6+)
1997 04 03	704	0.3+	0.7+	1999 10 07	704	0.1+	1.4-	1999 11 01	703	0.7-	0.5+
1997 04 03	704	0.6+	0.1+	1999 10 07	704	0.1-	0.0	1999 11 01	703	0.2-	0.2+
1997 04 05	704	1.2+	1.8-	1999 10 07	704	0.2-	0.6-	1999 11 01	703	0.2-	0.3+
1997 04 05	704	0.3-	0.2+	1999 10 07	704	0.1+	0.5+	1999 11 09	704	0.4+	0.5+
1997 04 05	704	0.7-	1.3+	1999 10 09	704	0.5-	0.1-	1999 11 09	704	0.5+	0.2+
1997 04 05	704	0.1+	1.0-	1999 10 09	704	0.8-	0.8+	1999 11 09	704	0.4-	0.2-
1997 04 06	704	0.3+	0.7-	1999 10 09	704	0.3-	0.0	1999 11 09	704	0.5+	0.1+
1997 04 06	704	0.3-	1.0+	1999 10 09	704	0.1-	0.4+	1999 11 09	704	0.7+	0.0
1997 04 07	704	0.0	0.6+	1999 10 15	704	0.2+	0.1-	1999 11 12	704	0.0	0.6-
1997 04 07	704	0.2-	0.2+	1999 10 15	704	0.2-	0.4-	1999 11 12	704	0.3+	0.5-
1999 10 02	703	0.8-	0.3+	1999 10 15	704	0.8-	1.1+	1999 11 12	704	0.5+	1.0-
1999 10 02	703	0.3-	0.3+	1999 10 15	704	1.3+	0.7+	1999 11 12	704	0.3+	0.2-
1999 10 02	703	0.3-	0.2-	1999 10 19	704	0.8-	1.0-	1999 11 12	704	1.3-	0.8+
1999 10 02	703	1.3-	0.3-	1999 10 19	704	0.4+	0.4-				
1999 10 04	704	0.7+	1.0+	1999 10 19	704	0.3-	0.6-				

1999 VX₉₂ = 1998 KA₃₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	181.81106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26420296	ω	203.36945	-0.65001996	+0.75826311
<i>a</i>	2.4053462	Ω	26.17279	-0.67805779	-0.54896433
<i>e</i>	0.0530762	<i>i</i>	6.52344	-0.34309137	-0.35167488
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3+	0.6+	1999 10 04	704	1.1-	0.3+	1999 10 19	704	0.5-	0.0
1994 04 06	691	0.5+	0.7+	1999 10 04	704	0.5-	0.0	1999 10 19	704	0.2-	0.8+
1994 04 06	691	0.3+	0.7+	1999 10 04	704	1.2-	0.3-	1999 10 19	704	1.3-	0.3-
1998 05 22	704	0.5+	0.1+	1999 10 04	704	0.6-	1.0-	1999 10 19	704	0.6+	0.5-

1998 05 22	704	0.5-	0.6+	1999 10 07	704	0.2-	0.0	1999 11 01	703	1.0-	0.1-
1998 05 22	704	0.6-	0.7+	1999 10 07	704	0.6+	1.7-	1999 11 01	703	0.7-	0.9+
1998 05 22	704	0.6-	1.3-	1999 10 07	704	0.9+	0.6-	1999 11 01	703	1.1-	1.0-
1998 05 22	704	0.6-	1.2+	1999 10 07	704	0.1-	0.4-	1999 11 01	703	0.6-	0.1+
1998 05 24	704	0.2+	0.9-	1999 10 09	704	0.1-	0.9+	1999 11 09	704	0.9+	0.0
1998 05 24	704	0.7+	0.4-	1999 10 09	704	0.2-	0.1-	1999 11 09	704	0.0	1.1+
1998 05 24	704	0.4+	0.5-	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	1999 11 09	704	0.5+	0.1-
1998 05 24	704	0.3+	0.2-	1999 10 09	704	0.1+	0.3-	1999 11 09	704	0.6+	0.3+
1998 05 24	704	0.1+	0.8+	1999 10 09	704	0.3+	0.5-	1999 11 12	704	0.8+	0.7+
1999 09 09	704	0.1-	1.7+	1999 10 15	704	0.4+	0.2-	1999 11 12	704	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.8+	1999 10 15	704	0.2-	0.4-	1999 11 12	704	1.1+	1.0+
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.3-	0.3-	1999 11 12	704	0.1+	0.5+
1999 10 04	704	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.1-	0.4-	1999 11 12	704	1.0+	0.8+

1999 VA₉₃ = 1998 MY₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	325.76514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17481246	ω	277.01716	+0.02263998	-0.99973228
<i>a</i>	3.1677759	Ω	171.68107	+0.92978373	+0.01930020
<i>e</i>	0.1124043	<i>i</i>	1.89124	+0.36740938	+0.01276207
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.1-	0.5-	1999 10 15	704	0.6+	0.1-	1999 11 09	704	0.3-	0.1+
1998 06 21	691	0.2-	0.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.3-	1999 11 09	704	0.1-	0.1+
1998 06 21	691	0.4-	0.1-	1999 10 15	704	0.3-	0.1-	1999 11 09	704	0.0	0.4+
1998 06 25	691	0.7+	0.1-	1999 10 15	704	0.3-	0.0	1999 11 09	704	0.0	0.2-
1998 06 25	691	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.5-	0.5-	1999 11 09	704	0.5-	0.2-
1998 06 25	691	0.0	0.2+	1999 10 19	704	0.5-	0.1+	1999 11 12	704	0.4-	0.3-
1999 10 09	704	0.2-	0.1+	1999 10 19	704	0.4-	0.7+	1999 11 12	704	0.6+	0.8-
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 10 19	704	0.2-	0.5+	1999 11 12	704	0.9+	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.5-	1999 10 19	704	0.0	0.1+				
1999 10 09	704	0.3+	0.5-	1999 10 19	704	0.4+	0.9+				

1999 VG₉₃ = 1994 GG₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	199.60014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26560156	ω	193.71983	-0.82982876	+0.55769725
<i>a</i>	2.3968948	Ω	20.21165	-0.50666613	-0.73882180
<i>e</i>	0.1161661	<i>i</i>	3.13943	-0.23382398	-0.37830692
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.4+	0.0	1995 09 20	809	0.6-	0.5-	1999 10 19	704	0.1-	0.5-
1994 04 06	691	0.4+	0.1+	1995 09 22	809	0.3-	0.5-	1999 10 19	704	0.4+	0.2-
1994 04 06	691	0.4+	0.0	1995 09 22	809	0.2+	0.6+	1999 10 19	704	0.3-	0.3+
1994 04 16	691	0.1-	0.5+	1995 09 23	809	0.2+	0.1+	1999 10 19	704	0.4-	0.1-
1994 04 16	691	0.3-	0.5+	1999 10 09	704	0.5+	1.4+	1999 11 09	704	0.3-	0.8+
1994 04 16	691	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.1-	0.5+	1999 11 09	704	1.1-	0.2-
1994 04 16	691	0.0	0.2+	1999 10 09	704	0.0	0.5-	1999 11 09	704	0.0	0.3-
1994 04 16	691	0.0	0.2+	1999 10 09	704	0.4-	0.3+	1999 11 09	704	0.4+	0.0
1994 04 16	691	0.3+	0.6+	1999 10 15	704	0.6-	0.0	1999 11 12	704	0.1+	0.1-
1995 08 25	809	0.8+	1.5+	1999 10 15	704	0.3-	0.8+	1999 11 12	704	0.1-	0.2+
1995 08 26	809	0.4+	0.3-	1999 10 15	704	0.3+	0.5+	1999 11 12	704	0.2+	1.0-
1995 08 29	809	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.9+	1.0+	1999 11 12	704	0.0	0.7+
1995 08 31	809	0.0	1.1-	1999 10 19	704	0.3-	0.7-				

1999 VU₉₃ = 1998 HZ₈₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	76.20329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25729579	ω	297.08760	+0.84467851
<i>a</i>	2.4482040	Ω	30.79274	+0.44910275
<i>e</i>	0.1533136	<i>i</i>	5.70943	+0.29124721
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	1.1+	0.2-	1999 10 07	704	0.1-	0.6+	1999 11 01	703	0.1+	0.1+
1995 09 01	809	0.7-	0.5-	1999 10 07	704	0.2+	0.7+	1999 11 01	703	1.0-	1.0+
1998 04 21	704	0.9-	1.1+	1999 10 09	704	0.4-	0.2-	1999 11 01	703	0.3-	0.3-
1998 04 21	704	0.1+	1.8-	1999 10 09	704	0.0	0.5+	1999 11 06	704	1.1-	0.1+
1998 04 21	704	0.1-	0.3-	1999 10 09	704	0.5-	0.2+	1999 11 06	704	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.2+	0.9+	1999 10 09	704	0.1-	0.3-	1999 11 06	704	0.5+	0.5+
1998 04 22	704	1.3+	0.6+	1999 10 09	704	0.3-	0.2+	1999 11 06	704	0.1+	1.1-
1998 04 22	704	0.5+	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	1999 11 06	704	0.5+	0.1+
1998 04 22	704	0.2-	1.6-	1999 10 15	704	0.0	0.3+	1999 11 09	704	0.1+	0.4-
1998 04 22	704	1.5+	0.7-	1999 10 15	704	0.0	0.4+	1999 11 09	704	0.2+	0.0
1998 04 22	426	0.7+	1.5+	1999 10 15	704	0.8+	0.4+	1999 11 09	704	0.1+	0.1+
1998 04 22	426	0.4-	0.6+	1999 10 15	704	0.3+	0.4+	1999 11 09	704	0.2-	0.3+
1998 04 22	426	1.7-	1.2+	1999 10 19	704	0.4-	0.2+	1999 11 12	704	0.9+	0.4-
1999 10 04	704	0.1-	0.0	1999 10 19	704	0.5-	0.1+	1999 11 12	704	0.4+	0.6-
1999 10 04	704	0.7-	0.1-	1999 10 19	704	0.1+	0.3+	1999 11 12	704	0.1-	0.4-
1999 10 04	704	0.8-	1.7-	1999 10 19	704	0.6+	0.3+	1999 11 12	704	0.2+	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.2-	1999 10 19	704	0.2-	0.1+	1999 11 12	704	1.0-	0.4-
1999 10 07	704	1.3+	0.1-	1999 11 01	703	0.4-	0.4+				

1999 VX₉₃ = 1979 OH₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	60.11481	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30033520	ω	139.64673	+0.99527058
<i>a</i>	2.2083364	Ω	215.43861	-0.09652027
<i>e</i>	0.1748996	<i>i</i>	4.29187	+0.01096858
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	2.2+	0.2-	1999 10 10	704	0.6+	0.2+	1999 10 30	703	0.9+	0.3-
1979 07 28	413	2.2-	0.3+	1999 10 10	704	0.2+	0.1+	1999 10 30	703	1.0-	1.1+
1999 10 06	691	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.5-	0.1+	1999 10 30	703	1.2-	0.8-
1999 10 06	691	0.6-	0.4-	1999 10 15	704	0.2+	0.4-	1999 10 30	703	0.5+	0.4+
1999 10 06	704	0.9-	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 11 09	704	0.4-	0.2+
1999 10 06	691	0.2-	0.3-	1999 10 15	704	0.6+	0.3-	1999 11 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.5+	1999 10 15	704	0.3+	0.6+	1999 11 09	704	0.4+	0.1-
1999 10 06	704	0.0	0.3+	1999 10 20	704	0.1-	0.9-	1999 11 09	704	0.7+	0.1+
1999 10 06	704	0.3-	0.4+	1999 10 20	704	0.8-	0.2-	1999 11 12	704	0.0	0.4-
1999 10 10	704	0.5+	0.7+	1999 10 20	704	0.4-	0.4-	1999 11 12	704	0.8-	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.2-	1999 10 20	704	0.5+	0.7-	1999 11 12	704	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.4-	1999 10 20	704	0.1+	0.5-	1999 11 12	704	0.3+	0.5+

1999 VG₉₄ = 1997 GX₁₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	69.61773	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18881656	ω	123.89959	+0.88664422
<i>a</i>	3.0091419	Ω	209.37494	-0.46085024
<i>e</i>	0.0785963	<i>i</i>	10.27345	-0.03845891
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	704	(2.7+	1.5-)	1999 10 06	704	0.3-	1.1-	1999 10 20	704	0.1+	0.0
1997 04 05	704	0.6-	0.4-	1999 10 07	704	0.1+	0.3-	1999 10 20	704	0.4-	0.4+
1997 04 06	704	1.1-	1.5+	1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 10 20	704	0.3-	0.2+
1997 04 06	704	0.3+	0.5-	1999 10 07	704	0.0	0.3+	1999 11 05	704	0.3-	0.2+
1997 04 07	704	1.1+	0.6+	1999 10 07	704	0.2-	0.5+	1999 11 05	704	0.6-	0.5+

1997 04 07	704	0.2+	1.0+	1999 10 10	704	0.5+	0.0	1999 11 05	704	0.3-	0.6+
1999 09 30	691	0.0	0.1-	1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.5+
1999 09 30	691	0.1-	0.2-	1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 11 05	704	0.6-	0.8-
1999 09 30	691	0.1-	0.2-	1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 11 09	704	0.2-	0.4-
1999 10 02	703	0.2+	0.1-	1999 10 10	704	0.1-	0.7+	1999 11 09	704	0.0	0.5+
1999 10 02	703	1.0-	0.5-	1999 10 15	704	0.9+	0.1+	1999 11 09	704	0.3+	0.3-
1999 10 02	703	0.4-	1.0+	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	1999 11 09	704	0.3+	0.0
1999 10 02	703	0.1-	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.0	1999 11 09	704	0.0	0.5-
1999 10 06	704	0.1-	0.7-	1999 10 15	704	1.4+	0.6+	1999 11 12	704	0.3-	0.1+
1999 10 06	704	0.5-	0.7-	1999 10 15	704	1.5+	0.3+	1999 11 12	704	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.2-	0.8-	1999 10 20	704	0.6-	0.7+	1999 11 12	704	0.5+	1.0-
1999 10 06	704	0.6-	0.5-	1999 10 20	704	0.1-	0.3+	1999 11 12	704	0.0	0.6-

1999 VQ₉₄ = 1998 MX₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	49.21015	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22042003	ω	138.92168	+0.99034150
<i>a</i>	2.7141594	Ω	215.10450	-0.12895808
<i>e</i>	0.2091105	<i>i</i>	8.57908	+0.05092672
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.5+	0.1+	1999 10 10	704	0.7+	0.4+	1999 10 16	704	0.3-	0.1-
1998 06 16	691	0.6+	0.4-	1999 10 10	704	0.7-	0.6+	1999 10 20	704	0.1-	0.8+
1998 06 16	691	0.6+	0.1+	1999 10 10	704	1.0-	0.9+	1999 10 20	704	0.4+	1.3+
1998 06 22	691	0.6-	0.4-	1999 10 10	704	1.5-	0.8+	1999 10 20	704	0.5-	0.3+
1998 06 22	691	0.5-	0.4+	1999 10 13	699	0.6-	1.7+	1999 10 20	704	0.3+	0.5+
1998 06 22	691	0.7-	0.2+	1999 10 13	699	0.1+	0.0	1999 10 20	704	0.5+	1.0+
1999 10 01	699	0.1-	0.1-	1999 10 13	704	0.4+	0.5-	1999 10 30	703	0.7-	0.1+
1999 10 01	699	0.2-	0.1-	1999 10 13	699	1.3+	0.2+	1999 10 30	703	0.7+	0.7+
1999 10 01	699	0.4+	0.7+	1999 10 13	704	0.8+	0.8-	1999 10 30	703	0.3-	0.4+
1999 10 02	703	0.0	0.2+	1999 10 13	704	0.1+	0.6-	1999 10 30	703	0.9-	0.5+
1999 10 02	703	0.0	0.5+	1999 10 13	704	0.3+	1.0-	1999 11 05	704	0.0	0.3+
1999 10 02	703	0.1+	0.4+	1999 10 13	704	0.2+	1.0-	1999 11 05	704	0.7+	0.2-
1999 10 02	703	0.1-	0.4-	1999 10 13	691	0.2+	0.3-	1999 11 05	704	2.1+	0.6-
1999 10 03	704	0.3+	0.1-	1999 10 13	691	0.3+	0.3-	1999 11 09	704	0.2+	0.2-
1999 10 03	704	0.7+	0.0	1999 10 13	691	0.3-	0.2+	1999 11 09	704	0.0	0.5-
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.4-	0.2+	1999 11 09	704	0.3+	0.2-
1999 10 04	691	0.1-	0.8-	1999 10 15	704	0.4-	0.3-	1999 11 09	704	0.1-	0.0
1999 10 04	691	0.2-	0.6-	1999 10 15	704	0.1+	0.5-	1999 11 09	704	0.2+	0.3-
1999 10 04	691	0.0	0.5-	1999 10 15	704	0.0	0.9-	1999 11 12	704	0.8-	0.9-
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	1999 10 16	704	0.1-	0.0	1999 11 12	704	0.2-	0.1-
1999 10 07	704	0.5-	1.0-	1999 10 16	704	0.0	0.1-	1999 11 12	704	0.1-	0.4-
1999 10 07	704	0.4+	0.0	1999 10 16	704	0.1-	0.4-	1999 11 12	704	0.5-	0.5+
1999 10 10	704	0.4-	0.5-	1999 10 16	704	0.1-	0.1+	1999 11 12	704	0.4-	0.7+

1999 VH₉₆ = 1993 RB₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	3.64299	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17173738	ω	201.35424	+0.52361049
<i>a</i>	3.2054782	Ω	217.12296	+0.79328965
<i>e</i>	0.1443401	<i>i</i>	4.80585	+0.31068244
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(2.2-	0.8+)	1999 10 15	704	0.1-	1.0-	1999 11 09	704	0.7-	0.3-
1993 09 15	809	(3.4-	0.4+)	1999 10 15	704	0.8-	0.8-	1999 11 09	704	0.3+	0.7-
1993 09 15	809	(2.9-	0.8+)	1999 10 20	704	0.3+	0.1+	1999 11 12	704	0.7-	0.2+
1993 09 17	809	0.0	0.5+	1999 10 20	704	0.6+	0.8-	1999 11 12	704	0.6-	0.3+
1993 09 17	809	0.5+	0.4-	1999 10 20	704	0.5+	1.1+	1999 11 12	704	0.0	0.6+
1993 09 17	809	0.5-	0.0	1999 10 20	704	0.2+	0.0	1999 11 12	704	0.5-	1.1+
1993 09 18	809	(4.5+	2.0+)	1999 10 20	704	0.7+	0.4+	1999 11 12	704	0.6-	1.0+
1993 09 18	809	(4.0+	2.5+)	1999 10 29	703	1.8-	0.4+	1999 11 14	691	0.1-	0.2-
1993 09 18	809	(3.2+	2.3+)	1999 10 29	703	0.4-	0.1-	1999 11 14	691	0.2-	0.2-

1999 10 10	704	1.0−	0.3+	1999 10 29	703	0.2−	0.0	1999 11 14	691	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.8−	0.3−	1999 10 29	703	0.4+	0.8+	1999 11 16	704	0.6+	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 11 04	691	0.4+	0.3+	1999 11 16	704	1.8+	0.5+
1999 10 10	704	0.6+	0.9+	1999 11 04	691	0.4+	0.3+	1999 11 16	704	0.5+	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.8−	1999 11 04	691	0.4+	0.2+	2000 01 05	704	1.0−	0.6−
1999 10 15	704	0.6+	0.9−	1999 11 09	704	0.4−	0.6−	2000 01 05	704	0.5+	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.5−	1999 11 09	704	0.3−	0.0	2000 01 05	704	0.8+	0.0

1999 VA₉₈ = 1993 FT₇₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	71.88714		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22830442	ω	146.29021	+0.96778120	+0.25140528
a	2.6513059	Ω	199.16373	−0.23938747	+0.90149468
e	0.1216318	i	2.43769	−0.07805892	+0.35228217
P	4.32	H	15.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	(0.7−	2.1+)	1999 11 11	695	0.8−	0.5−
1993 03 22	809	0.4+	0.9+	1999 10 15	704	0.0	0.8+	1999 11 11	695	0.1−	0.3−
1997 04 02	704	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	1.4−	1.4+	1999 11 12	704	0.5+	0.1+
1997 04 02	704	0.2+	0.7+	1999 10 15	704	0.4+	0.2−	1999 11 12	704	0.2−	0.4−
1999 10 01	691	0.1+	0.2+	1999 10 21	704	0.6+	0.0	1999 11 12	704	0.5+	0.2−
1999 10 01	691	0.1+	0.2+	1999 10 21	704	0.1−	0.4−	1999 11 12	704	0.4+	0.5+
1999 10 01	691	0.2+	0.1+	1999 10 21	704	0.2−	0.4+	1999 11 12	704	0.6+	0.2−
1999 10 07	691	0.7+	0.4+	1999 10 21	704	0.3+	0.2+	1999 11 17	704	0.1−	0.7−
1999 10 07	691	0.6+	0.6+	1999 10 21	704	1.1+	0.7−	1999 11 17	704	(2.7+	0.1−)
1999 10 07	691	0.5+	0.6+	1999 10 29	703	(1.5+	2.4+)	1999 11 17	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.7−	1.0+	1999 10 29	703	0.4+	0.0	1999 11 17	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.7+	0.9+	1999 10 29	703	1.7−	0.6−	1999 11 17	704	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 10 29	703	0.4−	0.0	1999 12 07	704	0.6+	0.3−
1999 10 10	704	0.7−	0.3−	1999 11 09	704	0.2+	0.9−	1999 12 07	704	0.5−	0.4−
1999 10 12	691	0.0	0.6+	1999 11 09	704	0.0	0.4−	1999 12 07	704	0.8−	0.3−
1999 10 12	691	0.1−	0.2+	1999 11 09	704	0.0	0.8−	1999 12 07	704	0.5−	0.4+
1999 10 12	691	0.2−	0.3+	1999 11 09	704	0.2+	0.6−				

1999 VF₉₈ = 1995 UH₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	87.11168		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25372681	ω	99.82545	+0.77392715	+0.63312909
a	2.4711085	Ω	220.89497	−0.58884350	+0.71157376
e	0.2154937	i	1.18826	−0.23302380	+0.30464790
P	3.88	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.0	0.5+	1998 05 20	691	0.3−	0.5+	1999 10 29	691	0.2+	0.5+
1993 01 23	691	0.1−	0.5+	1998 05 20	691	0.2−	0.5+	1999 10 29	691	0.4+	0.5+
1993 01 23	691	0.2+	0.3−	1998 05 20	691	0.0	0.7+	1999 10 29	691	0.1+	0.4+
1994 04 11	691	0.2−	0.4−	1999 10 10	704	0.6−	0.6+	1999 11 09	704	0.2+	0.4+
1994 04 11	691	0.1+	0.1−	1999 10 10	704	0.2−	1.0−	1999 11 09	704	0.4+	0.2+
1994 04 11	691	0.0	0.2−	1999 10 10	704	0.1−	0.9+	1999 11 09	704	0.3+	0.1−
1995 10 22	691	0.2+	0.1+	1999 10 10	704	0.1−	0.7−	1999 11 12	704	0.2+	0.1−
1995 10 22	691	0.1−	0.2−	1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 11 12	704	0.6+	0.1−
1995 10 22	691	0.2+	0.2+	1999 10 10	691	0.2−	0.4+	1999 11 12	704	0.3+	0.2−
1995 10 28	691	0.3−	0.0	1999 10 10	691	0.3−	0.3+	1999 11 12	704	0.1+	1.3−
1995 10 28	691	0.1−	0.0	1999 10 10	691	0.3−	0.3+	1999 11 12	704	0.3+	0.3−
1995 10 28	691	0.0	0.0	1999 10 19	691	0.1−	0.1+	1999 11 13	691	0.7−	0.2−
1998 04 22	704	1.8+	0.6−	1999 10 19	691	0.6−	0.2+	1999 11 13	691	0.6−	0.5−
1998 04 22	704	(0.3+	2.2+)	1999 10 19	691	0.6−	0.0	1999 11 13	691	0.5−	0.3−
1998 04 22	704	(2.9+	0.6+)	1999 10 21	704	0.9−	0.2−	1999 11 16	691	0.3+	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	0.9−	1999 10 21	704	0.7+	0.1+	1999 11 16	691	0.3+	0.1−
1998 04 22	704	0.8−	1.5+	1999 10 21	704	0.5+	1.0+	1999 11 16	691	0.3+	0.0

1999 VS₁₁₃ = 1992 DN₁ = 1994 VL₄ = 1997 EO₅₇ = 1998 SY₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	178.19396		(2000.0)	P	Q
n	0.21227322	ω	234.76950	−0.26893021	+0.96207163
a	2.7831669	Ω	19.78090	−0.83390850	−0.20880062
e	0.1809969	i	7.77243	−0.48194725	−0.17555762
P	4.64	H	13.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	033	0.6+	1.2+	1998 08 19	699	0.6−	0.2+	1999 10 15	704	2.1+	0.1−
1992 02 27	033	0.7+	0.9+	1998 08 19	699	0.6−	0.8+	1999 10 15	704	1.3+	1.0−
1992 02 28	033	0.5+	1.3+	1998 08 19	699	1.0−	1.2+	1999 11 04	703	0.3−	0.3+
1994 11 05	691	0.4−	0.1+	1998 09 16	699	0.2+	0.2−	1999 11 04	703	1.0−	0.3−
1994 11 05	691	0.1−	0.4+	1998 09 16	699	0.8−	1.1+	1999 11 04	703	0.4−	0.8+
1994 11 05	691	0.2−	0.6+	1998 09 16	699	0.3−	0.3+	1999 11 04	703	2.0−	0.8+
1994 11 10	691	0.2−	0.5+	1998 09 22	699	1.4+	0.9+	1999 11 09	703	0.3−	0.4+
1994 11 10	691	0.1−	0.3+	1998 09 22	699	0.9−	0.8+	1999 11 09	703	0.5−	1.0+
1994 11 10	691	0.1+	0.2+	1998 09 22	699	1.0−	1.2+	1999 11 09	703	0.4+	0.6+
1997 03 10	809	1.3+	1.6+	1999 10 12	704	1.0+	0.8+	1999 11 09	703	0.1−	0.3+
1997 03 10	809	1.6+	1.9+	1999 10 12	704	0.2+	0.4+	1999 11 16	704	0.1+	0.3−
1997 03 10	809	1.6+	1.4+	1999 10 12	704	0.1−	1.1+	1999 11 16	704	0.4+	0.3−
1997 03 11	809	0.7−	1.3+	1999 10 12	704	0.5−	0.7+	1999 11 16	704	0.1+	0.9−
1997 03 11	809	0.7+	1.4+	1999 10 13	704	0.9+	1.0+	1999 11 16	704	0.3+	0.4−
1997 03 11	809	0.5+	1.3+	1999 10 13	704	0.4−	0.5+	1999 11 16	704	0.3+	0.0
1998 08 17	704	0.5−	0.7+	1999 10 13	704	1.0−	0.1+	1999 12 07	703	1.7−	0.3+
1998 08 17	704	1.3−	1.3+	1999 10 13	704	0.4+	0.4+	1999 12 07	703	0.7+	0.4−
1998 08 17	704	0.1−	0.7+	1999 10 13	704	0.4+	0.3−	1999 12 07	703	1.5−	2.9−
1998 08 17	704	0.1−	2.1+	1999 10 15	704	0.8+	0.0	1999 12 07	703	0.6−	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	1.6−	1999 10 15	704	1.1+	0.5+				

1999 VK₁₁₅ = 5001 T-2 = 1998 MP₄₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	109.68165		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19128982	ω	14.07411	+0.44833048	+0.87758851
a	2.9831481	Ω	282.79500	−0.83603170	+0.34445763
e	0.0735854	i	10.02875	−0.31630804	+0.33344767
P	5.15	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.0+	2.1−	1998 06 27	809	0.8−	1.4−	1999 11 03	704	0.4+	0.2−
1973 09 24	675	(3.3+	4.2−)	1998 06 27	809	(2.2−	1.0−)	1999 11 03	704	0.3+	0.4−
1973 09 24	675	(4.0+	3.5−)	1998 06 27	809	1.3−	1.3−	1999 11 03	704	0.7+	0.3−
1973 09 25	675	(2.4+	3.5−)	1999 10 12	704	0.1−	0.2+	1999 11 03	704	0.1−	0.3−
1973 09 25	675	(1.3+	3.5−)	1999 10 12	704	0.8+	1.2+	1999 11 09	703	0.0	0.3+
1995 12 23	691	0.1+	0.3−	1999 10 12	704	0.4−	1.2+	1999 11 09	703	0.2+	0.7−
1995 12 23	691	0.0	0.0	1999 10 12	704	0.5+	0.8+	1999 11 09	703	0.2−	0.5−
1995 12 23	691	0.2−	0.1+	1999 10 13	704	0.2−	0.1+	1999 11 09	703	1.3−	0.3−
1995 12 28	691	0.8−	0.2−	1999 10 13	704	0.8+	0.2−	1999 11 10	703	0.8−	0.2+
1995 12 28	691	0.1−	0.0	1999 10 13	704	0.7+	0.0	1999 11 10	703	1.0−	0.0
1995 12 28	691	0.3−	0.0	1999 10 13	704	0.2+	1.0+	1999 11 10	703	0.3−	0.2+
1995 12 28	691	0.2+	0.2+	1999 10 13	704	0.5−	0.2+	1999 11 10	703	0.7−	0.4+
1995 12 28	691	0.2+	0.1−	1999 10 28	703	1.4−	0.3+	1999 12 08	704	0.7+	0.4+
1995 12 28	691	0.5+	0.4−	1999 10 28	703	(2.1−	0.5+)	1999 12 08	704	0.3−	0.2−
1998 06 26	809	1.4+	1.1+	1999 10 28	703	0.8−	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.2−
1998 06 26	809	0.1−	1.0+	1999 10 28	703	0.7+	0.6−	1999 12 08	704	0.1+	0.4−
1998 06 26	809	0.9+	0.6+	1999 11 03	704	1.3+	0.1−				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	92.56411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24056614	ω	111.54433	+0.37006099	+0.92900743
<i>a</i>	2.5604308	Ω	180.17549	-0.87647422	+0.34905724
<i>e</i>	0.2489729	<i>i</i>	4.07399	-0.30797369	+0.12289928
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.3-	0.6-	1998 04 19	704	(2.7-	2.9-)	1999 10 15	704	0.5-	0.3+
1998 03 24	704	1.5-	1.5-	1998 04 19	704	0.5-	0.1-	1999 10 15	704	0.4+	0.2+
1998 03 24	704	0.4+	1.4+	1998 04 19	704	0.8-	0.9-	1999 10 15	704	0.3+	0.1+
1998 03 24	704	0.7+	1.2+	1998 04 20	704	0.3+	0.8+	1999 10 15	704	0.2+	0.0
1998 03 24	704	(2.8-	1.8-)	1998 04 20	704	1.1+	0.1-	1999 11 09	691	0.1-	0.2-
1998 03 24	704	0.3+	0.5-	1998 04 20	704	(0.8+	2.7-)	1999 11 09	691	0.4-	0.0
1998 03 24	704	(2.7-	1.2-)	1998 04 20	704	0.1+	0.7-	1999 11 09	691	0.2-	0.3-
1998 03 24	704	2.0-	0.3-	1999 10 04	704	0.3-	0.0	1999 11 12	691	0.1-	0.1-
1998 03 24	704	(1.8-	3.5-)	1999 10 04	704	0.7-	1.2+	1999 11 12	691	0.0	0.1-
1998 03 29	704	1.0+	0.0	1999 10 04	704	0.2+	1.7+	1999 11 12	691	0.1+	0.1-
1998 03 29	704	0.1-	0.0	1999 10 09	704	0.3-	0.1-	1999 11 15	704	0.1-	0.2-
1998 03 29	704	1.1-	0.8+	1999 10 09	704	0.2+	0.1+	1999 11 15	704	1.1+	0.7-
1998 03 29	704	0.7+	0.9+	1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 11 15	704	0.5-	0.1-
1998 03 29	704	0.9+	1.1+	1999 10 09	704	0.0	0.4+				
1998 04 19	704	1.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.2-	0.8-				

1999 VR₁₂₀ = 1998 HH₉₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	152.37267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28049454	ω	210.21431	-0.22016648	+0.97060981
<i>a</i>	2.3112829	Ω	47.25769	-0.86639456	-0.14880278
<i>e</i>	0.0755420	<i>i</i>	7.60360	-0.44820439	-0.18914101
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.4+	0.6-	1998 05 01	704	0.5-	0.8+	1999 10 09	704	0.4-	0.3+
1998 04 21	704	0.2-	1.8+	1998 05 01	704	0.3-	0.3-	1999 10 09	704	1.1-	0.0
1998 04 21	704	(2.6+	0.6-)	1998 05 01	704	1.1-	0.6-	1999 10 09	704	0.1-	0.2-
1998 04 22	704	0.7-	0.2+	1998 05 01	704	(1.8-	3.0+)	1999 11 04	691	0.3-	0.0
1998 04 22	704	0.3-	0.3+	1999 10 03	703	0.8+	1.6+	1999 11 04	691	0.1+	0.0
1998 04 22	704	0.2-	0.2-	1999 10 03	703	0.1+	0.8+	1999 11 04	691	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.6+	0.8-	1999 10 03	703	0.6+	1.2-	1999 11 10	691	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.7+	1.3-	1999 10 03	703	0.0	0.6-	1999 11 10	691	0.5+	0.3-
1998 05 01	704	0.5+	0.5+	1999 10 09	704	0.6-	0.4-	1999 11 10	691	0.2+	0.2-

1999 VC₁₂₃ = 1999 VV₁₄₆ = 1997 JA₄Id. G. V. Williams (*MPC* 38579), M. E. Sansaturio (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	101.04692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17092665	ω	217.09212	+0.67827904	+0.73359534
<i>a</i>	3.2156063	Ω	95.65917	-0.66360483	+0.63617284
<i>e</i>	0.1611941	<i>i</i>	2.42675	-0.31554109	+0.23900209
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	704	0.7-	0.0	1998 08 17	704	0.7-	0.3+	1999 11 12	704	0.3-	0.0
1997 04 08	704	0.2+	1.0+	1998 08 17	704	0.1-	0.4+	1999 11 15	704	0.1+	0.6+
1997 04 30	704	1.1+	0.2+	1998 08 17	704	0.4-	0.7+	1999 11 15	704	0.8+	0.2-
1997 04 30	704	0.9+	1.7+	1998 08 17	704	0.4-	0.7+	1999 11 15	704	1.2+	1.2+
1997 04 30	704	0.5+	0.4+	1999 11 01	703	0.0	0.7+	1999 11 15	704	0.7+	0.4+
1997 04 30	704	0.0	0.1+	1999 11 01	703	2.2-	0.3+	1999 11 15	704	0.9+	0.5+
1997 04 30	704	0.9-	0.3-	1999 11 01	703	1.4-	1.8+	1999 11 16	691	0.1-	0.1-
1997 05 01	704	0.7+	0.3-	1999 11 01	703	1.4-	0.7+	1999 11 16	691	0.2+	0.0
1997 05 01	704	0.0	0.7-	1999 11 05	691	0.7-	0.2+	1999 11 16	691	0.1+	0.1+
1997 05 01	704	0.4+	0.6-	1999 11 05	691	0.6-	0.0	1999 11 17	704	1.7+	2.3+
1997 05 01	704	0.1-	0.4-	1999 11 05	691	0.4-	0.0	1999 11 17	704	1.1+	0.5+

1997 05 01	704	0.4+	0.0	1999 11 10	691	0.0	0.2+	1999 11 17	704	0.2-	0.3+
1997 05 05	704	0.4-	0.5+	1999 11 10	691	0.0	0.0	1999 12 07	704	0.2+	0.6-
1997 05 05	704	0.5-	2.0+	1999 11 10	691	0.2+	0.0	1999 12 07	704	1.2-	0.0
1997 05 05	704	0.0	0.4-	1999 11 12	704	0.3+	0.0	1999 12 07	704	0.8-	1.4-
1997 05 05	704	0.1-	2.6+	1999 11 12	704	0.3+	0.3+	1999 12 07	704	0.3-	1.5-
1997 05 05	704	0.3+	0.6-	1999 11 12	704	0.1-	0.3-				
1998 08 17	704	1.2+	1.2-	1999 11 12	704	0.4+	0.4-				

1999 VW₁₃₉ = 1998 HR₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	120.91018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26978659	ω	8.68438	+0.22264865	+0.97447749
<i>a</i>	2.3720426	Ω	274.18392	-0.89616901	+0.19300748
<i>e</i>	0.2062590	<i>i</i>	1.64652	-0.38380814	+0.11463742
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.1-	0.1-	1998 04 22	704	0.2+	0.3+	1999 11 10	691	0.4+	0.1-
1998 03 29	704	0.3-	0.2-	1998 04 22	704	1.6+	1.4+	1999 11 10	691	0.2+	0.2-
1998 03 29	704	0.6-	0.2+	1998 04 22	704	1.3-	1.0+	1999 11 10	691	0.3+	0.2-
1998 03 29	704	(0.8-	2.5+)	1999 10 15	704	0.5-	0.0	1999 11 14	704	0.5-	0.4+
1998 04 20	704	0.3+	1.3-	1999 10 15	704	1.5+	0.6+	1999 11 14	704	0.1+	0.6-
1998 04 20	704	0.3+	0.8+	1999 10 15	704	0.5-	1.0+	1999 11 14	704	0.2-	0.0
1998 04 20	704	0.1+	1.6-	1999 10 15	704	0.2-	0.2+	1999 11 14	704	1.2-	0.4-
1998 04 20	704	0.2+	0.1+	1999 10 21	704	0.7-	0.0	1999 11 15	691	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	0.1-	0.4-	1999 10 21	704	0.3+	0.1+	1999 11 15	691	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.1-	0.1-	1999 10 21	704	0.5+	1.9-	1999 11 15	691	0.1+	0.5+

1999 VN₁₄₄ = 1996 HZ₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	292.28318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17476728	ω	114.17400	-0.83135028	-0.47579950
<i>a</i>	3.1683218	Ω	39.23844	+0.17521443	-0.71478686
<i>e</i>	0.1671925	<i>i</i>	27.00074	+0.52740556	-0.51253740
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.5-	1.0+	1999 10 13	704	1.1-	0.4-	1999 11 03	704	0.1+	1.2+
1996 04 17	809	1.6-	0.3+	1999 10 13	704	0.1+	0.4-	1999 11 03	704	0.1+	1.0-
1996 04 17	809	1.3-	0.4+	1999 10 13	704	0.7-	0.5-	1999 11 11	703	0.7+	1.1-
1996 04 18	809	1.0+	0.8-	1999 10 13	704	0.1+	0.7-	1999 11 11	703	1.5-	1.4+
1996 04 18	809	1.1+	0.3-	1999 10 13	704	0.8-	1.3-	1999 11 11	703	0.5+	0.5-
1996 04 18	809	1.2+	0.8-	1999 10 15	704	0.8+	0.0	1999 11 11	703	0.3-	1.0-
1999 10 06	704	0.2-	0.2+	1999 10 15	704	1.2-	0.1+	1999 11 14	703	0.5+	0.8+
1999 10 06	704	0.5+	1.0+	1999 10 15	704	0.7+	0.2-	1999 11 14	703	0.2+	0.1-
1999 10 06	704	1.0+	0.6+	1999 10 15	704	0.6+	0.0	1999 11 14	703	1.4-	0.1+
1999 10 06	704	0.7+	0.5+	1999 10 15	704	0.4-	0.1+	1999 11 14	703	1.1+	0.7-
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	1999 11 03	704	0.1+	1.6+				

1999 VC₁₄₅ = 1998 KC₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	167.61832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29322779	ω	302.79266	-0.13130139	+0.99043855
<i>a</i>	2.2438783	Ω	319.59532	-0.88630879	-0.13640876
<i>e</i>	0.1353702	<i>i</i>	3.74397	-0.44409085	-0.02059415
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.0	0.3-	1998 05 24	704	1.4+	0.1-	1999 11 13	703	0.7-	0.1+
1994 01 11	691	0.3+	0.4-	1998 05 24	704	1.1+	0.7-	1999 11 13	703	0.2+	0.1-
1994 01 11	691	0.5-	0.1+	1998 05 24	704	0.2+	1.2-	1999 11 13	703	0.1-	0.4-

1998 05 02	566	0.4−	0.1+	1999 10 12	704	1.4+	0.6−	1999 11 14	703	0.3−	1.1+
1998 05 02	566	0.0	0.4+	1999 10 12	704	0.7+	0.2−	1999 11 14	703	0.8−	0.7−
1998 05 02	566	0.5−	0.1−	1999 10 12	704	0.6+	0.6−	1999 11 14	703	0.8−	0.5−
1998 05 05	699	0.4+	0.2+	1999 10 13	704	0.5+	0.3−	1999 11 14	703	0.7−	0.3−
1998 05 05	699	0.1+	0.6+	1999 10 13	704	1.0+	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.1−
1998 05 05	699	0.2−	0.9+	1999 10 13	704	0.0	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	1.0+
1998 05 22	704	0.7−	0.9+	1999 10 13	704	1.6+	0.9+	1999 11 16	704	0.8−	0.2−
1998 05 22	704	0.5−	0.5+	1999 11 03	704	0.3+	1.1−	1999 11 16	704	0.6−	0.2+
1998 05 22	704	0.6−	0.2−	1999 11 03	704	0.0	0.3+	1999 11 16	704	0.1−	0.3+
1998 05 22	704	0.4−	0.0	1999 11 03	704	0.1+	0.5+	1999 12 08	704	0.8−	0.3−
1998 05 22	704	0.9−	0.8−	1999 11 03	704	0.3+	0.2+	1999 12 08	704	1.0−	0.2+
1998 05 24	704	0.5+	0.2+	1999 11 03	704	0.0	0.0	1999 12 08	704	0.2−	1.6+
1998 05 24	704	0.5+	0.0	1999 11 13	703	0.1−	0.1−				

1999 VL₁₄₅ = 1998 ML₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18942596	ω	112.07312	+0.65085262	+0.75713907
<i>a</i>	3.0026846	Ω	198.87472	−0.74461595	+0.62223065
<i>e</i>	0.1119153	<i>i</i>	9.96095	−0.14811466	+0.19892070
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.6−	0.9−	1999 10 07	704	0.8+	0.7+	1999 10 19	704	0.4+	0.1−
1998 06 19	704	(0.6−	2.5−)	1999 10 09	704	0.4−	0.2+	1999 10 19	704	0.5+	0.1+
1998 06 19	704	0.4−	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.8−	1999 11 01	703	0.4+	0.2+
1998 06 19	704	0.2−	1.5−	1999 10 09	704	0.4−	1.2−	1999 11 01	703	0.1+	0.6+
1998 06 19	704	0.4−	1.2+	1999 10 09	704	1.7−	0.3−	1999 11 01	703	0.9−	0.2+
1998 06 25	704	0.5−	1.1+	1999 10 09	704	0.8−	0.4+	1999 11 01	703	0.5−	0.4+
1998 06 25	704	0.3+	0.3+	1999 10 10	327	0.6−	0.6−	1999 11 09	704	0.2+	0.8−
1998 06 25	704	0.3+	0.3−	1999 10 10	327	0.5−	0.1−	1999 11 09	704	0.3−	0.0
1998 06 25	704	0.8+	0.8−	1999 10 10	327	0.8−	0.2+	1999 11 09	704	0.2−	0.5−
1998 06 25	704	0.8+	0.6+	1999 10 15	704	0.6+	0.9+	1999 11 09	704	0.5−	0.6−
1999 10 02	703	0.4+	0.0	1999 10 15	704	0.8+	0.3+	1999 11 15	704	0.2+	0.1−
1999 10 02	703	0.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.7+	0.4+	1999 11 15	704	0.1−	0.3+
1999 10 02	703	0.4+	1.2−	1999 10 15	704	0.7+	0.3+	1999 11 15	704	0.1+	0.1−
1999 10 02	703	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	1.0+	0.1+	1999 11 15	704	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.2−	1999 10 19	704	0.9−	0.5+	1999 11 15	704	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.2+	1999 10 19	704	0.7+	0.7−				
1999 10 07	704	0.3−	1.0+	1999 10 19	704	0.5+	0.6−				

1999 VY₁₄₅ = 1995 VK₁₄ = 1998 HA₈₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22678266	ω	231.80184	+0.19169239	+0.97904043
<i>a</i>	2.6631532	Ω	49.39309	−0.86976311	+0.20193871
<i>e</i>	0.2198344	<i>i</i>	5.19966	−0.45471547	+0.02646875
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2+	0.2+	1998 04 23	120	0.6+	1.0+	1999 10 15	704	0.7−	0.3+
1995 11 15	691	0.1+	0.0	1998 04 24	120	1.9−	0.6+	1999 10 15	704	1.2−	0.4−
1995 11 15	691	0.1−	0.1−	1998 04 24	120	1.7+	1.3+	1999 10 15	704	0.8+	0.7+
1995 11 20	691	0.3+	1.2+	1998 05 01	704	0.6+	0.6−	1999 10 15	704	0.5+	0.3−
1995 11 20	691	0.2−	0.2−	1998 05 01	704	0.0	0.9+	1999 10 19	704	1.1−	0.2−
1995 11 20	691	0.6−	0.1−	1998 05 01	704	0.6+	0.3+	1999 10 19	704	0.6+	0.6−
1998 04 21	704	0.3−	0.6+	1998 05 01	704	0.6−	1.3+	1999 10 19	704	0.9−	0.1−
1998 04 21	704	0.1+	1.6−	1998 05 01	704	0.5−	0.2+	1999 10 19	704	0.3−	0.4−
1998 04 21	704	0.5+	0.7+	1998 10 03	703	0.6+	0.1−	1999 10 19	704	0.4+	0.4−
1998 04 21	704	(2.0+	0.8+)	1999 10 03	703	0.0	0.1−	1999 11 12	704	0.0	0.2−
1998 04 21	704	(2.3−	1.8+)	1999 10 03	703	0.9−	0.3+	1999 11 12	704	0.6−	0.6+
1998 04 22	704	0.6+	2.1−	1999 10 03	703	0.5−	0.5−	1999 11 12	704	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	1.0−	0.2−	1999 10 11	704	0.4+	0.0	1999 11 12	704	0.2−	1.0+
1998 04 22	704	0.8−	0.0	1999 10 11	704	0.1−	0.2+	1999 11 15	704	0.1+	0.4+

1998 04 22	704	0.0	0.6−	1999 10 11	704	0.2−	0.5+	1999 11 15	704	1.7+	1.4+
1998 04 22	704	1.8+	0.8+	1999 10 11	704	0.1−	0.1+	1999 11 15	704	0.4+	1.1+
1998 04 23	120	0.0	0.8+	1999 10 11	704	0.2−	0.4−	1999 11 15	704	0.3+	0.3+

1999 VQ₁₄₇ = 1996 XM₃₀ = 1998 KT₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22589267	ω	32.04152	+0.08206962	+0.99542838
<i>a</i>	2.6701436	Ω	242.70701	−0.92559729	+0.05795386
<i>e</i>	0.2038968	<i>i</i>	3.15151	−0.36950538	+0.07591902
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.1+	0.1−	1998 05 22	704	0.4−	0.2−	1999 10 15	704	1.3−	0.2+
1995 12 23	691	0.1−	0.2−	1998 05 22	699	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	1.5−	0.9+
1995 12 23	691	0.1+	0.1−	1998 05 22	699	0.3+	0.3+	1999 10 15	704	0.9−	0.1+
1996 12 15	691	0.0	0.0	1998 05 22	699	0.8+	0.2+	1999 10 15	704	0.8−	0.6+
1996 12 15	691	0.3+	0.1−	1998 05 24	704	0.2−	0.7+	1999 10 16	704	0.1+	0.2−
1996 12 15	691	0.3+	0.4+	1998 05 24	704	0.4−	0.4−	1999 10 16	704	0.1−	0.3+
1996 12 17	691	0.1+	0.1+	1998 05 24	704	0.6+	0.2+	1999 10 16	704	0.4−	0.8+
1996 12 17	691	0.3+	0.4+	1998 05 24	704	0.3+	1.5+	1999 10 16	704	0.2−	0.3+
1996 12 17	691	0.5−	0.1+	1999 10 02	703	0.4−	0.6+	1999 10 16	704	0.4−	0.8+
1998 04 22	704	0.3+	0.8−	1999 10 02	703	0.8−	0.5+	1999 10 20	704	0.1+	1.3+
1998 04 22	704	0.2+	0.7−	1999 10 02	703	1.2−	0.3+	1999 10 20	704	0.3−	0.4−
1998 04 22	704	1.0+	0.2−	1999 10 02	703	0.6−	0.5−	1999 10 20	704	0.2−	0.4−
1998 04 22	704	(4.9−	0.5−)	1999 10 07	704	0.9−	1.0−	1999 10 20	704	0.1+	0.5+
1998 04 25	699	0.9+	0.4+	1999 10 07	704	1.1−	0.5−	1999 10 20	704	0.4−	0.7+
1998 04 25	699	0.0	0.6−	1999 10 07	704	1.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.8+	1.2+
1998 04 25	699	0.7−	0.9+	1999 10 07	704	1.0−	0.7+	1999 11 14	704	0.1+	0.2+
1998 05 01	704	0.3+	0.0	1999 10 07	704	0.4+	0.2+	1999 11 14	704	0.1+	0.2−
1998 05 01	704	0.5+	0.1−	1999 10 10	704	(3.6+	1.6−)	1999 11 14	704	0.6+	1.4−
1998 05 01	704	0.0	0.0	1999 10 10	704	(4.2+	2.9−)	1999 11 14	704	0.4+	0.5−
1998 05 01	704	0.4+	0.0	1999 10 10	704	(4.9+	1.1−)	1999 11 15	704	0.7+	0.3+
1998 05 01	704	0.2−	0.7−	1999 10 13	704	0.6−	0.3+	1999 11 15	704	0.1+	0.3−
1998 05 22	704	0.3+	0.3+	1999 10 13	704	0.4−	0.4+	1999 11 15	704	0.1−	0.4−
1998 05 22	704	0.6+	0.4+	1999 10 13	704	0.5−	0.6+	1999 11 15	704	0.2−	0.4−
1998 05 22	704	1.0+	0.2−	1999 10 13	704	0.2−	0.2+	1999 11 15	704	0.7−	0.3−
1998 05 22	704	0.6−	0.2−	1999 10 13	704	0.4+	0.3+				

1999 VZ₁₄₇ = 1998 HR₇₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.29537800	ω	41.51991	+0.62554599	+0.77897747
<i>a</i>	2.2329755	Ω	267.24837	−0.72678444	+0.56158292
<i>e</i>	0.0507402	<i>i</i>	2.49212	−0.28368397	+0.27896008
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0−	0.7+	1999 10 10	704	0.1+	0.8−	1999 10 30	703	1.6−	0.8+
1998 04 21	704	(0.7+	2.9+)	1999 10 10	704	0.4−	0.4−	1999 11 05	704	0.9+	0.4−
1998 04 21	704	0.4−	0.2−	1999 10 10	704	0.1−	0.5+	1999 11 05	704	0.5−	0.1+
1998 04 21	704	(1.4−	2.4+)	1999 10 13	704	0.0	0.2+	1999 11 05	704	0.4−	0.3−
1998 04 22	704	1.7+	0.0	1999 10 13	704	0.3−	0.5+	1999 11 05	704	0.4+	0.9−
1998 04 22	704	0.9+	0.4+	1999 10 13	704	0.0	0.2−	1999 11 14	704	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	0.3+	1.0−	1999 10 13	704	0.3+	0.2+	1999 11 14	704	0.8+	0.2+
1998 04 22	704	0.5−	0.3+	1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.4+	0.0
1998 04 22	704	1.0−	0.9−	1999 10 15	704	1.0+	0.4+	1999 11 14	704	0.7+	0.6−
1999 10 02	703	0.0	0.4+	1999 10 15	704	0.2−	0.8−	1999 11 14	704	0.5−	0.5+
1999 10 02	703	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.4−	0.4+	1999 11 14	704	0.8+	0.5−
1999 10 02	703	0.3+	0.4−	1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 11 14	704	0.2−	0.3−
1999 10 02	703	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.4+	0.1+	1999 11 14	704	0.7+	0.1+
1999 10 04	691	0.4+	0.7−	1999 10 20	704	0.2−	0.5+	1999 11 14	704	0.6−	0.1+
1999 10 04	691	0.3+	0.6−	1999 10 20	704	0.0	0.3−	1999 11 15	704	0.7+	0.1+
1999 10 04	691	0.4+	0.7−	1999 10 20	704	0.3−	0.4−	1999 11 15	704	0.3−	0.1−

1999 10 07	704	1.1−	0.9+	1999 10 20	704	0.0	0.0	1999 11 15	704	0.4+	0.6−
1999 10 07	704	0.3+	0.4+	1999 10 20	704	0.5−	0.2+	1999 11 15	704	0.5+	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	0.2−	1999 10 30	703	0.7−	0.7+	1999 11 15	704	0.4−	0.6−
1999 10 07	704	0.7+	0.6+	1999 10 30	703	0.4−	0.2+				
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	1999 10 30	703	1.1−	0.1−				

1999 VL₁₄₉ = 1997 LD₁₃ = 1998 QL₆₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	80.41110		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18371010	ω	124.87178	+0.97701446		+0.17098490	
<i>a</i>	3.0646486	Ω	225.66264	−0.20057185		+0.93961610	
<i>e</i>	0.0718787	<i>i</i>	10.25281	+0.07220587		+0.29645531	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	0.6−	0.9+	1999 10 15	704	0.6+	0.8−	1999 11 15	704	0.8−	1.0−
1997 06 07	809	0.6−	1.4+	1999 10 21	704	1.3+	0.8−	1999 11 15	704	0.9−	0.9−
1997 06 07	809	0.8−	1.3+	1999 10 21	704	0.4+	0.3−	1999 11 15	704	0.6−	0.9−
1997 06 08	809	1.4+	0.4+	1999 10 21	704	0.8+	0.6−	1999 11 17	704	0.9+	0.0
1997 06 08	809	0.6+	0.1+	1999 10 21	704	0.9+	0.3−	1999 11 17	704	0.1−	0.3−
1997 06 08	809	0.5+	0.7+	1999 10 21	704	0.0	0.9−	1999 11 17	704	0.2−	0.4+
1998 08 24	704	0.2+	0.2−	1999 10 30	703	0.2+	0.8+	1999 11 17	704	0.2+	0.2−
1998 08 24	704	1.0+	0.8−	1999 10 30	703	0.2−	0.7+	1999 11 17	704	0.3−	0.4−
1998 08 24	704	0.2+	0.2+	1999 10 30	703	0.2+	1.0+	1999 11 28	691	0.2−	0.3+
1998 08 24	704	0.7+	0.6+	1999 10 30	703	0.3−	1.4+	1999 11 28	691	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	0.1+	0.3+	1999 11 04	704	0.3−	0.6+	1999 11 28	691	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	0.1−	0.3−	1999 11 04	704	0.2−	1.0+	1999 12 06	704	0.6+	0.6+
1998 08 27	704	0.6+	1.5−	1999 11 04	704	0.7−	0.7+	1999 12 06	704	0.3−	0.6+
1998 08 27	704	0.7−	0.6+	1999 11 04	704	0.5−	0.5+	1999 12 06	704	0.4+	0.2−
1998 08 27	704	0.3−	0.1+	1999 11 14	704	0.0	0.1+	1999 12 06	704	1.0−	0.7−
1998 09 17	699	0.1−	0.5+	1999 11 14	704	0.2−	0.3+	1999 12 13	699	0.4−	0.3+
1998 09 17	699	1.5−	0.2−	1999 11 14	704	0.2+	0.1+	1999 12 13	699	0.9+	1.4+
1998 09 17	699	0.4−	1.0+	1999 11 14	704	0.3−	0.5+	1999 12 13	699	0.0	1.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	1999 11 14	704	0.1+	0.1+	1999 12 30	699	0.1+	0.8+
1999 10 12	704	0.6+	0.4−	1999 11 15	704	0.1−	0.2+	1999 12 30	699	(0.2+ 2.3+)	
1999 10 12	704	1.0−	0.9+	1999 11 15	704	0.2+	0.2+	1999 12 30	699	0.5+	0.0
1999 10 12	704	0.1−	0.9−	1999 11 15	704	0.2−	0.0	2000 03 05	704	0.2−	0.9+
1999 10 12	704	0.3−	0.8−	1999 11 15	704	0.3+	0.8+	2000 03 05	704	1.4+	0.6+
1999 10 15	704	0.8+	0.6−	1999 11 15	704	0.9−	0.4+	2000 03 05	704	0.4+	0.8−
1999 10 15	704	1.5+	0.1+	1999 11 15	704	0.6−	0.4−	2000 03 05	704	1.2−	0.9−
1999 10 15	704	(2.2+ 1.0−)		1999 11 15	704	0.5−	0.8−				

1999 VY₁₅₅ = 1998 KE₅₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	157.26856		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23340860	ω	37.13406	−0.55845619		+0.82537596	
<i>a</i>	2.6125111	Ω	199.35556	−0.80845313		−0.56393686	
<i>e</i>	0.0629219	<i>i</i>	14.49460	−0.18582308		−0.02701381	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.1+	0.0	1999 09 18	703	0.3−	0.3−	1999 10 15	699	0.2−	0.9−
1998 05 23	704	1.8+	0.6−	1999 09 18	703	0.8−	0.1+	1999 10 15	699	0.9−	0.4+
1998 05 23	704	0.2+	0.4−	1999 09 18	703	0.6−	0.4−	1999 10 15	704	0.5+	0.4−
1998 05 23	704	0.2+	0.2+	1999 09 29	703	0.8−	0.4−	1999 10 15	704	0.5+	0.7−
1998 05 23	704	1.5−	0.9−	1999 09 29	703	1.7−	1.4+	1999 10 15	704	0.4+	0.0
1998 05 26	704	0.4−	0.0	1999 09 29	703	0.6−	0.0	1999 10 15	704	0.7+	1.2−
1998 05 26	704	0.6+	0.3+	1999 09 29	703	1.0−	0.5−	1999 10 15	704	0.5+	0.6−
1998 05 26	704	0.2+	1.6+	1999 10 02	699	1.1+	0.7+	1999 11 06	704	0.2−	0.1+
1998 05 26	704	0.3−	0.3−	1999 10 02	699	0.1−	0.7+	1999 11 06	704	0.6+	0.0
1998 05 26	704	0.0	0.5+	1999 10 02	699	1.1+	1.6+	1999 11 06	704	0.7−	0.1+
1998 05 27	699	0.3−	0.5+	1999 10 04	704	0.6−	0.4−	1999 11 06	704	(2.1+ 0.5+)	
1998 05 27	699	0.4−	0.8+	1999 10 04	704	0.7+	0.3−	1999 11 06	704	0.6+	0.3+
1998 05 27	699	0.5+	0.4+	1999 10 04	704	0.2+	0.2−	1999 11 12	704	0.7+	0.3+

1998 06 15	699	0.2−	0.3+	1999 10 04	704	0.0	0.4−	1999 11 12	704	0.1−	0.3+
1998 06 15	699	0.6−	1.1−	1999 10 04	704	0.8+	1.2−	1999 11 12	704	0.3−	0.3+
1998 06 15	699	1.2+	1.0−	1999 10 07	704	0.3+	0.2+	1999 11 16	704	0.6−	0.1−
1998 06 19	704	1.0−	0.2+	1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 11 16	704	0.5−	0.2−
1998 06 19	704	0.2+	0.2−	1999 10 07	704	0.5+	0.2−	1999 11 16	704	1.0−	0.7+
1998 06 19	704	0.5+	0.8−	1999 10 07	704	0.6+	0.8−	1999 11 16	704	0.6+	0.1−
1998 06 19	704	1.0−	0.0	1999 10 07	704	0.4−	0.5−	1999 12 07	704	0.4+	0.6−
1999 09 08	704	0.4+	0.2+	1999 10 13	704	0.3+	0.4+	1999 12 07	704	0.8−	0.8−
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	1999 10 13	704	0.4+	0.3+	1999 12 07	704	0.4−	0.3−
1999 09 08	704	0.4−	0.6+	1999 10 13	704	0.7+	0.6+	1999 12 07	704	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	0.3−	0.0	1999 10 13	704	0.6+	0.3+	1999 12 07	704	0.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.0	0.5+	1999 10 13	704	1.2+	0.6+				
1999 09 18	703	0.4−	0.5−	1999 10 15	699	0.4−	0.8+				

1999 VA₁₅₆ = 1999 VE₈₈ = 1992 BH₅ = 1992 EM₂₀

Id. S. Nakano, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	321.91448		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22023191	ω	67.97292	−0.32326621		−0.94552317	
<i>a</i>	2.7157048	Ω	40.95130	+0.84509977		−0.30677589	
<i>e</i>	0.1228990	<i>i</i>	3.37057	+0.42579964		−0.10897016	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	399	(0.4− 3.1+)	1999 11 05	704	0.8−	0.1−	1999 11 12	704	0.3+	0.8−
1992 01 28	399	1.0− 0.5+	1999 11 05	704	0.6−	0.1−	1999 11 12	704	0.0	0.7−
1992 03 01	809	0.0 0.4−	1999 11 05	704	0.9−	0.4−	1999 11 16	704	0.1+	1.0+
1992 03 06	809	0.8+ 0.3−	1999 11 05	704	0.0	1.7−	1999 11 16	704	0.1+	0.5+
1997 05 05	691	0.2− 0.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.0	1999 11 16	704	0.1+	0.3+
1997 05 05	691	0.1+ 0.1−	1999 11 08	365	1.5+	0.8−	1999 11 16	704	0.5+	0.4+
1997 05 05	691	0.2− 0.8−	1999 11 08	365	0.6+	0.6+	1999 11 16	704	0.3+	0.2+
1999 11 03	699	0.6− 0.5+	1999 11 12	704	0.4−	0.1−	1999 12 02	699	0.3+	0.4+
1999 11 03	699	0.4− 0.9+	1999 11 12	704	0.2+	0.7−	1999 12 02	699	0.2+	0.1−
1999 11 03	699	0.2− 0.4−	1999 11 12	704	0.2+	0.6−	1999 12 02	699	0.0	0.8+

1999 VN₁₅₇ = 1995 MR₃

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	348.88009		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27816617	ω	217.57696	+0.12645040		−0.98587077	
<i>a</i>	2.3241626	Ω	225.45843	+0.94341189		+0.15374712	
<i>e</i>	0.1404293	<i>i</i>	8.86672	+0.30656859		−0.06648790	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.1−	0.1−	1999 10 10	704	0.3−	0.4+	1999 11 06	704	0.3−	0.3−
1995 06 26	691	0.1+	0.3+	1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 11 06	704	0.2−	0.3−
1995 06 26	691	0.2+	0.2+	1999 10 20	704	0.3+	0.0	1999 11 06	704	0.2+	0.2+
1995 07 05	691	0.0	0.1−	1999 10 20	704	0.5+	0.1+	1999 11 06	704	0.4+	0.0
1995 07 05	691	0.2+	0.1−	1999 10 20	704	0.2−	0.2−	1999 11 06	704	0.4−	0.2−
1995 07 05	691	0.3−	0.1−	1999 10 20	704	0.2+	0.6−	1999 11 14	704	0.2−	0.4+
1999 09 18	704	0.6+	0.0	1999 10 20	704	0.1+	0.4−	1999 11 14	704	0.6+	0.1−
1999 09 18	704	0.4+	0.3−	1999 10 29	699	0.9−	1.0+	1999 11 14	704	0.3−	0.1−
1999 09 18	704	0.1−	0.0	1999 10 29	699	0.5+	0.1+	1999 11 14	704	0.2−	0.2−
1999 09 18	704	0.9+	0.7−	1999 10 29	699	0.3+	0.3+	1999 11 14	704	0.1+	1.0−
1999 09 18	704	0.1−	0.2+	1999 11 01	699	0.5−	0.3+	1999 11 16	704	0.4+	0.1+
1999 10 01	703	0.0	0.2+	1999 11 01	699	0.6−	0.3−	1999 11 16	704	0.7+	0.2+
1999 10 01	703	0.8+	0.1−	1999 11 01	699	0.0	0.5−	1999 11 16	704	1.2+	0.6−
1999 10 01	703	0.3+	0.1+	1999 11 04	703	0.7−	0.1+	1999 11 16	704	0.5+	0.8−
1999 10 01	703	0.1−	0.6+	1999 11 04	703	0.6−	0.2+	1999 11 16	704	0.4+	1.1−
1999 10 03	704	0.8−	0.4−	1999 11 04	703	1.0−	0.3+	1999 12 07	704	0.0	0.0
1999 10 03	704	0.2+	0.6+	1999 11 04	703	0.6−	0.2+	1999 12 07	704	0.5+	0.0
1999 10 03	704	0.7−	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.4+	1999 12 07	704	0.7−	0.2+
1999 10 03	704	0.9+	0.3−	1999 11 05	704	0.3−	0.0	1999 12 07	704	0.2−	0.5+
1999 10 03	704	0.4−	0.8−	1999 11 05	704	0.4+	0.6+	1999 12 07	704	0.5+	0.5−

1999 10 10 704 0.4− 0.2+ 1999 11 05 704 0.4+ 0.4+
 1999 10 10 704 0.2− 0.2+ 1999 11 05 704 0.1+ 1.2+

1999 VV₁₅₇ = 1995 VG₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	58.95974		(2000.0)		P	Q
n	0.23856036	ω	124.54822	+0.96040249		+0.26415181
a	2.5747626	Ω	220.34038	−0.27860849		+0.91290050
e	0.1792117	i	7.86726	+0.00208806		+0.31118563
P	4.13	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 12	365	0.1+	1.1+	1999 10 03	704	0.8−	0.0	1999 10 29	699	0.0	1.4+
1995 11 12	365	0.9−	1.1+	1999 10 07	704	0.2+	0.8−	1999 10 30	703	0.4−	0.9+
1995 11 16	365	0.2−	0.2−	1999 10 07	704	0.2+	0.6−	1999 10 30	703	0.4−	0.2+
1995 11 16	365	0.9+	1.4−	1999 10 07	704	0.4+	0.5−	1999 10 30	703	0.6−	0.5+
1998 04 22	704	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	0.5+	0.5−	1999 10 30	703	0.3−	0.7+
1998 04 22	704	0.2−	1.3+	1999 10 07	704	0.1+	0.6−	1999 11 01	699	0.8−	0.4+
1998 04 22	704	0.5−	1.8−	1999 10 10	704	0.1+	0.7+	1999 11 01	699	0.3−	0.7+
1998 04 22	704	1.3+	0.6−	1999 10 10	704	0.5−	1.3+	1999 11 01	699	0.2−	0.3+
1998 05 01	704	1.3−	1.7−	1999 10 13	699	0.2+	1.7+	1999 11 05	704	0.5−	0.3+
1998 05 01	704	0.0	0.2+	1999 10 13	699	0.4+	0.3+	1999 11 05	704	0.3−	0.2+
1998 05 01	704	(1.2+ 2.4−)		1999 10 13	699	0.6−	2.0+	1999 11 05	704	0.2−	0.2+
1998 05 01	704	(2.1− 0.5−)		1999 10 14	691	0.3+	0.2+	1999 11 05	704	0.2−	0.3+
1998 05 22	704	0.6−	0.9+	1999 10 14	691	0.2+	0.2+	1999 11 05	704	0.7−	1.0+
1998 05 22	704	1.0−	0.3−	1999 10 14	691	0.2+	0.3+	1999 11 14	704	0.7+	0.0
1998 05 22	704	1.6+	0.1+	1999 10 15	704	0.4−	0.3+	1999 11 14	704	0.0	0.4−
1998 05 22	704	1.4+	0.8+	1999 10 15	704	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.5−
1998 05 22	704	0.9−	1.0+	1999 10 15	704	0.3−	0.1+	1999 11 14	704	0.4+	0.9−
1999 09 18	704	0.6+	0.9−	1999 10 15	704	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.4−	1.2−
1999 09 18	704	0.7+	0.9−	1999 10 15	704	0.4−	0.1+	1999 11 16	704	0.8+	0.2+
1999 09 18	704	0.9−	0.9−	1999 10 20	704	0.3+	0.1−	1999 11 16	704	1.4+	1.8−
1999 09 18	704	0.3+	1.0−	1999 10 20	704	0.4+	0.8−	1999 11 16	704	0.1+	0.3−
1999 09 18	704	0.3+	0.3−	1999 10 20	704	0.5+	0.4−	1999 11 16	704	1.4+	0.5−
1999 10 03	704	0.5−	0.3−	1999 10 20	704	0.5+	0.7−	1999 11 16	704	0.3+	1.3−
1999 10 03	704	0.3−	0.3+	1999 10 20	704	0.6+	0.1−	1999 12 07	704	0.3−	1.0−
1999 10 03	704	0.2−	0.4−	1999 10 29	699	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.6−	0.1−	1999 10 29	699	0.2−	0.8+	1999 12 07	704	0.0	0.5−

1999 VW₁₅₇ = 1998 HX₇₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	103.31483		(2000.0)		P	Q
n	0.26584450	ω	52.33349	+0.65843399		+0.75213784
a	2.3954343	Ω	258.87020	−0.69904146		+0.59762316
e	0.1988263	i	1.60297	−0.27893678		+0.27773230
P	3.71	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2+	1.3+	1999 10 12	704	0.3−	0.3−	1999 11 03	704	1.1+	0.4+
1998 04 21	704	0.4+	1.0−	1999 10 12	704	0.9−	0.3−	1999 11 03	704	0.1−	0.1+
1998 04 21	704	0.6+	0.2−	1999 10 12	704	0.2+	0.1+	1999 11 03	704	0.3−	0.4−
1998 04 21	704	0.3−	1.1−	1999 10 12	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.3−	0.2−
1998 04 21	704	(3.8− 0.9−)		1999 10 12	704	0.2−	0.1+	1999 11 14	704	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	1.0+	1.4−	1999 10 15	704	(2.1− 0.8+)		1999 11 14	704	0.7+	0.1+
1998 04 22	704	1.4+	0.5−	1999 10 15	704	0.1+	1.2−	1999 11 14	704	0.6+	0.8−
1998 04 22	704	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.6−	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	1.5−	0.4+	1999 10 22	704	0.0	0.2−	1999 11 16	704	1.2+	0.3+
1998 05 01	699	0.0	0.3−	1999 10 22	704	0.9−	0.8+	1999 11 16	704	0.1−	0.3−
1998 05 01	699	1.8−	0.9+	1999 10 22	704	0.9−	0.8+	1999 11 16	704	0.6+	0.1+
1998 05 01	699	0.6−	0.0	1999 11 01	703	0.8−	1.7+	1999 11 16	704	0.7−	0.1−
1999 10 06	704	0.8+	0.8−	1999 11 01	703	0.0	2.0+	1999 12 07	704	0.9−	0.9+
1999 10 06	704	0.2−	1.1−	1999 11 01	703	0.9+	1.1+	1999 12 07	704	1.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.0	1.6−	1999 11 01	703	(3.1− 1.2+)		1999 12 07	704	1.1+	0.2−

1999 10 06 704 0.1− 0.8− 1999 11 03 704 0.7+ 0.5+ 1999 12 07 704 1.1+ 0.5−
 1999 10 06 704 1.0− 1.3− 1999 11 03 704 0.5+ 0.4− 1999 12 07 704 0.2− 0.4−

1999 VR₁₅₈ = 1991 GT₆ = 1998 KJ₅₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	158.22073		(2000.0)		P		Q
n	0.28591771	ω	248.76971		−0.08056262		+0.99647236
a	2.2819634	Ω	16.66109		−0.88141063		−0.06020901
e	0.1376855	i	4.70253		−0.46542986		−0.05846114
P	3.45	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	809	0.6+	0.8+	1998 05 22	704	0.8−	0.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.3+
1991 04 08	809	0.3+	0.2+	1998 05 22	704	0.7+	0.2−	1999 11 04	704	0.6+	1.3−
1991 04 08	809	0.4+	0.7−	1998 05 22	704	0.6−	0.2+	1999 11 04	704	1.3+	0.1−
1991 04 10	809	0.3+	0.6+	1998 05 22	704	1.3+	0.9+	1999 11 04	704	0.6+	0.1+
1991 04 10	809	0.6−	0.2+	1998 05 24	704	(0.4+ 2.5−)		1999 11 14	704	0.2+	0.1+
1991 04 10	809	0.4−	0.0	1998 05 24	704	1.4+	0.1+	1999 11 14	704	0.0	1.0−
1998 04 22	704	0.3+	0.2−	1998 05 24	704	(2.7+ 1.9+)		1999 11 14	704	0.2−	0.8+
1998 04 22	704	0.8+	0.6+	1998 05 24	704	0.6−	0.9−	1999 11 14	704	0.0	0.4−
1998 04 22	704	0.4+	0.4+	1998 05 24	704	0.4+	0.4−	1999 11 14	704	0.2−	0.4−
1998 04 22	704	0.7−	0.3−	1999 10 13	704	0.3−	0.5+	1999 11 14	703	0.3−	0.4+
1998 04 22	704	(4.8− 1.9−)		1999 10 13	704	0.5−	0.7+	1999 11 14	703	0.7+	0.2+
1998 05 01	704	0.2−	0.3+	1999 10 13	704	0.1−	0.4+	1999 11 14	703	0.1+	0.6+
1998 05 01	704	0.1−	0.1+	1999 10 13	704	0.4−	0.1+	1999 11 14	703	0.0	0.4+
1998 05 01	704	0.1+	0.3−	1999 10 13	704	0.9−	0.0	1999 11 16	704	1.0−	0.6−
1998 05 01	704	0.4−	0.9+	1999 10 15	704	0.4−	0.5+	1999 11 16	704	0.6−	0.4+
1998 05 06	566	0.5−	0.1+	1999 10 15	704	0.2−	0.3+	1999 11 16	704	0.6+	0.4−
1998 05 06	566	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.8+	1999 11 16	704	0.5−	0.5−
1998 05 06	566	0.5−	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	1.2+				

1999 VY₁₅₈ = 1994 RZ₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	320.80686		(2000.0)		P		Q
n	0.21190018	ω	91.73949		−0.41100199		−0.91094760
a	2.7864323	Ω	22.63075		+0.79558850		−0.37736269
e	0.0924335	i	5.27575		+0.44510258		−0.16664891
P	4.65	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.2+	0.1−	1999 10 13	704	0.5−	0.5−	1999 11 04	704	0.0	0.8+
1992 03 25	691	0.5−	0.5−	1999 10 13	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	0.7−	0.2+
1994 09 05	691	0.4+	0.4−	1999 10 13	704	0.7−	0.9+	1999 11 14	704	1.5+	0.1+
1994 09 05	691	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.4+	0.1+	1999 11 14	704	0.1−	0.4−
1994 09 05	691	0.1+	0.2−	1999 10 15	704	0.2+	0.6+	1999 11 14	704	0.9−	0.0
1994 09 09	691	0.0	0.3+	1999 10 15	704	0.1−	0.5+	1999 11 14	704	0.1−	0.5+
1994 09 09	691	0.1−	0.1−	1999 10 15	704	0.4+	0.3+	1999 11 14	704	0.0	0.1−
1994 09 09	691	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.9+	0.2−	1999 11 16	704	0.7+	0.8−
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	1999 11 04	704	0.2−	0.3−	1999 11 16	704	0.4+	1.0−
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	1999 11 04	704	0.9−	0.3−	1999 11 16	704	0.2−	0.4−

1999 VE₁₅₉ = 1996 EH₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	265.18669		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18206567	ω	277.99313		−0.92835180		−0.36095456
<i>a</i>	3.0830744	Ω	240.88664		+0.36831734		−0.86114865
<i>e</i>	0.0420744	<i>i</i>	5.82973		+0.05005272		−0.35795922
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.1+	0.2-	1999 10 13	704	0.1-	0.0	1999 11 04	704	0.8-	0.7-
1996 03 13	691	0.3+	0.2-	1999 10 13	704	0.0	0.1+	1999 11 14	704	0.2-	0.3+
1996 03 13	691	0.0	0.0	1999 10 13	704	0.1-	0.0	1999 11 14	704	0.6-	0.3+
1996 03 19	691	0.4-	0.4-	1999 10 13	704	0.2-	0.0	1999 11 14	704	0.1-	0.0
1996 03 19	691	0.6-	0.4-	1999 10 15	704	0.1+	0.1-	1999 11 14	704	0.2-	0.1+
1996 03 19	691	0.0	0.4-	1999 10 15	704	0.8+	0.2+	1999 11 14	704	0.3+	0.6-
1998 08 17	704	1.2+	1.1-	1999 10 15	704	0.5+	0.3-	1999 11 16	704	0.3+	0.4-
1998 08 17	704	1.3-	0.6-	1999 10 15	704	1.5+	0.2+	1999 11 16	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.2-	0.2-	1999 10 21	704	1.2-	0.7-	1999 11 16	704	0.2-	0.1+
1998 08 17	704	0.9+	0.1+	1999 10 21	704	0.3+	0.2-	1999 11 16	704	0.1-	0.2-
1998 08 17	704	1.4+	0.5+	1999 10 21	704	0.6+	0.3+	1999 11 16	704	0.6+	0.4+
1998 08 23	704	(2.8+	4.7-)	1999 10 21	704	0.3-	0.1+	1999 12 04	703	1.0-	0.5+
1998 08 23	704	(2.5+	0.8+)	1999 10 21	704	0.2+	0.2-	1999 12 04	703	0.1-	0.8+
1998 08 23	704	1.7-	0.3+	1999 10 29	703	0.8+	1.2-	1999 12 04	703	0.7+	0.9+
1998 08 23	704	(5.4-	0.1+)	1999 10 29	703	1.8-	1.7+	1999 12 04	703	0.7-	0.3+
1999 10 10	704	0.6-	0.1-	1999 10 29	703	0.4+	1.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.1-	1999 10 29	703	0.6-	1.0-	1999 12 07	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.3-	0.2-	1999 11 04	704	0.3-	0.0	1999 12 07	704	0.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.1+	0.9-	1999 11 04	704	0.2-	0.5-	1999 12 07	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.3-	1999 11 04	704	0.3-	0.3-	1999 12 07	704	0.6+	0.8-
1999 10 13	704	0.1-	0.4-	1999 11 04	704	0.0	0.6-				

1999 VG₁₅₉ = 1998 KX₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	137.78194		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26683314	ω	39.90878	+0.20760434			+0.97459003
<i>a</i>	2.3895138	Ω	242.22384	-0.92000732			+0.16531085
<i>e</i>	0.0880063	<i>i</i>	5.45507	-0.33239579			+0.15115092
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 11 14	704	0.1-	0.6-
1998 05 22	704	0.5-	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.2+	0.5-
1998 05 22	704	0.5+	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.2-	1999 11 14	704	0.1+	0.0
1998 05 22	704	0.7-	1.2-	1999 10 15	704	0.7-	0.7-	1999 11 14	704	0.2+	0.5-
1998 05 24	704	0.3-	0.6-	1999 10 29	703	0.1-	1.2+	1999 11 16	704	0.4+	0.3+
1998 05 24	704	(2.4-	3.6+)	1999 10 29	703	0.3-	1.3+	1999 11 16	704	0.5+	0.9+
1998 05 24	704	0.9+	1.0+	1999 10 29	703	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.1+
1998 05 24	704	0.1-	0.1-	1999 10 29	703	0.5-	0.3+	1999 11 16	704	0.4-	0.5-
1999 10 12	704	0.2-	0.2+	1999 11 04	704	0.0	0.6-	1999 12 07	704	0.8+	1.3-
1999 10 12	704	0.2-	0.5-	1999 11 04	704	0.0	0.2-	1999 12 07	704	0.4-	1.0+
1999 10 12	704	0.5-	0.3-	1999 11 04	704	0.5-	0.2-	1999 12 07	704	0.2-	0.7-
1999 10 12	704	0.2-	0.1+	1999 11 04	704	0.1-	0.8+	1999 12 07	704	0.8-	0.0
1999 10 12	704	0.1-	0.5-	1999 11 04	704	0.7+	0.4+				
1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 11 14	704	0.7+	0.1-				

1999 VK₁₅₉ = 1992 ET₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	52.29015		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21286553	ω	98.36512	+0.99521408			-0.07449151
<i>a</i>	2.7780016	Ω	265.92366	+0.04378938			+0.91856305
<i>e</i>	0.0913884	<i>i</i>	3.63531	+0.08735807			+0.38819189
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.7-	0.4+	1999 10 21	704	0.8+	0.2-	1999 11 11	703	1.2-	0.0
1992 03 05	809	0.8+	0.3-	1999 10 21	704	0.2-	0.1-	1999 11 11	703	0.4-	0.4+
1999 10 03	704	0.9-	0.1+	1999 10 21	704	0.3-	0.8-	1999 11 14	704	0.9+	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.1-	1999 10 21	704	0.0	0.4-	1999 11 14	704	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	1.0-	0.8+	1999 10 21	704	1.6+	1.3-	1999 11 14	704	0.9+	0.5+
1999 10 03	704	0.6-	0.2+	1999 10 31	703	1.3+	0.0	1999 11 14	704	0.7+	0.1-
1999 10 07	704	0.2+	0.2+	1999 10 31	703	0.5-	0.0	1999 11 14	704	0.6+	0.2-
1999 10 07	704	0.3-	0.4+	1999 10 31	703	0.3-	0.3+	1999 11 16	704	0.6-	0.6-

1999 10 07	704	0.2-	0.6+	1999 10 31	703	0.1+	0.2-	1999 11 16	704	1.7+	0.0
1999 10 07	704	0.4+	0.2+	1999 11 04	704	0.3-	0.2-	1999 11 16	704	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	0.2-	0.0	1999 11 04	704	0.1-	0.0	1999 11 16	704	1.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.4-	0.1-	1999 11 04	704	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.7-
1999 10 15	704	0.1+	0.4-	1999 11 04	704	0.2-	0.3-	1999 12 04	703	0.4-	0.1+
1999 10 15	704	0.3-	0.1-	1999 11 04	704	0.1-	0.1+	1999 12 04	703	0.5-	0.8+
1999 10 15	704	1.0-	0.0	1999 11 11	703	0.1-	0.3+	1999 12 04	703	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.1-	0.3-	1999 11 11	703	0.9-	0.9+	1999 12 04	703	0.8-	1.2-

1999 VE₁₆₀ = 1997 FP₃ = 1997 GQ₂₀Id. G. V. Williams (d, *MPC* 31295; unpublished)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	342.50795		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25847342	ω	80.61860	-0.18180860			-0.98310894
<i>a</i>	2.4407621	Ω	19.89393	+0.87619469			-0.17167219
<i>e</i>	0.2119985	<i>i</i>	3.54399	+0.44635020			-0.06344659
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 31	704	0.8+	0.1-	1999 10 07	704	0.3-	0.4+	1999 10 29	699	0.5-	0.3+
1997 03 31	704	0.0	0.4+	1999 10 07	704	0.2-	0.6+	1999 10 29	699	0.9-	0.6+
1997 04 03	704	1.5+	0.7-	1999 10 07	704	0.1+	0.5+	1999 10 29	699	0.1+	0.1+
1997 04 03	704	0.5+	0.3+	1999 10 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 02	703	0.2+	0.8+
1997 04 05	704	1.0-	0.6+	1999 10 07	704	0.2+	0.7+	1999 11 02	703	0.1+	0.3+
1997 04 05	704	0.7-	0.3+	1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 11 02	703	0.8-	0.9+
1997 04 06	704	0.5+	0.5-	1999 10 10	704	0.4+	0.4-	1999 11 02	703	0.4+	0.8+
1997 04 06	704	0.9+	0.0	1999 10 10	704	0.0	0.5-	1999 11 05	704	0.1+	0.1-
1997 04 07	704	0.8-	0.3-	1999 10 10	704	0.3+	0.3-	1999 11 05	704	0.1-	0.0
1997 04 07	704	0.6+	0.8+	1999 10 10	704	0.7+	0.4-	1999 11 05	704	0.0	0.7-
1997 05 08	691	0.8-	0.2+	1999 10 12	691	0.1+	0.1-	1999 11 05	704	0.0	0.1+
1997 05 08	691	0.5-	0.3+	1999 10 12	691	0.0	0.2-	1999 11 05	704	0.9+	0.3-
1997 05 08	691	0.7-	0.2+	1999 10 12	691	0.1+	0.2-	1999 11 14	704	0.2+	1.0+
1999 10 02	703	0.6-	0.6+	1999 10 15	704	(3.1-	1.0-)	1999 11 14	704	0.3-	0.7-
1999 10 02	703	0.8-	1.1-	1999 10 15	704	0.4-	0.9-	1999 11 14	704	0.4-	0.3-
1999 10 02	703	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.6-	1.1-	1999 11 14	704	0.1+	0.2-
1999 10 02	703	0.3+	1.3+	1999 10 19	691	0.6+	0.3+	1999 11 14	704	0.3+	0.2-
1999 10 04	704	0.6-	0.8+	1999 10 19	691	1.0+	0.1+	1999 11 16	704	0.5+	1.1-
1999 10 04	704	0.4-	0.2+	1999 10 19	691	0.9+	0.4+	1999 11 16	704	0.4+	1.9-
1999 10 04	704	0.8-	0.2-	1999 10 20	704	0.3+	0.0	1999 11 16	704	0.5-	0.2-
1999 10 04	704	1.9-	0.3-	1999 10 20	704	0.1-	0.0	1999 11 16	704	0.9+	0.2-
1999 10 06	691	0.4+	0.1+	1999 10 20	704	0.0	1.0+	1999 11 27	699	0.6-	0.8+
1999 10 06	691	0.4+	0.0	1999 10 20	704	0.4-	0.1+	1999 11 27	699	0.4-	0.5+
1999 10 06	691	0.5+	0.0	1999 10 20	704	0.1+	0.0	1999 11 27	699	0.3-	0.5-

1999 VH₁₆₀ = 1997 CO₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	8.81206		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28097828	ω	51.29484	+0.34196616			-0.93967135
<i>a</i>	2.3086294	Ω	18.71416	+0.85346346			+0.30666114
<i>e</i>	0.2054411	<i>i</i>	1.56608	+0.39326742			+0.15158065
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.5+	0.1-	1999 10 10	704	0.2-	0.1+	1999 11 04	703	(5.0+	0.5-)
1997 02 01	691	0.0	0.3+	1999 10 10	704	0.0	0.1-	1999 11 04	703	1.2-	0.1+
1997 02 01	691	0.3-	0.0	1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 11 04	703	0.6-	0.4+
1997 02 06	691	0.1-	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.4+	1999 11 04	703	0.7-	0.2-
1997 02 06	691	0.1-	0.7-	1999 10 15	704	0.4-	0.5+	1999 11 05	704	0.2+	0.3+
1997 02 06	691	0.2-	0.1+	1999 10 15	704	0.1-	0.2-	1999 11 05	704	0.1-	0.1+
1999 10 07	704	0.8+	0.7-	1999 10 15	704	1.1+	1.4-	1999 11 05	704	0.3-	0.2+
1999 10 07	704	0.2-	0.6+	1999 10 15	704	0.2-	0.4-	1999 11 05	704	0.7-	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.5+	1999 10 20	691	0.1-	0.0	1999 11 05	704	0.4-	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.2+	1999 10 20	691	0.1-	0.0	1999 11 14	704	0.1+	0.2-
1999 10 09	703	0.8-	0.5+	1999 10 20	691	0.0	0.1+	1999 11 14	704	0.1-	0.1+
1999 10 09	703	0.4-	0.4-	1999 10 20	704	0.0	0.3-	1999 11 14	704	0.6+	0.1-

1999 10 09	703	0.1+	0.2-	1999 10 20	704	0.2-	0.9-	1999 11 14	704	0.4-	0.2-
1999 10 09	703	0.8-	0.2-	1999 10 20	704	0.3+	0.2-	1999 11 14	704	0.3-	0.2-
1999 10 09	691	0.4+	0.1-	1999 10 20	704	0.3+	0.4-	1999 11 16	704	0.1-	0.4+
1999 10 09	691	0.3+	0.0	1999 10 20	704	0.2+	0.2-	1999 11 16	704	(2.3-	2.4+)
1999 10 09	691	0.4+	0.1-	1999 10 29	699	1.5-	1.0+	1999 11 16	704	0.5+	0.5-
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 10 29	699	0.8-	0.7+	1999 11 16	704	0.2-	0.4+
1999 10 10	704	0.2-	0.1-	1999 10 29	699	0.3-	0.1+	1999 11 16	704	0.3-	0.3+

1999 VL₁₆₀ = 1998 KP₄₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	141.45266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23671329	ω	41.17420	-0.08456053	+0.99029976
<i>a</i>	2.5881391	Ω	224.30645	-0.95054656	-0.11335883
<i>e</i>	0.1742989	<i>i</i>	9.08181	-0.29884906	+0.08035018
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.1-	0.4-	1999 10 07	704	0.0	0.1-	1999 10 29	699	0.1+	0.6+
1998 05 22	704	1.7+	1.0-	1999 10 10	704	1.5-	0.9+	1999 11 01	699	0.1+	0.3-
1998 05 22	704	0.8-	0.7+	1999 10 10	704	0.5-	0.6+	1999 11 01	699	0.3-	1.1+
1998 05 22	704	0.2-	0.4+	1999 10 10	704	0.3-	0.3+	1999 11 01	699	0.2+	1.0+
1998 05 22	704	0.8-	0.3-	1999 10 10	704	0.4+	1.6-	1999 11 04	704	0.1-	0.3+
1998 05 24	704	0.1-	0.7-	1999 10 10	704	0.8-	0.3+	1999 11 04	704	0.3-	0.6-
1998 05 24	704	0.2+	0.9+	1999 10 13	704	0.5+	0.0	1999 11 04	704	0.1+	0.0
1998 05 24	704	0.4-	0.4+	1999 10 13	704	0.4+	0.3-	1999 11 04	704	0.4-	0.8+
1998 05 24	704	0.3+	1.0+	1999 10 13	704	0.2+	0.0	1999 11 04	704	0.1+	0.2-
1998 05 24	704	0.2+	0.4+	1999 10 13	704	0.3+	0.2-	1999 11 14	704	0.1+	0.6-
1998 06 25	704	0.7-	1.2-	1999 10 13	704	0.2+	0.2-	1999 11 14	704	0.6+	0.1-
1998 06 25	704	0.6+	0.3-	1999 10 15	704	0.2+	0.1-	1999 11 14	704	0.5+	0.1-
1998 06 25	704	0.4-	0.1-	1999 10 15	704	0.1+	0.2-	1999 11 14	704	0.8-	0.5-
1998 06 25	704	0.4+	0.0	1999 10 15	704	0.7+	1.0-	1999 11 14	704	0.4-	0.6-
1998 06 25	704	0.1+	0.6+	1999 10 21	704	0.2+	1.8+	1999 11 15	691	0.0	0.4+
1999 10 03	704	1.3-	0.2-	1999 10 21	704	0.1+	1.1+	1999 11 15	691	0.1-	0.5+
1999 10 03	704	0.9+	0.5-	1999 10 21	704	0.1+	1.1+	1999 11 15	691	0.1+	0.4+
1999 10 03	704	1.0+	0.8-	1999 10 21	704	0.3-	0.5-	1999 11 16	704	0.3-	1.1-
1999 10 03	704	0.2+	1.2-	1999 10 21	704	(2.2-	0.9-)	1999 11 16	704	1.0-	0.2-
1999 10 07	704	0.8+	0.7-	1999 10 29	699	0.2-	0.7+	1999 11 16	704	0.6+	0.7-
1999 10 07	704	0.3-	0.4+	1999 10 29	699	0.0	0.2-	1999 11 16	704	0.5+	0.9+

1999 VS₁₆₀ = 1998 KZ₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	186.93247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28530807	ω	223.04459	-0.59494403	+0.80358364
<i>a</i>	2.2852130	Ω	10.48627	-0.70945047	-0.51496880
<i>e</i>	0.0966775	<i>i</i>	5.41456	-0.37778516	-0.29843002
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.1+	0.2-	1999 10 10	704	0.7+	0.4-	1999 11 01	691	0.2-	0.2-
1998 05 22	704	0.8+	1.7-	1999 10 10	704	0.4+	0.5-	1999 11 01	691	0.1-	0.2-
1998 05 22	704	0.5-	1.5+	1999 10 10	704	1.1+	0.6-	1999 11 04	704	0.9-	2.5+
1998 05 22	704	(1.4-	2.5+)	1999 10 10	704	0.2-	0.8-	1999 11 04	704	0.2+	1.6+
1998 05 22	566	0.2-	0.1+	1999 10 15	704	0.1-	0.5-	1999 11 04	704	0.4+	1.1+
1998 05 22	566	0.3-	0.3-	1999 10 15	704	0.7-	0.4-	1999 11 04	704	1.4-	0.9+
1998 05 22	566	0.7-	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.1-	1999 11 04	704	0.8+	0.5+
1998 05 24	704	0.1+	0.9+	1999 10 18	691	0.4-	0.0	1999 11 14	704	0.6+	1.2-
1998 05 24	704	0.6-	0.8+	1999 10 18	691	0.0	0.1+	1999 11 14	704	0.9+	0.0
1998 05 24	704	0.3+	0.7-	1999 10 18	691	0.1-	0.1-	1999 11 14	704	0.3-	0.4-
1998 05 24	704	0.1+	0.4-	1999 10 20	704	0.5-	0.4-	1999 11 14	704	0.5-	0.6-
1999 10 07	704	0.3+	0.4+	1999 10 20	704	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.1-
1999 10 07	704	0.3+	0.4+	1999 10 20	704	0.1+	0.1-	1999 11 16	704	0.4+	0.6-
1999 10 07	704	0.1-	0.9+	1999 10 20	704	0.2-	0.0	1999 11 16	704	0.1-	0.7-
1999 10 07	704	0.6-	0.3-	1999 10 20	704	0.2+	0.1-	1999 11 16	704	0.2+	0.6-
1999 10 07	704	0.3-	0.3+	1999 11 01	691	0.2-	0.2-				

1999 VE₁₆₁ = 1994 WJ₁₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	79.21393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20268134	ω	13.37909	+0.97734165	+0.21155114
<i>a</i>	2.8702972	Ω	334.40438	-0.19566842	+0.89030234
<i>e</i>	0.0828363	<i>i</i>	0.93231	-0.08072897	+0.40324664
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.2-	0.0	1999 11 09	703	0.3-	0.8-	1999 11 16	704	0.1+	0.3-
1994 11 30	691	0.3-	0.3-	1999 11 09	703	0.5+	0.5+	1999 11 16	704	0.3+	0.1+
1994 11 30	691	0.3-	0.0	1999 11 09	703	0.4+	1.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.2-
1994 12 01	691	0.2+	0.1+	1999 11 14	704	0.1+	0.5-	1999 12 04	703	0.0	1.3+
1994 12 01	691	0.6+	0.4+	1999 11 14	704	0.0	0.5-	1999 12 04	703	0.3-	1.3-
1997 04 11	691	0.0	0.1-	1999 11 14	704	0.1+	0.3-	1999 12 04	703	0.3-	0.3-
1997 04 11	691	0.0	0.3+	1999 11 14	704	0.1-	0.4-	1999 12 04	703	0.0	1.3+
1997 04 11	691	0.0	0.3-	1999 11 14	704	0.5+	0.7-				
1999 11 09	703	0.8-	0.5+	1999 11 16	704	0.5-	0.3+				

1999 VU₁₆₃ = 1998 KF₄₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	138.91077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26394811	ω	46.66627	+0.22846200	+0.96778457
<i>a</i>	2.4068942	Ω	236.82794	-0.92580227	+0.18234547
<i>e</i>	0.1078909	<i>i</i>	7.26303	-0.30115656	+0.17361784
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.3-	0.4-	1999 10 13	704	0.2-	0.4-	1999 11 14	704	0.4+	0.4+
1998 05 22	704	0.7+	0.1+	1999 10 13	704	0.1-	0.4-	1999 11 14	703	0.3+	0.6+
1998 05 22	704	0.4+	0.7-	1999 10 15	704	0.3-	0.8+	1999 11 14	704	0.2+	0.0
1998 05 22	704	(1.0-	2.8+)	1999 10 15	704	0.5-	0.6-	1999 11 14	703	0.2-	0.9+
1998 05 22	704	0.0	0.3-	1999 10 15	704	0.2-	0.3+	1999 11 14	704	0.5+	0.3+
1998 05 24	704	0.3-	1.8+	1999 10 15	704	0.1+	0.9+	1999 11 14	703	(3.0-	0.9+)
1998 05 24	704	0.3-	0.1+	1999 10 15	704	1.2-	0.0	1999 11 14	703	1.3-	0.1+
1998 05 24	704	0.1+	0.2+	1999 10 22	704	(2.2-	0.9-)	1999 11 16	704	0.1+	0.9+
1998 05 24	704	0.4+	0.3-	1999 10 22	704	1.1-	0.2+	1999 11 16	704	0.0	0.8-
1998 05 24	704	0.7-	0.4-	1999 10 22	704	0.9+	0.8+	1999 11 16	704	0.1-	0.4+
1999 10 12	704	0.5+	0.7-	1999 10 22	704	0.4+	1.0+	1999 11 16	704	0.1+	0.6+
1999 10 12	704	0.4-	0.6-	1999 11 04	704	0.5+	0.9+	1999 12 07	704	0.4-	0.5-
1999 10 12	704	0.5+	1.0-	1999 11 04	704	0.3-	0.5+	1999 12 07	704	0.0	0.3-
1999 10 12	704	0.0	0.8-	1999 11 04	704	0.6-	0.2+	1999 12 07	704	0.0	0.7-
1999 10 12	704	0.3+	0.0	1999 11 04	704	0.8-	0.0	1999 12 07	704	0.8+	0.4-
1999 10 13	704	0.0	0.2-	1999 11 04	704	0.0	0.9-	1999 12 07	704	0.0	1.2-
1999 10 13	704	0.5+	0.9-	1999 11 14	704	0.5+	0.2+				
1999 10 13	704	0.6+	0.6-	1999 11 14	704	0.5+	0.6+				

1999 VD₁₆₅ = 1986 JF₁ = 1998 MC₂₈Id. G. V. Williams (*MPC* 40081), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	172.72663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25316402	ω	294.39244	-0.22712608	+0.97341725
<i>a</i>	2.4747694	Ω	322.44125	-0.87503048	-0.21729616
<i>e</i>	0.1605560	<i>i</i>	2.77762	-0.42747561	-0.07239637
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1986 05 08	046	0.9-	1.8-	1999 10 12	704	0.1-	0.2-	1999 11 14	704	0.2+	0.1-
1986 05 08	046	0.0	1.1-	1999 10 12	704	0.3-	0.4+	1999 11 14	704	0.9+	0.2+
1998 06 24	704	0.9+	0.2-	1999 10 13	704	0.1+	0.6-	1999 11 14	704	0.1+	0.2+
1998 06 24	704	(3.3+	0.2+)	1999 10 13	704	0.3+	1.0-	1999 11 14	704	0.1+	0.3+
1998 06 24	704	0.8-	0.0	1999 10 13	704	0.2-	1.3-	1999 11 16	704	0.7-	0.0
1998 06 24	704	1.6+	0.7-	1999 10 13	704	0.2+	1.9-	1999 11 16	704	0.3+	0.4-
1998 06 24	704	0.4+	0.3+	1999 10 13	704	0.1-	1.8-	1999 11 16	704	0.3+	1.0-

1998 06 26	704	0.4+	0.1−	1999 11 03	704	1.2+	1.0−	1999 11 16	704	0.1+	0.7−
1998 06 26	704	0.9−	0.1−	1999 11 03	704	1.0+	0.1+	1999 11 16	704	0.3−	0.8−
1998 06 26	704	0.6+	0.6+	1999 11 03	704	0.1+	0.1+	1999 12 08	704	1.4−	0.4+
1998 06 26	704	(1.1−	2.3+)	1999 11 03	704	0.4+	0.1−	1999 12 08	704	1.3−	0.8−
1998 06 26	704	0.1−	1.3+	1999 11 03	704	0.8+	0.1+	1999 12 08	704	0.1+	0.1+
1998 07 26	704	1.7−	0.9+	1999 11 05	699	0.5−	0.5+	1999 12 08	704	0.8−	0.8+
1998 07 26	704	0.4+	0.6−	1999 11 05	699	0.0	0.6+	1999 12 08	704	1.1−	0.7+
1998 07 26	704	1.0−	0.7−	1999 11 05	699	0.8+	1.9+	1999 12 13	703	0.2−	1.1+
1998 07 26	704	(2.2−	0.0)	1999 11 12	699	0.6+	0.8+	1999 12 13	703	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.1−	0.0	1999 11 12	699	(0.1+	2.3+)	1999 12 13	703	0.2+	0.7+
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	1999 11 12	699	0.7+	0.8−	1999 12 13	703	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	0.6−	0.6−	1999 11 14	704	0.1+	0.0				

1999 VD₁₆₆ = 1998 FS₁₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	111.51932		(2000.0)		P		Q
n	0.31119568	ω	24.42015		+0.60080488		+0.79895614
a	2.1566533	Ω	282.51808		−0.73782404		+0.54146334
e	0.1798240	i	1.55587		−0.30765108		+0.26169934
P	3.17	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.2+	0.6+	1999 10 03	703	0.8−	0.3−	1999 11 11	703	1.1−	0.5+
1998 03 20	704	0.8+	0.2+	1999 10 03	703	0.7−	0.3−	1999 11 11	703	0.8+	0.1+
1998 03 20	704	0.1−	1.9+	1999 10 03	703	1.3−	1.2+	1999 11 11	703	0.3−	0.4+
1998 03 20	704	(1.4−	3.2+)	1999 10 12	704	1.3+	0.8−	1999 11 14	704	0.2−	0.0
1998 03 20	704	1.3−	0.4+	1999 10 12	704	1.8+	1.8−	1999 11 14	704	0.7+	0.2−
1998 03 28	704	0.4+	0.1+	1999 10 12	704	0.5+	0.2−	1999 11 14	703	(2.6−	0.3−)
1998 03 28	704	0.5+	0.8+	1999 10 12	704	0.6+	0.1+	1999 11 14	704	1.0+	0.3−
1998 03 28	704	0.4+	0.5−	1999 10 22	704	0.3−	0.1−	1999 11 14	703	0.4+	1.1+
1998 03 28	704	0.1+	1.8−	1999 10 22	704	0.7−	0.0	1999 11 14	704	0.3+	0.3−
1998 03 28	704	(4.6−	0.8−)	1999 10 22	704	1.0−	0.1−	1999 11 14	703	0.3−	0.3−
1998 03 29	704	1.7−	0.4−	1999 10 22	704	0.6−	0.1−	1999 11 14	703	1.0−	0.3+
1998 03 29	704	(3.4−	0.1−)	1999 10 22	704	0.8−	0.2+	1999 11 16	704	0.6+	1.2−
1998 03 29	704	(2.3−	1.2−)	1999 10 29	703	0.6−	0.3+	1999 11 16	704	0.1−	0.4+
1998 04 01	704	1.9−	1.0+	1999 10 29	703	0.9−	0.0	1999 11 16	704	0.2−	0.3−
1998 04 01	704	0.4+	0.7−	1999 10 29	703	0.4−	0.1+	1999 11 16	704	0.4−	0.3−
1998 04 01	704	0.3−	0.5−	1999 10 29	703	0.6+	0.5+	1999 11 16	704	0.7+	0.0
1998 04 01	704	(0.8−	2.4−)	1999 11 04	704	0.2+	0.8−	1999 12 07	704	1.0−	0.5−
1998 04 19	704	1.0−	0.1−	1999 11 04	704	0.9+	0.2−	1999 12 07	704	0.2+	0.4−
1998 04 19	704	0.8+	1.0−	1999 11 04	704	0.1−	0.1+	1999 12 07	704	0.7−	0.0
1998 04 19	704	0.1−	2.0−	1999 11 04	704	0.6+	0.7+	1999 12 07	704	0.9+	0.1+
1998 04 19	704	1.6+	1.5+	1999 11 04	704	0.8+	0.3+	1999 12 07	704	0.6+	0.4+
1999 10 03	703	0.2+	0.1+	1999 11 11	703	0.4−	1.0+				

1999 VG₁₆₇ = 1978 UW₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	46.67810		(2000.0)		P		Q
n	0.28446870	ω	23.59574		+0.80878379		−0.58796572
a	2.2897060	Ω	12.44193		+0.52963656		+0.71870361
e	0.1032206	i	3.41897		+0.25564408		+0.37116226
P	3.46	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	0.5−	0.5−	1999 11 03	704	0.3−	0.4−	1999 11 16	704	0.1+	0.2−
1978 10 28	675	1.0+	0.1+	1999 11 03	704	0.4+	0.1−	1999 11 16	704	0.1+	0.3−
1978 10 29	675	0.2−	0.2−	1999 11 03	704	0.4+	0.6−	1999 11 16	704	0.1+	0.3−
1997 02 03	566	0.3−	0.0	1999 11 03	704	0.1+	0.4−	1999 11 16	704	0.2+	0.4−
1997 02 03	566	0.0	0.3−	1999 11 09	703	1.2−	0.6+	1999 12 13	703	0.4+	0.2+
1997 02 03	566	0.0	0.4−	1999 11 09	703	0.9−	0.0	1999 12 13	703	0.9−	0.7+
1997 03 06	704	0.3−	0.2+	1999 11 09	703	0.5−	0.5−	1999 12 13	703	1.3−	1.2+
1997 03 06	704	0.2+	0.4−	1999 11 09	703	0.7+	0.3+	1999 12 13	703	0.7−	0.4+
1999 10 06	704	0.9−	0.2−	1999 11 14	704	0.0	0.1−	1999 12 15	704	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.4−	1999 11 14	704	0.7+	1.1−	1999 12 15	704	0.0	0.6−
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.5−	0.9−	1999 12 15	704	0.2+	0.0

1999 10 06	704	0.6+	0.2+	1999 11 14	704	0.4+	0.5−	1999 12 15	704	0.2+	1.0+
1999 10 06	704	0.1+	1.0+	1999 11 14	704	0.8+	1.0+				
1999 11 03	704	0.5+	0.1−	1999 11 16	704	0.6+	1.1+				

1999 VM₁₇₂ = 1997 CY₂₃ = 1998 KO₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	115.83631		(2000.0)		P		Q
n	0.29488292	ω	13.94920		+0.90414353		+0.42610523
a	2.2354741	Ω	320.78351		−0.39652129		+0.80996865
e	0.1451408	i	2.80720		−0.15904511		+0.40297038
P	3.34	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.7−	0.3−	1998 05 24	704	0.7−	0.8+	1999 11 16	704	0.8+	0.3+
1997 01 15	566	0.1+	0.0	1998 06 18	704	0.4+	0.2+	1999 11 16	704	0.2+	0.5−
1997 01 15	566	0.2+	0.3−	1998 06 18	704	0.9−	0.5−	1999 11 16	704	0.4−	0.0
1997 02 07	691	0.5+	0.0	1998 06 18	704	(2.2−	1.3+)	1999 11 16	704	0.3−	0.5+
1997 02 07	691	0.5+	0.0	1998 06 18	704	0.3+	0.1−	1999 11 16	704	0.1−	0.1−
1997 02 07	691	0.5+	0.0	1998 06 18	704	(6.6−	1.1+)	1999 12 07	704	0.5−	0.2+
1997 02 14	691	0.3−	0.1+	1999 10 13	704	1.0+	0.7−	1999 12 07	704	0.2−	0.1−
1997 02 14	691	0.3−	0.2+	1999 10 13	704	0.4−	0.4+	1999 12 07	704	0.1+	0.6+
1997 02 14	691	0.6−	0.1+	1999 10 13	704	0.5−	0.0	1999 12 07	704	0.8+	0.6−
1998 05 22	704	1.4+	0.5−	1999 10 15	704	0.5−	0.6−	2000 01 03	704	1.0+	0.5+
1998 05 22	704	(3.8+	0.5−)	1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2000 01 03	704	0.1−	0.5−
1998 05 22	704	1.0+	1.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2000 01 03	704	0.4−	0.7−
1998 05 22	704	0.1+	1.3−	1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2000 01 03	704	1.6−	0.1+
1998 05 24	704	1.3+	0.1+	1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2000 01 03	704	0.6+	0.1+
1998 05 24	704	1.6−	0.3+	1999 11 14	704	0.3+	0.5+	2000 01 04	704	0.7+	0.0
1998 05 24	704	1.2−	0.9−	1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.5−	0.2−
1998 05 24	704	0.1−	0.6+	1999 11 14	704	0.2−	0.3+	2000 01 04	704	(0.9−	2.6+)

1999 VA₁₇₃ = 1992 ET₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	21.13772		(2000.0)		P		Q
n	0.21793492	ω	341.38143		+0.65281298		−0.75025671
a	2.7347534	Ω	67.72106		+0.70858176		+0.55594019
e	0.0635689	i	6.49315		+0.26785650		+0.35783428
P	4.52	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.2+	0.2+	1999 10 20	704	0.1+	0.1−	1999 11 15	704	0.3−	0.1−
1992 03 04	809	0.5−	0.7+	1999 11 01	703	0.7+	0.3−	1999 11 15	704	0.1−	0.1+
1992 03 09	809	0.3+	0.9−	1999 11 01	703	0.4−	0.3−	1999 11 15	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	(1.3−	2.5+)	1999 11 01	703	0.3−	0.2+	1999 11 15	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	1.0+	1999 11 01	703	0.8−	0.2+	1999 11 15	704	0.8−	0.4−
1999 10 10	704	0.7+	0.5+	1999 11 04	704	0.6+	0.5−	1999 11 16	704	0.1+	0.9+
1999 10 10	704	0.0	0.4−	1999 11 04	704	0.1−	0.4−	1999 11 16	704	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	1999 11 04	704	0.2+	0.3−	1999 11 16	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.7−	1999 11 04	704	0.5+	0.2+	1999 11 16	704	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	1999 11 04	704	0.8+	0.3−	1999 11 16	704	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	1999 11 15	704	0.4−	0.1−	1999 11 17	704	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	1999 11 15	704	0.4−	0.1−	1999 11 17	704	0.4−	0.2−</

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	44.15140		(2000.0)	P	Q		
n	0.23700007	ω	304.18134	+0.92245380	-0.37806121		
a	2.5860509	Ω	78.14175	+0.37535370	+0.83047665		
e	0.1336932	i	4.59567	+0.09049086	+0.40911888		
P	4.16	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	033	0.5-	0.1-	1999 10 20	704	0.1+	0.3-	1999 11 15	704	0.0	0.1-
1992 01 03	033	0.6+	0.8-	1999 10 20	704	0.6+	0.3-	1999 11 15	704	0.1-	0.5-
1993 03 17	809	0.3+	0.5-	1999 10 20	704	0.3+	0.4-	1999 11 16	704	0.6-	0.1+
1993 03 18	809	0.3-	0.9+	1999 10 20	704	0.1-	0.1-	1999 11 16	704	0.2-	0.2+
1993 03 23	809	0.2+	0.0	1999 10 20	704	0.2-	0.1-	1999 11 16	704	1.2-	0.5-
1999 10 07	704	1.0+	0.5-	1999 11 01	703	0.6-	0.5+	1999 11 16	704	0.2+	0.2-
1999 10 07	704	0.1-	0.1-	1999 11 01	703	0.4-	0.6+	1999 11 17	704	0.1+	0.6+
1999 10 07	704	0.7-	0.1+	1999 11 01	703	0.3-	0.2+	1999 11 17	704	0.3-	0.3-
1999 10 08	703	0.6-	0.1+	1999 11 01	703	0.0	0.1+	1999 11 17	704	0.2-	0.0
1999 10 08	703	0.2+	0.2+	1999 11 04	704	0.4+	0.5-	1999 11 17	704	0.7+	0.6+
1999 10 08	703	0.8+	0.0	1999 11 04	704	0.4+	0.4-	1999 11 17	704	1.1-	0.5+
1999 10 08	703	0.3+	0.1+	1999 11 04	704	0.6+	0.1-	1999 12 12	703	0.2-	1.2+
1999 10 10	704	0.3-	0.1-	1999 11 04	704	0.7+	0.4-	1999 12 12	703	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 11 04	704	0.3+	0.4-	1999 12 12	703	0.2-	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 15	704	0.1-	0.0	1999 12 12	703	0.2-	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	1999 11 15	704	0.1-	0.2-				
1999 10 10	704	0.3-	0.1+	1999 11 15	704	0.0	0.2-				

1999 VJ₁₇₄ = 1995 WS₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	171.39785		(2000.0)	P	Q
n	0.26255196	ω	238.49926	-0.07072763	+0.99593050
a	2.4154193	Ω	27.61039	-0.86943842	-0.03410206
e	0.0853878	i	6.92231	-0.48895239	-0.08342360
P	3.75	H	14.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.8+	0.0	1999 10 15	704	0.7+	0.7+	1999 11 12	699	1.0-	1.3+
1991 09 30	691	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.5+	0.4+	1999 11 12	699	0.2-	0.9+
1991 09 30	691	1.2-	0.3+	1999 10 15	704	0.6+	0.1-	1999 11 16	704	0.5+	0.2-
1995 11 18	691	0.1+	0.2-	1999 10 15	704	0.0	0.2-	1999 11 16	704	0.7+	0.2-
1995 11 18	691	0.2+	0.0	1999 11 03	704	0.0	0.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.3-
1995 11 18	691	0.2+	0.0	1999 11 03	704	0.4+	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.4-
1995 11 24	691	0.0	0.3-	1999 11 03	704	2.0-	0.2-	1999 11 16	704	0.3+	0.6-
1995 11 24	691	0.0	0.2-	1999 11 03	704	0.6+	0.1+	1999 11 19	699	0.3-	0.1+
1995 11 24	691	0.1+	0.4-	1999 11 03	704	0.2+	0.2+	1999 11 19	699	0.6+	1.5+
1999 10 13	704	0.8+	0.2-	1999 11 09	703	0.2-	0.4+	1999 11 19	699	0.6-	1.0+
1999 10 13	704	0.3+	0.4-	1999 11 09	703	1.0-	0.5+	1999 12 10	704	1.0+	0.0
1999 10 13	704	0.4-	1.1-	1999 11 09	703	0.6-	0.3+	1999 12 10	704	0.4-	1.0-
1999 10 13	704	0.9-	1.1-	1999 11 09	703	0.3-	0.3+	1999 12 10	704	0.5+	1.0-
1999 10 13	704	0.3-	0.4-	1999 11 12	699	0.4+	0.1-				

1999 VL₁₇₄ = 1998 MT₄₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	56.92955		(2000.0)	P	Q
n	0.19822565	ω	51.94105	+0.98597616	-0.16181258
a	2.9131498	Ω	317.32700	+0.12792883	+0.88997537
e	0.1476359	i	3.45410	+0.10716916	+0.42633383
P	4.97	H	14.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	809	0.8+	0.0	1999 10 13	704	0.8-	0.5+	1999 11 16	704	0.3-	0.1+
1998 06 28	809	0.4+	0.9-	1999 11 03	704	1.0-	0.8-	1999 11 16	704	0.0	0.5-
1998 06 28	809	1.1+	1.1-	1999 11 03	704	0.6-	1.1+	1999 11 17	699	1.1-	0.1+
1998 07 01	809	0.9-	0.3+	1999 11 03	704	1.0+	1.0+	1999 11 17	699	0.0	0.1-

1998 07 01	809	0.4-	1.1+	1999 11 09	703	0.7+	0.4-	1999 11 17	699	0.0	0.1+
1998 07 01	809	0.9-	0.4+	1999 11 09	703	0.9+	0.5+	1999 12 13	703	0.3-	0.4+
1999 10 12	704	0.8+	0.2-	1999 11 09	703	0.4+	0.3+	1999 12 13	703	0.8-	0.4+
1999 10 12	704	0.6-	0.1+	1999 11 09	703	0.2-	0.4+	1999 12 13	703	0.1-	1.7-
1999 10 12	704	0.7+	0.6+	1999 11 12	699	0.8+	0.3+	1999 12 13	703	(3.3+	1.1-)
1999 10 12	704	0.5-	0.5+	1999 11 12	699	0.4-	0.0	1999 12 15	704	0.4+	0.7+
1999 10 13	704	0.6+	1.1-	1999 11 12	699	0.5+	0.4-	1999 12 15	704	0.1+	0.3-
1999 10 13	704	0.8-	0.1+	1999 11 16	704	0.1-	0.5-	1999 12 15	704	0.9+	0.6+
1999 10 13	704	0.2-	0.0	1999 11 16	704	0.2+	1.8-				
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	1999 11 16	704	0.2-	0.2-				

1999 WO₁₂ = 1996 XB₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	61.78770		(2000.0)	P	Q
n	0.26282138	ω	128.90017	+0.95769384	+0.28722304
a	2.4137683	Ω	214.41887	-0.27293605	+0.88660263
e	0.1473144	i	1.82895	-0.09126021	+0.36254476
P	3.75	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.2+	0.2+	1999 10 07	704	1.0-	0.5+	1999 10 15	704	(1.4+	2.9+)
1996 12 04	691	0.2+	0.1-	1999 10 07	704	0.2-	0.3+	1999 10 19	704	0.9-	0.6+
1996 12 04	691	0.4-	0.0	1999 10 07	704	0.1+	0.6+	1999 10 19	704	1.0-	0.5-
1996 12 11	691	0.1-	0.0	1999 10 07	704	0.5+	0.1-	1999 10 19	704	0.1-	0.7-
1996 12 11	691	0.6-	0.3-	1999 10 09	704	0.5-	0.6+	1999 10 19	704	0.8+	1.2-
1996 12 11	691	0.6+	0.2+	1999 10 09	704	0.1-	0.5+	1999 10 19	704	0.1-	0.3-
1999 10 04	704	0.4-	0.8-	1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 11 29	691	0.3+	0.2+
1999 10 04	704	1.3+	0.0	1999 10 09	704	0.8-	0.6+	1999 11 29	691	0.3+	0.0
1999 10 04	704	0.1-	0.6-	1999 10 09	704	0.2-	0.3+	1999 11 29	691	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	1.6+	0.3-	1999 10 15	704	0.4+	0.2-	1999 12 03	691	0.0	0.1-
1999 10 04	704	0.9+	1.3-	1999 10 15	704	0.0	0.3+	1999 12 03	691	0.2-	0.3-
1999 10 07	704	0.6-	0.8+	1999 10 15	704	0.2-	1.1+	1999 12 03	691	0.2-	0.1+

1999 WV₁₅ = 1997 GA₄₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	147.60686		(2000.0)	P	Q
n	0.17780661	ω	197.80424	-0.04136855	+0.99815549
a	3.1321132	Ω	69.84329	-0.91084371	-0.01939666
e	0.1325965	i	2.71291	-0.41067309	-0.05752730
P	5.54	H	14.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.5+	1.8+	1997 04 08	809	1.1-	1.5-	1999 11 12	704	1.7-	1.0+
1997 04 06	704	(0.5+	3.1+)	1999 11 09	704	0.5+	0.6+	1999 11 29	691	0.0	0.0
1997 04 07	809	0.8+	1.7+	1999 11 09	704	0.9-	1.2-	1999 11 29	691	0.2+	0.0
1997 04 07	809	0.8+	0.3+	1999 11 09	704	1.1+	1.5-	1999 11 29	691	0.1-	0.1+
1997 04 07	809	0.6+	0.0	1999 11 12	704	0.1+	1.0+	1999 12 05	691	0.0	0.3-
1997 04 08	809	1.1-	0.8-	1999 11 12	704	0.7+	0.8+	1999 12 05	691	0.1+	0.3-
1997 04 08	809	0.5-	1.5-	1999 11 12	704	0.1-	0.2-	1999 12 05	691	0.0	0.1-

1999 XF₄ = 1991 GB₁₃ = 1996 EE₁ = 1998 SF₃₈Id. G. V. Williams (*MPC* 37857), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	297.79038		(2000.0)	P	Q
n	0.19200111	ω	337.38486	-0.87273450	-0.48818466
a	2.9757759	Ω	173.39112	+0.45205450	-0.81058368
e	0.1174442	i	1.59275	+0.18433996	-0.32346537
P	5.13	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	809	0.1-	2.1-	1998 09 27	691	0.2-	0.4-	1999 12 04	703	0.1+	1.5+
1991 04 10	809	0.9-	1.0-	1998 09 27	691	0.1-	0.4-	1999 12 04	703	1.4-	1.0+

1991 04 10	809	1.1−	2.2−	1999 11 12	704	0.5+	0.6−	1999 12 04	703	0.3+	1.2−
1996 03 15	566	0.2−	0.3−	1999 11 12	704	0.0	0.8−	1999 12 05	703	0.7−	0.7+
1996 03 15	566	0.2+	0.5+	1999 11 12	704	0.1−	0.0	1999 12 05	703	0.6−	1.3+
1996 03 15	566	0.5−	0.3−	1999 11 12	704	0.2+	0.0	1999 12 05	703	2.1−	1.4−
1996 03 15	566	0.1−	0.7+	1999 11 12	704	0.1−	0.3−	1999 12 05	703	2.8+	1.6−
1996 03 15	566	0.4+	0.2−	1999 11 13	691	0.1−	0.4−	1999 12 07	704	0.4−	0.4−
1996 03 15	566	0.2+	0.3+	1999 11 13	691	0.0	0.5−	1999 12 07	704	0.2+	0.1−
1996 03 16	566	0.2+	0.4+	1999 11 13	691	0.0	0.5−	1999 12 07	704	0.1+	1.0−
1996 03 16	566	0.3+	0.4+	1999 11 17	704	0.6+	0.5+	1999 12 07	704	0.7−	0.3+
1996 03 16	566	0.2+	0.1+	1999 11 17	704	1.3+	0.2+	1999 12 07	704	0.6−	0.4−
1998 09 23	691	0.5+	0.2−	1999 11 17	704	0.7+	0.0	1999 12 17	691	0.0	0.5+
1998 09 23	691	0.3+	0.3−	1999 11 17	704	1.3+	0.1−	1999 12 17	691	0.0	0.4+
1998 09 23	691	0.4+	0.6−	1999 11 17	704	0.5+	0.2+	1999 12 17	691	0.1−	0.5+
1998 09 27	691	0.0	0.5−	1999 12 04	703	1.2−	0.6−				

1999 XQ₄ = 1998 OL₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	308.14785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22932942	ω	317.15834	−0.74805230	−0.66363874
<i>a</i>	2.6433999	Ω	181.26543	+0.62233165	−0.70087548
<i>e</i>	0.0631087	<i>i</i>	3.04226	+0.23048007	−0.26145206
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	809	0.1−	0.1−	1999 10 30	703	0.3−	0.5+	1999 11 15	704	0.1−	0.0
1997 04 11	809	0.4−	0.5+	1999 10 30	703	0.2−	0.8+	1999 11 15	704	0.4+	0.1−
1997 04 11	809	0.3+	0.9−	1999 10 30	703	1.2−	1.5+	1999 11 15	704	0.4+	0.2−
1998 07 24	910	0.3−	0.5−	1999 10 30	703	0.0	1.6+	1999 11 15	704	0.1+	0.1−
1998 07 24	910	0.1−	0.1−	1999 11 01	691	0.2+	0.2−	1999 11 17	704	1.5+	1.1−
1998 07 24	910	0.1+	0.2+	1999 11 01	691	0.1+	0.2−	1999 11 17	704	1.0+	0.3−
1998 08 01	910	0.1+	0.1+	1999 11 01	691	0.3+	0.3−	1999 11 17	704	1.2+	0.3−
1998 08 02	910	0.0	0.1+	1999 11 04	704	0.2−	0.0	1999 11 17	704	(1.5+ 2.2−)	
1998 08 02	910	0.2+	0.2+	1999 11 04	704	0.4−	0.7−	1999 12 04	703	0.6−	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	1999 11 04	704	0.3−	0.2+	1999 12 04	703	0.8+	0.6−
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	1999 11 04	704	0.5−	0.1−	1999 12 04	703	0.4−	0.5−
1999 10 15	704	1.0+	0.4−	1999 11 12	699	1.0+	0.0	1999 12 04	703	1.0−	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.5−	1999 11 12	699	0.6−	0.2−	1999 12 05	703	0.5−	0.4+
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	1999 11 12	699	0.6+	1.2+	1999 12 05	703	0.5−	0.1+
1999 10 21	704	0.1+	0.7−	1999 11 14	691	0.2−	0.3−	1999 12 05	703	0.5−	0.6+
1999 10 21	704	0.4−	0.6−	1999 11 14	691	0.5−	0.2−	1999 12 05	703	0.7+	1.0+
1999 10 21	704	0.6−	0.0	1999 11 14	691	0.4−	0.2−				
1999 10 21	704	0.1−	0.9−	1999 11 15	704	0.1−	0.3−				

1999 XP₇ = 1962 WF₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	26.48250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24059319	ω	19.65854	+0.07692409	−0.98893664
<i>a</i>	2.5602389	Ω	66.10057	+0.89519632	+0.01249600
<i>e</i>	0.2526952	<i>i</i>	7.97434	+0.43898318	+0.14781130
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1962 11 30	760	0.1+	0.3+	1999 12 10	704	0.1−	0.3−	2000 01 29	704	0.2−	0.2+
1962 11 30	760	0.4−	0.4+	1999 12 10	704	0.3−	0.0	2000 01 29	704	0.5−	0.0
1999 10 09	703	1.1−	0.0	1999 12 10	704	0.4−	0.3+	2000 02 13	628	0.1+	0.3+
1999 10 09	703	0.2−	0.4+	1999 12 15	704	0.2−	0.3−	2000 02 13	628	0.0	0.1+
1999 10 09	703	0.8−	0.4−	1999 12 15	704	0.3−	0.3−	2000 02 13	628	0.0	0.2+
1999 10 09	703	0.7+	1.7+	1999 12 15	704	0.2−	0.2−	2000 03 10	703	0.3+	0.3+
1999 10 22	704	0.2−	0.1−	1999 12 15	704	0.0	0.1+	2000 03 10	703	0.3−	0.6+
1999 10 22	704	0.2−	0.0	1999 12 15	704	0.1−	0.4+	2000 03 10	703	0.1+	0.1+
1999 10 22	704	0.3+	0.1+	1999 12 31	699	0.2+	0.4−	2000 03 10	703	0.3+	0.2−
1999 10 22	704	0.0	0.1+	1999 12 31	699	0.2+	0.1+	2000 03 12	704	0.5+	0.1−
1999 10 22	704	0.2+	0.1+	1999 12 31	699	0.2+	0.2+	2000 03 12	704	0.3−	0.2+
1999 11 16	704	0.1+	0.6−	2000 01 01	849	0.0	0.4−	2000 03 12	704	0.3−	0.2−

1999 11 16	704	0.4−	0.3−	2000 01 01	849	0.1−	0.6−	2000 03 12	704	0.4−	1.2−
1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2000 01 01	849	0.0	0.1−	2000 03 12	704	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2000 01 02	704	0.1+	0.4−	2000 04 02	704	0.2+	0.6+
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2000 01 02	704	0.3+	0.5−	2000 04 02	704	0.5+	0.1+
1999 12 03	699	0.1−	0.1+	2000 01 02	704	0.2−	1.3−	2000 04 02	704	0.3+	0.0
1999 12 03	699	0.1−	0.5+	2000 01 02	704	0.7+	0.6−	2000 04 02	704	0.2+	0.1+
1999 12 03	699	0.4+	0.5+	2000 01 02	704	0.9+	0.5−	2000 04 02	704	0.7+	0.3+
1999 12 04	678	0.0	0.0	2000 01 07	106	0.2+	0.6+	2000 04 15	704	1.0−	0.5−
1999 12 04	678	0.0	0.1−	2000 01 07	106	0.1+	0.6+	2000 04 15	704	0.4+	0.1−
1999 12 05	678	0.4+	0.0	2000 01 07	106	0.0	0.6+	2000 04 15	704	1.0−	0.1+
1999 12 05	678	0.5+	0.3+	2000 01 29	704	0.3+	0.3+	2000 04 15	704	1.4−	1.0+
1999 12 10	704	0.1−	0.4−	2000 01 29	704	0.0	0.2+				
1999 12 10	704	0.1−	0.0	2000 01 29	704	0.1−	0.1+				

1999 XN₁₀ = 1998 OS₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	349.84494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17471530	ω	142.41572	+0.19843200	−0.97134631
<i>a</i>	3.1689502	Ω	295.79816	+0.86030497	+0.23655984
<i>e</i>	0.0608912	<i>i</i>	8.35407	+0.46957439	−0.02293015
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	0.4−	1.9−	1998 08 17	704	1.1−	0.2−	1999 10 13	704	0.9−	0.9+
1998 07 26	809	(0.4− 3.8−)		1999 10 12	704	0.7−	0.1−	1999 12 05	703	0.5−	1.1−
1998 07 26	809	(1.2− 3.1−)		1999 10 12	704	0.0	0.6+	1999 12 05	703	1.0+	1.0−
1998 07 27	809	1.7+	0.0	1999 10 12	704	0.7−	0.1−	1999 12 05	703	1.5+	0.5−
1998 07 27	809	0.3+	0.4+	1999 10 12	704	0.0	0.2−	1999 12 05	703	0.2−	0.1+
1998 07 27	809	1.2+	0.5+	1999 10 12	704	0.2+	0.2−	1999 12 07	703	(2.4+ 0.1+)	
1998 08 17	704	1.6+	0.9−	1999 10 13	704	0.4+	0.9+	1999 12 07	703	0.2−	0.4−
1998 08 17	704	1.4−	0.6+	1999 10 13	704	0.0	0.5+	1999 12 07	703	0.2−	0.7+
1998 08 17	704	0.3+	0.2+	1999 10 13	704	0.0	0.7+	1999 12 07	703	0.7+	0.8−
1998 08 17	704	1.8−	0.6+	1999 10 13	704	0.2−	0.1+				

1999 XU₁₀ = 1991 GT₁₂ = 1998 RZ₃₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	212.95006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18118375	ω	202.99663	−0.79645255	+0.60253463
<i>a</i>	3.0930710	Ω	14.40692	−0.51794687	−0.63609786
<i>e</i>	0.1222801	<i>i</i>	11.86131	−0.31208072	−0.48200782
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	809	1.3+	1.1+	1998 09 18	704	0.3−	1.1+	1999 12 05	703	0.7−	0.1−
1991 04 08	809	1.1+	1.6+	1999 10 12	704	0.3+	0.5−	1999 12 05	703	0.1+	0.2+
1991 04 08	809	0.5+	1.6+	1999 10 12	704	0.7+	0.1−	1999 12 05	703	1.2−	0.3−
1993 10 22	809	0.1−	1.6+	1999 10 12	704	0.4+	0.2−	1999 12 07	703	0.0	1.3−
1993 10 22	809	0.7−	1.1+	1999 10 12	704	0.6−	0.3+	1999 12 07	703	0.3−	0.6+
1993 10 22	809	1.4−	0.3+	1999 10 12	704	0.7−	0.6+	1999 12 07	703	0.2−	0.7+
1998 09 14	704	0.2−	0.5−	1999 10 13	704	0.1+	0.3+	1999 12 07	703	0.1−	0.1+
1998 09 14	704	0.0	1.6+	1999 10 13	704	0.3+	0.6+	1999 12 13	703	1.8+	0.3+
1998 09 14	704	1.0+	0.6+	1999 10 13	704	0.6−	0.8+	1999 12 13	703	0.1−	0.0
1998 09 14	704	1.8+	1.0−	1999 11 03	704	1.4−	0.1−	1999 12 13	703	0.4+	0.3+
1998 09 18	704	0.0	0.2+	1999 11 03	704	0.1−	0.7−	1999 12 13	703	0.0	0.2−
1998 09 18	704	1.0−	1.3−	1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2000 01 31	704	0.4+	0.4+
1998 09 18	704	1.4−	0.2+	1999 11 03	704	0.0	0.2−	2000 01 31	704	0.2+	0.3+
1998 09 18	704	0.2−	0.1−	1999 12 05	703	0.4−	0.2−	2000 01 31	704	1.0+	0.5+

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	349.25056		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20382257	ω	142.05457	+0.53059707		−0.84693621	
<i>a</i>	2.8595730	Ω	275.87525	+0.76904325		+0.49795462	
<i>e</i>	0.1492061	<i>i</i>	1.96701	+0.35642562		+0.18638737	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	1.6+	0.1+	1999 10 07	704	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.4−	0.2−
1979 07 24	413	1.7−	0.1+	1999 10 07	704	0.2−	0.4−	1999 10 15	704	0.8−	0.4+
1979 07 25	675	0.2+	0.6−	1999 10 07	704	0.2−	0.1+	1999 11 05	703	0.0	1.3+
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	1999 10 07	704	0.6+	0.2+	1999 11 05	703	0.5+	0.9+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	1999 10 09	704	0.8−	0.5−	1999 11 05	703	1.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	1999 10 09	704	0.4−	0.3−	1999 11 05	703	0.8−	1.9+
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	1999 10 09	704	0.5−	0.0	1999 12 03	704	0.1−	1.0−
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	1999 10 09	704	0.5−	0.2−	1999 12 03	704	0.6−	0.6−
1999 09 08	699	0.6−	0.8+	1999 10 09	704	0.4−	0.0	1999 12 03	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	699	0.1−	0.7+	1999 10 13	704	0.2+	0.5−	1999 12 03	704	1.1+	0.4−
1999 09 08	699	0.2−	0.4+	1999 10 13	704	0.1+	0.6−	1999 12 07	704	0.6−	0.3+
1999 10 04	704	0.1+	0.1−	1999 10 13	704	0.0	0.5−	1999 12 07	704	0.6+	0.6−
1999 10 04	704	0.1+	0.3−	1999 10 13	704	0.1−	0.7−	1999 12 07	704	0.3+	1.3−
1999 10 04	704	1.1+	0.6−	1999 10 13	704	0.3+	0.8−	1999 12 07	704	0.1−	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.1−	1999 10 15	704	1.1−	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.0
1999 10 04	704	1.2+	0.8−	1999 10 15	704	0.3−	0.2+				
1999 10 07	704	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.5+				

1999 XQ₂₀ = 1997 JC₁₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	17.61121		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19262130	ω	349.82908	+0.70804521		−0.68901349	
<i>a</i>	2.9693850	Ω	54.88293	+0.66045520		+0.56858739	
<i>e</i>	0.0674036	<i>i</i>	10.90178	+0.24994182		+0.44940938	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1986 03 04	675	0.4+	0.2+	1999 10 20	704	0.6+	0.0	1999 11 17	704	0.3+	1.0+
1994 11 05	691	0.1−	0.5−	1999 10 20	704	0.5+	0.3−	1999 11 17	704	0.5−	0.8−
1994 11 05	691	0.1−	0.3−	1999 10 20	704	1.0+	0.8+	1999 12 04	699	0.0	0.1−
1994 11 05	691	0.1+	0.2−	1999 10 20	704	0.7+	0.2−	1999 12 04	699	0.2−	0.9+
1997 05 03	809	(2.0+	3.7+)	1999 10 20	704	1.1+	0.5−	1999 12 04	699	1.5−	0.9+
1997 05 03	809	(0.8−	3.4+)	1999 10 30	703	0.7−	0.1−	1999 12 05	704	0.6−	0.4−
1997 05 03	809	1.6−	1.7+	1999 10 30	703	0.6−	0.2−	1999 12 05	704	0.7−	0.3−
1997 05 04	809	(2.0+	3.7+)	1999 10 30	703	1.5−	0.8−	1999 12 05	704	1.2−	0.2+
1997 05 04	809	(0.0	5.0+)	1999 10 30	703	0.1+	0.6−	1999 12 05	704	0.6+	0.3−
1997 05 04	809	(0.0	6.1+)	1999 11 05	704	0.6−	0.2−	1999 12 05	704	0.1+	0.2+
1997 05 07	704	(2.1+	0.3+)	1999 11 05	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.1−	0.2+
1997 05 07	704	0.5+	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.9+	1999 12 07	704	0.1+	0.3−
1997 05 07	704	1.5+	0.3+	1999 11 05	704	0.3−	0.7+	1999 12 07	704	0.4+	1.3−
1997 05 07	704	0.7+	0.6+	1999 11 05	704	0.8−	0.1+	1999 12 07	704	0.3+	0.5−
1999 10 10	704	(3.7+	0.1−)	1999 11 15	704	0.2−	0.4+	1999 12 07	704	0.5−	1.3−
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	1999 11 15	704	0.2+	0.6+	2000 01 07	704	0.8−	0.1−
1999 10 10	704	0.6−	0.3−	1999 11 15	704	0.1+	0.9+	2000 01 07	704	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.8+	1999 11 15	704	0.4+	1.1+	2000 01 07	704	0.0	0.4−
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	1999 11 15	704	0.4+	0.9+	2000 01 07	704	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	1999 11 17	704	1.4+	0.9+	2000 01 07	704	0.3+	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 17	704	1.0+	0.6+				

1999 XA₂₁ = 1995 JN₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	101.14817		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28480599	ω	69.88626	+0.30949961		+0.91702292	
<i>a</i>	2.2878979	Ω	221.00406	−0.95069382		+0.29290598	
<i>e</i>	0.2713748	<i>i</i>	22.54440	−0.01978004		+0.27069364	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 05 05	010	(0.6−	4.6−)	1999 10 19	699	0.6+	1.0+	1999 11 16	704	0.7−	0.7+
1995 05 05	010	(0.9−	3.5−)	1999 10 19	699	0.1−	0.1+	1999 11 16	704	0.7−	0.0
1995 05 05	010	(2.9−	2.4−)	1999 10 28	703	1.6−	0.2−	1999 11 16	704	1.0−	0.6+
1995 05 08	010	0.1−	0.4+	1999 10 28	703	(3.2−	0.6+)	1999 12 05	704	0.2+	0.3−
1995 05 08	010	0.4−	0.3−	1999 10 28	703	1.8−	0.2−	1999 12 05	704	0.3+	0.7−
1995 05 08	010	0.7+	1.7−	1999 10 28	703	0.7−	1.5+	1999 12 05	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	703	0.4+	0.4−	1999 11 01	699	0.2+	0.3−	1999 12 05	704	0.2+	0.2−
1999 09 07	703	0.0	0.1+	1999 11 01	699	0.5−	0.4+	1999 12 07	704	0.4−	0.4−
1999 09 07	703	0.8+	0.1−	1999 11 01	699	0.2+	0.5+	1999 12 07	704	0.5+	0.3−
1999 09 07	703	0.6+	0.8+	1999 11 04	704	1.5+	0.7−	1999 12 07	704	0.2−	0.3−
1999 10 12	704	0.3−	0.5−	1999 11 04	704	0.8+	0.4−	1999 12 07	704	0.1+	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	1999 11 04	704	1.0+	0.4−	1999 12 07	704	1.0+	0.4−
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	1999 11 04	704	0.2+	0.7−	2000 01 08	704	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.4−	1999 11 04	704	0.8+	0.6−	2000 01 08	704	0.8−	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	1999 11 16	704	0.2−	0.0	2000 01 08	704	0.6−	0.9−
1999 10 19	699	1.0+	1.9+	1999 11 16	704	1.6−	0.4−	2000 01 08	704	(0.0	3.0−)

1999 XH₂₁ = 1997 JH₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	45.30451		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18672767	ω	262.39668	+0.98026581		−0.19076143	
<i>a</i>	3.0315421	Ω	108.58958	+0.19598480		+0.90348880	
<i>e</i>	0.1028779	<i>i</i>	3.13623	+0.02586325		+0.38382035	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	910	0.1−	0.1+	1999 10 20	704	0.1+	0.8−	1999 11 15	704	0.2−	0.5−
1997 05 01	910	0.4−	0.2−	1999 10 20	704	0.3+	1.4−	1999 11 17	704	0.2−	0.6+
1997 05 01	910	0.0	0.2−	1999 10 20	704	0.5+	0.1−	1999 11 17	704	0.3−	1.0+
1997 05 02	910	0.2+	0.0	1999 10 20	704	0.5+	0.6−	1999 11 17	704	0.4+	0.9+
1997 05 02	910	0.1+	0.3+	1999 10 20	704	0.3+	0.7−	1999 11 17	704	0.1+	1.5+
1997 05 03	910	0.2+	0.1+	1999 10 30	703	0.1+	0.1−	1999 11 17	704	0.7−	0.9+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	1999 10 30	703	1.1−	0.5+	1999 12 05	704	1.0+	1.0−
1999 10 10	704	1.2+	0.7+	1999 10 30	703	0.8−	0.5+	1999 12 05	704	0.7+	0.8−
1999 10 10	704	0.6−	1.4+	1999 10 30	703	0.6−	0.1+	1999 12 05	704	0.8+	0.7+
1999 10 10	704	0.8+	0.9−	1999 11 05	704	0.4−	0.3−	1999 12 05	704	0.1+	1.1+
1999 10 10	704	1.1+	0.3−	1999 11 05	704	0.4−	1.0−	1999 12 07	704	0.0	0.8−
1999 10 15	704	1.2−	1.0+	1999 11 05	704	0.5+	0.5−	1999 12 07	704	0.7−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 15	704	0.5−	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.7−
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	1999 11 15	704	0.6−	0.0	1999 12 07	704	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	0.0	1999 11 15	704	0.2−	0.6−				

1999 XH₂₂ = 1993 OB₁₂ = 1998 MU₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	78.79762		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19788130	ω	189.34068	+0.93058146		+0.36537091	
<i>a</i>	2.9165284	Ω	149.19792	−0.33292936		+0.87060957	
<i>e</i>	0.1063393	<i>i</i>	2.55784	−0.15223730		+0.32945876	
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	1.0−	0.3+	1999 10 03	704	0.4−	1.4−	1999 11 04	704	0.3−	0.0
1993 07 12	809	0.8−	0.9−	1999 10 08	703	0.1+	0.7+	1999 11 15	704	0.4+	0.2−
1993 07 12	809	0.8−	0.0	1999 10 08	703	0.1−	0.3+	1999 11 15	704	0.1−	0.0
1993 07 19	809	1.0+	0.1−	1999 10 08	703	0.2−	0.4+	1999 11 15	704	0.2−	0.1−

1993 07 19	809	0.8+	0.5+	1999 10 08	703	0.2-	0.1-	1999 11 15	704	0.1-	0.4-
1993 07 19	809	0.5-	0.6+	1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 15	704	0.0	0.1-
1993 07 23	809	0.7-	0.7+	1999 10 10	704	0.0	0.9-	1999 11 15	704	0.2-	0.2+
1993 07 23	809	1.0+	1.7+	1999 10 10	704	0.2+	1.1-	1999 11 15	704	0.1-	0.0
1993 07 23	809	0.6+	0.1-	1999 10 10	704	0.1-	1.4-	1999 11 15	704	0.1+	0.0
1996 01 26	691	0.4+	1.8+	1999 10 10	704	0.5-	1.2-	1999 11 15	704	0.2+	0.5+
1996 01 26	691	0.3+	1.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.2-	1999 11 15	704	1.1-	0.6+
1996 01 26	691	0.5+	1.5+	1999 10 15	704	0.9+	0.4+	1999 11 17	704	0.6+	0.5-
1998 06 24	704	0.9+	0.3-	1999 10 15	704	0.4+	0.3-	1999 11 17	704	0.3+	0.4+
1998 06 24	704	(0.3+	2.3-)	1999 10 15	704	0.5+	0.5+	1999 11 17	704	0.2+	0.2-
1998 06 24	704	(0.4-	2.3-)	1999 10 20	704	0.2-	0.1+	1999 11 17	704	0.5+	0.3-
1998 06 26	809	(1.0+	2.4+)	1999 10 20	704	0.2+	0.5+	1999 11 17	704	0.1+	0.6+
1998 06 26	809	0.6+	1.8+	1999 10 20	704	0.2-	0.1+	1999 12 06	704	0.0	0.6-
1998 06 26	809	0.3+	2.0+	1999 10 20	704	0.0	0.5+	1999 12 06	704	0.7-	0.3-
1998 06 26	704	0.5-	0.4-	1999 10 20	704	0.7+	0.7+	1999 12 06	704	0.0	0.1-
1998 06 26	704	1.6-	0.7-	1999 11 01	703	0.4-	0.9+	1999 12 06	704	0.6-	0.1-
1998 06 26	704	0.5+	1.3-	1999 11 01	703	0.9-	0.2+	1999 12 06	704	1.1-	0.2+
1998 06 26	704	(1.3+	2.1-)	1999 11 01	703	1.1-	0.0	1999 12 07	704	0.3-	1.1+
1998 06 27	809	0.0	0.5+	1999 11 01	703	0.4-	0.5+	1999 12 07	704	0.1+	0.2+
1998 06 27	809	0.4-	0.5+	1999 11 04	704	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.4+	0.8+
1998 06 27	809	0.3-	1.0+	1999 11 04	704	0.2+	0.1-	1999 12 07	704	1.0+	0.3+
1999 10 03	704	0.9+	0.4-	1999 11 04	704	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.4-	1.9+
1999 10 03	704	0.6+	1.8-	1999 11 04	704	0.3-	0.0				

1999 XM₂₂ = 1978 WB₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	56.77114	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23303829	ω	301.00791	+0.98335778	-0.07722076
<i>a</i>	2.6152780	Ω	63.87076	+0.14633672	+0.87310128
<i>e</i>	0.1368094	<i>i</i>	10.55454	-0.10767096	+0.48138458
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.1+	0.5+	1999 10 20	704	0.5+	0.0	1999 12 04	703	0.1+	0.1-
1978 11 30	675	0.8-	1.3+	1999 11 05	704	0.3+	0.1-	1999 12 04	703	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.2-	1999 11 05	704	0.4-	0.3-	1999 12 04	703	0.5-	0.2-
1999 10 10	704	0.5-	0.6-	1999 11 05	704	0.2+	0.3+	1999 12 06	704	0.1-	0.6+
1999 10 10	704	0.8-	0.0	1999 11 05	704	0.2+	0.1+	1999 12 06	704	1.3+	0.8+
1999 10 10	704	0.2-	0.5-	1999 11 05	704	0.4-	0.0	1999 12 06	704	0.3+	1.4+
1999 10 10	704	0.9-	0.6-	1999 11 15	704	0.1-	0.0	1999 12 06	704	0.9+	1.1+
1999 10 12	699	1.8+	0.2-	1999 11 15	704	0.1-	0.4-	1999 12 07	704	0.4+	0.1-
1999 10 12	699	0.6-	0.2-	1999 11 15	704	0.3+	0.2+	1999 12 07	704	0.1-	0.5-
1999 10 12	699	0.2+	0.1-	1999 11 15	704	0.5-	0.7+	1999 12 07	704	0.1-	0.7-
1999 10 19	699	1.1-	1.7+	1999 11 15	704	0.0	0.4-	1999 12 07	704	0.1+	1.0-
1999 10 19	699	1.2-	1.2+	1999 11 17	704	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.2-	1.5-
1999 10 19	699	0.7-	0.7-	1999 11 17	704	0.2+	0.0	2000 01 05	704	0.1+	1.0-
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	1999 11 17	704	0.3-	0.4+	2000 01 05	704	0.6+	0.6-
1999 10 20	704	0.0	0.5-	1999 11 17	704	0.2-	0.1-	2000 01 05	704	0.6+	0.3-
1999 10 20	704	0.1+	0.0	1999 11 17	704	0.0	0.3+	2000 01 05	704	0.2+	0.1-
1999 10 20	704	0.4+	0.4-	1999 12 04	703	0.4+	0.0	2000 01 05	704	0.3+	0.3-

1999 XE₂₅ = 1992 ED₃₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	293.24825	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21883260	ω	343.80560	-0.80895212	-0.58765727
<i>a</i>	2.7272694	Ω	160.17783	+0.54445795	-0.75918457
<i>e</i>	0.0115348	<i>i</i>	2.70129	+0.22172510	-0.27981730
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.5+	0.1-	1999 10 30	691	0.2-	0.4+	1999 11 17	704	0.4+	0.6-
1992 03 06	691	0.3-	0.3+	1999 10 30	691	0.1-	0.6+	1999 11 17	704	(1.6+	2.4-)
1992 03 06	691	0.4+	0.1+	1999 10 30	691	0.1+	0.5+	1999 11 17	704	0.0	0.8-
1992 03 07	809	0.3-	0.4+	1999 11 01	703	0.2+	0.5+	1999 11 17	704	0.1+	1.2-

1999 10 07	691	0.5+	0.2-	1999 11 01	703	0.7-	0.7+	1999 11 17	704	0.2-	0.5-
1999 10 07	691	0.5+	0.2-	1999 11 01	703	0.2+	0.7+	1999 12 04	703	0.1+	0.2+
1999 10 07	691	0.5+	0.1-	1999 11 01	703	0.1+	1.0+	1999 12 04	703	0.5-	1.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	1999 11 04	704	0.2-	0.2-	1999 12 04	703	0.9+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.1-	1999 11 04	704	0.3-	0.6+	1999 12 04	703	0.1-	0.3-
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	1999 11 04	704	0.7-	0.5+	1999 12 06	704	1.1-	1.0-
1999 10 10	704	0.2-	0.6-	1999 11 04	704	0.5+	0.5+	1999 12 06	704	0.0	0.1-
1999 10 10	704	0.7-	0.6-	1999 11 04	704	0.7-	0.6+	1999 12 06	704	0.1+	0.4-
1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 11 12	699	0.2-	1.1-	1999 12 06	704	0.2-	0.2-
1999 10 15	704	0.1-	1.0+	1999 11 12	699	0.9+	0.6+	1999 12 06	704	0.2-	0.1-
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	1999 11 12	699	0.7+	0.3-	1999 12 07	704	0.5+	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	1.2+	1999 11 15	704	0.2-	0.8-	1999 12 07	704	0.4+	0.2-
1999 10 21	704	1.0+	0.8+	1999 11 15	704	0.7-	0.5-	1999 12 07	704	0.2+	0.8-
1999 10 21	704	0.1-	0.9+	1999 11 15	704	0.2-	1.4-	1999 12 07	704	0.2-	0.3+
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.8-	1.3-	1999 12 07	704	0.7+	0.2+
1999 10 21	704	0.5-	0.9-	1999 11 15	704	0.5-	1.5-				

1999 XU₂₅ = 1998 KW₆₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	90.97193	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23037943	ω	222.07671	+0.82316133	+0.56412867
<i>a</i>	2.6353618	Ω	103.47101	-0.50166518	+0.77579572
<i>e</i>	0.2113760	<i>i</i>	3.80476	-0.26596517	+0.28266560
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.3-	0.1+	1999 11 01	691	0.7-	0.6-	1999 11 19	699	0.2-	0.9+
1998 05 22	704	0.2-	1.0-	1999 11 01	691	0.4-	0.3-	1999 11 19	699	0.2+	0.1-
1998 05 22	704	0.7+	0.8+	1999 11 04	704	1.8+	0.4+	1999 11 19	699	0.8+	0.1-
1998 05 22	704	0.6+	1.1+	1999 11 04	704	0.4+	0.5-	1999 12 04	703	0.1-	0.1+
1998 05 22	704	0.2+	0.1-	1999 11 04	704	1.3+	2.6-	1999 12 04	703	0.4-	0.8+
1998 05 24	704	0.9+	0.2-	1999 11 10	699	0.3+	1.2+	1999 12 04	703	0.0	0.3+
1998 05 24	704	0.6-	0.3+	1999 11 10	699	0.1-	1.2+	1999 12 04	703	0.4-	0.6+
1998 05 24	704	0.1-	0.4-	1999 11 10	699	0.2-	1.9+	1999 12 06	704	0.2-	0.6-
1998 05 24	704	1.4-	1.4-	1999 11 15	704	0.6-	0.2+	1999 12 06	704	1.8+	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.4+	1999 11 15	704	0.0	0.2-	1999 12 06	704	0.3-	0.9-
1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 11 15	704	0.4-	0.2-	1999 12 06	704	1.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.5-	1999 11 15	704	0.1+	0.3+	1999 12 06	704	0.1+	0.6-
1999 10 15	704	0.5-	0.5-	1999 11 15	704	0.0	0.3-	1999 12 07	704	0.8-	0.5-
1999 10 30	703	0.2+	0.1+	1999 11 17	704	0.6-	0.2-	1999 12 07	704	0.6+	0.6-
1999 10 30	703	0.2-	0.1-	1999 11 17	704	0.4-	0.0	1999 12 07	704	0.0	1.3-
1999 10 30	703	0.7-	0.1+	1999 11 17	704	1.2-	0.0	1999 12 07	704	0.1+	0.4-
1999 10 30	703	0.1+	1.4+	1999 11 17	704	0.9-	0.3+	1999 12 07	704	0.6-	0.0
1999 11 01	691	0.6-	0.6-	1999 11 17	704	0.6+	0.2+				

1999 XV₂₆ = 1998 KB₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	93.31869	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23680498	ω	136.26343	+0.72256837	+0.69129947
<i>a</i>	2.5874710	Ω	180.00351	-0.64437419	+0.67351932
<i>e</i>	0.2207093	<i>i</i>	2.20691	-0.25035347	+0.26168065
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.0−	1.0−	1999 10 17	691	0.1−	0.0	1999 12 06	704	0.1−	0.6+
1998 05 22	704	0.9−	1.4+	1999 10 21	704	0.5+	0.3−	1999 12 07	704	0.2−	0.9+
1998 05 22	704	0.6+	0.4+	1999 10 21	704	0.1−	0.0	1999 12 07	704	1.4−	0.2−
1998 05 22	704	0.2−	0.9+	1999 10 21	704	0.5+	0.2+	1999 12 07	704	0.6−	0.6+
1998 05 22	704	1.6−	1.1+	1999 10 21	704	0.0	0.7+	1999 12 07	704	1.0−	0.5+
1998 05 24	704	1.8+	1.5−	1999 11 04	704	0.1+	0.4−				
1998 05 24	704	0.3+	1.6−	1999 11 04	704	0.3+	0.2−				

1999 XS₃₂ = 1985 YO₂ = 1998 OV₃Id. G. V. Williams (*MPC* 37880), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			
<i>M</i>	52.91011	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28387692	ω	174.46354
<i>a</i>	2.2928870	Ω	258.42823
<i>e</i>	0.1096955	<i>i</i>	3.64492
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

1985 12 17	675	2.1−	3.2−	1999 12 07	704	0.0	0.8−	2000 01 07	704	0.2+	0.0
1985 12 17	675	1.4+	0.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2000 01 07	704	0.4+	0.4+
1998 07 24	910	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2000 01 07	704	0.3−	0.0
1998 07 24	910	0.2−	0.0	1999 12 07	704	0.6−	0.3−	2000 01 25	106	0.2+	0.5+
1998 07 24	910	0.1+	0.1+	1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2000 01 25	106	0.4−	0.1−
1998 07 27	910	0.1+	0.2−	1999 12 15	703	0.5+	1.7+	2000 02 02	704	0.0	0.2−
1998 07 27	910	0.0	0.3−	1999 12 15	703	0.6+	1.0+	2000 02 02	704	0.4−	0.3−
1998 07 27	910	0.0	0.2−	1999 12 15	703	0.1−	0.7+	2000 02 02	704	0.4−	0.3+
1998 07 28	910	0.5+	0.6−	1999 12 15	703	1.1+	0.8+	2000 02 02	704	0.3−	0.1−
1998 07 28	910	0.8+	0.1−	1999 12 31	699	0.2+	0.7+	2000 02 02	704	0.1+	0.4+
1998 07 28	910	0.1−	0.7−	1999 12 31	699	0.1+	1.2+	2000 02 04	704	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	0.3+	1.1+	1999 12 31	699	0.7+	1.3+	2000 02 04	704	0.3−	0.4−
1998 08 17	704	0.0	1.1+	2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2000 02 04	704	1.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.1−	1.3+	2000 01 05	704	0.0	0.1+	2000 03 26	699	0.4−	0.1−
1998 08 17	704	1.5−	0.5−	2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2000 03 26	699	1.9+	0.0
1999 12 06	704	0.5+	0.6+	2000 01 05	704	0.0	0.3+	2000 03 26	699	0.5+	0.7−
1999 12 06	704	0.2−	0.3−	2000 01 05	704	0.0	0.1−	2000 03 26	699	0.3−	1.0−
1999 12 06	704	0.1−	0.1−	2000 01 07	704	0.4−	0.0				
1999 12 06	704	1.0+	1.0−	2000 01 07	704	0.1−	0.2+				

1999 XT₃₆ = 1989 CQ₆ = 1997 EV₅₂Id. G. V. Williams (*MPC* 37885), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			
<i>M</i>	24.78857	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24701210	ω	42.28416
<i>a</i>	2.5156906	Ω	12.28391
<i>e</i>	0.1175542	<i>i</i>	8.23078
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	14.0

Residuals in seconds of arc

1989 02 04	033	0.2−	0.6−	1999 10 13	704	0.1+	0.7−	1999 12 13	703	0.1+	0.1−
1989 02 04	033	0.2−	0.1−	1999 10 13	704	0.0	0.5−	1999 12 13	703	0.1−	0.1+
1997 03 08	809	1.9−	0.2+	1999 12 05	699	0.4+	0.6+	1999 12 15	704	0.8+	0.6−
1997 03 08	809	0.3−	0.7−	1999 12 05	699	0.5+	0.6+	1999 12 15	704	0.2+	0.8−
1997 03 08	809	1.6−	0.2+	1999 12 05	699	0.5−	1.0+	1999 12 15	704	0.7−	1.3−
1997 03 09	809	0.4+	1.1−	1999 12 07	678	0.9−	1.0+	1999 12 15	704	0.4−	0.6−
1997 03 09	809	0.6+	1.1−	1999 12 07	678	0.2−	1.3+	2000 01 01	106	0.1+	0.3+
1997 03 09	809	0.8+	0.8−	1999 12 08	678	0.9+	0.1+	2000 01 01	106	0.8−	0.6+
1999 10 12	704	1.0+	0.8−	1999 12 08	678	1.3+	0.1−	2000 01 13	699	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.5−	1999 12 10	704	0.1+	0.7−	2000 01 13	699	1.0−	0.9+
1999 10 12	704	0.4+	0.7−	1999 12 10	704	0.1−	0.4−	2000 01 13	699	0.8−	1.0+
1999 10 12	704	0.4+	0.9−	1999 12 10	704	0.4−	0.7−	2000 01 31	704	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.6−	1999 12 10	704	0.1−	0.1+	2000 01 31	704	0.5−	1.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.7−	1999 12 10	704	0.2−	0.5−	2000 01 31	704	0.9−	0.9+
1999 10 13	704	0.4+	1.1−	1999 12 13	703	0.9−	0.2−	2000 01 31	704	0.3−	1.0+
1999 10 13	704	0.2+	0.9−	1999 12 13	703	0.1−	0.4+	2000 01 31	704	0.3−	0.3+

1999 XU₄₂ = 1981 XF₁ = 1998 LJ₁Id. G. V. Williams (*MPC* 38586), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			
<i>M</i>	46.23335	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27303678	ω	139.01725
<i>a</i>	2.3531807	Ω	250.22862
<i>e</i>	0.1270244	<i>i</i>	2.90139
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.1

Residuals in seconds of arc

1981 12 04	511	0.2−	0.7+	1999 10 22	704	0.1+	0.4−	1999 11 16	704	0.2+	0.1−
1981 12 04	511	0.1+	0.3+	1999 10 22	704	0.6+	0.5−	1999 11 16	704	0.3+	0.3−
1998 06 01	809	0.7+	1.8+	1999 10 22	704	0.3+	0.1+	1999 11 16	704	0.3−	0.3−
1998 06 01	809	0.4−	1.4+	1999 10 22	704	0.1+	0.2+	1999 11 16	704	0.4−	0.4−
1998 06 01	809	0.5−	0.8+	1999 10 22	704	0.8−	0.1+	1999 12 07	704	0.1−	0.1−
1998 06 02	809	0.3+	0.9+	1999 11 03	704	0.1−	0.6−	1999 12 07	704	0.0	0.1+
1998 06 02	809	0.2+	0.3−	1999 11 03	704	0.1+	0.5−	1999 12 07	704	0.8+	0.9+
1998 06 02	809	0.1+	0.3+	1999 11 03	704	0.0	1.2−	1999 12 07	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	699	0.5−	1.6+	1999 11 03	704	0.4+	0.1−	1999 12 07	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	699	0.0	1.5+	1999 11 03	704	0.5+	0.8−	1999 12 08	704	0.1−	0.3+
1999 10 10	699	0.4+	1.3+	1999 11 04	703	0.8−	0.5−	1999 12 08	704	0.1+	0.5−
1999 10 12	704	0.9+	0.0	1999 11 04	703	0.3+	0.2+	1999 12 08	704	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.9+	1.3−	1999 11 04	703	0.5+	0.3−	1999 12 08	704	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.6+	0.9−	1999 11 04	703	0.5−	0.3+	1999 12 08	704	0.1+	0.9+
1999 10 12	704	0.1+	1.5−	1999 11 05	699	0.8−	1.6+	2000 01 06	704	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.7−	0.3−	1999 11 05	699	0.5−	1.7+	2000 01 06	704	0.5−	0.7+
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	1999 11 05	699	0.1−	0.7+	2000 01 06	704	0.3+	1.9+
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	1999 11 12	699	0.3−	0.1+	2000 01 06	704	0.4+	0.8+
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	1999 11 12	699	0.2−	0.3+	2000 01 06	704	0.4+	1.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.7−	1999 11 12	699	0.5−	0.2+	2000 01 30	704	0.6+	0.1+
1999 10 13	704	1.2−	0.7−	1999 11 14	704	0.0	0.2−	2000 01 30	704	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2000 01 30	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	1999 11 14	704	0.2+	0.5−	2000 01 30	704	0.9−	0.2−
1999 10 15	704	0.9−	0.4+	1999 11 14	704	0.1+	0.6−	2000 02 03	704	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	1999 11 14	704	0.3+	0.6−	2000 02 03	704	0.0	0.6−
1999 10 15	704	0.8−	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2000 02 03	704	0.3−	0.2−

1999 XC₅₀ = 1996 AQ₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>	15.30784	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23473433	ω	194.03347
<i>a</i>	2.6026652	Ω	237.43602
<i>e</i>	0.1248161	<i>i</i>	1.04909
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	608	1.3+	0.9−	1999 11 09	704	0.3−	0.5+	1999 12 07	704	0.5−	0.7−
1996 01 14	608	1.0+	0.6−	1999 11 12	704	0.4−	0.1+	1999 12 07	704	0.8−	0.3−
1996 01 16	608	0.2+	0.1−	1999 11 12	704	0.5−	0.0	1999 12 07	704	0.6+	0.1−
1996 01 16	608	0.0	0.1+	1999 11 12	704	1.2−	1.4−	1999 12 08	704	0.8−	0.8−
1996 01 17	608	1.4−	0.5+	1999 11 12	704	0.1+	0.7−	1999 12 08	704	0.9+	0.6−
1996 01 17	608	1.1−	1.4+	1999 11 12	704	0.7−	0.2−	1999 12 08	704	0.4−	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.9+	1999 11 27	049	0.8+	0.4+	1999 12 08	704	0.4−	0.2−
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	1999 11 27	049	0.7+	0.6+	1999 12 08	704	0.1+	0.6−
1999 11 09	704	0.5+	0.8+	1999 11 27	049	1.1+	0.3−				
1999 11 09	704	0.4+	1.0+	1999 12 07	704	0.3+	0.4+				

1999 XM₅₈ = 1978 WO₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	16.31383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28177949	ω	328.33923	+0.17250082	-0.98485032
<i>a</i>	2.3042510	Ω	111.72236	+0.90766005	+0.15194895
<i>e</i>	0.1413607	<i>i</i>	1.09176	+0.38261821	+0.08355454
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.8-	0.4+	1999 11 12	704	0.4+	0.6-	1999 12 07	704	0.3+	0.2-
1978 11 30	675	1.5+	1.2+	1999 11 12	704	0.4+	0.2-	1999 12 07	704	0.2-	0.3+
1994 05 03	691	0.6-	0.0	1999 11 12	704	0.0	0.5+	1999 12 08	704	0.4-	0.0
1994 05 03	691	0.1-	0.6-	1999 11 12	704	0.3-	0.2-	1999 12 08	704	0.3+	1.1+
1994 05 03	691	0.5+	0.4-	1999 11 12	704	0.2-	0.5+	1999 12 08	704	0.7-	0.3+
1999 11 09	704	0.7-	1.0-	1999 12 07	704	0.1-	0.0	1999 12 08	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.8-	1999 12 07	704	0.4+	0.2-	1999 12 08	704	0.4-	0.4-
1999 11 09	704	0.9+	0.7-	1999 12 07	704	0.1-	1.1-				

1999 XP₉₃ = 1989 CE₉ = 1999 BF₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	112.28787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17461114	ω	260.45947	+0.95347288	-0.03779880
<i>a</i>	3.1702104	Ω	101.26281	+0.13878978	+0.93575946
<i>e</i>	0.0913144	<i>i</i>	17.75655	-0.26763195	+0.35060730
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1989 02 02	675	0.2+	0.4+	1999 11 16	704	0.3+	0.8-	2000 01 03	704	1.1-	1.0-
1989 02 02	675	0.0	1.4+	1999 11 16	704	0.2-	0.2-	2000 01 03	704	0.8-	0.5-
1998 11 13	704	0.5+	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.3-	2000 01 03	704	0.5-	0.9-
1998 11 13	704	1.1-	0.6-	1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2000 01 03	704	0.6-	1.4-
1998 11 13	704	0.7+	1.2+	1999 12 07	704	0.3-	0.1+	2000 01 03	704	1.1+	1.5-
1998 11 13	704	0.4-	0.6+	1999 12 07	704	0.8+	0.5-	2000 01 04	704	1.1-	1.4-
1998 11 13	704	1.4-	0.3-	1999 12 07	704	0.1-	0.1-	2000 01 04	704	0.3-	1.2-
1999 01 31	699	0.4+	0.7+	1999 12 07	704	0.0	0.2+	2000 01 04	704	0.2+	1.0-
1999 01 31	699	0.9+	0.1+	1999 12 08	703	0.4+	0.7+	2000 01 04	704	1.6-	1.6-
1999 01 31	699	0.5+	0.3-	1999 12 08	703	0.4-	0.6+	2000 01 04	704	1.1-	1.3-
1999 02 04	704	0.4-	0.3-	1999 12 08	703	0.2-	0.2+	2000 01 05	106	0.0	1.2-
1999 02 04	704	1.3+	0.3-	1999 12 08	703	0.1+	0.0	2000 01 05	106	0.4+	0.4-
1999 02 04	704	0.9-	0.3+	1999 12 08	704	1.1+	1.2-	2000 01 05	106	0.1-	0.6+
1999 02 04	704	1.1+	0.0	1999 12 08	704	1.5+	0.3+	2000 01 30	704	0.0	0.1+
1999 02 04	704	1.5-	0.9+	1999 12 08	704	1.0+	0.1-	2000 01 30	704	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.7+	0.0	1999 12 08	704	0.8+	0.0	2000 01 30	704	0.8-	0.3+
1999 10 12	704	0.2-	0.2+	1999 12 08	704	0.1+	0.3+	2000 01 31	704	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.5+	1999 12 09	704	0.3-	1.0-	2000 01 31	704	0.1-	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	1999 12 09	704	0.4-	0.3+	2000 01 31	704	0.2-	0.7+
1999 10 12	704	0.5+	0.2-	1999 12 09	704	0.4-	0.1+	2000 02 11	704	0.1-	0.5+
1999 10 22	704	0.4+	0.6+	1999 12 09	704	0.1-	0.8+	2000 02 11	704	0.0	0.8+
1999 10 22	704	0.5+	0.4+	1999 12 10	704	0.0	0.0	2000 02 11	704	0.1-	0.8+
1999 10 22	704	0.3+	0.3+	1999 12 10	704	0.0	0.0	2000 02 11	704	0.1+	0.6+
1999 10 22	704	0.4+	0.3+	1999 12 10	704	0.2+	0.0	2000 02 11	704	0.2+	0.8+
1999 10 22	704	0.1-	0.2+	1999 12 10	704	0.3-	0.5+	2000 04 03	704	0.6-	0.5+
1999 11 12	703	0.1-	0.5+	1999 12 10	704	0.6-	0.9+	2000 04 03	704	0.1-	1.2+
1999 11 12	703	0.4+	0.5+	1999 12 15	704	0.1+	0.2+	2000 04 03	704	0.9+	0.6+
1999 11 12	703	0.5-	0.3+	1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2000 04 03	704	0.1-	2.0+
1999 11 12	703	0.2+	0.8+	1999 12 15	704	0.3-	0.7-	2000 04 06	704	0.1-	0.4+
1999 11 16	704	0.0	1.8-	1999 12 15	704	0.4+	0.5-	2000 04 06	704	0.2+	0.0
1999 11 16	704	0.6+	0.2-	1999 12 15	704	0.2-	0.5-	2000 04 06	704	0.3+	0.1-

1999 XK₉₈ = 1990 VX₁₁ = 1993 MM = 1998 QF₉₀Id. G. V. Williams (*MPC* 37927), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	246.38904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22790491	ω	321.24638	-0.70007882	+0.68528633
<i>a</i>	2.6544034	Ω	263.28202	-0.59446770	-0.71503112
<i>e</i>	0.1287258	<i>i</i>	11.65786	-0.39559802	-0.13825028
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	809	0.8-	0.1+	1998 10 21	699	0.0	0.6-	1999 12 10	704	0.1+	0.3+
1990 11 14	809	0.0	1.0-	1998 12 09	704	1.3+	1.2+	1999 12 16	118	0.1+	0.5+
1990 11 14	809	0.6+	1.0-	1998 12 09	704	1.5+	0.7+	1999 12 17	118	0.0	0.3+
1993 06 18	675	0.4+	0.9-	1998 12 09	704	2.8+	1.5+	1999 12 17	118	0.1+	0.4+
1993 06 20	675	0.3+	0.2-	1998 12 09	704	0.2+	0.5-	1999 12 27	691	0.1-	0.1-
1998 06 30	704	1.4-	1.0-	1999 10 13	704	0.5+	0.1+	1999 12 27	691	0.2-	0.6-
1998 06 30	704	1.3+	1.7+	1999 10 13	704	0.1+	0.7-	1999 12 27	691	0.1-	0.2-
1998 06 30	704	0.1+	0.7+	1999 10 13	704	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.1-	0.0
1998 06 30	704	1.3-	0.6-	1999 10 13	704	0.2+	0.5-	2000 01 05	704	0.3-	0.3-
1998 08 23	699	0.3-	0.3-	1999 10 13	704	0.4-	0.6-	2000 01 05	704	0.3+	0.2-
1998 08 23	699	0.8-	0.4-	1999 11 03	704	0.0	0.1-	2000 01 05	704	0.5-	0.6-
1998 08 23	699	0.5-	0.1-	1999 11 03	704	0.3+	0.3-	2000 01 05	704	0.1-	0.1+
1998 08 24	704	0.1+	0.8-	1999 11 03	704	0.1-	0.2-	2000 01 06	704	0.3-	0.2-
1998 08 24	704	0.0	1.2+	1999 11 03	704	0.3-	0.4+	2000 01 06	704	0.6-	0.2-
1998 08 24	704	0.2-	1.5+	1999 11 03	704	0.4-	0.2-	2000 01 06	704	0.3-	0.3-
1998 08 24	704	0.7-	0.7+	1999 11 16	704	0.0	0.6+	2000 01 06	704	0.3-	0.0
1998 08 24	704	0.3-	0.9-	1999 11 16	704	0.4-	0.5+	2000 01 06	704	0.0	0.1+
1998 08 27	704	0.5-	0.5-	1999 11 16	704	0.3-	0.6+	2000 01 26	106	0.4+	0.0
1998 08 27	704	1.1-	0.2-	1999 11 16	704	1.9+	0.7+	2000 01 26	106	0.5+	0.6+
1998 08 27	704	0.2-	0.8-	1999 12 07	704	0.8+	1.2-	2000 01 26	106	0.4-	0.3+
1998 08 27	704	0.1+	0.3-	1999 12 07	704	0.3+	0.0	2000 03 05	704	0.9+	0.7-
1998 08 27	704	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.1+	0.2-	2000 03 05	704	0.2-	0.4+
1998 09 19	699	1.1-	0.1+	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2000 03 05	704	0.2+	0.3+
1998 09 19	699	0.0	0.4+	1999 12 10	704	0.3-	0.0	2000 03 05	704	0.4-	0.3+
1998 09 19	699	0.1-	0.2+	1999 12 10	704	0.0	0.1+	2000 04 04	704	0.7+	0.6+
1998 10 21	699	0.1+	0.7+	1999 12 10	704	0.1+	0.1-	2000 04 04	704	0.2-	1.0+
1998 10 21	699	1.3+	0.8-	1999 12 10	704	0.4-	0.4+	2000 04 04	704	0.4-	0.3-

1999 XK₁₀₆ = 1995 QZ₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	305.96204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28620245	ω	222.04217	-0.69290483	-0.71555095
<i>a</i>	2.2804496	Ω	272.02864	+0.68292510	-0.61183379
<i>e</i>	0.0982820	<i>i</i>	5.09268	+0.23129245	-0.33711460
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.3+	0.1-	1999 10 31	703	0.7-	0.2+	1999 12 03	699	1.7+	0.9+
1995 08 28	691	0.2+	0.1+	1999 10 31	703	0.6-	0.6+	1999 12 03	699	0.8+	0.6+
1995 08 28	691	0.1+	0.2-	1999 10 31	703	0.1+	0.2+	1999 12 03	699	0.8+	0.7+
1995 09 02	691	0.1+	0.1+	1999 10 31	703	0.0	0.5+	1999 12 04	703	0.3+	0.8-
1995 09 02	691	0.4-	0.1+	1999 11 01	699	1.7-	1.3+	1999 12 04	703	0.4-	0.8-
1995 09 02	691	0.1-	0.3-	1999 11 01	699	0.7-	0.9+	1999 12 04	703	0.9-	0.1+
1999 10 03	704	0.7-	0.5+	1999 11 01	699	0.4-	0.6+	1999 12 04	703	0.9-	0.7+
1999 10 03	704	0.2-	0.3-	1999 11 04	704	0.2+	0.6-	1999 12 12	703	0.7-	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.4+	1999 11 04	704	0.1-	0.2-	1999 12 12	703	0.5-	1.0-
1999 10 03	704	0.0	0.1+	1999 11 04	704	0.4+	0.5-	1999 12 12	703	0.7+	0.3-
1999 10 03	704	0.2-	0.0	1999 11 04	704	0.7+	0.6-	1999 12 12	703	1.3+	1.8-
1999 10 12	704	0.5+	0.6-	1999 11 04	704	0.6+	0.4-	2000 01 04	704	1.5-	0.7+
1999 10 12	704	0.1-	0.4-	1999 11 11	703	0.1-	0.2+	2000 01 04	704	0.2-	0.5-
1999 10 12	704	0.2+	0.2-	1999 11 11	703	0.0	0.5+	2000 01 04	704	0.8+	0.1-
1999 10 12	704	0.8+	0.1-	1999 11 11	703	0.3+	0.7-				
1999 10 12	704	0.2+	0.4-	1999 11 11	703	0.0	0.1+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	246.17187		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28530061	ω	35.04663	-0.93012206	+0.36704216		
<i>a</i>	2.2852528	Ω	166.47019	-0.34786938	-0.86973921		
<i>e</i>	0.0794024	<i>i</i>	3.03075	-0.11772786	-0.32989962		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1989 12 25	033	0.7-	0.6+	1999 10 21	704	(0.2-	2.3+)
1989 12 26	033	0.7+	0.1+	1999 11 01	703	0.5+	0.4+
1989 12 26	033	0.1+	0.3-	1999 11 01	703	0.1-	0.1-
1999 10 06	691	0.0	0.0	1999 11 01	703	0.2-	0.4+
1999 10 06	691	0.1+	0.0	1999 11 01	703	0.4-	0.7+
1999 10 06	691	0.0	0.1-	1999 11 04	704	0.5+	0.2+
1999 10 08	703	0.5+	0.2-	1999 11 04	704	0.2+	0.4+
1999 10 08	703	0.5-	0.6+	1999 11 04	704	0.3+	0.1+
1999 10 08	703	0.0	1.2+	1999 11 04	704	1.0+	0.1+
1999 10 08	703	0.2+	0.6+	1999 11 04	704	0.4-	0.0
1999 10 15	704	0.0	1.4-	1999 11 12	699	1.0+	0.7-
1999 10 15	704	0.3-	0.3+	1999 11 12	699	0.5+	0.5-
1999 10 15	704	0.0	0.5-	1999 11 12	699	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	1999 11 15	704	0.1-	0.0
1999 10 15	704	0.5-	0.8-	1999 11 15	704	0.4-	0.1-
1999 10 19	691	0.3+	0.2-	1999 11 15	704	0.2-	0.0
1999 10 19	691	0.4+	0.1-	1999 11 15	704	0.4-	0.0
1999 10 19	691	0.3+	0.3-	1999 11 15	704	0.0	0.4+
1999 10 21	704	0.2+	1.3+	1999 11 17	704	0.1+	1.1-
1999 10 21	704	0.4-	1.1+	1999 11 17	704	0.5-	0.9-

1999 XQ₁₁₁ = 1998 KZ₅₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	145.89518		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22218599	ω	27.11552	-0.47308608	+0.87296096		
<i>a</i>	2.6997586	Ω	215.01795	-0.84121681	-0.48767754		
<i>e</i>	0.2033941	<i>i</i>	11.95486	-0.26180879	-0.01047759		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 05 03	566	0.4-	0.3+	1999 09 05	703	0.4-	0.6+
1998 05 03	566	0.3-	0.5+	1999 09 05	703	0.2-	1.1+
1998 05 03	566	0.3-	0.8+	1999 09 18	704	0.3-	0.2-
1998 05 23	704	0.1+	0.1-	1999 09 18	704	0.4+	0.0
1998 05 23	704	0.3-	0.4-	1999 09 18	704	0.2-	0.1-
1998 05 23	704	0.4-	0.4+	1999 09 18	704	0.0	0.5-
1998 05 23	704	0.4+	0.7-	1999 09 18	704	0.4-	0.0
1998 05 23	704	0.8+	1.1+	1999 10 01	703	0.0	0.1-
1998 05 26	704	0.2+	0.5-	1999 10 01	703	0.2-	0.4+
1998 05 26	704	0.3+	0.8-	1999 10 01	703	0.5-	0.5+
1998 05 26	704	(0.2-	5.3+)	1999 10 01	703	0.0	0.1+
1998 05 26	704	1.4-	0.1+	1999 10 04	704	0.5+	1.5-
1998 05 26	704	0.0	1.3-	1999 10 04	704	0.0	0.2-
1998 06 19	704	1.0+	0.2-	1999 10 04	704	0.3+	0.6-
1998 06 19	704	0.0	0.0	1999 10 04	704	0.5+	0.1-
1998 06 19	704	0.2-	0.2+	1999 10 04	704	0.3-	0.0
1998 06 19	704	0.1-	0.1+	1999 10 07	704	0.6+	0.2+
1998 06 19	704	0.3+	0.1-	1999 10 07	704	0.1-	0.2+
1998 06 26	699	0.3+	0.0	1999 10 07	704	0.5-	0.6+
1998 06 26	699	0.2-	0.2+	1999 10 07	704	0.4+	0.1-
1998 06 26	699	0.0	0.6+	1999 10 07	704	0.5+	0.1+
1999 07 23	704	0.1+	0.9-	1999 10 10	704	0.7+	0.3+
1999 07 23	704	0.3-	0.5-	1999 10 10	704	0.3+	0.0
1999 07 23	704	0.2-	0.6+	1999 10 10	704	0.4+	0.1-
1999 07 23	704	0.1-	0.3-	1999 10 10	704	0.4+	0.2-
1999 09 05	703	0.7+	0.1-	1999 10 10	704	0.4+	0.1-
1999 09 05	703	0.4+	0.7+	1999 10 20	704	0.2-	0.3+

1999 XH₁₁₃ = 1986 RG = 1990 JB₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	81.54992		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23381752	ω	356.69870	+0.85970489	+0.50094290		
<i>a</i>	2.6094643	Ω	332.51428	-0.46354808	+0.68306668		
<i>e</i>	0.1876606	<i>i</i>	12.49054	-0.21454763	+0.53148483		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1986 09 08	054	2.0+	2.8-	1999 10 15	704	0.4+	0.1-
1986 09 12	054	(5.6-	2.9-)	1999 10 15	704	0.0	0.3-
1990 05 03	413	0.5-	0.2+	1999 10 16	704	0.4+	0.4-
1990 05 04	413	0.6+	0.6-	1999 10 16	704	0.2+	0.2-
1997 02 03	691	0.7-	0.3-	1999 10 16	704	0.3+	0.2-
1997 02 03	691	0.4-	0.3-	1999 10 16	704	0.1-	0.4-
1997 02 03	691	0.5-	0.4-	1999 10 16	704	0.2+	0.4-
1997 02 18	327	0.8-	0.4-	1999 10 21	699	0.7-	0.1-
1997 02 18	327	0.9+	0.8-	1999 10 21	699	0.8-	0.8+
1997 02 18	327	0.2-	0.5-	1999 10 21	699	1.1-	0.7-
1999 10 14	704	1.4+	1.2+	1999 11 01	704	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.2+	1.5+	1999 11 01	704	0.5+	0.3+
1999 10 14	704	1.9-	1.0+	1999 11 01	704	0.5+	0.0
1999 10 14	704	0.5-	0.9+	1999 11 01	704	0.2+	0.0
1999 10 14	704	0.8-	0.6+	1999 11 01	704	0.5+	0.2-
1999 10 15	704	0.3+	0.1-	1999 12 11	704	0.2-	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.3-	1999 12 11	704	0.1-	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.6-	1999 12 11	704	0.2-	0.1-

1999 XV₁₁₃ = 1998 QZ₆₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	133.04627		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17160716	ω	326.95743	+0.17854416	+0.96907244		
<i>a</i>	3.2070996	Ω	312.69268	-0.84499242	+0.06231452		
<i>e</i>	0.1437554	<i>i</i>	13.40155	-0.50409304	+0.23877919		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 07 26	699	1.6+	0.7-	1998 08 30	699	0.5-	1.1-
1998 07 26	699	0.4+	0.0	1999 10 14	704	0.0	0.1-
1998 07 26	699	0.6+	0.3-	1999 10 14	704	0.1-	0.2-
1998 08 17	704	0.6-	0.2-	1999 10 14	704	0.2-	0.1+
1998 08 17	704	0.6-	0.0	1999 10 14	704	0.7-	1.4+
1998 08 17	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.3-	0.3-
1998 08 17	704	0.2+	1.2+	1999 10 15	704	0.1-	0.0
1998 08 17	704	0.1+	0.7+	1999 10 15	704	0.5-	0.1+
1998 08 23	699	0.4+	0.6+	1999 11 01	704	0.5+	0.6-
1998 08 23	699	0.2+	0.7+	1999 11 01	704	0.7+	0.0
1998 08 23	699	0.0	0.7-	1999 11 01	704	0.2+	0.8-
1998 08 30	699	0.7-	0.5-	1999 11 01	704	0.5+	0.2+
1998 08 30	699	0.9-	0.3-	1999 11 01	704	1.5-	1.4+

1999 XV₁₁₅ = 1993 DN₂ = 1997 HZ₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	311.96209		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25877916	ω	154.36978	-0.66270664	-0.74817607		
<i>a</i>	2.4388393	Ω	337.09204	+0.67194603	-0.57494252		
<i>e</i>	0.0844236	<i>i</i>	4.78083	+0.33061827	-0.33117015		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 02 20	010	1.3+	1.0-	1999 10 12	704	0.7+	0.8-	1999 12 05	703	0.2+	0.5-
1993 02 20	010	1.2+	0.3+	1999 10 12	704	0.1+	0.0	1999 12 05	703	0.0	0.9+
1993 02 20	010	0.9+	0.7-	1999 10 12	704	0.5-	0.8+	1999 12 05	703	1.6-	0.3+
1993 02 22	010	1.3-	1.7+	1999 10 12	704	1.3-	1.5+	1999 12 08	704	1.0-	0.9-
1993 02 23	010	1.6-	0.8+	1999 10 13	704	0.7+	0.1-	1999 12 08	704	0.7+	1.3-
1997 04 12	552	0.4-	0.4-	1999 10 13	704	0.3-	0.1+	1999 12 08	704	(1.1+	2.8-)
1997 04 12	552	0.2-	0.2-	1999 10 13	704	0.4-	0.4+	1999 12 08	704	0.4+	0.9-
1997 04 28	704	0.2+	0.3-	1999 10 13	704	0.7-	0.6+	1999 12 08	704	0.0	1.4-
1997 04 28	704	0.7-	0.4-	1999 10 13	704	1.1-	0.4+	1999 12 13	703	0.5-	0.9+
1997 04 28	704	1.2-	0.1+	1999 11 03	704	0.3+	0.6-	1999 12 13	703	0.1+	0.1-
1997 04 28	704	0.9-	0.8-	1999 11 03	704	0.3+	0.1-	1999 12 13	703	0.1-	0.9-
1997 04 29	704	1.2+	0.2-	1999 11 03	704	0.0	0.0	1999 12 13	703	0.0	0.1+
1997 04 29	704	1.0+	0.5+	1999 11 03	704	0.8+	0.2+	2000 01 06	704	0.2+	0.7+
1997 04 29	704	1.5+	0.7+	1999 11 03	704	0.4+	1.0+	2000 01 06	704	0.6+	0.5-
1997 04 29	704	0.6-	0.6+	1999 12 05	703	2.0+	0.2+	2000 01 06	704	0.1+	0.0

1999 XK₁₁₆ = 1990 DF₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	280.63109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27304930	ω	255.41229	-0.95048144	-0.28906205
<i>a</i>	2.3531088	Ω	267.68728	+0.31046100	-0.86647380
<i>e</i>	0.0597931	<i>i</i>	6.55945	+0.01410685	-0.40702124
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 02 24	809	0.2+	0.8-	1999 11 03	704	0.1+	0.4-	1999 11 14	703	0.6-	1.1+
1990 02 24	809	0.1+	0.1-	1999 11 03	704	0.3-	0.4-	1999 12 05	703	1.2-	0.8+
1990 02 24	809	0.9-	0.5-	1999 11 03	704	0.1+	0.6+	1999 12 05	703	0.4-	0.3-
1997 01 30	327	0.1-	0.4+	1999 11 09	699	0.4+	0.5+	1999 12 05	703	0.1+	0.7-
1997 01 30	327	0.3+	0.7+	1999 11 09	699	1.0+	1.9-	1999 12 05	703	0.9+	1.5-
1997 01 30	327	0.3+	0.1+	1999 11 09	699	0.4+	0.2-	1999 12 07	699	0.9-	1.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.3+	1999 11 13	703	0.4-	0.0	1999 12 07	699	(0.6-	2.2+)
1999 10 12	704	0.0	0.6+	1999 11 13	703	0.2-	0.4-	1999 12 07	699	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.4+	1999 11 13	703	0.8-	0.1-	1999 12 13	703	0.1-	0.1+
1999 10 12	704	0.1-	0.3-	1999 11 13	703	0.8+	0.2-	1999 12 13	703	1.0+	0.1-
1999 10 12	704	0.1+	0.3+	1999 11 14	703	0.4-	0.2+	1999 12 13	703	1.1+	0.2-
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	1999 11 14	703	0.4-	0.4-	1999 12 13	703	0.9+	0.5+
1999 11 03	704	0.5-	0.3-	1999 11 14	703	0.7-	0.5-				

1999 XL₁₁₇ = 1998 MX₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	174.51444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27973280	ω	335.99484	-0.19137965	+0.97461954
<i>a</i>	2.3154769	Ω	282.80695	-0.88015015	-0.22278332
<i>e</i>	0.1534153	<i>i</i>	6.84087	-0.43440711	+0.02200799
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	691	0.0	0.3-	1999 10 12	704	0.2+	0.3+	1999 12 05	703	0.5-	0.9+
1992 12 01	691	0.0	0.3-	1999 10 12	704	0.3-	0.1+	1999 12 05	703	1.5-	0.6+
1992 12 01	691	0.1+	0.3-	1999 10 12	704	0.1-	0.7-	1999 12 05	703	0.7-	0.0
1998 06 24	704	0.5+	0.8-	1999 10 12	704	0.3+	0.3-	1999 12 10	704	1.6+	0.6-
1998 06 24	704	0.6-	0.8-	1999 10 12	704	0.2+	0.3+	1999 12 10	704	0.1+	0.5-
1998 06 24	704	1.4+	1.2-	1999 10 13	704	0.1+	0.0	1999 12 10	704	0.8+	1.4-
1998 06 24	704	0.1+	0.2-	1999 10 13	704	0.1-	0.2+	1999 12 13	703	0.6+	0.3-
1998 06 26	704	1.5-	1.9+	1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 12 13	703	1.0+	0.3+
1998 06 26	704	0.9+	0.4+	1999 10 13	704	0.3+	0.2+	1999 12 13	703	0.4-	0.2+
1998 06 26	704	0.8-	0.4+	1999 10 13	704	0.9-	0.2+	1999 12 13	703	0.0	0.4+
1998 06 26	704	(2.6-	0.1+)	1999 12 05	703	0.9-	0.7+				

1999 XL₁₁₈ = 1978 WC₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	298.60397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18605535	ω	250.52105	-0.80596223	-0.56544392
<i>a</i>	3.0388408	Ω	254.67323	+0.58801812	-0.73058587
<i>e</i>	0.0808677	<i>i</i>	10.46704	+0.06826111	-0.38277598
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.4-	0.1+	1999 11 03	704	0.5-	0.3+	1999 12 05	703	0.9-	0.4+
1978 11 29	675	1.4-	0.4-	1999 11 03	704	0.1-	0.6-	1999 12 08	704	0.6+	0.3-
1978 11 30	675	1.8+	0.3+	1999 11 03	704	0.6+	0.1+	1999 12 08	704	0.6-	0.3-
1999 10 12	704	0.3-	0.4-	1999 11 03	704	1.6+	0.7+	1999 12 08	704	0.2+	0.4-
1999 10 12	704	0.9-	1.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.3-	1999 12 08	704	1.7-	0.9-
1999 10 12	704	0.3-	0.4+	1999 11 16	704	0.9+	0.7-	1999 12 08	704	0.9+	0.4-
1999 10 12	704	0.4+	0.5+	1999 11 16	704	1.0-	0.1-	1999 12 13	703	0.9-	0.6-
1999 10 12	704	0.7+	0.1-	1999 11 16	704	1.1-	0.5-	1999 12 13	703	0.5+	0.9+
1999 10 13	704	0.8+	1.1-	1999 11 16	704	0.0	0.7+	1999 12 13	703	0.5+	0.4+
1999 10 13	704	1.0+	0.5-	1999 12 05	703	(0.3-	2.4+)	1999 12 13	703	0.3+	0.7+
1999 10 13	704	0.7-	0.3+	1999 12 05	703	1.0+	0.1-				
1999 10 13	704	0.5-	0.1-	1999 12 05	703	0.3-	0.7+				

1999 XF₁₂₂ = 1996 GL₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	359.65534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19257906	ω	64.47168	+0.16658126	-0.98406220
<i>a</i>	2.9698191	Ω	16.30517	+0.80629836	+0.09961946
<i>e</i>	0.2236878	<i>i</i>	12.80568	+0.56756818	+0.14730092
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	608	0.6+	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.4-	1999 12 07	703	0.3-	0.2+
1996 04 15	608	0.1+	0.3-	1999 10 13	704	0.1-	0.1+	1999 12 10	704	0.9+	0.9-
1996 04 16	608	0.5-	0.4+	1999 10 13	704	0.2-	0.3-	1999 12 10	704	1.9+	0.3-
1996 04 16	608	0.1-	0.2+	1999 10 13	704	0.3-	0.4+	1999 12 10	704	0.0	0.8-
1999 10 07	704	0.9-	0.7-	1999 10 13	704	0.4-	0.1+	1999 12 13	703	1.2-	0.9+
1999 10 07	704	0.5-	0.7-	1999 10 30	699	0.0	1.5+	1999 12 13	703	0.4-	0.8+
1999 10 07	704	0.4+	0.0	1999 10 30	699	0.7-	0.8-	1999 12 13	703	0.3-	0.6+
1999 10 07	704	0.3+	0.3+	1999 10 30	699	1.9+	0.3-	1999 12 13	703	0.7-	0.4+
1999 10 07	704	1.2+	0.1-	1999 11 08	699	0.2+	0.0	2000 01 31	704	0.1+	0.1-
1999 10 12	704	0.3+	0.1-	1999 11 08	699	0.2-	0.6+	2000 01 31	704	0.8-	0.4-
1999 10 12	704	0.1-	0.3-	1999 11 08	699	0.4+	0.4+	2000 01 31	704	0.6+	0.2-
1999 10 12	704	0.7-	0.7+	1999 12 07	703	0.1-	0.0	2000 01 31	704	0.4+	1.4-
1999 10 12	704	0.5-	0.4-	1999 12 07	703	0.8-	0.5+				
1999 10 12	704	0.1+	0.1-	1999 12 07	703	0.1+	0.0				

1999 XR₁₂₂ = 1998 ME₄₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	48.56373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18021515	ω	91.02992	+0.98333181	-0.13481980
<i>a</i>	3.1041440	Ω	276.72610	+0.07415086	+0.90998159
<i>e</i>	0.1744829	<i>i</i>	7.05592	+0.16601267	+0.39211878
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	0.5+	0.8+	1999 10 13	704	0.3-	1.1-	1999 12 07	703	0.1-	0.7+
1998 06 26	809	0.1+	0.4+	1999 11 03	704	0.3+	0.7-	1999 12 07	699	0.2-	1.3+
1998 06 26	809	1.2+	0.7+	1999 11 03	704	1.1+	0.6+	1999 12 07	699	1.4-	1.4+
1998 06 27	809	0.0	0.3-	1999 11 03	704	0.2+	0.1-	1999 12 07	699	0.7+	1.6+
1998 06 27	809	0.8-	1.0-	1999 11 03	704	0.3+	0.4-	1999 12 08	704	0.1+	0.3-
1998 06 27	809	1.1-	0.5-	1999 11 09	699	0.5+	0.2-	1999 12 08	704	0.6+	0.7-
1999 10 12	704	0.0	0.4-	1999 11 09	699	0.4+	0.3+	1999 12 08	704	0.2+	0.6-
1999 10 12	704	0.0	0.2-	1999 11 09	699	0.0	0.5-	1999 12 08	704	0.8+	0.1-
1999 10 12	704	0.8-	0.0	1999 11 13	703	0.2+	0.0	1999 12 08	704	0.8+	0.8-

M.P.O. 350

1999 10 12	704	0.0	0.8+	1999 11 13	703	0.4−	1.7−	1999 12 13	703	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.6−	1.4+	1999 11 13	703	0.7−	0.1+	1999 12 13	703	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.4+	1999 11 13	703	0.3−	1.0+	1999 12 13	703	0.3−	0.2−
1999 10 13	704	0.6−	0.0	1999 12 07	703	0.6+	0.0	1999 12 13	703	0.7−	0.4−
1999 10 13	704	0.8+	0.3+	1999 12 07	703	0.7−	0.3−				
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	1999 12 07	703	0.8−	1.0−				

1999 XU₁₂₂ = 1997 EY₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	327.06064		(2000.0)				
<i>n</i>	0.27285650	<i>ω</i>	149.43477	−0.55789960		−0.82894063	
<i>a</i>	2.3542171	<i>Ω</i>	334.41053	+0.74143017		−0.47614779	
<i>e</i>	0.0990388	<i>i</i>	5.32286	+0.37286638		−0.29349739	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.3−	0.2−	1999 10 12	704	0.4+	0.5+	1999 11 13	703	0.7−	1.0+
1997 02 04	566	0.1+	0.4−	1999 10 12	704	0.8+	0.4−	1999 12 07	703	1.4−	0.8+
1997 02 04	566	1.9+	0.7−	1999 10 12	704	0.3+	0.2−	1999 12 07	703	0.9+	0.4+
1997 03 03	691	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	0.2+	0.4−	1999 12 07	703	0.9−	0.3−
1997 03 03	691	0.2−	0.0	1999 10 13	704	0.5+	0.4−	1999 12 07	703	0.4−	0.1+
1997 03 03	691	0.1+	0.2−	1999 10 13	704	0.2+	0.3+	1999 12 13	703	0.7−	0.1−
1997 03 11	691	0.4−	0.5+	1999 10 13	704	0.4+	0.4−	1999 12 13	703	0.4+	0.2−
1997 03 11	691	0.7−	0.3+	1999 11 13	703	0.0	0.3−	1999 12 13	703	0.3+	0.1−
1997 03 11	691	0.6−	0.2+	1999 11 13	703	0.3−	0.2−	1999 12 13	703	0.2+	0.5−
1999 10 12	704	0.1+	0.3+	1999 11 13	703	0.1−	0.1−				

1999 XE₁₂₃ = 1993 FD₅₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	73.46801		(2000.0)				
<i>n</i>	0.22783508	<i>ω</i>	317.29067	+0.94623992		+0.30793830	
<i>a</i>	2.6549458	<i>Ω</i>	25.28838	−0.19682250		+0.79104713	
<i>e</i>	0.1978963	<i>i</i>	13.40254	−0.25669225		+0.52860046	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(0.5−	2.7+)	1999 10 12	704	0.2+	0.3+	1999 12 07	703	0.2+	0.2−
1993 03 18	809	0.3+	1.7+	1999 10 13	704	0.7−	0.0	1999 12 10	704	0.2+	1.1−
1993 03 23	691	0.2−	0.9−	1999 10 13	704	0.5+	0.0	1999 12 10	704	0.3−	1.1−
1993 03 23	691	0.4−	0.6−	1999 10 13	704	0.2+	0.3+	1999 12 10	704	0.1+	0.1−
1993 03 23	691	0.2+	0.4−	1999 10 13	704	0.1+	0.1−	1999 12 10	704	1.0−	1.0−
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	1999 10 13	704	0.4+	0.3+	1999 12 13	703	0.3−	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.3−	1999 12 07	703	0.2−	0.7+	1999 12 13	703	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	1999 12 07	703	0.4−	0.6+	1999 12 13	703	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.4−	0.0	1999 12 07	703	1.0+	0.2−	1999 12 13	703	0.4+	1.6+

1999 XP₁₂₄ = 1991 GK₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	149.09412		(2000.0)				
<i>n</i>	0.28865614	<i>ω</i>	267.07882	+0.27633432		+0.96021079	
<i>a</i>	2.2675081	<i>Ω</i>	19.11197	−0.82541266		+0.25866910	
<i>e</i>	0.1267221	<i>i</i>	7.09312	−0.49227360		+0.10528788	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	809	0.6−	0.1+	1999 10 12	704	0.0	0.2+	1999 11 09	703	1.2+	0.4−
1991 04 08	809	0.6−	1.7−	1999 10 12	704	0.1+	0.3+	1999 11 09	703	0.2−	0.3+
1991 04 08	809	0.1−	0.8−	1999 10 12	704	0.4−	0.4−	1999 12 07	703	0.4−	0.2+
1991 04 10	809	0.9−	1.5+	1999 10 12	704	0.5+	0.4+	1999 12 07	703	0.2−	0.2−
1991 04 10	809	1.6−	1.5+	1999 10 12	704	0.6+	0.3−	1999 12 07	703	0.2−	0.4−
1991 04 10	809	1.6−	0.4+	1999 10 13	704	1.2−	0.2+	1999 12 07	703	0.7+	0.3+

2000 MAY 23

1991 04 15	675	0.9+	0.8−	1999 10 13	704	0.4+	0.2+	1999 12 13	703	0.3−	0.2−
1991 04 15	675	1.3+	0.0	1999 10 13	704	0.5+	0.1+	1999 12 13	703	0.4−	0.3−
1991 04 19	809	1.3+	0.2−	1999 10 13	704	0.1−	0.7−	1999 12 13	703	0.6−	0.6+
1991 04 19	809	1.8+	0.1−	1999 11 09	703	0.1−	0.1−	1999 12 13	703	0.1+	0.1+
1991 04 19	809	(2.5+	0.5−)	1999 11 09	703	0.1+	0.1−				

1999 XN₁₂₆ = 1997 GX₄₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	157.87396		(2000.0)				
<i>n</i>	0.21702554	<i>ω</i>	272.59538	+0.16013186		+0.98705746	
<i>a</i>	2.7423875	<i>Ω</i>	6.63809	−0.87318449		+0.14574815	
<i>e</i>	0.0935601	<i>i</i>	4.30649	−0.46033317		+0.06689572	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.2−	0.6−	1998 08 27	699	0.4−	0.5−	1999 11 14	704	0.1−	0.2−
1997 04 03	704	0.4+	0.0	1998 08 27	699	0.2+	0.6+	1999 11 14	704	0.2−	0.3−
1997 04 03	704	0.6−	0.9−	1999 10 13	704	1.1+	0.6−	1999 11 14	704	0.1−	0.3−
1997 04 03	704	0.3−	0.8+	1999 10 13	704	0.7+	1.3+	1999 12 07	703	0.5−	1.0−
1997 04 11	704	0.7+	1.5+	1999 10 13	704	0.5+	1.2−	1999 12 07	703	0.0	1.0−
1997 04 11	704	1.7+	0.4+	1999 10 13	704	0.3−	0.7+	1999 12 07	703	0.5+	0.1−
1998 08 17	704	0.7+	0.4−	1999 10 15	704	0.4+	1.2+	1999 12 07	703	0.1−	0.5−
1998 08 17	704	0.1−	1.2+	1999 10 15	704	0.0	0.6+	1999 12 13	703	0.3−	0.6+
1998 08 17	704	1.1−	0.4+	1999 10 15	704	0.1−	0.0	1999 12 13	703	0.7−	0.6+
1998 08 17	704	0.7−	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	1.2+	1999 12 13	703	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.7+	0.5−	1999 11 14	704	0.4−	0.4+	1999 12 13	703	0.3−	0.2+
1998 08 27	699	0.3+	0.4−	1999 11 14	704	0.5−	0.2−				

1999 XC₁₃₆ = 1998 KQ₄₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	168.15612		(2000.0)				
<i>n</i>	0.36384585	<i>ω</i>	247.26015	+0.60928955		+0.69401582	
<i>a</i>	1.9432310	<i>Ω</i>	66.13705	−0.48122929		+0.70807268	
<i>e</i>	0.0184567	<i>i</i>	24.79665	−0.63022585		+0.13028865	
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	0.5−	0.2+	1998 06 03	704	0.4+	0.6−	1999 12 14	704	0.3−	0.0
1997 01 11	566	0.7+	0.0	1998 06 03	704	0.4−	0.7−	1999 12 14	704	0.4−	0.1+
1997 01 11	566	0.6−	0.1+	1998 06 03	704	1.0+	0.0	1999 12 14	704	0.3−	0.3−
1998 05 22	704	0.1+	1.5−	1999 12 03	699	0.6−	0.3+	1999 12 14	704	0.4−	0.3+
1998 05 22	704	0.9−	0.6+	1999 12 03	699	0.5+	0.2+	1999 12 14	704	0.1−	0.1−
1998 05 22	704	0.1+	1.2+	1999 12 03	699	0.1−	0.6+	1999 12 14	704	0.3−	0.3+
1998 05 22	704	0.6−	1.1+	1999 12 13	704	0.1−	0.0	2000 01 26	704	0.4+	0.6+
1998 05 22	704	0.1−	1.1+	1999 12 13	704	0.0	0.2+	2000 01 26	704	0.4−	0.3+
1998 05 24	704	(2.6+	0.3+)	1999 12 13	704	0.0	0.0	2000 01 26	704	0.3−	0.6−
1998 05 24	704	(2.7−	1.2+)	1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2000 01 26	704	0.9+	0.8−
1998 05 24	704	0.2−	0.2−	1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2000 03 25	704	1.5+	0.1−
1998 05 24	704	1.1+	1.8+	1999 12 14	704	0.2+	0.6+	2000 03 25	704	0.6+	0.3−
1998 05 24	704	0.3−	1.3−	1999 12 14	704	0.0	0.6+	2000 03 25	704	0.2−	0.8−
1998 06 03	704	0.3+	0.1+	1999 12 14	704	(1.4+	3.4+)	2000 03 25	704	0.4−	0.7+
1998 06 03	704	0.5+	0.4−	1999 12 14	704	(0.7+	2.2+)	2000 03 25	704	0.0	0.7−

1999 XF₁₄₃ = 1990 TY₂ = 1997 EU₅₉ = 1998 MD₄₆Id. G. V. Williams (*MPC* 37953), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

||
||
||

Residuals in seconds of arc

1990 10 15	675	0.9−	0.9+	1999 10 19	704	0.4−	1.5−	1999 12 16	678	0.8−	0.5+
1990 10 15	675	0.2+	1.4+	1999 10 31	703	0.0	0.2+	1999 12 27	678	0.1+	0.3+
1990 10 17	675	0.8−	0.7+	1999 10 31	703	0.1−	0.1+	1999 12 27	678	0.7+	1.1−
1990 10 17	675	0.3+	1.0+	1999 10 31	703	0.2−	0.1+	2000 01 07	704	0.9+	0.5−
1997 03 02	327	0.3−	0.3+	1999 10 31	703	0.2+	0.1+	2000 01 07	704	1.1+	0.2−
1997 03 02	327	0.0	0.6+	1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2000 01 07	704	1.4+	1.1−
1997 03 02	327	0.1+	0.1+	1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2000 01 07	704	0.9+	0.8−
1998 06 19	704	1.1−	0.4−	1999 11 05	704	0.1+	0.7−	2000 01 07	704	1.3+	0.8−
1998 06 19	704	1.2−	0.2−	1999 11 05	704	0.1−	0.4−	2000 01 11	704	0.2+	0.9−
1998 06 19	704	0.3−	0.6+	1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2000 01 11	704	0.2+	0.8−
1998 06 19	704	1.2−	0.0	1999 12 02	699	0.1+	0.4+	2000 01 11	704	0.0	1.0−
1998 06 19	704	0.3−	0.1+	1999 12 02	699	0.1+	0.6+	2000 01 11	704	0.2+	0.7−
1998 06 22	703	2.6+	1.8−	1999 12 02	699	0.8+	0.2−	2000 01 11	704	0.0	0.3−
1998 06 22	703	0.3+	2.1−	1999 12 05	704	0.9−	0.2−	2000 02 02	703	0.2−	0.5−
1998 06 22	703	1.3+	2.0−	1999 12 05	704	0.8−	0.5−	2000 02 02	703	0.1−	0.6+
1998 06 22	703	1.8+	2.4−	1999 12 05	704	0.6−	1.0−	2000 02 02	703	0.2+	0.4−
1998 06 25	704	0.8−	0.1−	1999 12 05	704	0.7−	0.3−	2000 02 02	703	0.7−	0.1+
1998 06 25	704	0.9−	0.0	1999 12 05	704	0.6−	0.6−	2000 03 05	704	0.0	0.8+
1998 06 25	704	0.4−	0.6−	1999 12 14	699	0.7+	1.4+	2000 03 05	704	0.4−	0.3−
1998 06 25	704	1.0−	0.1+	1999 12 14	699	0.1+	0.1+	2000 03 05	704	0.8−	0.0
1999 10 19	704	0.8+	0.7+	1999 12 14	699	0.2−	0.3−	2000 03 05	704	0.4−	0.0
1999 10 19	704	0.8+	0.4−	1999 12 15	678	0.5−	0.1+	2000 03 05	704	0.6−	0.1+
1999 10 19	704	1.6+	1.1−	1999 12 15	678	0.1+	0.4+				
1999 10 19	704	1.2+	0.2−	1999 12 16	678	1.2−	0.1−				

1999 XC₁₅₁ = 1982 KV₁ = 1998 HL₁₀₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	130.15967		(2000.0)	P	Q
n	0.24370272	ω	122.92324	−0.14461462	+0.98379078
a	2.5384141	Ω	138.34783	−0.95275357	−0.10951761
e	0.2451166	i	9.18006	−0.26710906	−0.14199156
P	4.04	H	13.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1982 05 22	381	1.0+	0.9+	1998 05 16	704	1.0+	1.2−	1999 10 02	704	0.1+	0.1+
1982 05 22	381	1.9+	0.7+	1998 05 16	704	0.5−	0.0	1999 10 02	704	1.7−	0.5+
1982 05 23	381	0.9−	0.1−	1998 05 16	704	0.6−	0.5+	1999 10 02	704	0.7−	0.2−
1982 05 23	381	0.8+	0.7+	1998 05 16	704	0.7+	0.7−	1999 10 08	704	0.3−	0.2+
1982 05 23	381	2.1−	0.5−	1998 05 16	704	0.2−	0.1−	1999 10 08	704	0.3−	0.4+
1982 05 23	095	(3.9+	2.4+)	1998 05 29	704	1.2+	0.7+	1999 10 08	704	0.1+	0.5+
1982 05 24	381	0.5−	0.5−	1998 05 29	704	0.2+	0.0	1999 10 08	704	0.1+	0.8+
1982 05 24	381	0.9+	1.0+	1998 05 29	704	0.2−	1.2+	1999 10 08	704	0.0	0.1+
1982 05 24	381	0.4+	1.2+	1998 05 29	704	2.5−	1.3−	1999 11 07	704	0.6−	0.5−
1982 05 26	095	1.2−	1.5−	1998 05 29	704	0.9−	1.0−	1999 11 07	704	0.2−	0.2−
1998 03 24	704	0.2+	0.5+	1998 06 17	704	0.3−	0.5−	1999 11 07	704	0.3−	0.6−
1998 03 24	704	0.7+	0.8+	1998 06 17	704	0.1+	0.6+	1999 11 07	704	0.1−	0.1+
1998 03 24	704	2.6+	0.2+	1998 06 17	704	0.0	0.1−	1999 11 07	704	0.0	0.5+
1998 03 24	704	0.1−	1.6+	1998 06 17	704	0.7−	0.9−	1999 12 02	704	0.4+	0.2−
1998 03 24	704	0.6−	0.5+	1998 06 17	704	0.0	0.7+	1999 12 02	704	1.0+	0.6+
1998 04 23	704	0.0	0.1+	1998 08 22	703	0.1+	0.1+	1999 12 02	704	1.1+	0.1+
1998 04 23	704	0.2+	1.0−	1998 08 22	703	0.5+	0.0	1999 12 02	704	0.9+	1.7+
1998 04 23	704	0.3−	0.1+	1998 08 22	703	1.0+	1.0+	1999 12 09	699	0.5−	0.2+
1998 04 23	704	0.0	0.5−	1998 08 22	703	0.1−	0.0	1999 12 09	699	0.3+	0.2+
1998 04 23	704	1.1+	0.5+	1999 09 14	704	0.2+	0.1+	1999 12 09	699	1.5−	0.9−
1998 04 24	704	0.1−	0.2−	1999 09 14	704	0.8+	0.1+	1999 12 13	699	0.4−	0.1−
1998 04 24	704	0.3−	0.0	1999 09 14	704	0.4+	0.3−	1999 12 13	699	0.7−	0.2+
1998 04 24	704	0.1−	0.2−	1999 09 14	704	0.1+	0.1−	1999 12 13	699	0.3+	0.7−
1998 04 24	704	0.3−	0.4+	1999 09 14	704	0.4+	0.2−				
1998 04 24	704	0.6−	0.5−	1999 10 02	704	0.7−	0.8−				

1999 XE₁₅₁ = 1990 WA₁ = 1998 KR₆₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

$\dot{M}$	66.33093		(2000.0)	P	Q		
n	0.21298346	ω	227.94614	+0.86836383	+0.46477594		
a	2.7769760	Ω	103.68311	−0.38595160	+0.85240154		
e	0.1618749	i	10.25615	−0.31142515	+0.23957243		
P	4.63	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	809	1.6+	1.1−	1998 06 03	704	0.9−	0.1+	1999 11 07	704	0.3+	0.3+
1990 11 18	809	0.4+	0.7−	1998 06 18	704	0.4+	0.4−	1999 11 07	704	0.6+	0.6−
1990 11 18	809	1.1+	0.2−	1998 06 18	704	0.4−	0.5+	1999 11 07	704	0.2+	0.1−
1990 11 20	809	0.6+	1.7−	1998 06 18	704	0.1−	1.8−	1999 11 07	704	0.1+	0.4−
1990 11 20	809	0.7−	2.6−	1998 06 18	704	1.0+	1.9−	1999 11 07	704	0.0	0.4−
1990 11 20	809	0.1+	1.5−	1998 06 18	704	0.8−	2.9−	1999 12 02	704	0.2+	0.0
1991 10 16	691	0.1−	0.5+	1999 09 14	704	0.3−	0.3+	1999 12 02	704	0.2+	0.4−
1991 10 16	691	0.2−	0.3−	1999 09 14	704	0.1+	0.5−	1999 12 02	704	0.3+	0.2−
1991 10 16	691	0.4+	0.8−	1999 09 14	704	0.0	1.1−	1999 12 02	704	0.2+	0.2−
1992 01 30	691	0.0	0.1−	1999 09 14	704	0.4+	1.0−	1999 12 09	699	0.8+	0.2+
1992 01 30	691	0.0	0.4+	1999 09 14	704	0.4−	1.3−	1999 12 09	699	0.1−	0.4+
1992 01 30	691	0.2−	0.5+	1999 10 02	704	0.3−	0.5+	1999 12 09	699	0.5+	0.2+
1998 05 23	704	0.7+	0.3−	1999 10 02	704	0.3−	0.5+	1999 12 13	699	0.2−	0.5+
1998 05 23	704	0.7−	0.7+	1999 10 02	704	0.3−	0.5+	1999 12 13	699	0.4−	0.6+
1998 05 23	704	0.1−	0.5+	1999 10 02	704	0.1−	0.5+	1999 12 13	699	0.6+	0.0
1998 05 23	704	(2.6−	0.0)	1999 10 02	704	0.9−	0.3+	1999 12 13	699	0.4−	0.7+
1998 05 26	704	0.3−	0.1+	1999 10 05	703	0.1+	0.6+	1999 12 13	699	0.3−	0.9+
1998 05 26	704	0.0	0.9+	1999 10 05	703	0.0	0.1+	1999 12 13	699	1.0−	0.7+
1998 05 26	704	0.0	1.0+	1999 10 05	703	0.1+	0.3+	1999 12 14	699	0.2−	1.1+
1998 05 26	704	0.2−	0.2−	1999 10 05	703	0.2−	0.2+	1999 12 14	699	0.3−	0.5+
1998 05 26	704	1.7+	0.7−	1999 10 08	704	0.1−	0.2+	1999 12 14	699	0.5−	0.5+
1998 06 03	704	0.5−	0.3+	1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2000 01 09	704	0.5−	0.3+
1998 06 03	704	0.6−	0.2+	1999 10 08	704	0.2+	0.0	2000 01 09	704	0.5−	0.1−
1998 06 03	704	0.1+	0.7+	1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2000 01 09	704	0.3−	0.6+
1998 06 03	704	0.3−	0.1+	1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2000 01 09	704	0.5−	0.6+

1999 XO₁₆₆ = 1971 SF₄ = 1996 XT₃₁ = 1997 AQ₁₄

Id. A. Doppler, G. V. Williams (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	85.32431		(2000.0)	P	Q		
n	0.28463919	ω	49.43693	+0.92272153	+0.37507765		
a	2.2887916	Ω	288.36617	−0.37588531	+0.82443443		
e	0.2082995	i	5.37435	−0.08541198	+0.42382145		
P	3.46	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1971 09 26	095	(40.5+	15.8+)	1998 04 28	566	0.1−	0.7−	1999 12 13	703	0.1−	0.3−
1996 12 08	327	0.4−	0.1−	1998 04 28	566	0.3+	0.3−	1999 12 13	703	0.6−	0.1−
1996 12 08	327	0.3−	0.5−	1999 10 14	704	1.6+	0.1+	1999 12 13	703	0.8−	0.6+
1996 12 08	327	0.5−	0.1+	1999 10 14	704	0.6+	0.5+	1999 12 13	703	0.5−	0.0
1996 12 18	327	0.4−	0.1−	1999 10 14	704	0.4+	1.1+	1999 12 15	704	0.6+	0.3+
1996 12 18	327	0.5+	0.2+	1999 10 14	704	0.1+	0.6+	1999 12 15	704	0.4+	0.0
1996 12 18	327	0.5−	0.5−	1999 10 14	704	1.1−	0.4+	1999 12 15	704	0.1+	0.7−
1997 01 10	566	0.3−	0.3−	1999 11 09	703	0.8−	0.1−	1999 12 15	704	0.6−	0.6−
1997 01 10	566	1.0+	0.5−	1999 11 09	703	0.5−	0.0	1999 12 15	704	0.8+	0.5−
1997 01 10	566	0.2−	0.3−	1999 11 09	703	0.3−	0.4+	2000 01 04	704	0.2−	0.2−
1997 01 13	566	0.2+	0.4+	1999 11 09	703	0.8−	0.3+	2000 01 04	704	1.4+	0.8−
1997 01 13	566	0.9+	0.1+	1999 11 10	704	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.0	0.9−
1997 01 13	566	0.6−	0.5+	1999 11 10	704	(3.3−	1.2+)	2000 01 04	704	(0.9+	2.2−)
1998 04 01	704	0.1+	1.6+	1999 11 10	704	0.2+	0.5+	2000 01 13	699	0.2−	0.8+
1998 04 01	704	(2.2+	0.4+)	1999 11 10	704	0.1−	0.2+	2000 01 13	699	0.5−	0.8+
1998 04 01	704	0.3+	1.9+	1999 11 10	704	0.3+	0.1−	2000 01 13	699	0.8−	0.6+
1998 04 01	704	0.4+	1.0−	1999 12 10	704	0.1+	0.6+	2000 03 04	704	0.4−	0.3+
1998 04 20	688	0.0	0.4+	1999 12 10	704	0.5+	0.1+	2000 03 04	704	0.6−	0.2−
1998 04 20	688	0.1+	0.5+	1999 12 10	704	0.9+	0.7−	2000 03 04	704	0.6−	0.3−
1998 04 20	688	0.2+	0.7+	1999 12 10	704	0.1+	0.3−	2000 03 04	704	1.1+	1.0+
1998 04 28	566	0.4−	0.8−	1999 12 10	704	0.0	0.3−				

1999 XH₁₆₈ = 1998 MU₄₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	258.14088		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29110189	ω	232.77581	−0.96717460			+0.24762820
<i>a</i>	2.2547896	Ω	321.46780	−0.19433937			−0.86542036
<i>e</i>	0.0876761	<i>i</i>	5.25358	−0.16372389			−0.43557764
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	010	0.1−	0.7+	1998 07 01	809	1.4+	0.2+	1999 10 13	704	0.1+	0.1−
1995 09 02	010	0.4−	0.4+	1998 07 21	704	(1.2−	3.2−)	1999 10 13	704	0.5+	0.1+
1995 09 02	010	0.2+	0.5−	1998 07 21	704	(0.3−	2.6−)	1999 12 10	704	0.1+	0.3+
1998 06 24	704	0.2−	1.9−	1998 07 21	704	1.2−	0.1−	1999 12 10	704	0.5−	0.2+
1998 06 24	704	(1.4−	3.9−)	1998 07 21	704	1.9−	0.8−	1999 12 10	704	0.3−	0.3+
1998 06 24	704	(0.9−	2.5−)	1999 10 12	704	0.7+	0.5−	1999 12 15	704	0.6−	0.1+
1998 06 24	704	(1.4−	4.0−)	1999 10 12	704	0.1+	0.5−	1999 12 15	704	0.1−	0.5+
1998 06 24	704	(1.3−	4.2−)	1999 10 12	704	0.1−	0.4−	1999 12 15	704	0.0	0.5−
1998 06 28	809	0.6−	0.3+	1999 10 12	704	0.3−	0.3+	2000 01 04	704	0.2−	1.0+
1998 06 28	809	0.3+	0.5+	1999 10 12	704	0.1−	0.0	2000 01 04	704	0.1−	0.2+
1998 06 28	809	0.3+	0.8+	1999 10 13	704	0.2+	1.0−	2000 01 04	704	0.1−	1.6+
1998 07 01	809	0.9+	1.0+	1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2000 01 04	704	0.3+	1.1−
1998 07 01	809	0.8+	0.3+	1999 10 13	704	0.2−	0.5−				

1999 XO₁₆₈ = 2000 AD₁₀ = 1995 UZ₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	348.90775		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25939895	ω	134.62106	−0.32317334			−0.94569397
<i>a</i>	2.4349529	Ω	334.17336	+0.84394968			−0.27129906
<i>e</i>	0.1386173	<i>i</i>	4.60228	+0.42814476			−0.17905235
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	046	0.0	0.2+	1999 10 13	704	0.4−	0.2+	2000 01 03	704	0.4−	0.0
1995 10 25	046	0.5−	0.1+	1999 12 10	704	0.0	0.4−	2000 01 03	704	1.5−	0.2+
1995 10 25	046	0.2−	0.4+	1999 12 10	704	0.1+	0.8−	2000 01 03	704	1.3+	1.7−
1995 10 25	046	0.2−	0.4+	1999 12 10	704	0.5−	0.4−	2000 01 03	704	1.9+	0.6−
1995 10 25	046	0.2+	0.1+	1999 12 13	703	0.5−	0.7+	2000 01 03	704	0.3+	1.0−
1995 10 26	046	0.1+	0.1+	1999 12 13	703	0.3−	0.8+	2000 01 04	704	0.5−	0.2+
1995 10 26	046	0.0	0.3−	1999 12 13	703	0.2−	0.5+	2000 01 04	704	0.7+	0.0
1995 10 26	046	0.0	0.1+	1999 12 13	703	0.9−	1.5+	2000 01 04	704	0.5−	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.2−	1999 12 15	704	0.0	0.3−	2000 01 04	704	0.7−	0.5−
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	1999 12 15	704	0.1+	1.0+	2000 01 04	704	0.2+	1.1−
1999 10 12	704	0.7+	0.1+	1999 12 15	704	(0.9+	2.8−)	2000 01 30	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2000 01 30	704	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	1999 12 31	699	0.5−	1.7+	2000 01 30	704	1.0−	0.6−
1999 10 13	704	0.0	0.6−	1999 12 31	699	0.5−	1.4+	2000 01 30	704	0.6+	0.7−
1999 10 13	704	0.2+	1.0−	1999 12 31	699	0.7+	1.1+	2000 01 30	704	0.6+	0.3+

1999 XC₁₇₆ = 1993 FH₅₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	350.55078		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26737187	ω	87.82455	−0.80909063			−0.57645127
<i>a</i>	2.3863029	Ω	56.95326	+0.47025643			−0.75174835
<i>e</i>	0.1154334	<i>i</i>	7.84079	+0.35246452			−0.32027856
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.3+	0.2−	1999 12 10	704	0.4+	0.3+	2000 01 02	704	0.4+	0.8+
1993 03 18	809	0.1−	0.5+	1999 12 10	704	0.1+	0.5−	2000 01 29	704	0.1+	1.5−
1999 12 07	703	0.5+	0.5+	1999 12 15	704	0.5−	0.7+	2000 01 29	704	0.1−	4.6−
1999 12 07	703	1.0+	0.4+	1999 12 15	704	0.4−	0.3−	2000 01 29	704	(0.6−	3.8−)
1999 12 07	703	1.6−	0.5+	1999 12 15	704	0.1−	0.3−	2000 01 29	704	(0.6−	6.4−)
1999 12 07	703	0.3−	0.4+	1999 12 15	704	1.0−	1.1−	2000 03 10	703	0.1+	0.5+

1999 12 10	704	0.1+	0.0	2000 01 02	704	0.3−	1.0+	2000 03 10	703	0.1+	1.8+
1999 12 10	704	1.0+	0.8+	2000 01 02	704	0.2+	0.9+	2000 03 10	703	0.1+	0.0
1999 12 10	704	0.5−	0.2−	2000 01 02	704	0.2+	0.7+	2000 03 10	703	0.7+	0.2+

1999 XH₁₈₁ = 1997 ES₃₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	43.33775		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28599131	ω	53.00447	+0.74951805			−0.66153662
<i>a</i>	2.2815719	Ω	348.34513	+0.56264819			+0.65598179
<i>e</i>	0.1263543	<i>i</i>	6.91753	+0.34878319			+0.36339673
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	704	0.3−	0.7−	1999 12 07	703	0.5−	0.1+	1999 12 15	704	0.3+	0.2+
1997 03 05	704	0.3+	1.3+	1999 12 07	703	0.2−	1.3+	1999 12 15	704	0.5+	0.0
1997 03 06	704	(2.7+	2.3−)	1999 12 07	703	1.0−	1.0+	1999 12 15	704	1.0+	1.1−
1997 03 06	704	0.3+	0.0	1999 12 07	703	0.8+	0.6+	2000 01 02	704	0.2+	0.4+
1999 10 14	704	0.1−	0.1+	1999 12 12	704	0.1+	0.5+	2000 01 02	704	0.7−	0.7−
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2000 01 02	704	0.2+	0.8−
1999 10 14	704	0.1+	0.0	1999 12 12	704	0.5+	0.1−	2000 01 02	704	0.8−	1.4−
1999 10 14	704	0.5−	0.1+	1999 12 12	704	0.1−	0.2−				
1999 10 14	704	0.5−	0.3+	1999 12 12	704	0.3+	0.0				

1999 XQ₁₈₁ = 1997 MA₁₂ = 1998 SB₆₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	264.71725		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18538920	ω	255.84642	−0.97685753			+0.07410776
<i>a</i>	3.0461160	Ω	288.10270	+0.02445979			−0.89320097
<i>e</i>	0.0821744	<i>i</i>	12.18631	−0.21248785			−0.44350881
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.0	0.7+	1998 09 19	704	0.6+	0.8−	1999 12 12	704	0.8−	1.0−
1997 06 29	704	0.6+	0.1−	1998 09 19	704	(4.4−	1.3−)	1999 12 15	704	0.7+	0.2−
1997 06 29	704	0.9+	1.1−	1998 09 23	704	1.0−	0.1+	1999 12 15	704	0.5+	0.7−
1997 06 29	704	1.0−	0.0	1998 09 23	704	(3.6−	0.4−)	1999 12 15	704	0.5+	0.6−
1997 06 29	704	0.2−	1.0−	1998 09 23	704	1.2−	0.3+	1999 12 15	704	0.8+	0.1+
1997 07 02	704	0.0	0.8+	1998 09 23	704	0.8+	1.4+	2000 01 02	704	0.1+	0.1−
1997 07 02	704	0.0	0.1−	1998 09 23	704	1.7−	0.0	2000 01 02	704	0.4−	1.1−
1997 07 02	704	0.1+	0.3−	1999 12 07	703	0.6+	0.7+	2000 01 02	704	0.5+	0.1−
1997 07 02	704	(2.5−	0.1−)	1999 12 07	703	0.2−	0.1+	2000 01 02	704	1.1−	1.2−
1998 08 27	704	1.3+	0.7−	1999 12 07	703	0.9−	0.8+	2000 01 02	704	0.5−	1.5−
1998 08 27	704	0.3+	0.3+	1999 12 07	703	0.3+	0.6+	2000 02 02	704	0.2+	1.4+
1998 08 27	704	0.4+	0.4−	1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2000 02 02	704	0.4−	0.9+
1998 08 27	704	0.4+	0.7+	1999 12 12	704	0.5+	0.3−	2000 02 02	704	1.4+	0.0
1998 08 27	704	(5.0−	4.3−)	1999 12 12	704	0.1+	0.9+	2000 02 02	704	0.0	0.4+
1998 09 19	704	0.3−	0.3−	1999 12 12	704	0.9−	0.7−	2000 02 02	704	0.7−	0.7+

1999 XJ₁₈₃ = 1950 HH₁ = 1982 BR₁₃Id. G. V. Williams (*MPC* 38608, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	290.25541		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21366717	ω	232.32310	−0.98508303			+0.14210011
<i>a</i>	2.7710489	Ω	315.60704	−0.07788758			−0.87110510
<i>e</i>	0.2337294	<i>i</i>	7.97431	−0.15344365			−0.47008879
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1950 04 26	839	0.9+	0.3−	1999 12 15	704	0.3−	0.2−	2000 01 04	704	0.4+	0.6+
1950 04 26	839	1.2−	0.1−	1999 12 15	704	0.8−	0.1+	2000 01 04	704	0.4+	0.8+
1982 01 30	675	0.1−	0.4−	1999 12 15	704	0.5−	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	0.2−
1982 01 31	675	0.1+	0.1+	1999 12 15	704	0.6−	0.2+	2000 02 11	704	0.9+	1.2+
1999 12 12	704	1.1−	0.5−	2000 01 02	704	0.4−	0.9−	2000 02 11	704	0.0	0.5+
1999 12 12	704	0.4+	0.8−	2000 01 02	704	0.3+	0.2+	2000 02 11	704	0.7−	1.3+
1999 12 12	704	0.6+	0.6−	2000 01 02	704	0.4+	0.6+	2000 02 11	704	0.5−	0.0

1999 12 12	704	0.1+	1.3-	2000 01 02	704	0.7+	0.2+	2000 02 11	704	0.0	0.1+
1999 12 12	704	0.5+	1.5-	2000 01 04	704	0.1+	0.8+				
1999 12 15	704	0.2-	0.2+	2000 01 04	704	0.0	0.0				

1999 XB₁₈₅ = 1993 FB

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr				Q			
<i>M</i>	345.71740		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.26183960	ω	94.60514	-0.50604821				-0.86062195			
<i>a</i>	2.4197983	Ω	26.04188	+0.73093926				-0.46298090			
<i>e</i>	0.1877498	<i>i</i>	7.45535	+0.45786790				-0.21208145			
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4			

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	372	1.2+	0.6-	1999 10 15	704	0.3+	0.2-	1999 12 15	704	0.0	0.5+
1993 03 17	372	0.6-	0.4-	1999 10 15	704	0.3-	0.4-	1999 12 15	704	0.7+	0.0
1993 03 18	372	1.1+	0.8+	1999 10 15	704	0.9+	0.1+	1999 12 15	704	0.3-	0.5-
1993 03 18	372	(2.2+ 5.4+)		1999 10 15	704	0.0	0.8+	1999 12 15	704	0.4-	0.2-
1993 03 18	372	(3.8- 2.4-)		1999 12 07	703	0.4+	0.3+	1999 12 15	704	0.2-	1.3-
1993 03 22	372	1.2-	0.5-	1999 12 07	703	0.1-	0.6+	2000 01 02	704	0.1+	0.1+
1993 03 22	372	0.6-	0.8+	1999 12 07	703	0.0	0.0	2000 01 02	704	0.6-	0.2-
1999 10 13	704	0.4-	0.2+	1999 12 07	703	0.0	0.6+	2000 01 02	704	0.4+	0.4-
1999 10 13	704	0.2+	0.3-	1999 12 12	704	0.0	0.1+	2000 01 02	704	0.1+	0.5-
1999 10 13	704	0.3-	0.8-	1999 12 12	704	0.1+	0.2+	2000 01 02	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.2-	1.0+	1999 12 12	704	0.5-	0.3+				
1999 10 13	704	0.2+	1.0-	1999 12 12	704	0.0	0.5+				

1999 XD₂₀₄ = 1991 RC₈ = 1998 SU₇₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr				Q			
<i>M</i>	320.15573		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.27098267	ω	116.44789	-0.95824441				-0.26970876			
<i>a</i>	2.3650575	Ω	48.06651	+0.19498968				-0.85931566			
<i>e</i>	0.0499615	<i>i</i>	7.33674	+0.20915707				-0.43455009			
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4			

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	675	1.6+	1.0-	1998 09 24	704	1.5+	0.1-	1999 12 15	704	0.3-	0.4-
1991 09 12	675	0.8-	1.3-	1998 09 24	704	1.4-	0.9-	1999 12 15	704	0.1+	0.2+
1991 09 14	675	0.5+	0.9-	1998 09 24	704	1.3-	0.4-	1999 12 15	704	0.4-	0.8-
1991 09 14	675	0.6+	0.3-	1999 12 03	699	1.1+	0.7+	1999 12 15	704	0.5+	0.9-
1998 09 21	704	1.2+	0.8+	1999 12 03	699	0.1+	0.1-	2000 01 02	704	0.4-	0.1-
1998 09 21	704	0.9-	1.2+	1999 12 03	699	0.2+	1.2+	2000 01 02	704	0.2-	0.1-
1998 09 21	704	1.4+	1.0+	1999 12 12	704	1.4+	0.5+	2000 01 02	704	0.3-	0.2-
1998 09 21	704	0.3-	0.3+	1999 12 12	704	0.3+	0.1+	2000 01 02	704	0.9-	0.5+
1998 09 21	704	1.6-	0.5-	1999 12 12	704	1.0+	0.7+	2000 01 02	704	0.8-	0.0
1998 09 24	704	1.3+	1.6+	1999 12 12	704	0.9-	0.7+				
1998 09 24	704	1.6-	1.0+	1999 12 15	704	0.1-	0.4-				

1999 XZ₂₀₅ = 1997 LA₁₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr				Q			
<i>M</i>	66.22502		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.23708042	ω	340.02400	+0.56889834				-0.78765379			
<i>a</i>	2.5854666	Ω	74.59813	+0.78395759				+0.43246312			
<i>e</i>	0.0504990	<i>i</i>	14.20325	+0.24852599				+0.43883614			
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2			

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	809	1.0-	0.4-	1999 12 08	703	0.1+	0.5+	2000 01 02	704	0.8-	0.9+
1997 06 08	809	0.4-	0.0	1999 12 08	703	0.5+	0.3+	2000 01 29	704	0.5-	1.2-
1997 06 08	809	0.2-	0.3-	1999 12 12	704	0.3-	0.1-	2000 01 29	704	0.2-	0.2+
1997 06 09	809	0.1-	0.1-	1999 12 12	704	0.3-	0.5-	2000 01 29	704	1.0+	0.4+
1997 06 09	809	0.6+	1.1-	1999 12 12	704	0.5-	0.4-	2000 01 29	704	0.3+	0.1+
1997 06 09	809	0.0	0.1-	1999 12 12	704	0.6-	0.2-	2000 01 29	704	0.2+	0.0
1998 09 28	699	0.0	0.0	1999 12 12	704	0.6-	0.8-	2000 03 27	704	0.1+	0.6+

1998 09 28	699	0.0	0.1-	1999 12 15	704	0.1+	0.6-	2000 03 27	704	0.2+	0.6+
1998 09 28	699	0.2+	0.2-	1999 12 15	704	0.1+	0.6-	2000 03 27	704	0.5+	0.5+
1999 10 13	704	0.8+	0.3-	1999 12 15	704	0.3-	0.6-	2000 03 27	704	0.1+	1.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.3-	1999 12 15	704	0.0	0.2-	2000 03 27	704	0.7+	0.6+
1999 10 13	704	1.2+	0.7-	1999 12 15	704	0.1-	0.1-	2000 04 30	704	0.8-	0.5+
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2000 01 02	704	0.1+	0.0	2000 04 30	704	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.2-	2000 01 02	704	0.4-	0.2-	2000 04 30	704	0.5-	0.6-
1999 12 08	703	0.3+	0.7+	2000 01 02	704	1.2-	0.5-	2000 04 30	704	0.9+	0.0
1999 12 08	703	0.2+	0.1-	2000 01 02	704	1.2-	0.3+	2000 04 30	704	1.4+	0.6-

1999 XD₂₂₁ = 1979 HH₁ = 1998 VF₂₈Id. G. V. Williams (*MPC* 38614), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams				Q			
<i>M</i>	292.04094		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.22899367	ω	334.69626	-0.65920580				+0.73017693			
<i>a</i>	2.6459831	Ω	253.50880	-0.65412562				-0.67469162			
<i>e</i>	0.0929776	<i>i</i>	10.80118	-0.37090077				-0.10785577			
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3			

Residuals in seconds of arc

1979 04 26	805	0.2-	0.5-	1999 12 14	704	0.6-	0.4-	2000 02 08	704	0.7+	1.2+
1979 04 26	805	0.1-	0.9-	1999 12 14	704	1.1-	0.2-	2000 02 08	704	0.6+	0.4+
1998 10 19	699	0.3+	0.1+	1999 12 14	704	0.6-	0.7-	2000 03 01	703	0.1+	0.7+
1998 10 19	699	0.2-	0.4+	1999 12 14	704	0.1-	0.6-	2000 03 01	703	0.4+	0.7+
1998 10 19	699	1.1-	1.1+	1999 12 14	704	1.5-	1.3-	2000 03 01	703	0.4+	0.7+
1998 11 10	704	0.2+	0.6-	1999 12 16	704	0.7-	0.2+	2000 03 01	703	0.4+	0.6+
1998 11 10	704	0.8+	0.2+	1999 12 16	704	0.9-	0.7-	2000 03 06	106	0.6+	0.5+
1998 11 10	704	1.1+	0.8+	1999 12 16	704	0.4+	1.2-	2000 03 06	106	0.5+	0.4+
1998 11 10	704	0.3-	0.7-	1999 12 16	704	1.2-	1.7-	2000 03 07	106	2.0+	1.0+
1998 11 11	704	0.6+	0.2+	1999 12 16	704	0.4-	0.3-	2000 03 08	704	2.0+	0.2+
1998 11 11	704	0.8+	0.8+	2000 01 07	699	0.4+	0.1-	2000 03 08	704	0.9-	0.6-
1998 11 11	704	0.3+	0.6-	2000 01 07	699	0.9+	0.8+	2000 03 08	704	0.0	0.3-
1998 11 11	704	(2.2- 0.7-)		2000 01 07	699	0.3+	0.7+	2000 03 08	704	0.2-	0.1-
1998 11 18	704	0.5+	0.0	2000 01 11	704	0.2-	0.1-	2000 03 08	608	0.4-	0.8-
1998 11 18	704	2.1-	0.3-	2000 01 11	704	0.6-	0.4-	2000 03 08	608	0.4-	0.8-
1998 11 18	704	0.2+	0.2-	2000 01 11	704	0.2-	0.1+	2000 03 08	608	0.3-	0.9-
1998 11 18	704	0.4+	0.6-	2000 01 11	704	0.5-	0.3-	2000 05 04	704	0.2-	0.4+
1998 11 18	704	0.0	1.0-	2000 01 11	704	0.7-	0.5-	2000 05 04	704	0.2-	0.3+
1999 02 02	699	1.4-	0.9+	2000 02 08	704	0.7+	0.2+	2000 05 04	704	0.1+	0.3+
1999 02 02	699	0.9-	0.2+	2000 02 08	704	0.3+	0.7+	2000 05 04	704	0.6-	0.1+
1999 02 02	699	0.2-	0.3-	2000 02 08	704	0.2+	0.9+	2000 05 04	704	0.1+	0.0

1999 XB₂₂₈ = 1954 SA₁ = 1971 UC₄ = 1998 MK₂₅Id. G. V. Williams (*MPC* 37986), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

1999 10 02	704	0.1−	0.1−	1999 11 03	699	0.4−	0.6+	2000 01 10	704	0.8+	0.6+
1999 10 02	704	0.4−	0.2−	1999 11 06	704	0.1−	0.3−	2000 01 10	704	0.5+	0.7−
1999 10 02	704	0.7−	0.1−	1999 11 06	704	0.0	0.2−	2000 01 10	704	0.0	0.1−
1999 10 04	703	0.3+	0.2+	1999 11 06	704	0.2+	0.1−	2000 01 10	704	0.3+	0.1−

1999 XL₂₂₉ = 1990 RN₅ = 1990 SF₂₇Id. G. V. Williams, S. Nakano (d, *MPC* 20912)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	44.75217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22549413	ω	14.64475	+0.95141905	−0.30766775
<i>a</i>	2.6732889	Ω	3.34581	+0.25792364	+0.77523133
<i>e</i>	0.1894674	<i>i</i>	11.79636	+0.16815824	+0.55168554
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	675	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.1+	1999 12 10	704	0.5+	0.1−
1999 09 17	675	0.2+	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	0.3−	1999 12 10	704	0.3+	0.4+
1999 09 17	675	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.3+	1999 12 10	704	0.8+	0.5−
1999 09 23	095	(2.9−	2.6+)	1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2000 01 02	704	0.6−	0.1−
1999 10 14	704	0.2−	0.0	1999 12 07	703	0.6−	0.2+	2000 01 02	704	0.2+	0.8−
1999 10 14	704	0.3−	0.1−	1999 12 07	703	0.0	0.2−	2000 01 02	704	0.3−	0.4+
1999 10 14	704	0.2+	0.5−	1999 12 07	703	0.9−	0.8+	2000 01 02	704	(0.6−	2.4−)
1999 10 14	704	0.4−	0.1+	1999 12 07	703	0.9−	0.8+	2000 01 02	704	0.5+	1.1−
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	1999 12 10	704	0.4+	0.4+				

1999 XY₂₂₉ = 1996 DP₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	140.96641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24028540	ω	258.09997	+0.22163515	+0.97092004
<i>a</i>	2.5624248	Ω	25.26389	−0.79162578	+0.23334835
<i>e</i>	0.1679159	<i>i</i>	12.24388	−0.56939132	+0.05350528
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 02 22	327	0.3−	0.8−	1999 10 13	704	0.3−	0.1−	1999 12 10	704	1.3+	0.2−
1996 02 22	327	0.1−	0.5−	1999 10 13	704	0.2−	0.4+	1999 12 10	704	0.5+	0.2+
1996 02 22	327	0.7+	0.5−	1999 10 13	704	0.5−	0.4−	1999 12 10	704	0.9+	0.0
1996 02 22	327	0.8+	0.5−	1999 10 13	704	0.3−	0.3−	1999 12 10	704	1.0+	0.4−
1996 02 23	327	0.2+	0.1−	1999 10 13	704	0.6−	0.2−	1999 12 10	704	1.1+	0.7−
1996 02 23	327	0.8+	1.0−	1999 11 05	699	0.7+	0.0	1999 12 31	699	0.0	0.2−
1996 02 23	327	0.4−	0.4−	1999 11 05	699	0.2+	0.3+	1999 12 31	699	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.3+	0.0	1999 11 05	699	0.4+	0.1−	1999 12 31	699	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.7+	0.1+	1999 11 09	703	0.8−	0.5+	2000 01 13	699	0.1−	1.0+
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	1999 11 09	703	0.4−	0.2+	2000 01 13	699	0.9+	0.7+
1999 10 07	704	0.7+	0.0	1999 11 09	703	0.7−	0.3+	2000 01 13	699	(0.6−	2.2+)
1999 10 12	704	0.7+	0.2+	1999 11 09	703	0.5−	0.2+	2000 01 31	704	0.1−	1.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	1999 12 07	703	0.7−	0.3+	2000 01 31	704	0.9−	0.9+
1999 10 12	704	0.4+	0.7−	1999 12 07	703	0.8−	0.2+	2000 01 31	704	0.9−	0.1−
1999 10 12	704	0.4+	1.0−	1999 12 07	703	0.5−	0.2+	2000 01 31	704	1.4−	1.0+
1999 10 12	704	0.5−	0.5−	1999 12 07	703	0.7−	0.2+	2000 01 31	704	1.3−	0.2+

1999 XA₂₃₀ = 1984 BH

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	300.89381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17338208	ω	192.84207	−0.74390946	−0.64432486
<i>a</i>	3.1851746	Ω	305.59776	+0.63080111	−0.58940498
<i>e</i>	0.2576057	<i>i</i>	12.59622	+0.22065510	−0.48728559
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1984 01 26	046	0.5+	1.1−	1999 10 06	699	0.0	0.0	1999 11 03	704	0.4+	0.9+
1984 01 26	046	1.7−	1.2−	1999 10 12	704	0.3−	0.4−	1999 11 09	699	0.0	1.0+

1984 01 27	046	0.4−	1.6+	1999 10 12	704	0.1+	0.5−	1999 11 09	699	0.9+	0.9+
1984 01 27	046	0.1−	0.5−	1999 10 12	704	0.1+	0.4−	1999 11 09	699	0.6−	0.8+
1984 01 29	046	0.3−	0.8−	1999 10 12	704	0.3−	0.5−	1999 11 10	703	0.0	0.6+
1984 01 29	046	1.2+	0.0	1999 10 12	704	0.1+	0.3−	1999 11 10	703	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.0	0.1−	1999 10 13	704	0.0	0.3−	1999 11 10	703	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.6+	0.7−	1999 10 13	704	0.1−	0.7−	1999 11 10	703	0.6−	0.1+
1998 08 17	704	1.2−	0.8+	1999 10 13	704	0.0	0.3−	1999 12 07	699	(1.3+	2.5+)
1998 08 17	704	1.7+	1.0−	1999 10 13	704	0.1−	0.1−	1999 12 07	699	1.1+	1.8+
1998 08 17	704	0.4+	1.0+	1999 10 13	704	0.5−	0.1−	1999 12 07	699	0.3+	0.2+
1998 08 22	327	0.1+	0.6−	1999 10 28	703	1.2−	0.2+	1999 12 08	704	(0.6+	2.5+)
1998 08 22	327	0.1−	0.4−	1999 10 28	703	0.5−	0.1+	1999 12 08	704	1.4+	0.5+
1998 08 22	327	0.0	0.9−	1999 10 28	703	1.4−	0.4+	1999 12 08	704	0.8+	1.0+
1999 09 08	704	0.3+	0.4−	1999 10 28	703	0.5−	0.1+	1999 12 08	704	0.6+	0.6+
1999 09 08	704	0.6+	0.5−	1999 10 28	699	0.1+	0.6+	1999 12 08	704	0.8+	0.2+
1999 09 08	704	0.9+	0.2−	1999 10 28	699	0.5−	0.1−	2000 01 06	704	0.1−	0.2−
1999 09 08	704	0.2+	0.7−	1999 10 28	699	0.6−	0.3+	2000 01 06	704	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	1999 11 03	704	1.2−	0.5−	2000 01 06	704	0.4−	0.3−
1999 10 06	699	0.3−	0.5−	1999 11 03	704	0.8−	0.6−	2000 01 06	704	0.5+	0.1−
1999 10 06	699	0.1+	1.1−	1999 11 03	704	0.2+	0.2+	2000 01 06	704	0.4+	0.9−

1999 XF₂₃₀ = 1986 WG₆ = 1994 TG₈ = 1997 EC₅₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	203.17349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22589609	ω	221.16006	−0.53131966	+0.84508771
<i>a</i>	2.6701167	Ω	17.01588	−0.71442032	−0.40928874
<i>e</i>	0.1464408	<i>i</i>	11.70773	−0.45530542	−0.34396148
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 11 27	010	0.4+	0.7−	1998 08 20	699	0.4−	0.2+	1999 12 07	703	0.7−	0.2+
1986 11 28	010	2.6−	0.8−	1998 08 20	699	0.6−	0.5−	1999 12 10	704	0.2−	0.3−
1994 10 06	691	1.1+	0.6+	1998 08 20	699	0.9−	0.9−	1999 12 10	704	0.5+	0.7+
1994 10 06	691	1.4+	0.4+	1998 09 17	699	1.5−	0.1+	1999 12 10	704	0.6+	0.4−
1994 10 06	691	1.2+	0.6+	1998 09 17	699	0.6−	0.5+	1999 12 31	699	0.1+	0.4+
1994 10 12	691	0.3+	0.5+	1998 09 17	699	0.9−	1.2+	1999 12 31	699	1.0−	0.8+
1994 10 12	691	0.7+	0.6+	1999 10 14	704	0.3+	1.0−	1999 12 31	699	0.1+	1.4+
1994 10 12	691	0.7+	0.3+	1999 10 14	704	0.3+	0.4+	2000 01 02	704	0.6+	0.9−
1997 03 10	809	0.7+	0.2+	1999 10 14	704	0.0	0.3−	2000 01 02	704	0.3−	0.1−
1997 03 10	809	0.8+	0.3+	1999 10 14	704	0.2−	0.1+	2000 01 02	704	0.8+	1.8−
1997 03 10	809	0.9+	0.1−	1999 10 14	704	0.5+	0.7+	2000 01 02	704	2.8−	0.3−
1997 03 11	809	1.2+	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2000 01 31	704	0.6−	0.3−
1997 03 11	809	1.2+	0.2−	1999 10 15	704	1.0+	0.1+	2000 01 31	704	0.2−	0.5+
1997 03 11	809	0.8+	0.1+	1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2000 01 31	704	0.1−	0.2−
1997 05 03	691	1.3−	0.3+	1999 12 07	703	0.0	0.5+	2000 01 31	704	0.3−	0.4+
1997 05 03	691	1.3−	0.4+	1999 12 07	703	0.3−	0.2+	2000 01 31	704	0.8−	0.6+
1997 05 03	691	1.4−	0.5+	1999 12 07	703	0.0	0.3+				

1999 YF₁₃ = 1998 MO₃₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	296.94909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27212139	ω	55.99340	−0.91518943	−0.38107424
<i>a</i>	2.3584550	Ω	101.30049	+0.31137730	−0.87523355
<i>e</i>	0.0435911	<i>i</i>	7.68827	+0.25587592	−0.29790712
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	691	0.6+	0.2−	1999 11 04	704	0.1−	1.1−	1999 12 31	699	0.4−	0.9+
1998 06 02	691	0.3+	0.1−	1999 11 04	704	0.8−	1.0−	2000 01 05	704	0.7+	1.4+
1998 06 02	691	0.5+	0.0	1999 12 03	699	0.2+	0.1−	2000 01 05	704	0.1−	1.8+
1998 06 24	704	0.6−	0.9+	1999 12 03	699	0.4−	0.6−	2000 01 05	704	0.9+	1.4+
1998 06 24	704	1.0−	1.0−	1999 12 03	699	0.4+	0.5−	2000 01 05	704	(2.3−	1.0+)
1998 06 24	704	0.7−	0.6+	1999 12 06	704	0.0	0.5−	2000 01 05	704	0.9−	1.1+
1998 06 24	704	0.3−	0.7−	1999 12 06	704	0.9+	0.5−	2000 01 06	704	0.3+	0.9−
1998 06 24	699	0.2+	1.8+	1999 12 06	704	0.6+	0.3−	2000 01 06	704	0.2+	0.4+

1998 06 24	704	0.3+	0.2+	1999 12 06	704	0.3-	0.7-	2000 01 06	704	(2.4+	1.6-)
1998 06 24	699	0.4+	0.9-	1999 12 13	699	0.2+	0.5+	2000 01 06	704	0.9+	0.9+
1998 06 24	699	0.9-	1.9+	1999 12 13	699	0.1-	0.5+	2000 01 06	704	0.1-	0.9+
1998 06 26	704	0.3+	0.3-	1999 12 13	699	0.1-	1.0+	2000 02 03	049	1.4-	0.9+
1998 06 26	704	0.4-	0.2-	1999 12 14	704	0.7+	0.6-	2000 02 03	049	0.8-	0.3-
1998 06 26	704	(2.1+	2.3-)	1999 12 14	704	0.2+	0.2-	2000 02 03	049	0.6-	0.2-
1998 06 26	704	0.8+	0.2-	1999 12 14	704	0.1+	0.4-	2000 02 03	049	0.1-	0.8-
1998 07 16	699	0.6+	1.2+	1999 12 14	704	0.0	0.0	2000 02 03	049	0.6-	0.6+
1998 07 16	699	0.1-	0.7-	1999 12 30	699	0.6+	0.4+	2000 02 03	049	0.4-	1.0+
1998 07 16	699	0.0	0.7+	1999 12 30	699	0.7+	0.4+	2000 02 09	049	1.2-	0.2-
1999 11 04	704	0.2-	0.8-	1999 12 30	699	0.3+	0.9+	2000 02 09	049	0.3-	0.7-
1999 11 04	704	0.7-	1.0-	1999 12 31	699	0.5-	0.2-	2000 02 09	049	0.5-	0.5-
1999 11 04	704	0.2+	1.1-	1999 12 31	699	0.0	1.0+				

1999 YD₁₇ = 1983 CG₂ = 1991 PG₄Id. B. G. Marsden (*MPC* 39336), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	182.56346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17278214	ω	174.17674	+0.65910905	+0.74928406
<i>a</i>	3.1925434	Ω	137.03165	-0.69374776	+0.63884364
<i>e</i>	0.1715714	<i>i</i>	5.42250	-0.29032622	+0.17450563
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1983 02 15	046	0.8+	0.1-	1999 12 31	691	0.5-	0.1+	2000 01 09	691	0.3-	0.3-
1983 02 15	046	1.3-	2.3-	1999 12 31	691	0.4-	0.1+	2000 01 16	691	0.7+	0.3+
1991 08 03	809	0.9+	1.0-	1999 12 31	691	0.6-	0.0	2000 01 16	691	1.0+	0.3+
1991 08 03	809	0.3+	0.4+	2000 01 06	691	0.1+	0.0	2000 01 16	691	0.7+	0.1+
1991 08 03	809	1.0-	0.7+	2000 01 06	691	0.2-	0.2-	2000 02 05	695	0.5+	0.7-
1991 08 05	809	0.6+	0.9-	2000 01 06	691	0.1+	0.2-	2000 02 05	695	0.7+	0.8-
1991 08 05	809	0.8+	1.5-	2000 01 09	691	1.2-	0.1-				
1991 08 05	809	1.0-	1.2-	2000 01 09	691	1.0-	0.2-				

1999 YR₁₇ = 1998 TZ₃₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	69.15166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17824621	ω	27.95062	+0.47310538	-0.86369247
<i>a</i>	3.1269614	Ω	34.63995	+0.74053376	+0.28298693
<i>e</i>	0.2023026	<i>i</i>	17.80402	+0.47726413	+0.41707759
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.4-	0.0	1999 12 10	704	0.3+	0.3+	2000 01 31	704	0.1-	0.0
1998 10 14	699	0.2-	0.4+	1999 12 10	704	0.0	0.4+	2000 03 15	704	(0.1+	3.6+)
1998 10 14	699	0.3-	0.5+	1999 12 10	704	0.1+	0.3+	2000 03 15	704	0.5+	0.4+
1998 10 20	699	0.1+	0.5-	1999 12 17	327	1.2-	0.1+	2000 03 15	704	1.0+	0.6-
1998 10 20	699	0.2-	0.1-	1999 12 17	327	1.5-	0.3+	2000 03 28	704	0.6+	0.1-
1998 10 20	699	0.1-	0.4+	1999 12 17	327	1.6-	0.3+	2000 03 28	704	0.3+	0.4-
1998 10 27	691	0.1-	0.3-	1999 12 19	327	0.4-	0.3+	2000 03 28	704	0.5+	0.0
1998 10 27	691	0.1-	0.0	1999 12 19	327	0.5-	0.6-	2000 04 02	704	0.1+	0.5+
1998 10 27	691	0.0	0.1-	1999 12 19	327	0.6-	0.1-	2000 04 02	704	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	0.0	0.7+	2000 01 03	704	0.3-	1.7-	2000 04 02	704	0.7+	0.5-
1998 11 11	704	0.1+	0.4+	2000 01 03	704	1.4+	1.8-	2000 04 02	704	0.7-	0.0
1998 11 11	704	0.1+	0.3-	2000 01 03	704	0.4-	1.1-	2000 05 04	699	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.4-	0.2+	2000 01 03	704	0.5+	0.3-	2000 05 04	699	0.9-	0.7+
1998 11 11	704	0.6+	0.5-	2000 01 31	704	0.1+	0.2-	2000 05 04	699	0.1-	0.0
1999 12 10	704	0.8+	0.1+	2000 01 31	704	0.2-	0.0	2000 05 04	699	0.5-	0.2+
1999 12 10	704	0.9+	0.5+	2000 01 31	704	0.0	0.3-				

2000 AJ₁₀ = 1992 PK₃ = 1997 AX₂₃ = 1998 FJ₁₁₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	123.46411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30236512	ω	20.51777	+0.60185933	+0.79533073
<i>a</i>	2.1984416	Ω	286.55393	-0.74280548	+0.52431051
<i>e</i>	0.1926872	<i>i</i>	4.32036	-0.29326673	+0.30421625
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 08 06	675	0.2-	0.3-	1998 04 01	704	0.8-	0.6-	1999 11 16	704	0.1-	0.4+
1992 08 06	675	0.0	0.3-	1998 04 01	704	0.6-	1.3+	1999 11 16	704	0.7+	0.9+
1992 08 07	675	0.2+	0.0	1998 04 01	704	1.2+	0.1-	1999 12 04	703	1.4+	1.4+
1992 08 07	675	0.4+	0.1-	1998 04 01	704	0.3+	1.0+	1999 12 04	703	0.4-	0.8-
1994 01 16	691	0.3-	0.9-	1998 04 20	704	0.7+	0.8-	1999 12 04	703	0.1-	0.5-
1994 01 16	691	0.2-	0.7-	1998 04 20	704	1.2+	0.2-	1999 12 04	703	0.6-	0.4+
1997 01 14	599	0.1+	0.2-	1998 04 20	704	2.2-	1.1-	2000 01 03	704	0.5+	0.4-
1997 01 14	599	0.3-	1.2+	1998 04 20	704	1.4+	0.3-	2000 01 03	704	0.7+	0.2+
1997 01 15	599	0.2+	0.8-	1998 04 20	704	1.2-	1.5-	2000 01 03	704	0.5-	0.2-
1997 01 15	599	0.2-	0.6-	1998 04 30	699	0.2-	0.5+	2000 01 03	704	0.4-	1.0-
1998 03 25	704	0.2-	0.3+	1998 04 30	699	0.7+	0.4-	2000 01 03	704	0.5+	1.6-
1998 03 25	704	0.1+	0.3+	1998 04 30	699	0.4+	0.7-	2000 01 04	704	1.1+	0.3-
1998 03 25	704	0.0	3.0+	1999 10 15	704	0.3-	0.6+	2000 01 04	704	0.3+	0.6-
1998 03 25	704	0.6+	1.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.8+	2000 01 04	704	0.0	1.6-
1998 03 31	704	0.2-	0.4-	1999 10 15	704	0.3+	0.9+	2000 01 13	699	0.5-	1.5+
1998 03 31	704	0.1-	0.2-	1999 10 15	704	1.7-	0.2+	2000 01 13	699	0.3+	0.5+
1998 03 31	704	0.4-	1.0+	1999 11 16	704	0.1+	0.1+	2000 01 13	699	0.4-	0.0
1998 03 31	704	0.3-	1.3-	1999 11 16	704	0.4-	0.6+				
1998 03 31	704	(3.8-	1.3+)	1999 11 16	704	0.2-	0.3+				

2000 AN₁₀ = 1993 BJ₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	260.98391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26025178	ω	237.62740	-0.96682075	+0.24620637
<i>a</i>	2.4296306	Ω	316.51878	-0.18821093	-0.86682574
<i>e</i>	0.0667004	<i>i</i>	5.68113	-0.17272606	-0.43358455
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 27	010	1.4-	1.3+	1999 12 07	703	0.3+	0.3+	2000 01 03	704	1.1+	0.3-
1993 01 27	010	0.6-	0.0	1999 12 07	703	0.2-	0.2+	2000 01 03	704	1.4-	0.4+
1993 01 27	010	1.1-	0.4-	1999 12 07	703	0.1+	0.2+	2000 01 03	704	0.1-	0.8+
1993 01 28	010	0.4+	1.0-	1999 12 07	703	0.1-	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	0.4+
1993 01 28	010	1.3+	0.5-	1999 12 15	704	0.3-	1.0-	2000 01 04	704	0.2+	0.6-
1993 01 28	010	0.8+	0.5-	1999 12 15	704	0.1+	0.8-	2000 01 04	704	1.3-	1.2+
1998 09 14	691	0.1+	0.6-	1999 12 15	704	0.4-	0.8-	2000 01 04	704	0.5+	0.1+
1998 09 14	691	0.2+	0.1+	1999 12 15	704	0.3+	0.2-				
1998 09 14	691	0.2+	0.7-	2000 01 03	704	1.1+	0.7+				

2000 AT₄₈ = 1992 YG₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	20.41244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26797104	ω	319.12985	+0.72997190	-0.67221138
<i>a</i>	2.3827445	Ω	83.56123	+0.65498814	+0.63635420
<i>e</i>	0.1476543	<i>i</i>	7.14426	+0.19527303	+0.37839819
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 12 18	010	0.5+	0.8-	1999 10 05	703	0.3+	0.4+	1999 12 03	704	(2.4+	0.8-)
1992 12 19	010	1.3+	0.8-	1999 10 08	704	0.9-	0.0	1999 12 03	704	1.1+	1.0-
1992 12 19	010	(2.5+	1.2-)	1999 10 08	704	0.8-	0.0	1999 12 03	704	0.5+	1.6-
1992 12 19	010	0.8-	1.7+	1999 10 08	704	0.9-	0.8-	1999 12 03	704	1.3+	0.0
1992 12 19	010	0.1-	1.7+	1999 10 08	704	0.4-	0.2-	1999 12 13	699	0.9+	0.3+
1992 12 20	010	1.0-	0.7+	1999 10 08	704	1.0-	0.4-	1999 12 13	699	0.2-	0.5-
1999 09 21	699	1.1+	1.6+	1999 11 02	703	0.1+	0.3+	1999 12 13	699	0.4-	0.6+
1999 09 21	699	0.8+	0.0	1999 11 02	703	0.2-	0.4+	2000 01 05	704	0.7+	0.1-

1999 09 21	699	1.3+	1.2+	1999 11 02	703	(0.3−	2.2+)	2000 01 05	704	0.1+	0.2−
1999 10 02	704	1.0−	0.4+	1999 11 02	703	0.2−	0.0	2000 01 05	704	1.2−	0.7−
1999 10 02	704	0.6−	0.0	1999 11 03	699	0.3+	0.3−	2000 01 05	704	0.7+	0.1−
1999 10 02	704	0.4−	0.1+	1999 11 03	699	0.9+	0.0	2000 01 05	704	0.1+	0.1−
1999 10 02	704	1.1−	0.1+	1999 11 03	699	0.1+	0.1−	2000 01 07	704	0.8+	0.3−
1999 10 02	704	0.2−	0.2+	1999 11 07	704	0.9+	0.1−	2000 01 07	704	0.3−	0.2−
1999 10 05	703	0.6+	0.7+	1999 11 07	704	0.3−	1.5−	2000 01 07	704	1.0+	0.9+
1999 10 05	703	0.3−	0.3+	1999 11 07	704	0.3−	0.3−	2000 01 07	704	0.3−	0.2−
1999 10 05	703	0.1+	0.7+	1999 11 07	704	0.5−	1.4−				

2000 AX₅₀ = 1990 SN₂₁ = 1998 RO₃₉Id. G. V. Williams (*MPC* 37995), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	108.23054	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.24397996	ω	330.20997	+0.96679560	−0.25014774		
<i>a</i>	2.5364907	Ω	44.37677	+0.24674569	+0.86051586		
<i>e</i>	0.0883257	<i>i</i>	4.28636	+0.06650437	+0.44377761		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 09 22	809	2.2+	0.2+	2000 01 07	046	0.4+	0.3+	2000 01 13	046	0.0	0.6+
1990 09 22	809	0.1−	0.2+	2000 01 07	046	0.5+	0.1−	2000 01 13	046	0.7+	0.4−
1990 09 22	809	1.1−	2.4−	2000 01 07	046	1.5+	0.3−	2000 01 14	046	0.4−	0.4−
1998 09 14	704	0.9−	0.2+	2000 01 08	046	0.2−	0.1+	2000 01 14	046	0.5−	0.3−
1998 09 14	704	0.1+	0.0	2000 01 08	046	0.1+	0.3+	2000 01 14	046	0.6−	0.2−
1998 09 14	704	0.1+	2.0−	2000 01 08	046	0.2−	0.1−	2000 01 14	046	0.1−	0.1−
1998 09 14	704	0.2−	0.9−	2000 01 08	046	0.2+	0.3−	2000 01 15	046	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	0.5−	0.2+	2000 01 08	046	0.5+	0.1+	2000 01 15	046	0.2−	0.2+
1998 09 18	704	0.1−	0.5+	2000 01 09	046	0.3−	0.3+	2000 01 15	046	0.5−	0.5+
1998 09 18	704	1.3+	1.6+	2000 01 09	046	0.0	0.1+	2000 01 15	046	0.4−	0.1+
1998 09 18	704	1.1−	0.1+	2000 01 12	046	0.2−	0.0	2000 02 11	704	0.5−	0.1+
1998 09 18	704	0.2+	2.5+	2000 01 12	046	0.7+	0.2+	2000 02 11	704	0.3−	0.1+
2000 01 07	046	0.4+	0.0	2000 01 12	046	0.0	0.4−	2000 02 11	704	0.9−	0.0
2000 01 07	046	0.2+	0.0	2000 01 13	046	0.6+	0.0	2000 02 11	704	0.4−	0.1−

2000 AN₅₁ = 1998 HG₁₅₁ = 1998 KU₃₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	47.19712	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23037990	ω	106.98448	+0.98790488	−0.04438044		
<i>a</i>	2.6353582	Ω	255.75109	−0.01197494	+0.93346856		
<i>e</i>	0.2021937	<i>i</i>	8.81765	+0.15459805	+0.35590282		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	809	(3.6+	1.5+)	1999 10 12	704	0.9+	0.2−	1999 11 11	703	0.6−	0.1−
1998 04 28	809	(4.3+	0.1−)	1999 10 12	704	0.5+	0.5−	1999 12 03	699	0.2−	0.1−
1998 04 28	809	(4.0+	0.4−)	1999 10 12	704	0.4+	0.5−	1999 12 03	699	0.3−	0.2+
1998 05 22	704	1.2−	0.4+	1999 10 13	704	0.6+	0.1+	1999 12 03	699	0.4−	0.5+
1998 05 22	704	0.3−	1.6+	1999 10 13	704	0.6+	0.1−	1999 12 06	704	(0.1+	2.7+)
1998 05 22	704	1.0−	1.5−	1999 10 13	704	0.6+	0.0	1999 12 06	704	1.8+	1.0+
1998 05 22	704	1.2+	0.5−	1999 10 13	704	0.5+	0.1−	1999 12 06	704	0.9+	1.0−
1998 05 22	704	0.5−	0.4+	1999 10 13	704	0.3+	0.0	1999 12 12	703	1.1−	0.2+
1998 05 24	704	0.7−	0.2+	1999 10 19	699	0.5−	1.1+	1999 12 12	703	0.6−	0.6+
1998 05 24	704	0.3+	0.0	1999 10 19	699	0.4−	0.3+	1999 12 12	703	0.4−	0.3+
1998 05 24	704	1.1+	1.3+	1999 10 19	699	0.5−	1.0+	1999 12 12	703	0.4−	0.3+
1998 05 24	704	0.7+	1.1+	1999 10 28	703	0.6−	0.1−	1999 12 30	699	0.2−	0.0
1998 05 24	704	(0.8−	2.5+)	1999 10 28	703	0.8−	0.1+	1999 12 30	699	0.7+	0.0
1998 05 25	699	0.6+	0.2+	1999 10 28	703	0.6−	0.4+	1999 12 30	699	0.2+	0.2+
1998 05 25	699	0.5−	0.9−	1999 10 28	703	0.2−	0.3+	2000 01 04	704	0.5−	0.6+
1998 05 25	699	0.4+	0.9−	1999 11 03	699	0.2−	0.1+	2000 01 04	704	0.9−	0.1+
1999 10 04	699	0.4−	0.9+	1999 11 03	699	0.2−	0.3−	2000 01 04	704	0.3−	0.1+
1999 10 04	699	0.2−	0.8+	1999 11 03	699	0.3−	0.4+	2000 01 04	704	0.7+	0.9−
1999 10 04	699	0.3−	0.6+	1999 11 03	704	0.6+	1.0−	2000 01 04	704	0.6−	0.1−
1999 10 05	704	0.1+	0.0	1999 11 03	704	0.6+	0.7−	2000 01 06	704	0.0	0.1+
1999 10 05	704	0.1+	0.3−	1999 11 03	704	0.0	1.0−	2000 01 06	704	0.3−	0.4+

1999 10 05	704	0.4−	0.2+	1999 11 03	704	0.5+	1.1−	2000 01 06	704	0.6+	0.1−
1999 10 05	704	0.4−	0.3−	1999 11 03	704	0.5+	1.3−	2000 01 06	704	0.7+	1.4+
1999 10 05	704	0.1−	0.1−	1999 11 11	703	0.7−	0.1−	2000 01 06	704	0.7+	0.4+
1999 10 12	704	1.0+	0.2−	1999 11 11	703	0.6−	0.2−				
1999 10 12	704	0.5+	0.0	1999 11 11	703	0.5−	0.1−				

2000 AQ₅₁ = 1980 FR₅ = 1993 PJ₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	1.55867	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18306271	ω	107.67878	+0.49567263	−0.86446115		
<i>a</i>	3.0718697	Ω	312.30756	+0.74774363	+0.47381833		
<i>e</i>	0.0731804	<i>i</i>	6.50315	+0.44180098	+0.16793781		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1980 03 23	809	0.3+	0.5+	1999 10 04	699	0.1−	0.0	1999 11 03	704	0.3−	0.5+
1993 08 15	010	(2.6−	0.2−)	1999 10 12	704	0.7+	0.1−	1999 11 03	704	0.2−	0.1−
1993 08 15	010	(3.4−	0.2+)	1999 10 12	704	0.2+	0.4−	1999 11 11	703	0.9−	0.6−
1993 08 15	010	(3.6−	0.4−)	1999 10 12	704	0.3+	0.4−	1999 11 11	703	0.7+	0.2+
1993 08 16	010	0.1−	0.3+	1999 10 12	704	0.6+	0.6−	1999 11 11	703	0.6+	0.2+
1993 08 17	010	0.1−	0.1+	1999 10 12	704	0.5+	0.8−	1999 11 11	703	0.5−	0.1+
1993 08 17	010	0.8−	1.5+	1999 10 19	699	0.2+	0.0	1999 12 03	699	0.5−	0.7+
1998 07 20	566	0.2−	0.1−	1999 10 19	699	0.5−	0.3+	1999 12 03	699	0.0	0.1−
1998 07 20	566	0.0	0.9−	1999 10 19	699	0.0	0.0	1999 12 03	699	0.0	0.7+
1998 07 20	566	0.5−	0.5−	1999 10 22	704	0.2+	0.1−	1999 12 08	704	0.1+	0.8+
1998 08 27	699	0.6+	0.4−	1999 10 22	704	0.4+	0.2−	1999 12 08	704	1.4−	0.9+
1998 08 27	699	1.0+	0.3+	1999 10 22	704	0.7+	0.0	1999 12 08	704	1.4+	1.8−
1998 08 27	699	0.1+	0.6−	1999 10 22	704	0.3+	0.7−	1999 12 08	704	(0.3−	2.3−)
1999 09 04	703	0.7+	0.4+	1999 10 22	704	0.4+	0.4−	2000 01 04	704	0.3−	0.3−
1999 09 04	703	0.2−	0.8+	1999 10 31	703	0.5−	0.5+	2000 01 04	704	0.0	0.5−
1999 09 04	703	0.3+	0.6+	1999 10 31	703	1.0−	1.1+	2000 01 04	704	0.3−	0.8−
1999 09 04	703	0.9−	1.4+	1999 10 31	703	0.8−	1.0−	2000 01 04	704	0.2−	0.9−
1999 10 03	704	1.2+	0.8−	1999 10 31	703	0.6−	0.4−	2000 01 04	704	1.1+	0.7−
1999 10 03	704	1.3+	0.7+	1999 11 01	699	0.1−	0.9+	2000 01 06	704	0.3−	0.2−
1999 10 03	704	0.7+	0.5−	1999 11 01	699	0.6−	0.6+	2000 01 06	704	1.5+	0.6+
1999 10 03	704	0.9+	0.8−	1999 11 01	699	0.7−	1.0+	2000 01 06	704	0.6−	0.4−
1999 10 03	704	0.1+	0.7−	1999 11 03	704	0.9−	0.2+	2000 01 06	704	0.1−	0.4−
1999 10 04	699	0.0	0.3+	1999 11 03	704	0.7−	0.1−	2000 01 06	704	0.6+	0.7−
1999 10 04	699	0.6−	0.7+	1999 11 03	704	0.5−	0.2+				

2000 AC₅₂ = 1995 YR₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	39.25104	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22173451	ω	91.75065	+0.94587935	−0.28968767		
<i>a</i>	2.7034221	Ω	285.10898	+0.20310063	+0.87997235		
<i>e</i>	0.1942189	<i>i</i>	8.71396	+0.25310551	+0.37647007		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	699	1.2-	0.8+	1999 10 29	699	0.8-	0.5-	2000 01 06	704	1.3+	1.0-
1999 10 05	704	0.1+	0.3-	1999 11 10	703	0.0	0.1+				
1999 10 05	704	0.1+	0.6-	1999 11 10	703	0.5-	0.2+				

2000 AE₅₂ = 1992 SE₂₄ = 1998 FO₁₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	92.67120		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28749559	ω	357.60686	+0.83722698		+0.54382261	
<i>a</i>	2.2736063	Ω	329.22740	-0.49984450		+0.71834726	
<i>e</i>	0.1314811	<i>i</i>	6.45451	-0.22182527		+0.43385964	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	675	0.8+	0.2-	1999 10 12	704	0.0	0.1-	1999 11 10	703	0.1-	0.5+
1992 09 30	675	0.2-	0.2-	1999 10 12	704	0.6-	0.5-	1999 12 03	699	0.5-	0.1-
1992 10 02	675	0.7-	0.5-	1999 10 12	704	0.3+	0.3-	1999 12 03	699	0.1-	0.8+
1992 10 02	675	0.6+	0.2-	1999 10 12	704	0.2+	0.1+	1999 12 03	699	0.1+	0.6+
1997 02 13	327	0.1+	0.1+	1999 10 12	704	0.5+	0.0	1999 12 05	703	1.2-	0.4+
1997 02 13	327	0.1+	0.3+	1999 10 13	704	0.3-	0.4-	1999 12 05	703	0.4-	0.1-
1997 02 13	327	0.1+	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.2-	1999 12 05	703	0.4+	0.1-
1998 03 31	704	0.2-	0.1-	1999 10 13	704	0.0	0.0	1999 12 05	703	0.3-	0.5+
1998 03 31	704	1.1+	0.4-	1999 10 13	704	0.3+	0.3-	1999 12 08	704	0.8+	0.4+
1998 03 31	704	(1.7+	2.4-)	1999 10 13	704	0.1+	0.4-	1999 12 08	704	0.8+	0.6-
1998 03 31	704	(2.1-	0.2+)	1999 10 15	699	0.2+	0.6+	1999 12 08	704	0.5+	0.5-
1998 04 01	704	0.2-	1.9+	1999 10 15	699	0.2-	1.2+	1999 12 08	704	0.1+	0.4+
1998 04 01	704	0.6-	0.2-	1999 10 15	699	0.4-	1.5+	1999 12 08	704	0.1+	0.6-
1998 04 01	704	1.2+	1.8+	1999 10 30	699	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.0	0.7-
1999 09 04	703	0.6+	0.8+	1999 10 30	699	0.6+	0.5+	2000 01 04	704	0.1-	0.3-
1999 09 04	703	0.2+	0.6+	1999 10 30	699	0.8+	0.3-	2000 01 04	704	0.2+	0.8-
1999 09 04	703	0.6+	0.5+	1999 11 03	704	0.3-	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	0.2-
1999 09 04	703	0.4-	0.9+	1999 11 03	704	0.1-	0.1+	2000 01 06	704	0.3-	0.5-
1999 10 05	704	0.3-	0.2-	1999 11 03	704	0.0	0.1-	2000 01 06	704	0.4-	0.2-
1999 10 05	704	0.1+	0.1-	1999 11 03	704	0.6-	0.3-	2000 01 06	704	0.9-	0.9-
1999 10 05	704	0.2+	0.1-	1999 11 10	703	0.4-	0.4+	2000 01 06	704	0.0	0.8-
1999 10 05	704	0.6-	1.3+	1999 11 10	703	0.2-	0.6+	2000 01 06	704	0.4-	1.0-
1999 10 05	704	0.9-	0.4+	1999 11 10	703	0.3-	0.6+				

2000 AU₅₂ = 1989 CK₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	275.40197		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25044015	ω	205.71883	-0.92136614		-0.38615660	
<i>a</i>	2.4926813	Ω	311.49203	+0.36606320		-0.82367737	
<i>e</i>	0.0485969	<i>i</i>	3.39490	+0.13069881		-0.41525736	
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1989 02 02	033	0.7-	0.7-	1999 10 16	704	0.3+	0.2+	1999 11 16	704	0.1+	0.2+
1989 02 04	033	0.2-	1.3-	1999 10 16	704	0.0	0.1-	1999 11 16	704	0.2+	0.5+
1999 10 03	704	0.2-	0.7-	1999 10 22	704	0.4-	0.2-	1999 11 16	704	0.1+	0.1-
1999 10 03	704	0.3-	0.0	1999 10 22	704	0.2-	0.2-	1999 11 16	704	0.1-	0.1+
1999 10 03	704	0.3-	1.6-	1999 10 22	704	0.2+	0.3-	1999 11 16	704	0.3-	0.2-
1999 10 03	704	0.0	0.3-	1999 10 22	704	0.1-	0.6-	1999 12 03	699	0.5+	0.0
1999 10 03	704	0.2+	0.9-	1999 10 22	704	0.0	0.3-	1999 12 03	699	0.6+	0.1-
1999 10 07	704	0.6-	0.9-	1999 11 01	699	1.4-	0.1+	1999 12 03	699	0.2+	1.1+
1999 10 07	704	0.3-	0.8-	1999 11 01	699	0.3+	0.2-	1999 12 04	703	0.1-	0.7+
1999 10 07	704	0.1-	0.2+	1999 11 01	699	0.0	0.4+	1999 12 04	703	0.1-	0.2-
1999 10 07	704	0.0	0.4-	1999 11 04	704	0.4+	0.3-	1999 12 04	703	0.8-	0.7+
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	1999 11 04	704	0.2-	0.5-	1999 12 04	703	0.9-	0.2+
1999 10 12	704	0.1-	0.2-	1999 11 04	704	0.4+	0.7-	1999 12 30	699	0.5-	0.9+
1999 10 12	704	0.1+	0.2-	1999 11 04	704	0.1+	0.9-	1999 12 30	699	0.3+	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 11 04	704	0.9+	1.2-	1999 12 30	699	0.3-	0.8+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 11 11	703	0.1+	0.4+	2000 01 04	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.3+	0.6+	1999 11 11	703	0.4-	0.8+	2000 01 04	704	(0.2-	2.1+)
1999 10 15	704	0.4-	0.0	1999 11 11	703	0.3-	0.2-	2000 01 04	704	0.2+	1.6+

1999 10 15	704	0.1-	0.2-	1999 11 11	703	0.5-	0.1-	2000 01 06	704	0.9-	0.1+
1999 10 16	704	0.4+	0.1-	1999 11 12	699	1.1+	1.0+	2000 01 06	704	0.3+	0.0
1999 10 16	704	0.0	0.1-	1999 11 12	699	1.3+	0.3-	2000 01 06	704	0.6-	1.2+
1999 10 16	704	0.2+	0.2+	1999 11 12	699	0.3+	0.1-	2000 01 06	704	0.4-	1.0+

2000 AL₆₈ = 1993 DH₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	343.00691		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25844838	ω	15.88435	-0.32994572		-0.93599503	
<i>a</i>	2.4409198	Ω	93.50688	+0.85217222		-0.35123234	
<i>e</i>	0.0820044	<i>i</i>	7.05979	+0.40612601		-0.02343390	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 02 25	372	0.7+	1.8+	1999 11 17	704	0.9+	0.0	1999 12 14	704	0.1+	0.3-
1993 02 25	372	1.2+	0.3+	1999 11 17	704	0.4-	0.2+	1999 12 14	704	0.2+	0.7+
1993 03 02	372	1.3-	0.3+	1999 11 17	704	0.1+	0.5-	1999 12 14	704	0.1-	0.3+
1993 03 02	372	0.4-	1.9-	1999 11 17	704	0.1-	0.1+	1999 12 30	699	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.4+	0.3+	1999 11 17	704	0.2+	0.2-	1999 12 30	699	0.4-	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.4+	1999 11 27	049	0.7+	0.5+	1999 12 30	699	0.0	0.0
1999 10 20	704	0.4-	0.1-	1999 11 28	049	0.7+	0.4+	2000 01 05	704	0.4+	0.9-
1999 10 20	699	0.6-	0.5-	1999 11 28	049	0.9+	0.1+	2000 01 05	704	0.2+	0.0
1999 10 20	704	0.2-	0.5+	1999 12 03	699	0.7-	0.7+	2000 01 05	704	0.8+	1.0+
1999 10 20	704	1.2-	0.2+	1999 12 03	699	0.4+	0.8+	2000 01 05	704	0.3+	0.1+
1999 10 20	699	1.1+	0.5-	1999 12 03	699	0.2-	0.5+	2000 01 05	704	0.0	0.0
1999 10 20	699	1.2-	0.0	1999 12 06	704	0.6-	0.8-	2000 01 06	704	0.2+	1.0-
1999 10 30	703	1.2-	0.4+	1999 12 06	704	0.6-	1.1-	2000 01 06	704	0.2+	0.6-
1999 10 30	703	1.0-	0.2+	1999 12 06	704	0.1-	1.0-	2000 01 06	704	0.8+	0.2-
1999 10 30	703	0.1+	0.4-	1999 12 06	704	0.6+	0.9-	2000 01 06	704	0.4+	0.2-
1999 10 30	703	0.6-	0.1+	1999 12 06	704	1.7-	0.1-	2000 01 06	704	0.2-	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.3-	1999 12 13	699	0.2+	0.4+	2000 02 03	704	0.4-	0.4-
1999 11 04	704	0.1+	0.0	1999 12 13	699	0.3+	0.2-	2000 02 03	704	0.7-	0.3+
1999 11 04	704	0.7+	0.5+	1999 12 13	699	0.3+	0.5+	2000 02 03	704	0.4+	0.5+
1999 11 04	704	0.5+	0.6-	1999 12 14	704	0.1-	0.5-	2000 02 03	704	0.3-	0.1+
1999 11 04	704	0.7+	0.6+	1999 12 14	704	0.2-	0.3+				

2000 AN₆₈ = 1998 QU₇₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	237.21641		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18360325	ω	335.83681	-0.88502738		+0.44570624	
<i>a</i>	3.0658376	Ω	231.31487	-0.39415636		-0.87106242	
<i>e</i>	0.0663303	<i>i</i>	9.91694	-0.24772426		-0.20638850	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.5-	0.8+	1999 11 15	704	0.3+	0.5-	1999 12 27	691	0.5-	0.1-
1998 08 19	704	1.1+	0.8+	1999 11 15	704	0.2+	0.6-	1999 12 30	699	0.3+	1.4+
1998 08 19	704	0.9-	0.1-	1999 11 15	704	0.1+	0.6-	1999 12 30	699	0.3-	1.2+
1998 08 19	704	0.3+	0.3+	1999 11 17	704	0.4+	0.0	1999 12 30	699	0.1+	0.8+
1998 08 19	704	1.3-	1.0-	1999 11 17	704	0.3+	0.1-	2000 01 05	704	1.2+	0.1+
1998 08 24	704	0.4+	0.4+	1999 11 17	704	0.6+	0.1+	2000 01 05	704	0.1+	0.8-
1998 08 24	704	0.8+	0.1+	1999 11 17	704	0.6-	0.3-	2000 01 05	704	0.4+	1.7-
1998 08 24	704	0.3-	0.7+	1999 11 17	704	0.3-	0.3-	2000 01 05	704	0.3+	1.4-
1998 08 24	704	0.3-	0.5-	1999 12 04	703	0.3-	0.7+	2000 01 05	704	0.8-	1.1-
1998 08 24	704	0.4-	0.5+	1999 12 04	703	0.4-	0.3+	2000 01 06	704	1.0+	0.1+
1998 08 27	704	1.2+	1.1-	1999 12 04	703	0.0	0.5+	2000 01 06	704	0.2-	2.0+
1998 08 27	704	0.2+	0.9-	1999 12 04	703	0.2-	0.3+	2000 01 06	704	0.1+	0.9-
1998 08 27	704	0.0	0.1+	1999 12 13	699	0.3-	0.3+	2000 01 06	704	0.9+	1.4-
1998 08 27	704	0.3+	0.1-	1999 12 13	699	0.1-	1.2+	2000 01 06	704	0.5-	0.2-
1998 08 27	704	0.4+	1.5-	1999 12 13	699	0.5-	1.7+	2000 02 07	703	(2.6-	1.1+)
1998 09 02	704	1.0-	0.0	1999 12 16	691	0.3-	0.3-	2000 02 07	703	0.2-	0.4+
1998 09 02	704	0.4-	0.2-	1999 12 16	691	0.4-	0.4-	2000 02 07	703	0.4+	0.2+
1998 09 02	704	0.4+	1.9+	1999 12 16	691	0.4-	0.5-	2000 02 07	703	0.0	0.6+

M.P.O. 358

2000 MAY 23

1998 09 02 704 (5.0− 0.2−) 1999 12 27 691 0.5− 0.1−
 1999 11 15 704 0.7+ 0.6− 1999 12 27 691 0.5− 0.1−

2000 AL₇₀ = 1990 RK₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	38.05529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23511668	ω	255.77193	+0.63979467	−0.76791112
<i>a</i>	2.5998428	Ω	154.36994	+0.73003522	+0.59453198
<i>e</i>	0.1732312	<i>i</i>	4.14022	+0.24023188	+0.23842031
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.1+	0.1−	1999 10 21	704	0.0	0.1+	2000 01 05	704	0.6−	0.2+
1990 09 15	809	0.3+	0.1+	1999 10 21	704	0.4+	0.0	2000 01 06	704	0.4+	0.2−
1990 09 15	809	0.7+	0.1+	1999 10 21	704	0.3+	0.2−	2000 01 06	704	0.0	0.2−
1990 09 15	809	0.6−	0.1+	1999 10 21	704	0.5−	0.7−	2000 01 06	704	0.2−	0.1+
1990 09 16	809	0.5−	0.4+	1999 12 06	704	0.7−	0.3−	2000 01 06	704	0.3−	0.3−
1990 09 16	809	0.4−	0.7+	1999 12 06	704	0.2+	0.3+	2000 01 06	704	0.0	0.7−
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 12 06	704	0.3+	0.1−	2000 02 03	704	0.9+	0.6−
1999 10 10	704	0.6−	0.3−	1999 12 06	704	0.6−	0.4−	2000 02 03	704	1.0−	0.9+
1999 10 10	704	0.8+	0.8−	1999 12 14	704	0.3+	0.3−	2000 02 03	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.6−	1999 12 14	704	0.9+	0.2+	2000 02 03	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.4+	0.7−	1999 12 14	704	0.6+	0.2+	2000 02 03	704	0.4−	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	1999 12 14	704	0.2+	0.2+	2000 02 03	704	0.7+	0.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.0	1999 12 14	704	0.0	0.0	2000 02 03	704	1.6−	0.5−
1999 10 15	704	0.3−	0.9+	2000 01 05	704	0.9+	0.1−	2000 02 03	704	1.7+	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2000 01 05	704	1.1−	0.7+	2000 02 03	704	0.5−	0.8+
1999 10 21	704	0.7−	0.5+	2000 01 05	704	0.4−	1.0+				

2000 AS₇₅ = 1997 GS₄Id. B. G. Marsden; 1997 AP₁₆ = 2000 AS₇₅ (*MPC* 39174) is invalid

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Marsden

<i>M</i>	30.32702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27530369	ω	261.37243	+0.27038625	−0.96273202
<i>a</i>	2.3402452	Ω	172.93114	+0.90191460	+0.25104513
<i>e</i>	0.1267157	<i>i</i>	2.88392	+0.33681053	+0.10061510
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.2+	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2000 01 05	704	0.2−	0.3−
1997 04 07	691	0.3+	0.2+	1999 12 08	704	0.8+	0.3+	2000 01 05	704	1.3+	0.1−
1997 04 07	691	0.7+	0.1+	1999 12 16	704	0.1+	0.6+	2000 01 05	704	0.2−	0.5−
1997 04 09	691	0.2−	0.1+	1999 12 16	704	0.0	0.3−	2000 01 06	704	0.2+	0.4+
1997 04 09	691	0.2−	0.1−	1999 12 16	704	0.3−	0.1+	2000 01 06	704	0.1+	0.1−
1997 04 09	691	0.8−	0.1−	1999 12 16	704	0.6−	0.1+	2000 01 06	704	0.3−	0.7−
1999 12 08	704	1.0−	0.4−	1999 12 16	704	0.6−	0.4+	2000 01 06	704	0.3+	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.2+	2000 01 05	704	1.0−	0.6+	2000 01 06	704	0.2+	0.1−
1999 12 08	704	0.6+	0.2+	2000 01 05	704	0.2+	0.1−				

2000 AP₉₃ = 1989 WC₅ = 1997 AH₁₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	25.67467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29053951	ω	293.26682	+0.76747862	−0.63715247
<i>a</i>	2.2576983	Ω	106.38987	+0.61184551	+0.69503546
<i>e</i>	0.1716807	<i>i</i>	4.23249	+0.19136782	+0.33311025
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1989 11 28	033	(14.1− 2.6−)	1999 10 02	704	0.4−	0.5+	1999 11 07	704	0.7+	0.7−	
1989 11 29	033	(8.0− 3.5−)	1999 10 02	704	0.3−	0.0	1999 11 07	704	0.3+	1.7−	
1997 01 14	599	0.5−	1999 10 03	703	0.4−	0.1+	1999 11 17	704	0.6−	0.8−	
1997 01 14	599	0.3+	1.5+	1999 10 03	703	0.5−	0.1+	1999 11 17	704	0.0	0.1+
1997 01 14	610	0.2+	0.1−	1999 10 03	703	0.6−	0.3+	1999 11 17	704	1.4−	0.3−
1997 01 14	910	0.0	0.2+	1999 10 03	703	0.7−	0.3+	1999 11 17	704	1.3−	1.4+

1997 01 14	610	0.1+	0.5+	1999 10 09	704	0.0	0.1−	1999 11 27	699	0.3−	0.3−
1997 01 14	910	0.1−	0.4+	1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 11 27	699	0.2−	0.2+
1997 01 14	610	0.0	1.1+	1999 10 09	704	0.4+	0.1+	1999 11 27	699	1.2−	0.0
1997 01 15	599	0.2−	0.1−	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	1999 12 03	704	2.8+	2.0−
1997 01 15	599	0.5−	0.9−	1999 10 09	704	0.5−	0.0	1999 12 03	704	0.4+	0.0
1997 01 15	610	0.2−	0.1+	1999 10 12	699	0.3+	0.4+	1999 12 03	704	0.9+	0.0
1997 01 15	610	0.0	0.3+	1999 10 12	699	0.2−	0.9+	1999 12 03	704	0.5+	0.3−
1997 01 15	610	0.2+	0.7+	1999 10 12	699	0.0	1.5+	1999 12 03	704	1.0+	0.3−
1997 01 16	610	0.2+	0.6−	1999 11 02	703	0.4−	0.3+	2000 01 05	704	0.4−	0.4−
1997 01 16	610	0.8+	0.0	1999 11 02	703	0.6−	0.2+	2000 01 05	704	0.1+	1.5−
1997 01 16	610	1.1+	0.5+	1999 11 02	703	0.4−	0.4+	2000 01 05	704	0.3−	0.3−
1997 01 17	610	0.4−	0.6−	1999 11 02	703	0.0	0.3+	2000 01 05	704	0.1+	0.3+
1997 01 17	610	0.5−	0.3−	1999 11 03	699	0.0	0.5+	2000 01 05	704	0.2+	0.8−
1997 01 17	610	0.2−	0.1+	1999 11 03	699	1.4+	0.1+	2000 01 08	704	0.3+	0.8−
1997 01 17	610	0.2−	0.6+	1999 11 03	699	1.1+	0.1−	2000 01 08	704	0.0	0.3−
1999 10 02	704	0.5−	0.0	1999 11 07	704	1.6+	1.0−	2000 01 08	704	0.4+	0.6+
1999 10 02	704	0.7−	0.2+	1999 11 07	704	0.3+	0.3−	2000 01 08	704	0.3+	0.3+
1999 10 02	704	0.9−	0.1+	1999 11 07	704	0.6+	0.3+				

2000 AB₉₈ = 1991 BQ₃ = 1999 BE₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	17.65926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22691262	ω	21.62938	−0.76182209	−0.61342319
<i>a</i>	2.6621363	Ω	118.82080	+0.55403576	−0.78353057
<i>e</i>	0.1150044	<i>i</i>	13.74571	+0.33566574	−0.09895373
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	12.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 01 19	046	0.2+	0.4+	2000 01 07	704	0.2-	0.3-	2000 03 26	699	0.5-	0.0
1991 01 19	046	0.2-	0.9-	2000 01 07	704	0.1+	0.6-	2000 03 26	699	0.4-	0.0
1999 01 31	699	0.4-	0.4+	2000 01 07	704	0.2-	0.8-	2000 03 26	699	0.4-	0.0
1999 01 31	699	1.0+	0.6+	2000 01 07	704	0.0	0.6-	2000 03 28	704	0.2+	0.5+
1999 01 31	699	0.1-	1.4+	2000 01 10	699	0.3-	0.1-	2000 03 28	704	0.1-	0.3+
1999 02 04	704	0.6+	0.6-	2000 01 10	699	0.5-	0.1+	2000 03 28	704	0.3-	0.5+
1999 02 04	704	0.5-	0.7+	2000 01 10	699	0.2-	0.1-	2000 03 28	608	0.3-	0.4-
1999 02 04	704	1.3-	0.0	2000 02 03	704	0.3+	0.4-	2000 03 28	608	0.1-	0.8-
1999 02 04	704	0.3+	0.6+	2000 02 03	704	0.2+	0.1-	2000 03 28	608	0.4-	0.4-
1999 02 04	704	1.3-	1.1+	2000 02 03	704	0.1+	0.3-	2000 04 02	704	1.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.3+	0.4-	2000 02 03	704	0.4+	0.3-	2000 04 02	704	0.4+	0.8+
1999 11 16	704	0.4+	0.0	2000 02 03	704	0.0	0.0	2000 04 02	704	0.2-	0.8+
1999 11 16	704	0.3+	0.0	2000 02 08	720	(0.5-	2.5+)	2000 04 02	704	1.0+	1.1+
1999 11 16	704	0.2+	0.0	2000 02 08	720	0.8-	1.5+	2000 04 05	636	0.3-	0.1+
1999 11 16	704	0.4+	0.1+	2000 02 08	720	0.8-	1.3+	2000 04 05	636	0.5-	0.3+
1999 11 17	704	0.1-	0.0	2000 02 09	720	0.0	0.2-	2000 04 05	636	0.6-	0.2+
1999 11 17	704	0.1-	0.1+	2000 02 09	720	0.3-	0.3+	2000 04 06	608	0.0	0.2-
1999 11 17	704	0.4+	0.4-	2000 02 09	720	0.2-	0.0	2000 04 06	608	0.1+	0.3-
1999 11 17	704	0.1+	0.2-	2000 02 23	106	0.1-	0.2+	2000 04 06	608	0.1-	0.3-
1999 11 17	704	0.3-	0.5+	2000 02 23	106	0.0	0.2+	2000 04 06	636	0.0	0.0
1999 12 06	704	0.2+	0.1+	2000 02 23	106	0.4+	0.2+	2000 04 06	636	0.3+	0.3+
1999 12 06	704	0.1+	0.3-	2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2000 04 07	595	0.5-	0.5-
1999 12 06	704	0.6+	0.2+	2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	595	0.4-	0.6-
1999 12 06	704	0.5+	0.1+	2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2000 04 07	595	0.6-	0.5-
1999 12 06	704	0.7+	0.7+	2000 03 04	704	0.4+	0.1+	2000 05 01	699	0.5+	0.5+
1999 12 17	699	0.2-	0.3+	2000 03 04	704	0.5+	0.1+	2000 05 01	699	0.4+	0.2+
1999 12 17	699	0.1+	0.5-	2000 03 12	704	0.5-	0.2-	2000 05 01	699	0.5+	0.3+
1999 12 17	699	0.3-	0.2+	2000 03 12	704	0.7-	0.2+	2000 05 01	704	0.6+	1.6+
2000 01 04	704	0.1+	0.6-	2000 03 12	704	0.6-	0.0	2000 05 01	699	0.5+	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.9-	2000 03 12	704	0.9-	0.2-	2000 05 01	704	1.1+	0.6+
2000 01 04	704	0.1+	0.7-	2000 03 12	704	1.0-	0.2-	2000 05 01	704	0.7+	0.5+
2000 01 04	704	0.4+	1.2-	2000 03 22	611	0.8-	0.0	2000 05 01	704	0.3+	0.5+
2000 01 04	704	0.5+	1.4-	2000 03 22	611	0.1-	0.3-	2000 05 01	704	1.0+	0.3-
2000 01 07	704	0.0	0.4-	2000 03 26	699	0.1-	0.0				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	58.08487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23586717	ω	282.63654	+0.95114010
<i>a</i>	2.5943250	Ω	67.84467	+0.87789696
<i>e</i>	0.1820084	<i>i</i>	16.01893	+0.44641395
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	566	0.2+	0.2−	1999 10 02	704	0.4+	0.5−	1999 11 07	704	0.1−	0.2+
1995 12 19	566	0.1+	0.3−	1999 10 02	704	1.6−	1.0−	1999 12 03	704	0.8+	1.3+
1995 12 19	566	0.2+	0.3−	1999 10 08	704	0.9−	0.1−	1999 12 03	704	0.5−	0.2+
1998 05 24	327	0.3−	0.2−	1999 10 08	704	0.5−	0.5−	1999 12 03	704	0.6+	1.1+
1998 05 24	327	0.6−	0.6−	1999 10 08	704	1.1−	0.2−	1999 12 03	704	0.3−	1.0+
1998 05 24	327	0.2+	0.7−	1999 10 08	704	0.9−	0.1−	2000 01 05	704	0.5−	0.2+
1998 05 24	327	0.1+	0.4−	1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2000 01 05	704	0.1−	0.6−
1998 05 24	327	0.0	0.4−	1999 10 13	699	1.1+	0.4+	2000 01 05	704	0.4+	1.0−
1998 05 24	327	0.7−	0.5−	1999 10 13	699	0.4−	0.1+	2000 01 05	704	0.4+	0.8−
1998 05 24	327	0.1−	0.2−	1999 10 13	699	0.8+	0.6+	2000 01 05	704	0.7+	0.5−
1998 05 24	327	0.8−	0.5+	1999 10 18	699	1.2+	0.3−	2000 01 07	704	1.2+	0.3+
1998 05 25	327	0.4+	0.9−	1999 10 18	699	0.5+	1.2+	2000 01 07	704	0.6+	0.1−
1998 05 25	327	0.2−	0.4−	1999 10 18	699	1.1+	1.2+	2000 01 07	704	0.4+	1.0−
1998 05 25	327	0.2−	0.1−	1999 11 07	704	1.0+	1.5−	2000 01 07	704	0.2−	1.1−
1999 10 02	704	1.2−	0.6−	1999 11 07	704	0.8+	0.9−				
1999 10 02	704	0.3−	0.6−	1999 11 07	704	0.3−	0.5−				

2000 AV₉₈ = 1978 WD₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	51.75253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28010257	ω	289.64200	+0.98473493
<i>a</i>	2.3134387	Ω	78.74797	+0.17189352
<i>e</i>	0.1606567	<i>i</i>	5.69736	+0.42400771
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	0.5−	0.0	1999 08 22	703	0.2−	0.2+	1999 11 03	703	0.0	0.4−
1978 12 01	675	0.6+	0.0	1999 08 22	703	0.2−	0.1+	1999 11 03	703	0.1−	0.2+
1997 01 12	566	0.5−	0.3+	1999 08 22	703	0.8−	0.6−	1999 11 03	703	0.3−	0.6+
1997 01 12	566	0.1+	0.5+	1999 10 02	699	0.2−	0.5+	1999 11 03	703	0.6−	0.0
1997 01 12	566	0.2+	0.5+	1999 10 02	699	0.3−	0.5−	1999 11 06	704	0.1+	0.4−
1998 04 22	704	0.6−	0.6+	1999 10 02	699	0.2−	0.3+	1999 11 06	704	0.0	0.1−
1998 04 22	704	0.5−	0.1−	1999 10 04	703	0.1+	0.0	1999 11 06	704	0.0	0.2−
1998 04 22	704	1.4−	0.3+	1999 10 04	703	0.1−	0.3+	1999 11 06	704	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	1.0−	0.0	1999 10 04	703	0.4−	0.2+	1999 11 06	704	0.3+	0.1+
1998 05 01	704	1.2−	1.0−	1999 10 04	703	0.2+	0.0	1999 11 17	704	0.2+	0.8−
1998 05 01	704	0.8+	0.4+	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	1999 11 17	704	0.2−	1.1−
1998 05 01	704	1.4+	0.7−	1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 11 17	704	1.3−	2.6−
1998 05 01	704	0.3−	0.4−	1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 11 17	704	0.1+	1.0−
1998 05 24	704	0.6+	0.9+	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2000 01 05	704	0.1+	0.7+
1998 05 24	704	1.5+	0.7+	1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2000 01 05	704	0.0	0.5−
1998 05 24	704	2.6+	0.6−	1999 10 19	704	0.1+	0.2+	2000 01 05	704	0.0	0.1+
1998 05 24	704	0.3+	2.3+	1999 10 19	704	0.2−	0.3+	2000 01 05	704	1.7+	0.3+
1998 05 24	704	0.7+	0.8+	1999 10 19	704	0.7−	0.4+	2000 01 05	704	0.4−	0.5+
1998 05 24	704	0.5−	0.1+	1999 10 19	704	0.2+	0.0	2000 01 07	704	0.4+	0.7+
1998 05 24	704	1.5+	0.3−	1999 10 19	704	0.1−	0.5+	2000 01 07	704	0.1−	0.8+
1998 05 24	704	2.7−	0.7−	1999 10 30	699	0.3−	0.1+	2000 01 07	704	1.8+	0.8−
1998 05 24	704	0.2−	0.4−	1999 10 30	699	0.2−	0.6+	2000 01 07	704	0.2+	0.6+
1999 08 22	703	2.0+	0.4−	1999 10 30	699	0.4−	1.0+	2000 01 07	704	0.9+	0.2+

2000 AX₉₈ = 1989 TB₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	77.54933	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20125804	ω	170.15391	+0.85888072
<i>a</i>	2.8838138	Ω	159.02844	+0.80669959
<i>e</i>	0.1408940	<i>i</i>	2.90274	+0.29536479
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1989 10 02	809	0.1−	0.7−	1999 10 20	704	0.4+	0.4−	1999 11 17	704	0.9−	0.1−
1989 10 02	809	0.2+	0.5−	1999 10 20	704	0.0	0.6−	1999 12 04	699	0.4−	0.3−
1989 10 02	809	0.5+	0.3−	1999 10 29	703	0.5−	0.2+	1999 12 04	699	0.0	0.4+
1989 10 03	809	0.1+	1.2−	1999 10 29	703	0.2−	0.2+	1999 12 04	699	0.6+	0.0
1989 10 03	809	0.4+	1.0−	1999 10 29	703	0.4−	0.3+	1999 12 05	704	1.6+	0.0
1989 10 03	809	0.7+	1.0−	1999 10 29	703	0.0	0.0	1999 12 05	704	0.2−	0.7−
1997 03 02	691	0.6−	1.1−	1999 11 05	704	0.8+	0.8+	1999 12 05	704	0.2−	1.5+
1997 03 02	691	0.4−	0.9−	1999 11 05	704	1.1+	0.3+	1999 12 05	704	0.2+	0.5−
1997 03 02	691	0.2−	1.1−	1999 11 05	704	0.8+	0.6+	1999 12 05	704	0.4−	0.3+
1999 10 07	704	0.0	0.3−	1999 11 05	704	0.7+	0.8+	2000 01 05	704	0.3+	0.6−
1999 10 07	704	0.2−	0.2−	1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2000 01 05	704	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.6+	0.2+	1999 11 14	699	0.2+	0.3+	2000 01 05	704	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.5−	0.3−	1999 11 14	699	1.0−	0.7+	2000 01 05	704	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	1999 11 14	699	0.2+	0.5−	2000 01 05	704	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	1999 11 15	704	1.0+	0.5−	2000 01 06	699	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	1999 11 15	704	1.0−	1.0−	2000 01 06	699	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	1999 11 15	704	0.7−	0.4−	2000 01 06	699	0.8−	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 15	704	0.3−	0.4−	2000 01 07	704	0.5−	0.0
1999 10 15	704	0.9+	0.7+	1999 11 15	704	0.8−	0.6−	2000 01 07	704	0.5−	0.1+
1999 10 15	704	0.9−	0.4+	1999 11 17	704	0.6−	0.1+	2000 01 07	704	0.6+	1.4−
1999 10 15	704	0.0	0.5+	1999 11 17	704	0.6−	0.2+	2000 01 07	704	0.3+	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	1999 11 17	704	0.3−	0.1−	2000 01 07	704	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.0	0.0	1999 11 17	704	0.8−	0.2−				

2000 AA₉₉ = 1986 WU₃ = 1998 KY₆₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	30.72474	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30224341	ω	329.19962	+0.73831157
<i>a</i>	2.1990317	Ω	73.15627	+0.62891083
<i>e</i>	0.1396718	<i>i</i>	2.97981	+0.24365385
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1986 11 25	010	1.9−	1.5+	1999 10 15	704	0.2−	0.4−	1999 11 17	704	0.8+	0.3−
1986 11 25	010	1.0+	0.2+	1999 10 15	704	0.6−	0.5−	1999 11 17	704	0.8+	0.5−
1986 11 25	010	0.3+	0.2−	1999 10 20	704	0.2+	0.1−	1999 11 17	704	1.3+	0.9−
1998 05 22	704	0.5+	0.6+	1999 10 20	704	0.2+	0.2+	1999 11 17	704	0.1−	0.4−
1998 05 22	704	0.7+	2.2−	1999 10 20	704	0.5+	1.0+	1999 12 02	699	0.1+	0.1−
1998 05 22	704	1.1+	1.0−	1999 10 20	704	0.3+	0.7+	1999 12 02	699	0.4−	0.4−
1998 05 24	704	1.5−	1.1+	1999 10 20	704	1.3+	1.2+	1999 12 02	699	1.0−	0.6−
1998 05 24	704	1.0+	0.4+	1999 10 29	703	0.7−	0.1+	1999 12 07	704	0.6−	0.6−
1998 05 24	704	1.1−	1.5+	1999 10 29	703	0.9−	0.1+	1999 12 07	704	0.1+	0.6−
1998 05 24	704	0.9−	1.0−	1999 10 29	703	0.5−	0.0	1999 12 07	704	0.3+	1.1−
1999 10 01	703	0.5+	0.0	1999 10 29	703	0.5−	0.2+	1999 12 07	704	0.4−	0.0
1999 10 01	703	0.7−	0.1+	1999 11 03	699	0.0	0.6+	1999 12 07	704	0.2+	0.9+
1999 10 01	703	0.3+	0.5−	1999 11 03	699	0.3+	0.2−	1999 12 30	699	0.0	0.1+
1999 10 01	703	0.0	0.4−	1999 11 03	699	0.0	0.1+	1999 12 30	699	0.9−	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.5−	1999 11 05	704	0.2−	0.3+	1999 12 30	699	0.5−	0.7+
1999 10 07	704	0.2+	0.5+	1999 11 05	704	0.4−	0.5+	2000 01 05	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	1.2+	1999 11 05	704	0.3−	0.0	2000 01 05	704	0.5−	0.4−
1999 10 07	704	0.4−	0.1−	1999 11 05	704	0.0	0.1−	2000 01 05	704	0.3+	0.0

1999 10 15 704 0.6− 0.5+ 1999 11 15 704 0.3+ 0.6− 2000 01 07 704 0.1+ 1.8+
 1999 10 15 704 0.3− 0.2+ 1999 11 17 704 0.1+ 0.7−

2000 AB₉₉ = 1997 AL₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	41.87499	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29043415	<i>ω</i>	277.82626	+0.89393983 −0.44481445
<i>a</i>	2.2582443	<i>Ω</i>	108.59906	+0.43063945 +0.81854964
<i>e</i>	0.1428248	<i>i</i>	3.31945	+0.12418227 +0.36347846
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	817	0.0	0.4−	1999 10 09	704	0.7−	0.6−	1999 11 14	699	0.3+	0.8+
1997 01 14	817	0.1+	0.4−	1999 10 09	704	0.5−	0.6−	1999 11 14	699	0.3−	0.4+
1997 01 15	817	0.2−	0.0	1999 10 09	704	0.5−	0.5−	1999 11 17	704	0.2+	0.0
1997 01 15	817	0.1−	0.0	1999 10 12	699	0.2−	0.4+	1999 11 17	704	0.6+	0.0
1998 05 22	704	0.5−	0.8+	1999 10 12	699	0.5−	0.0	1999 11 17	704	0.4+	0.3−
1998 05 22	704	0.9−	0.0	1999 10 12	699	0.3−	0.0	1999 11 17	704	0.0	0.0
1998 05 22	704	1.1+	0.7+	1999 10 15	704	0.1−	0.2−	1999 11 17	704	0.4+	0.8+
1998 05 22	704	0.5+	1.8−	1999 10 15	704	0.2+	0.1−	1999 12 04	699	0.5−	0.5+
1998 05 23	704	0.3−	1.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.2−	1999 12 04	699	0.0	0.3+
1998 05 23	704	0.5+	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 12 04	699	0.3−	0.1−
1998 05 23	704	(2.4+ 0.6−)		1999 10 19	704	0.1+	0.1+	1999 12 05	704	(3.9+ 0.3−)	
1998 05 23	704	(2.1+ 0.7+)		1999 10 19	704	0.1+	0.2+	1999 12 05	704	(2.2+ 2.0+)	
1998 05 23	704	(4.7− 0.2−)		1999 10 19	704	0.2+	0.2−	1999 12 05	704	(0.7+ 2.2+)	
1999 10 01	703	0.6−	0.1+	1999 10 19	704	0.2+	0.3+	2000 01 05	704	0.0	0.1+
1999 10 01	703	0.2+	0.2+	1999 10 19	704	0.1−	0.3+	2000 01 05	704	0.2+	0.4−
1999 10 01	703	0.6+	0.3+	1999 10 29	703	0.3+	0.3+	2000 01 05	704	0.8−	0.0
1999 10 01	703	1.0+	0.2+	1999 10 29	703	0.0	0.4+	2000 01 05	704	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.1−	0.6−	1999 10 29	703	0.2−	0.1−	2000 01 05	704	0.4+	0.6+
1999 10 07	704	0.2−	0.9−	1999 10 29	703	0.2+	0.2+	2000 01 07	704	0.0	0.6−
1999 10 07	704	0.2−	0.8−	1999 11 05	704	0.4+	0.3+	2000 01 07	704	0.5−	1.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.8−	1999 11 05	704	0.7+	0.5+	2000 01 07	704	0.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	1999 11 05	704	0.3+	0.7+	2000 01 07	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.9−	0.5−	1999 11 14	699	0.1−	1.0+				

2000 AK₉₉ = 1992 AB₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	340.48597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23045541	<i>ω</i>	30.01933	−0.16105117 −0.96074149
<i>a</i>	2.6347826	<i>Ω</i>	70.04974	+0.85093141 −0.25113047
<i>e</i>	0.1239753	<i>i</i>	13.90658	+0.49997826 +0.11793764
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 01 13	303	3.1−	4.0+	1999 10 12	704	0.4+	0.6−	1999 12 05	704	1.2+	0.0
1992 01 14	303	3.3+	2.6−	1999 10 12	704	0.5−	0.8−	1999 12 05	704	1.3+	0.5+
1997 05 14	691	0.5−	0.6−	1999 10 19	704	0.7−	1.0−	1999 12 05	704	2.3+	0.2+
1997 05 14	691	0.5−	0.8−	1999 10 19	704	0.5+	0.3−	2000 01 05	704	0.9+	0.2−
1997 05 14	691	0.3−	0.9−	1999 10 19	704	0.0	1.3−	2000 01 05	704	0.5+	0.3+
1999 10 04	703	2.0−	0.1+	1999 10 19	704	0.1+	0.3−	2000 01 05	704	0.8+	0.1+
1999 10 04	703	0.9−	1.6+	1999 10 19	704	0.1−	0.6−	2000 01 05	704	0.6+	0.2+
1999 10 04	703	1.5−	1.2+	1999 11 05	704	0.1−	0.0	2000 01 05	704	0.2−	0.4−
1999 10 04	703	0.3+	1.2+	1999 11 05	704	0.2−	0.1+	2000 01 07	704	0.4−	0.4−
1999 10 09	704	0.6+	1.3−	1999 11 05	704	0.2+	0.0	2000 01 07	704	0.8−	1.1−
1999 10 09	704	0.9−	0.1+	1999 11 05	704	0.2−	0.6+	2000 01 07	704	0.2+	0.7−
1999 10 09	704	0.6−	0.7−	1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2000 01 07	704	0.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	1999 11 13	699	0.5+	0.8−	2000 01 07	704	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.6+	1999 11 13	699	0.1+	0.7+				
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	1999 11 13	699	0.1+	1.0+				

2000 AP₉₉ = 1998 QO₆₄ = 1999 TG₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	351.13492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18502705	<i>ω</i>	228.51833	+0.18854573 −0.97721598
<i>a</i>	3.0500894	<i>Ω</i>	211.01999	+0.94796007 +0.20702672
<i>e</i>	0.0980628	<i>i</i>	10.90194	+0.25655841 −0.04678530
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.3−	1.2−	1999 10 15	704	0.5−	1.8−	1999 12 05	704	0.6−	0.1+
1998 08 24	704	0.6−	0.4−	1999 10 15	704	0.6−	1.3−	1999 12 05	704	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.3−	1.1−	1999 12 05	704	0.3−	0.2+
1998 08 24	704	0.7+	1.2+	1999 10 17	699	0.2−	0.5+	1999 12 05	704	1.4−	0.1+
1998 08 24	704	(3.1− 2.0−)		1999 10 17	699	0.1+	0.1+	1999 12 08	699	0.0	0.1−
1998 08 27	704	(0.7− 3.0−)		1999 10 17	699	0.3−	0.6+	1999 12 08	699	0.7−	0.1−
1998 08 27	704	0.2+	0.6+	1999 10 20	704	0.0	0.6−	1999 12 08	699	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	0.9+	0.3−	1999 10 20	704	0.3+	0.9−	1999 12 14	704	0.3+	0.7+
1999 10 02	703	0.5−	0.1−	1999 10 20	704	0.3+	0.5−	1999 12 14	704	0.7+	0.4−
1999 10 02	703	0.1−	0.8+	1999 10 20	704	0.1+	0.7−	1999 12 14	704	0.1+	0.6−
1999 10 02	703	0.9−	0.4+	1999 10 20	704	0.1+	0.1−	1999 12 14	704	1.0−	0.2−
1999 10 02	703	0.5−	1.0+	1999 10 30	703	0.5−	0.0	1999 12 14	704	0.1−	1.0−
1999 10 03	704	0.9+	1.1+	1999 10 30	703	0.1−	0.4+	2000 01 05	704	0.1+	0.5−
1999 10 03	704	0.8+	0.2−	1999 10 30	703	0.4−	0.5+	2000 01 05	704	0.2+	0.3+
1999 10 03	704	0.8+	0.1−	1999 10 30	703	0.8−	0.4+	2000 01 05	704	0.0	0.2−
1999 10 03	704	1.4+	0.4−	1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2000 01 05	704	0.7+	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.5−	1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2000 01 05	704	0.8+	1.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2000 01 06	699	0.6+	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.0	1999 11 04	704	0.2−	1.2+	2000 01 06	699	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 11 04	704	0.5+	0.6+	2000 01 06	699	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	1999 11 17	704	0.4−	0.2−	2000 01 07	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.9+	0.0	1999 11 17	704	0.0	0.1−	2000 01 07	704	0.4−	0.7+
1999 10 10	699	0.0	1.3+	1999 11 17	704	0.1−	0.5−	2000 01 07	704	0.6+	0.1−
1999 10 10	699	0.6+	0.4+	1999 11 17	704	0.1−	0.2−	2000 01 07	704	0.1+	0.3+
1999 10 10	699	1.1−	0.5−	1999 11 17	704	0.4−	0.9−	2000 01 07	704	0.6+	1.0+
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	1999 12 05	704	0.1+	0.3+				

2000 AQ₉₉ = 1981 UC₂₇ = 1998 MS₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	73.62588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21922638	<i>ω</i>	140.78717	+0.96296343 +0.26066914
<i>a</i>	2.7240025	<i>Ω</i>	204.36961	−0.26962625 +0.92925852
<i>e</i>	0.1063176	<i>i</i>	9.61829	−0.00176621 +0.26178275
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.7−	0.7−	1999 10 10	704	0.9+	0.3−	1999 11 15	704	0.1+	0.3−
1981 10 25	675	1.0+	0.1−	1999 10 10	699	0.6+	0.3+	1999 11 17	704	0.0	0.1+
1981 10 26	675	0.3−	0.2+	1999 10 10	699	0.4−	0.5+	1999 11 17	704	0.3+	0.3−
1993 05 20	691	0.4+	0.3−	1999 10 10	699	0.8−	0.9+	1999 11 17	704	0.4−	0.3−
1993 05 20	691	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.5−	1999 11 17	704	0.4−	0.4+
1993 05 20	691	0.1+	0.6+	1999 10 15	704	0.8+	0.6−	1999 11 17	704	0.2−	0.4+
1998 06 19	704	1.3+	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.1−	1999 12 05	704	0.8+	1.9−
1998 06 19	704	(3.3+ 2.6+)		1999 10 15	704	0.5+	0.5−	1999 12 05	704	0.2−	0.6−
1998 06 19	704	1.0−	0.7+	1999 10 20	704	0.2+	0.1+	1999 12 05	704	0.1−	0.5−
1998 06 25	704	0.3+	0.1−	1999 10 20	704	0.6+	0.1−	1999 12 05	704	0.6+	1.1−
1998 06 25	704	1.3−	0.2−	1999 10 20	704	0.5+	0.2−	1999 12 08	699	1.0−	0.8+
1998 06 25	704	0.4+	1.3−	1999 10 20	704	0.6+	0.1+	1999 12 08	699	0.7−	0.1−
1998 06 25	704	0.3−	1.4+	1999 10 20	704	0.8+	0.0	1999 12 08	699	0.5−	0.7+

1999 10 07	704	0.8+	0.5+	1999 11 05	704	0.1-	0.2-	2000 01 05	704	0.4+	0.0
1999 10 07	704	0.3+	0.5-	1999 11 13	699	0.8-	0.9+	2000 01 05	704	0.2-	0.3+
1999 10 07	704	0.3-	0.8-	1999 11 13	699	0.4+	0.4+	2000 01 07	704	0.7-	0.8+
1999 10 07	704	0.1-	0.3+	1999 11 13	699	0.1+	1.0+	2000 01 07	704	0.5+	0.7+
1999 10 10	704	0.7+	0.3-	1999 11 15	704	0.3-	0.3+	2000 01 07	704	0.9-	0.8+
1999 10 10	704	0.4+	0.3-	1999 11 15	704	0.4-	0.1+	2000 01 07	704	0.8-	0.3-
1999 10 10	704	0.6+	0.2-	1999 11 15	704	0.2-	0.1-	2000 01 07	704	0.5-	0.4-
1999 10 10	704	0.4+	0.1-	1999 11 15	704	0.2-	0.4-				

2000 AV₉₉ = 1999 TQ₃₆ = 1986 WT₂

Id. A. Doppler, G. V. Williams (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	62.92869		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30408562	ω	272.85112	+0.99213097		-0.08589541	
<i>a</i>	2.1901412	Ω	92.08830	+0.11507267		+0.91227816	
<i>e</i>	0.1511914	<i>i</i>	5.23003	-0.04933987		+0.40046290	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1986 11 27	033	0.2-	0.2+	1999 10 09	704	0.5+	0.5-	1999 11 17	703	0.7-	0.2+
1986 11 28	033	0.0	0.5-	1999 10 09	704	0.2+	0.1-	1999 11 17	703	0.5-	0.1+
1986 11 29	033	0.6+	0.1-	1999 10 09	704	0.4+	0.4-	1999 11 17	703	0.7-	0.0
1994 01 08	691	0.2+	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.1+	1999 11 17	703	0.2+	0.5-
1994 01 08	691	(4.1-	0.6-)	1999 10 12	699	0.4-	0.2-	1999 12 05	704	0.8+	0.3-
1994 01 08	691	1.3+	1.2-	1999 10 12	699	0.6+	0.5+	1999 12 05	704	0.1+	0.7+
1994 01 17	691	0.0	0.0	1999 10 12	699	0.3-	0.2+	1999 12 05	704	0.6+	0.4+
1994 01 17	691	0.5+	0.1+	1999 10 19	704	0.0	0.2-	1999 12 05	704	1.5+	0.9-
1994 01 17	691	0.8+	0.1+	1999 10 19	704	0.2-	0.3-	1999 12 05	704	1.1-	0.1+
1998 04 21	704	0.4+	0.3-	1999 10 19	699	0.0	0.7+	1999 12 08	699	1.4+	0.1-
1998 04 21	704	1.1+	1.3-	1999 10 19	704	0.4-	0.1+	1999 12 08	699	0.3-	0.7+
1998 04 21	704	0.6+	0.3+	1999 10 19	704	0.3-	0.1+	1999 12 08	699	0.2+	0.9+
1998 04 21	704	0.8-	1.3+	1999 10 19	699	0.4-	0.2+	1999 12 14	704	0.3+	0.5+
1998 04 21	704	0.8-	1.0+	1999 10 19	704	0.4-	0.2+	1999 12 14	704	0.0	1.3+
1998 05 01	704	0.4-	0.1+	1999 10 19	699	0.1-	0.7-	1999 12 14	704	1.2-	0.5+
1998 05 01	704	0.1+	0.5+	1999 11 05	704	0.6-	0.1-	1999 12 14	704	1.5-	0.3+
1998 05 01	704	0.2-	0.9+	1999 11 05	704	0.5-	0.2-	1999 12 14	704	0.9-	2.3+
1998 05 01	704	0.2+	0.2+	1999 11 05	704	0.4-	0.5-	2000 01 05	704	0.5+	0.1+
1998 05 01	704	0.2+	3.0-	1999 11 05	704	0.5-	0.2-	2000 01 05	704	1.6+	0.1-
1999 09 13	703	0.7+	0.5-	1999 11 05	704	0.7-	0.2-	2000 01 05	704	0.2-	1.2-
1999 09 13	703	0.2+	0.6-	1999 11 13	699	0.5-	0.4+	2000 01 05	704	0.2+	0.1-
1999 09 13	703	1.0-	0.0	1999 11 13	699	0.2-	0.2+	2000 01 05	704	0.6+	1.0-
1999 09 13	703	0.3+	0.2+	1999 11 13	699	0.5-	0.4+	2000 01 07	704	0.2+	0.6+
1999 10 08	703	0.3-	0.3-	1999 11 17	704	0.6+	0.4-	2000 01 07	704	0.2-	0.5+
1999 10 08	703	0.4-	0.1+	1999 11 17	704	0.7+	0.7-	2000 01 07	704	1.3+	1.8+
1999 10 08	703	0.3-	0.3-	1999 11 17	704	0.9+	0.6-	2000 01 07	704	0.5-	0.1+
1999 10 08	703	0.1-	0.5-	1999 11 17	704	0.7+	0.2-	2000 01 07	704	0.9+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.3-	1999 11 17	704	0.8+	0.5-				

2000 AX₉₉ = 1992 BM₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	13.39841		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23508185	ω	222.54271	+0.41136492		-0.91101029	
<i>a</i>	2.6000996	Ω	203.21199	+0.85478176		+0.39661862	
<i>e</i>	0.2460355	<i>i</i>	4.21494	+0.31642860		+0.11293326	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.4-	0.3+	1999 10 10	699	1.3+	1.6+	1999 11 15	704	0.7+	0.3+
1992 01 26	691	0.1-	0.2+	1999 10 15	704	0.6+	0.2+	1999 11 15	704	0.3+	0.2-
1992 01 26	691	0.2-	0.0	1999 10 15	704	1.0+	0.1-	1999 11 15	704	0.1+	0.6+
1992 01 28	691	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	1999 11 15	704	0.2+	0.7+
1992 01 28	691	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.8+	0.1+	1999 11 17	704	0.0	0.1+
1992 01 28	691	0.5+	0.3+	1999 10 21	704	0.2-	0.9-	1999 11 17	704	0.2-	0.4-
1999 09 18	703	0.6+	0.7-	1999 10 21	704	0.5-	1.7-	1999 11 17	704	0.1+	0.1+
1999 09 18	703	0.8-	0.5-	1999 10 21	704	0.2-	1.2-	1999 11 17	704	0.1-	0.2-

1999 09 18	703	0.3+	0.5-	1999 10 21	704	0.3-	1.0-	1999 11 17	704	0.1-	0.1-
1999 09 18	703	0.8-	0.5-	1999 10 21	704	0.5-	1.1-	1999 12 07	704	0.7+	0.6+
1999 10 02	703	0.0	0.2-	1999 10 29	703	(3.1-	2.5+)	1999 12 07	704	0.2-	1.8+
1999 10 02	703	0.4+	0.1-	1999 10 29	703	(3.9-	1.4+)	1999 12 07	704	1.3+	0.9-
1999 10 02	703	0.1-	0.0	1999 10 29	703	1.0-	1.5+	1999 12 07	704	0.1+	0.1-
1999 10 02	703	0.0	0.2+	1999 10 29	703	(2.5+	1.5-)	1999 12 07	704	0.5-	0.4-
1999 10 07	691	0.4+	0.4+	1999 11 01	703	0.2+	0.2+	2000 01 05	704	0.1+	0.2-
1999 10 07	691	0.5+	0.4+	1999 11 01	703	0.1-	0.3+	2000 01 05	704	0.0	0.5+
1999 10 07	691	0.5+	0.4+	1999 11 01	703	0.5+	0.4+	2000 01 05	704	0.1-	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	1999 11 01	703	0.1-	0.0	2000 01 05	704	0.3-	1.1-
1999 10 10	704	0.1-	0.0	1999 11 04	704	0.1+	0.1-	2000 01 05	704	0.9+	0.7-
1999 10 10	704	0.6-	0.4+	1999 11 04	704	0.3-	0.2+	2000 01 07	704	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	1.2-	0.9+	1999 11 04	704	0.1-	0.1+	2000 01 07	704	0.4-	0.1-
1999 10 10	704	0.9-	0.2+	1999 11 04	704	0.0	0.2+	2000 01 07	704	0.1-	0.6-
1999 10 10	699	0.7-	0.7+	1999 11 04	704	0.4-	0.5+	2000 01 07	704	0.3-	0.7-
1999 10 10	699	0.8-	0.6-	1999 11 15	704	0.0	0.1-	2000 01 07	704	0.7-	1.1-

2000 AA₁₀₂ = 1998 JN₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	61.41080		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27247781	ω	262.67407	+0.97941110		-0.16624231	
<i>a</i>	2.3563979	Ω	106.84438	+0.19703653		+0.91067657	
<i>e</i>	0.1668734	<i>i</i>	6.87279	-0.04393758		+0.37819529	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 06	910	0.1+	0.5+	1999 10 18	699	0.3-	1.9+	1999 12 05	704	0.1+	0.6+
1998 05 06	910	0.1+	0.4+	1999 10 18	699	(0.3-	2.1+)	1999 12 05	704	0.1+	0.4+
1998 05 06	910	0.4+	0.5+	1999 10 18	699	1.3-	0.4+	1999 12 05	704	0.1+	0.5+
1998 05 07	910	0.8+	0.2+	1999 10 20	704	0.2-	0.2+	1999 12 14	699	0.0	1.1+
1998 05 07	910	0.7+	0.0	1999 10 20	704	0.4+	0.6-	1999 12 14	704	0.5-	0.6-
1998 05 07	910	0.4+	0.2+	1999 10 20	704	0.2+	0.3+	1999 12 14	704	0.5-	0.1+
1998 05 24	704	(0.3-	2.3+)	1999 10 20	704	0.0	0.2+	1999 12 14	699	0.1-	1.2+
1998 05 24	704	0.1+	1.0+	1999 10 20	704	0.5-	0.3+	1999 12 14	704	0.7-	0.6-
1998 05 24	704	1.2+	0.8+	1999 11 05	704	0.1-	0.0	1999 12 14	704	0.2-	0.5-
1998 05 24	704	0.8+	1.4+	1999 11 05	704	0.1+	0.3-	1999 12 14	699	0.1-	1.3+
1998 06 18	691	0.3+	0.4+	1999 11 05	704	0.2+	1.2-	1999 12 14	704	1.0-	0.0
1998 06 18	691	0.8-	0.0	1999 11 05	704	0.2-	0.7-	2000 01 05	704	0.5+	0.6-
1998 06 18	691	0.2+	0.6+	1999 11 06	704	1.1-	0.6-	2000 01 05	704	0.1-	0.6+
1998 06 23	691	0.7+	0.4+	1999 11 06	704	0.6-	0.1-	2000 01 05	704	1.5+	1.2+
1998 06 23	691	(2.1-	4.9-)	1999 11 06	704	0.0	0.4-	2000 01 06	699	0.2-	0.3-
1998 06 23	691	(5.0+	2.6-)	1999 11 06	704	0.4-	0.2+	2000 01 06	699	0.2-	0.7+
1998 06 29	691	1.0-	0.6+	1999 11 06	704	0.2+	0.1+	2000 01 06	699	0.3-	1.0+
1998 06 29	691	1.1-	0.6+	1999 12 04	699	0.1-	0.5+	2000 01 07	704	2.0+	0.5-
1998 06 29	691	1.0-	0.6+	1999 12 04	699	0.6+	1.1+	2000 01 07	704	0.4+	0.3-
1998 07 15	691	(2.6-	0.1-)	1999 12 04	699	0.3+	0.6+	2000 01 07	704	0.2-	0.0
1998 07 15	691	0.2+	0.7+	1999 12 05	704	0.1-	0.3+	2000 01 07	704	0.4+	0.3+
1998 07 15	691	0.4+	0.5+	1999 12 05	704	0.3-	0.7+	2000 01 07	704	0.6+	0.4+

1998 04 23	704	1.6−	0.3+	1999 10 20	704	0.1−	0.2+	1999 12 14	704	1.2−	1.3−
1998 05 01	699	0.3−	1.5+	1999 11 05	704	0.4−	0.4−	1999 12 14	704	0.2−	0.3−
1998 05 01	699	0.5−	0.1+	1999 11 05	704	0.1−	0.0	1999 12 14	699	0.0	0.9+
1998 05 01	699	1.0+	0.4+	1999 11 05	704	0.5−	0.0	1999 12 14	699	0.5+	2.8+
1998 05 03	566	0.2−	0.2−	1999 11 05	704	0.4−	0.4+	1999 12 14	699	0.1+	2.4+
1998 05 03	566	0.2−	0.7−	1999 11 06	704	0.4−	0.2−	2000 01 05	704	0.3−	1.2−
1998 05 03	566	0.1−	1.0−	1999 11 06	704	0.6−	0.1−	2000 01 05	704	0.2+	0.4−
1998 05 05	699	0.7+	0.0	1999 11 06	704	0.7−	0.4−	2000 01 05	704	0.2−	0.2−
1998 05 05	699	0.7+	0.9−	1999 11 06	704	0.4−	0.4−	2000 01 05	704	0.6+	0.7+
1998 05 05	699	0.3+	0.6+	1999 11 06	704	0.4−	0.6−	2000 01 06	699	0.8−	1.4+
1998 05 23	704	0.5+	0.2−	1999 11 12	699	0.1+	0.2−	2000 01 06	699	0.4−	0.5−
1998 05 23	704	0.1−	0.4+	1999 11 12	699	0.2+	0.3+	2000 01 06	699	0.4−	0.2−
1998 05 23	704	0.5+	0.6+	1999 11 12	699	0.6−	0.0	2000 01 07	704	1.5+	0.7−
1998 05 23	704	0.3+	2.1−	1999 12 04	699	0.3+	0.6+	2000 01 07	704	0.8+	0.2+
1998 05 23	704	1.0−	2.0−	1999 12 04	699	0.1+	0.7+	2000 01 07	704	0.6+	0.6+
1999 10 10	704	1.2+	0.2+	1999 12 04	699	0.1+	0.9+	2000 01 07	704	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.9+	0.7−	1999 12 05	704	0.0	0.5−	2000 01 07	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	1999 12 05	704	0.6+	1.0−				

2000 AM₁₁₀ = 1981 WG₃ = 1994 GJ₇ = 1997 EU₄₄Id. G. V. Williams (*MPC* 37998), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	132.77081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28087116	ω	132.59427	+0.87155734	+0.49008833
<i>a</i>	2.3092163	Ω	198.07377	−0.46216377	+0.81154986
<i>e</i>	0.1895217	<i>i</i>	2.62076	−0.16368401	+0.31811988
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 11 24	033	0.5+	0.6−	1997 03 12	704	0.3+	0.6+	2000 01 07	704	0.4−	0.0
1981 11 24	033	0.4−	0.4+	2000 01 05	704	0.6+	0.5+	2000 01 07	704	0.5−	0.1−
1994 04 11	691	0.3+	0.1−	2000 01 05	704	0.5−	0.2−	2000 01 07	704	0.0	0.3−
1994 04 11	691	0.1+	0.3−	2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2000 01 07	704	0.2−	0.3−
1994 04 11	691	0.1−	0.4−	2000 01 05	704	0.2−	1.3+	2000 01 09	704	0.3+	0.7−
1994 04 19	691	0.3−	0.6−	2000 01 07	704	0.4−	0.2+	2000 01 09	704	0.1−	0.1−
1994 04 19	691	0.4−	0.4−	2000 01 07	704	0.4+	0.3−	2000 01 09	704	0.3+	0.0
1994 04 19	691	0.3−	0.2−	2000 01 07	704	0.1−	0.2+	2000 01 09	704	0.5+	0.1−
1997 03 11	704	0.8+	0.6+	2000 01 07	704	0.1+	0.6−	2000 01 10	704	0.2+	0.2−
1997 03 11	704	0.1−	0.8+	2000 01 07	704	0.3−	0.2+	2000 01 10	704	0.4+	0.1−
1997 03 12	704	0.1−	0.6+	2000 01 07	704	0.2−	0.4−	2000 01 10	704	0.2−	0.6−

2000 AE₁₃₁ = 1998 UD₂₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	217.32647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22761745	ω	18.90546	+0.15482243	+0.98644124
<i>a</i>	2.6566378	Ω	260.02933	−0.91339436	+0.12192326
<i>e</i>	0.0504540	<i>i</i>	3.16862	−0.16368473	+0.10985628
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	1.3+	1.7−	2000 01 06	704	0.2+	0.6−	2000 02 02	704	0.2−	0.2−
1998 10 28	704	0.0	0.6−	2000 01 06	704	0.6+	1.1−	2000 02 02	704	0.1−	0.6−
1998 10 28	704	1.0−	0.4+	2000 01 07	704	0.7−	0.0	2000 02 02	704	0.1−	0.5−
1998 10 28	704	0.7+	1.5+	2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2000 02 02	704	(2.3+	2.0−)
1998 10 29	704	0.4−	0.1−	2000 01 07	704	0.8−	0.0	2000 02 03	704	0.2−	0.1+
1998 10 29	704	1.5−	0.8+	2000 01 13	699	0.3+	0.8+	2000 02 03	704	0.4+	0.5−
1998 10 29	704	0.2+	1.0−	2000 01 13	699	0.8−	0.7+	2000 02 03	704	0.2−	0.2+
1998 10 29	704	0.6+	0.7+	2000 01 13	699	0.6+	0.4+	2000 02 03	704	0.1−	0.8+
2000 01 06	704	0.6+	0.1+	2000 02 02	704	0.2−	0.7+	2000 02 03	704	0.6+	0.7−

2000 AF₁₃₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	2.31488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23764470	ω	18.56934	−0.96271820	−0.22737858
<i>a</i>	2.5813722	Ω	147.16008	+0.20106376	−0.96387716
<i>e</i>	0.1952263	<i>i</i>	15.67701	+0.18096139	−0.13870762
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1988 06 13	260	1.8−	0.6−	2000 03 05	704	0.0	0.2−	2000 04 08	704	0.1+	0.2−
1988 06 13	260	1.8+	0.7+	2000 03 05	704	0.2+	0.2−	2000 04 08	704	0.4+	0.3+
1996 04 21	261	0.4−	0.1−	2000 03 05	704	0.0	0.2−	2000 04 08	704	0.4+	0.4+
1996 04 21	261	0.7+	0.7+	2000 03 05	704	0.1+	0.3−	2000 04 08	704	0.1+	0.5+
2000 01 04	704	0.1+	0.5−	2000 03 05	704	0.0	0.5−	2000 04 08	704	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.2−	0.8−	2000 03 05	608	0.5−	0.7−	2000 04 09	636	0.7−	0.3−
2000 01 04	704	0.1+	1.0−	2000 03 05	608	0.3−	0.7−	2000 04 09	636	0.1−	0.6−
2000 01 04	704	0.6+	0.9−	2000 03 05	608	0.4−	0.8−	2000 04 09	636	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.2+	1.0−	2000 03 08	608	0.5−	0.4−	2000 04 09	636	0.2−	0.1−
2000 01 06	678	0.6−	0.5−	2000 03 08	608	0.5−	0.3−	2000 04 13	704	0.3+	0.4−
2000 01 06	678	0.1+	1.3+	2000 03 08	608	0.7−	0.4−	2000 04 13	704	0.3+	0.2−
2000 01 06	699	1.0+	0.7+	2000 03 09	704	0.7−	0.1−	2000 04 13	704	0.1+	0.1+
2000 01 06	699	0.5+	0.1+	2000 03 09	704	0.6−	0.0	2000 04 13	704	0.3−	0.1−
2000 01 06	699	0.7+	0.9+	2000 03 09	704	0.7−	0.4+	2000 04 13	704	0.3−	0.7+
2000 01 08	678	1.4−	1.4+	2000 03 09	704	0.5−	0.1+	2000 05 08	704	0.7−	0.4+
2000 01 08	704	0.1−	0.3+	2000 03 09	704	0.3−	0.2+	2000 05 08	704	0.6−	1.1−
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2000 05 08	704	1.6−	0.1−
2000 01 08	704	0.0	0.2+	2000 03 12	704	0.1−	0.3+	2000 05 08	704	0.4−	0.1−
2000 01 08	678	1.6−	1.0+	2000 03 12	704	0.1−	0.3+	2000 05 08	704	0.2−	0.5−
2000 01 08	704	0.3+	0.2−	2000 03 12	704	0.3−	0.1−	2000 05 09	704	0.5−	0.1+
2000 01 08	704	0.2+	0.2+	2000 03 26	699	0.5−	0.2−	2000 05 09	704	0.3−	0.9+
2000 02 02	703	0.0	0.2+	2000 03 26	699	0.6−	0.2−	2000 05 09	704	(3.3+	1.0+)
2000 02 02	703	0.2+	0.2+	2000 03 26	699	0.5−	0.3−	2000 05 09	704	0.4−	0.1+
2000 02 02	703	0.8+	0.2+	2000 03 26	699	0.5−	0.2−	2000 05 09	704	0.5−	0.3+
2000 02 02	703	0.2+	0.9+	2000 03 28	704	0.6−	0.2−	2000 05 09	704	(3.5+	0.1+)
2000 02 06	704	0.6+	0.5−	2000 03 28	704	0.4−	0.2−	2000 05 09	704	0.4−	0.2+
2000 02 06	704	1.2+	0.9+	2000 03 28	704	0.3−	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.1+
2000 02 06	704	0.9+	0.2+	2000 03 28	704	0.6−	0.2+	2000 05 09	704	(3.5+	0.3−)
2000 02 06	704	0.9+	0.6−	2000 04 04	704	0.0	0.1−	2000 05 09	704	0.5−	0.2+
2000 02 06	704	0.9+	0.3−	2000 04 04	704	0.2−	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.1−	0.4+	2000 04 04	704	0.0	0.1−	2000 05 09	704	(3.6+	0.0)
2000 02 11	704	0.4+	0.5+	2000 04 04	704	0.6−	0.1−	2000 05 09	704	0.7−	0.1−
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 04	704	0.2−	0.3−	2000 05 09	704	0.0	0.5−
2000 02 11	704	0.1+	0.4+	2000 04 06	636	0.0	0.3−				
2000 02 11	704	0.5+	0.2+	2000 04 06	636	0.4−	0.3+				

2000 AL₁₃₈ = 1996 AJ₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	89.92032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22921230	ω	238.61967	+0.73618337	+0.65367108
<i>a</i>	2.6443003	Ω	79.93790	−0.54458499	+0.72598607
<i>e</i>	0.0762135	<i>i</i>	10.25857	−0.40182239	+0.21367815
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 28	691	0.2+	0.3+	1999 09 14	704	0.8−	0.1+	1999 11 07	704	0.3−	0.0
1995 12 28	691	0.1+	0.3+	1999 09 14	704	0.0	0.0	1999 11 07	704	0.3+	0.2+
1995 12 28	691	0.2+	0.4+	1999 09 14	704	0.8−	0.5+	1999 11 07	704	0.0	0.1−
1996 01 12	691	0.3−	0.4+	1999 10 02	704	0.1−	0.9−	1999 12 02	699	0.3−	0.4+
1996 01 12	691	0.5−	0.3+	1999 10 02	704	0.1+	0.4−	1999 12 02	699	0.5+	1.1+
1996 01 12	691	0.6−	0.4+	1999 10 02	704	0.2+	0.7+	1999 12 02	699	0.0	0.7+
1996 01 24	691	0.2−	0.3−	1999 10 02	704	0.9+	0.1+	1999 12 03	704	0.4+	0.3−
1996 01 24	691	0.2+	0.1−	1999 10 08	704	0.5+	0.7−	1999 12 03	704	1.4+	0.2+
1996 01 24	691	0.1+	0.2−	1999 10 08	704	0.0	0.6−	1999 12 03	704	0.7−	0.3+
1998 06 24	704	0.3−	0.5+	1999 10 08	704	0.9−	1.6−	2000 01 05	704	1.6−	0.3+
1998 06 24	704	0.6+	0.6−	1999 10 08	704	0.2+	0.8−	2000 01 05	704	0.2+	0.3+

1998 06 24	704	0.2−	0.1+	1999 10 08	704	0.3−	1.2−	2000 01 05	704	0.0	0.8−
1998 06 24	704	0.2+	0.9+	1999 10 13	699	1.1−	0.6+	2000 01 05	704	0.7−	0.2−
1999 08 22	703	0.3+	0.7+	1999 10 13	699	0.4−	0.1+	2000 01 05	704	0.0	1.0−
1999 08 22	703	0.1+	0.6+	1999 10 13	699	0.2−	0.7+	2000 01 08	704	0.5+	0.9+
1999 08 22	703	0.6+	0.0	1999 11 03	699	0.2+	0.1+	2000 01 08	704	0.7+	0.9−
1999 08 22	703	0.4+	0.3−	1999 11 03	699	1.1+	0.0	2000 01 08	704	0.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.4+	0.3+	1999 11 03	699	0.8−	0.2−	2000 01 08	704	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	1999 11 07	704	0.2−	0.6+	2000 01 08	704	0.8+	0.4−

2000 AN₁₃₈ = 1998 HD₁₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27322551	<i>ω</i>	203.01128	+0.45186682	+0.88124949		
<i>a</i>	2.3520969	<i>Ω</i>	94.09553	−0.79534305	+0.46834848		
<i>e</i>	0.1178694	<i>i</i>	7.98858	−0.40403688	+0.06363205		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	0.0	1998 05 28	704	1.0−	1.1+	1999 11 03	699	1.0−	1.0+
1998 04 21	704	0.1+	0.2−	1998 05 28	704	1.1−	0.3+	1999 11 03	699	0.2+	1.2+
1998 04 21	704	0.3+	0.3−	1999 08 22	703	0.8−	0.4−	1999 11 03	699	0.7−	0.1+
1998 04 21	704	0.3+	0.2−	1999 08 22	703	0.9−	0.6−	1999 11 07	704	0.4−	0.1−
1998 04 21	704	0.4+	0.4+	1999 08 22	703	0.9+	0.4−	1999 11 07	704	0.1−	0.1−
1998 04 23	704	0.7+	0.5−	1999 08 22	703	1.5+	0.2+	1999 11 07	704	0.3−	0.6−
1998 04 23	704	1.2+	0.4−	1999 09 14	704	0.7+	0.6−	1999 11 07	704	0.5−	0.4+
1998 04 23	704	0.9+	0.3−	1999 09 14	704	0.6−	0.0	1999 11 07	704	0.3−	0.0
1998 04 23	704	0.4+	0.5−	1999 09 14	704	0.1−	0.8−	1999 12 02	699	1.0+	1.0+
1998 04 23	704	1.1+	0.6−	1999 09 14	704	0.0	0.0	1999 12 02	699	1.2+	0.4+
1998 04 24	704	0.7+	0.1+	1999 09 14	704	0.3−	0.7−	1999 12 02	699	0.4+	0.0
1998 04 24	704	0.6+	0.0	1999 10 02	704	0.6−	0.4−	1999 12 03	704	0.0	1.7−
1998 04 24	704	0.8+	0.5+	1999 10 02	704	0.8−	0.1−	1999 12 03	704	0.1+	0.2−
1998 04 24	704	0.2+	0.2−	1999 10 02	704	0.4−	0.0	1999 12 03	704	0.2−	1.1−
1998 04 24	704	0.6−	0.5−	1999 10 02	704	0.6+	0.3−	2000 01 05	704	0.0	0.3+
1998 05 16	704	0.9−	0.2+	1999 10 02	704	1.0+	0.2−	2000 01 05	704	0.2+	0.0
1998 05 16	704	0.5−	1.5+	1999 10 04	703	0.2−	0.5+	2000 01 05	704	0.6−	0.2−
1998 05 16	704	0.5−	2.3+	1999 10 04	703	0.1+	0.2+	2000 01 05	704	0.5−	0.3−
1998 05 16	704	0.7−	0.4−	1999 10 04	703	1.3−	1.9+	2000 01 05	704	0.2−	0.6−
1998 05 24	699	0.3−	0.4−	1999 10 04	703	1.0+	2.7+	2000 01 08	704	0.1+	0.2−
1998 05 24	699	0.6−	0.2−	1999 10 08	704	0.1+	0.4−	2000 01 08	704	0.2+	0.1−
1998 05 24	699	2.3−	0.5−	1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2000 01 08	704	0.4+	0.8+
1998 05 28	704	0.3−	0.4+	1999 10 08	704	0.4+	0.0	2000 01 08	704	0.4+	0.3+
1998 05 28	704	0.3−	0.5−	1999 10 08	704	0.4+	0.1+	2000 01 08	704	0.3+	0.3+
1998 05 28	704	0.5+	0.8+	1999 10 08	704	0.1+	0.0				

2000 AO₁₃₈ = 1998 MA₂₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19265231	<i>ω</i>	225.32272	+0.59308144	+0.78342602		
<i>a</i>	2.9690663	<i>Ω</i>	81.94786	−0.67543692	+0.60967724		
<i>e</i>	0.0659928	<i>i</i>	10.81194	−0.43822297	+0.12057084		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.2+	0.4+	1999 10 02	704	1.0+	0.1−	1999 11 07	704	0.3+	0.5−
1998 06 24	704	1.0+	0.4+	1999 10 08	704	0.2−	0.8−	1999 11 07	704	0.6+	0.2−
1998 06 24	704	1.3+	0.3+	1999 10 08	704	0.0	0.6−	1999 11 07	704	0.8−	0.3−
1998 06 24	704	0.5−	0.7+	1999 10 08	704	0.3−	0.9−	2000 01 05	704	0.4+	0.8+
1998 06 24	704	(2.5−	0.2+)	1999 10 08	704	0.0	1.1−	2000 01 05	704	0.6−	0.3+
1998 06 26	704	0.6+	0.0	1999 10 08	704	0.7−	0.3−	2000 01 05	704	0.3−	0.7+
1998 06 26	704	0.7−	0.7−	1999 10 13	699	0.5−	1.1+	2000 01 05	704	1.5−	0.7+
1998 06 26	704	1.9−	0.2−	1999 10 13	699	1.2−	0.1+	2000 01 08	704	0.2+	0.6−
1998 06 26	704	(0.2+	2.7−)	1999 10 13	699	0.2−	0.3+	2000 01 08	704	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	1999 11 02	703	0.3+	0.7+	2000 01 08	704	0.5−	0.3−
1999 09 14	704	1.0+	1.0−	1999 11 02	703	0.7−	0.6+	2000 01 08	704	1.6+	0.2+

1999 09 14	704	0.1+	0.2−	1999 11 02	703	0.3+	1.1+	2000 01 08	704	0.3+	0.4−
1999 09 14	704	0.7+	1.4−	1999 11 02	703	0.2−	0.6+	2000 01 10	704	0.1+	0.7−
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	1999 11 03	699	1.5+	0.6+	2000 01 10	704	0.6−	0.3−
1999 10 02	704	0.5+	0.3−	1999 11 03	699	0.1+	0.9+	2000 01 10	704	0.6−	0.3+
1999 10 02	704	0.3+	0.1+	1999 11 03	699	0.1−	0.4+	2000 01 10	704	(0.3+	2.5+)
1999 10 02	704	0.2−	0.6+	1999 11 07	704	0.0	0.6+				
1999 10 02	704	0.1+	0.3−	1999 11 07	704	0.1−	0.3+				

2000 AP₁₃₈ = 1994 JC₁ = 1997 AE₂₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27643845	<i>ω</i>	51.09720	−0.85782338	−0.48636333		
<i>a</i>	2.3338364	<i>Ω</i>	99.21967	+0.40388054	−0.83780718		
<i>e</i>	0.1291405	<i>i</i>	9.68757	+0.31783574	−0.24805208		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.3+	0.2−	1999 09 14	704	0.5+	0.3−	1999 11 03	699	0.5+	0.2+
1992 10 23	691	0.6+	0.1−	1999 09 14	704	0.4−	0.5−	1999 11 07	704	0.8−	0.4+
1992 10 23	691	0.4+	0.2−	1999 09 14	704	0.3−	0.0	1999 11 07	704	0.4−	0.4+
1992 11 30	808	0.4−	0.3−	1999 09 14	704	0.3+	0.6−	1999 11 07	704	0.8−	0.1+
1992 11 30	808	0.2+	2.0−	1999 10 02	704	1.0−	0.5−	1999 11 07	704	1.2−	0.3+
1994 05 07	400	0.5+	0.4−	1999 10 02	704	0.2−	0.5−	1999 11 07	704	0.9−	0.1+
1994 05 07	400	0.4−	0.5+	1999 10 02	704	0.1−	0.2−	1999 12 02	704	0.6+	0.3−
1994 05 13	400	0.0	1.1−	1999 10 02	704	0.0	0.4−	1999 12 02	704	0.2−	0.2−
1994 05 13	400	(1.4+	3.2−)	1999 10 02	704	0.0	0.0	1999 12 02	704	0.4+	0.5−
1994 05 14	400	0.0	0.9+	1999 10 08	704	0.3+	0.2−	1999 12 09	699	0.1−	0.5+
1997 01 09	399	(3.0−	0.6+)	1999 10 08	704	0.0	0.4−	1999 12 09	699	0.8−	0.4+
1997 01 09	399	0.8−	0.6−	1999 10 08	704	0.0	0.3−	1999 12 09	699	0.1−	0.2−
1997 01 12	399	1.1+	1.2+	1999 10 08	704	0.1+	0.1−	2000 01 05	704	0.5−	0.6+
1997 01 12	399	0.6−	1.6+	1999 10 08	704	0.1+	0.1−	2000 01 05	704	0.2+	0.1−
1998 06 24	704	0.7−	0.3−	1999 10 13	699	0.4−	0.7+	2000 01 05	704	0.6+	0.7+
1998 06 24	704	0.1−	1.6+	1999 10 13	699	0.5+	0.1+	2000 01 05	704	0.3+	1.3+
1998 06 24	704	0.1−	1.0+	1999 10 13	699	0.0	0.2+	2000 01 05	704	0.4−	1.7+
1998 06 24	704	1.3+	1.4+	1999 11 02	703	0.6+	0.4+	2000 01 08	704	0.5−	0.6+
1999 08 22	703	0.3+	0.0	1999 11 02	703	0.4+	0.2+	2000 01 08	704	0.1−	0.5+
1999 08 22	703	0.1+	0.6+	1999 11 02	703	0.4+	0.2−	2000 01 08	704	0.0	0.1+
1999 08 22	703	0.6−	0.2−	1999 11 02	703	0.3−	0.6+	2000 01 08	704	0.1−	0.7+
1999 08 22	703	0.3+	0.0	1999 11 03	699	1.6+	0.6−	2000 01 08	704	0.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.6+	0.2−	1999 11 03	699	0.1−	0.1−				

2000 AW₁₃₈ = 1994 LC₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24475868	<i>ω</i>	294.61075	+0.96004134	−0.14341283		
<i>a</i>	2.5311078	<i>Ω</i>	74.36991	+0.24057688	+0.86163914		
<i>e</i>	0.0856717	<i>i</i>	14.45072	−0.14298037	+0.48683751		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	809	0.1−	0.8−	1999 10 07	703	0.7+	0.1−	1999 12 03	704	0.2−	1.1+
1994 06 08	809	0.8+	0.3−	1999 10 07	703	0.6+	0.7+	1999 12 03	704	0.8−	0.2+
1994 06 08	809	0.9−	1.7−	1999 10 08	704	0.9−	0.1+	2000 01 05	704	0.9−	1.3−
1994 06 09	809	0.6+	1.8+	1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2000 01 05	704	0.1−	0.3−
1994 06 09	809	0.0	0.3+	1999 10 08	704	0.4−	1.1−	2000 01 05	704	0.3+	0.4−
1994 06 09	809	0.4−	0.4+	1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2000 01 05	704	0.5+	0.4−
1999 10 02	704	0.3+	0.0	1999 10 08	704	0.3−	1.1−	2000 01 05	704	0.5+	0.8−
1999 10 02	704	0.4+	0.7+	1999 10 18	699	(1.5−	2.2+)	2000 01 08	704	0.1+	0.4+
1999 10 02	704	0.4+	0.2+	1999 10 18	699	0.1−	0.3+	2000 01 08	704	0.6+	0.6−
1999 10 02	704	0.6+	0.1+	1999 10 18	699	1.3+	1.8+	2000 01 08	704	1.1+	0.9+
1999 10 07	703	0.6−	0.2−	1999 12 03	704	1.4−	1.1−	2000 01 08	704	0.3−	0.0
1999 10 07	703	0.4−	0.4−	1999 12 03	704	0.0	0.2+	2000 01 08	704	0.1−	1.4+

2000 AZ₁₃₈ = 1997 HB₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	23.24526		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19518120	ω	190.21719		+0.79630336		-0.59800863
<i>a</i>	2.9433646	Ω	207.15807		+0.56810430		+0.79103506
<i>e</i>	0.0593817	<i>i</i>	11.50385		+0.20774614		+0.12903184
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.1+	0.7+	1999 10 07	704	0.1+	0.3+	1999 11 14	699	1.3-	1.7+
1992 05 06	691	0.3+	0.8+	1999 10 07	704	0.7+	0.2-	1999 11 14	699	0.4-	0.3+
1992 05 06	691	1.7-	0.1+	1999 10 07	704	0.5-	0.4-	1999 11 14	699	0.0	0.8+
1994 10 31	691	0.3+	0.0	1999 10 10	704	0.0	0.5-	1999 11 15	704	0.3-	0.4-
1994 10 31	691	0.5+	0.1+	1999 10 10	704	0.1+	0.2-	1999 11 15	704	0.9-	0.6-
1994 10 31	691	0.2+	0.1+	1999 10 10	704	0.7+	0.1-	1999 11 15	704	0.7-	0.3-
1997 04 02	704	0.5+	0.2+	1999 10 10	704	0.2+	0.3-	1999 11 15	704	0.2+	0.6-
1997 04 02	704	0.3-	0.7+	1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.7-	0.4-
1997 04 30	704	0.9+	0.3+	1999 10 20	704	0.1-	0.2-	1999 11 17	704	0.4-	0.1+
1997 04 30	704	0.6+	0.7+	1999 10 20	704	0.1-	0.2-	1999 11 17	704	0.3-	0.2-
1997 04 30	704	0.4+	0.7+	1999 10 20	704	0.3-	0.3+	1999 11 17	704	0.1+	0.2-
1997 04 30	704	0.5+	1.1+	1999 10 20	704	0.3-	0.2-	1999 11 17	704	0.1+	0.2-
1997 04 30	704	1.6-	0.3+	1999 10 20	704	0.4-	0.2-	1999 11 17	704	0.3-	0.7+
1997 05 01	704	0.6+	0.1-	1999 10 29	703	0.5-	0.2-	1999 12 04	699	0.3+	0.5+
1997 05 01	704	0.2-	0.3+	1999 10 29	703	1.1-	0.1-	1999 12 04	699	0.9-	0.2+
1997 05 01	704	0.6+	0.6+	1999 10 29	703	0.3-	0.1+	1999 12 04	699	0.8-	0.4+
1997 05 01	704	0.1+	0.3+	1999 10 29	703	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.1+	0.0
1997 05 01	704	0.0	0.1-	1999 11 03	699	0.0	0.5+	2000 01 05	704	0.5+	0.0
1999 10 03	704	0.9+	0.9+	1999 11 03	699	0.2-	0.5+	2000 01 05	704	0.6-	0.4-
1999 10 03	704	0.1+	0.8+	1999 11 03	699	0.5+	0.3-	2000 01 05	704	0.0	0.0
1999 10 03	704	0.1+	1.4+	1999 11 05	704	0.8+	0.6+	2000 01 05	704	0.3-	0.1+
1999 10 03	704	0.2-	0.3+	1999 11 05	704	1.2+	0.5+	2000 01 08	704	0.3-	0.2-
1999 10 03	704	0.4+	0.0	1999 11 05	704	1.1+	0.5+	2000 01 08	704	0.3-	0.7+
1999 10 07	704	0.3-	0.2-	1999 11 05	704	0.8+	0.0	2000 01 08	704	0.8+	0.6+
1999 10 07	704	0.3-	0.3+	1999 11 05	704	1.4+	0.2-				

2000 AB₁₃₉ = 1998 HK₁₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	120.58422		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28225511	ω	187.59102		+0.41707312		+0.89976947
<i>a</i>	2.3016618	Ω	107.13101		-0.82666020		+0.43422270
<i>e</i>	0.1204757	<i>i</i>	7.71657		-0.37773394		+0.04319187
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0+	0.5+	1998 05 28	704	0.7-	0.5-	1999 10 18	699	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	0.1+	0.3-	1998 06 17	704	0.1-	1.6-	1999 11 03	703	0.1-	0.4+
1998 04 21	704	(6.1+)	0.7-)	1998 06 17	704	1.9-	0.9+	1999 11 03	703	0.2+	0.7+
1998 04 21	704	0.7+	0.5-	1998 06 17	704	0.8-	0.8-	1999 11 03	703	0.3+	0.2+
1998 04 21	704	0.8-	0.0	1998 06 17	704	(2.5-	1.1-)	1999 11 03	703	0.5+	0.3+
1998 04 23	704	0.3+	0.6-	1999 10 02	699	0.1-	0.6-	1999 11 06	704	0.3+	0.5-
1998 04 23	704	0.5+	0.2+	1999 10 02	699	0.9-	1.3+	1999 11 06	704	0.1+	0.3-
1998 04 23	704	0.3-	0.4+	1999 10 02	699	0.8-	1.0-	1999 11 06	704	0.1-	0.1+
1998 04 23	704	0.4+	0.7+	1999 10 03	703	0.1-	0.0	1999 11 06	704	0.5-	0.4+
1998 04 23	704	1.7+	0.4+	1999 10 03	703	0.5+	0.1-	1999 11 06	704	0.1-	0.6-
1998 04 24	704	1.2+	0.2-	1999 10 03	703	0.2+	0.3-	1999 12 03	704	0.0	0.3-
1998 04 24	704	1.3+	0.0	1999 10 03	703	0.3+	0.2+	1999 12 03	704	0.8-	1.2+
1998 04 24	704	1.2+	0.2-	1999 10 07	703	0.3-	1.2+	1999 12 03	704	0.6-	0.1-
1998 04 24	704	1.2+	0.1+	1999 10 07	703	0.5+	0.9+	1999 12 03	704	0.7-	1.7+
1998 05 16	704	0.4-	0.3+	1999 10 07	703	0.1+	0.3+	2000 01 05	704	0.6-	0.0
1998 05 16	704	0.4-	0.9+	1999 10 07	703	0.2-	0.4-	2000 01 05	704	1.5-	0.3-
1998 05 16	704	0.5-	1.7+	1999 10 09	704	0.2+	1.1-	2000 01 05	704	0.1+	0.5-
1998 05 16	704	0.7-	0.5-	1999 10 09	704	0.1+	0.7-	2000 01 05	704	0.3+	0.7-
1998 05 16	704	0.9-	1.0-	1999 10 09	704	0.2-	0.7-	2000 01 05	704	0.4+	0.2-

1998 05 24	699	0.3+	0.2+	1999 10 09	704	0.1-	0.1+	2000 01 08	704	1.4+	0.1+
1998 05 24	699	0.1+	0.0	1999 10 09	704	0.1-	0.0	2000 01 08	704	1.9+	0.4-
1998 05 24	699	0.5-	0.8+	1999 10 13	699	1.0-	0.0	2000 01 08	704	0.5+	0.8-
1998 05 28	704	0.1+	0.6-	1999 10 13	699	0.2+	0.8+	2000 01 08	704	0.3+	0.4-
1998 05 28	704	1.5-	0.7-	1999 10 13	699	0.4+	0.4+	2000 01 08	704	0.2+	0.8-
1998 05 28	704	0.9-	1.1+	1999 10 18	699	0.1-	0.5+				
1998 05 28	704	0.2-	0.7+	1999 10 18	699	0.3-	0.2+				

2000 AK₁₃₉ = 1980 WP₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	9.92447		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25766083	ω	332.67503		+0.40070307		-0.90037630
<i>a</i>	2.4458911	Ω	93.28567		+0.86857111		+0.31439816
<i>e</i>	0.1958634	<i>i</i>	9.78001		+0.29158407		+0.30079281
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1980 11 29	675	0.5-	0.5+	1999 11 02	703	0.1+	0.0	1999 12 08	699	0.1-	0.1-
1980 12 01	675	0.3+	0.2+	1999 11 02	703	0.5+	0.2-	1999 12 14	704	0.8+	0.3+
1999 10 02	704	0.0	0.3+	1999 11 02	703	0.3+	0.3+	1999 12 14	704	0.3+	0.2-
1999 10 02	704	1.1+	0.7+	1999 11 02	703	0.4-	0.3-	1999 12 14	704	0.0	0.4+
1999 10 02	704	1.3-	0.6+	1999 11 07	704	0.4-	1.1-	2000 01 05	704	0.1+	0.1+
1999 10 02	704	0.1+	0.2+	1999 11 07	704	0.5-	1.3-	2000 01 05	704	0.5-	0.4-
1999 10 02	704	0.1-	0.3+	1999 11 07	704	0.4-	0.6-	2000 01 05	704	0.7-	0.1+
1999 10 08	704	0.3-	0.5+	1999 11 07	704	0.9-	0.7-	2000 01 05	704	0.5-	0.0
1999 10 08	704	0.3+	0.1-	1999 11 07	704	0.6-	0.6-	2000 01 05	704	0.5-	0.4+
1999 10 08	704	0.6-	0.1+	1999 12 03	704	0.5-	0.1+	2000 01 08	704	0.2+	0.3+
1999 10 08	704	0.1-	0.0	1999 12 03	704	0.3-	0.3-	2000 01 08	704	0.3+	0.4-
1999 10 08	704	0.4-	0.3+	1999 12 03	704	0.2+	0.4-	2000 01 08	704	0.1-	0.3+
1999 10 13	699	0.6+	0.1+	1999 12 03	704	1.5+	0.4-	2000 01 08	704	0.1-	0.1+
1999 10 13	699	0.8+	0.2+	1999 12 08	699	0.2+	1.0+				
1999 10 13	699	0.2+	0.2-	1999 12 08	699	1.9+	0.5+				

2000 AS₁₃₉ = 1998 ME₂₆

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	123.20364		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24781502	ω	176.97207		+0.53989376		+0.83633010
<i>a</i>	2.5102538	Ω	125.68420		-0.77471737		+0.53795259
<i>e</i>	0.0372857	<i>i</i>	6.73225		-0.32913176		+0.10563607
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	(1.5+	3.1+)	1999 10 19	704	0.2-	0.6-	1999 12 03	704	0.3-	0.1-
1998 06 24	704	0.1+	1.0+	1999 10 19	704	0.0	0.0	1999 12 03	704	0.0	0.6-
1998 06 24	704	0.4+	1.4+	1999 10 19	704	0.2-	0.8-	1999 12 03	704	0.6+	0.6+
1998 06 26	704	1.9+	0.2+	1999 10 19	699	1.0-	0.1+	1999 12 14	704	0.1+	0.2+
1998 06 26	704	1.2-	1.4-	1999 10 19	704	0.5+	0.1-	1999 12 14	704	0.2-	0.0
1998 06 26	704	0.2+	1.3+	1999 10 19	704	0.6+	0.6-	1999 12 14	704	0.4+	0.9+
1998 06 26	704	1.2-	1.5-	1999 10 19	699	0.7-	0.5-	1999 12 14	704	0.7-	1.2+
1999 10 04	703	0.3+	0.2-	1999 10 19	699	0.2-	0.3+	1999 12 14	704	0.9-	0.5+
1999 10 04	703	0.0	0.3-	1999 11 05	704	0.7+	0.6-	2000 01 05	704	0.1-	0.1+
1999 10 04	703	1.7+	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	1.2-	2000 01 05	704	0.5+	1.4-
1999 10 04	703	0.5-	0.3-	1999 11 05	704	0.2+	0.5-	2000 01 05	704	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.8-	0.4-	1999 11 05	704	0.6+	0.5-	2000 01 05	704	0.6+	0.6+

2000 AD₁₄₀ = 1992 EJ₈

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	55.55710	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21580318	ω	227.60765	+0.99394223	-0.06292936	
<i>a</i>	2.7527334	Ω	135.77413	+0.08800371	+0.94681493	
<i>e</i>	0.1647108	<i>i</i>	7.42241	-0.06583450	+0.31556518	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.1+	0.4-	1999 10 19	699	0.2-	0.7+	1999 12 14	699	0.6-	0.1-
1992 03 05	809	1.0-	0.9+	1999 10 31	703	0.4-	0.6+	1999 12 14	699	0.1+	0.8+
1992 03 07	809	0.1-	0.3-	1999 10 31	703	1.4-	0.1-	1999 12 14	699	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.9+	0.0	1999 10 31	703	0.8-	0.4+	2000 01 05	704	0.2-	0.0
1999 10 09	704	0.8+	1.0-	1999 10 31	703	0.1+	0.4+	2000 01 05	704	0.4-	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.7-	1999 11 05	704	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.1+	0.6-
1999 10 09	704	0.6+	1.8-	1999 11 05	704	0.2+	0.1-	2000 01 05	704	0.4-	0.3-
1999 10 09	704	0.7-	1.5-	1999 11 05	704	0.0	0.1+	2000 01 05	704	0.0	0.5-
1999 10 17	699	0.4+	1.0+	1999 11 05	704	0.2-	0.2+	2000 01 06	699	0.8+	0.8+
1999 10 17	699	(0.7+	2.7+)	1999 11 05	704	0.4-	0.5+	2000 01 06	699	0.5-	0.7+
1999 10 17	699	0.4+	1.0+	1999 11 16	703	0.6+	0.1+	2000 01 06	699	0.9+	1.0+
1999 10 19	704	0.9-	0.6-	1999 11 16	703	0.1+	0.6+	2000 01 08	704	0.0	0.1-
1999 10 19	704	0.7-	0.4-	1999 11 16	703	0.5+	0.6+	2000 01 08	704	0.1+	0.3-
1999 10 19	704	0.7-	0.1-	1999 11 16	703	0.3+	0.4+	2000 01 08	704	0.1+	0.4-
1999 10 19	699	0.1+	1.6+	1999 12 03	704	0.9+	0.6+	2000 01 08	704	0.6+	1.1-
1999 10 19	704	0.5-	0.2+	1999 12 03	704	0.8-	0.6-	2000 01 08	704	0.6+	0.7-
1999 10 19	704	0.3-	0.0	1999 12 03	704	0.7+	1.1-				
1999 10 19	699	0.3-	0.5-	1999 12 03	704	0.2-	0.5-				

2000 AF₁₄₀ = 1992 BX₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	265.10343	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23611481	ω	96.84418	-0.91828538	-0.34587175	
<i>a</i>	2.5925108	Ω	63.07404	+0.21993091	-0.85028838	
<i>e</i>	0.0906900	<i>i</i>	12.48037	+0.32921476	-0.39671451	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.2-	0.0	1999 10 04	703	0.2-	0.4+	1999 12 03	704	1.0+	0.4+
1991 12 14	691	0.1+	0.5-	1999 10 04	703	0.4+	0.4+	1999 12 03	704	0.3-	0.3-
1991 12 14	691	0.5-	0.1-	1999 10 09	704	0.1+	0.3-	2000 01 05	704	0.2+	0.1-
1992 01 28	691	0.4+	0.2+	1999 10 09	704	0.0	0.2-	2000 01 05	704	0.2-	0.3+
1992 01 28	691	0.6+	0.0	1999 10 09	704	0.1+	0.1-	2000 01 05	704	0.1+	0.3-
1992 01 28	691	0.7+	0.3+	1999 10 09	704	0.4-	0.8-	2000 01 05	704	0.6-	0.1+
1992 01 31	691	0.3-	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.3-	2000 01 08	704	0.3-	0.2+
1992 01 31	691	0.3-	0.4+	1999 11 02	703	0.4-	0.2+	2000 01 08	704	0.3+	0.1+
1992 01 31	691	0.8-	0.4+	1999 11 02	703	0.8-	0.4+	2000 01 08	704	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	0.6+	1999 11 02	703	0.2-	0.3+	2000 01 08	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	1999 11 02	703	0.9-	0.8+	2000 01 08	704	0.4+	0.3-
1999 09 14	704	0.1+	0.6-	1999 11 03	699	0.4-	0.3+	2000 01 10	704	0.1+	0.4-
1999 09 14	704	0.1-	0.8-	1999 11 03	699	0.2-	0.6+	2000 01 10	704	1.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.5-	1.4-	1999 11 03	699	0.1+	0.4+	2000 01 10	704	0.4+	0.4-
1999 10 02	704	0.3+	0.5+	1999 11 06	704	0.4-	0.5+	2000 01 10	704	0.4-	0.3+
1999 10 02	704	0.6+	0.3+	1999 11 06	704	0.6-	0.4+	2000 01 10	704	0.2+	1.0-
1999 10 02	704	0.1-	0.6+	1999 11 06	704	0.4-	0.2+	2000 01 10	704	0.4+	0.0
1999 10 02	704	1.3+	0.2-	1999 11 06	704	0.0	0.4+	2000 01 10	704	0.7+	0.6-
1999 10 02	704	0.2+	0.6-	1999 12 03	704	0.7+	0.8-	2000 01 10	704	0.2-	1.0-
1999 10 04	703	0.6-	0.6+	1999 12 03	704	0.2-	0.8-				
1999 10 04	703	0.6-	0.1-	1999 12 03	704	1.1+	0.4-				

2000 AU₁₄₂ = 1998 YX₃₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	201.28081	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18978084	ω	151.10851	+0.64175646	+0.76362716	
<i>a</i>	2.9989403	Ω	158.56446	-0.73562248	+0.63906662	
<i>e</i>	0.0750353	<i>i</i>	11.18142	-0.21681377	+0.09201857	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	261	0.1+	0.6+	2000 01 05	704	0.0	0.1-	2000 03 03	704	0.0	0.3+
1998 12 17	699	0.6+	0.3-	2000 01 05	704	1.5+	0.6+	2000 03 03	704	0.7+	1.1+
1998 12 17	699	0.3-	0.1-	2000 01 05	704	0.5+	0.0	2000 03 03	704	0.1+	0.9+
1998 12 17	699	0.1+	0.3-	2000 01 08	704	0.4+	0.1-	2000 03 03	704	0.0	1.2+
1998 12 22	704	0.4+	0.2+	2000 01 08	704	0.4+	0.7-	2000 03 05	704	0.2+	0.3+
1998 12 22	704	0.5-	1.0+	2000 01 08	704	0.2+	0.4-	2000 03 05	704	0.3-	0.1-
1998 12 22	704	1.2-	0.3-	2000 01 08	704	0.6+	0.6-	2000 03 05	704	0.3-	0.4-
1998 12 22	704	0.8-	0.1+	2000 01 08	704	0.4-	0.1-	2000 03 05	704	0.2+	0.4-
1999 01 14	699	0.8+	0.8+	2000 02 02	704	0.2-	0.0	2000 03 05	704	0.1+	0.2-
1999 01 14	699	0.7+	0.7-	2000 02 02	704	0.1-	0.0	2000 03 11	704	0.1-	0.2-
1999 01 14	699	0.6+	0.5-	2000 02 02	704	0.3-	0.3+	2000 03 11	704	0.2-	0.1+
1999 11 08	703	0.2-	1.3+	2000 02 02	704	0.1-	0.1+	2000 03 11	704	0.1-	0.1+
1999 11 08	703	0.0	0.3+	2000 02 02	704	0.1-	0.1+	2000 03 11	704	0.2+	0.0
1999 11 08	703	0.3+	0.1-	2000 02 04	704	0.2-	0.4-	2000 03 11	704	0.4-	0.1+
1999 11 08	703	0.3-	0.6+	2000 02 04	704	0.1-	0.1-	2000 04 02	699	0.7-	0.1-
1999 11 17	704	0.1+	0.7-	2000 02 04	704	0.2-	0.5+	2000 04 02	699	0.3-	0.5-
1999 11 17	704	0.7+	1.0-	2000 02 04	704	0.9+	0.1-	2000 04 02	699	0.2-	0.1+
1999 11 17	704	0.1+	0.4-	2000 02 04	704	1.1-	1.7+	2000 04 02	699	0.8-	0.4-
1999 11 17	704	1.5-	0.3-	2000 02 12	704	0.3+	0.2-	2000 04 03	704	0.1-	0.6-
1999 11 17	704	0.1+	1.4-	2000 02 12	704	0.2-	0.9-	2000 04 03	704	0.2-	0.1-
1999 12 05	704	0.9-	0.1-	2000 02 12	704	0.7-	0.2-	2000 04 03	704	0.5-	0.9+
1999 12 05	704	0.5-	0.8+	2000 02 12	704	(3.0+	0.2-)	2000 04 03	704	0.2-	0.4+
1999 12 05	704	0.8+	0.4+	2000 02 29	704	0.0	0.0	2000 04 03	704	0.6-	0.9+
1999 12 16	699	0.2+	0.1+	2000 02 29	704	0.1-	0.0	2000 05 03	704	1.2+	1.0-
1999 12 16	699	1.0+	0.0	2000 02 29	704	0.5-	0.3+	2000 05 03	704	1.2+	1.5-
1999 12 16	699	0.1-	0.3-	2000 02 29	704	0.3-	0.1+	2000 05 03	704	0.5-	1.3-
2000 01 05	704	0.2+	0.6-	2000 02 29	704	0.4-	0.3+	2000 05 03	704	0.3+	0.3-
2000 01 05	704	1.1+	0.6-	2000 03 03	704	0.6+	0.4+				

2000 AK₁₄₈ = 1995 YJ₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	41.86318	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20891347	ω	85.63959	+0.96887497	-0.21006945	
<i>a</i>	2.8129267	Ω	286.44680	+0.13552143	+0.89282943	
<i>e</i>	0.1848895	<i>i</i>	7.84846	+0.20715990	+0.39840486	
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.1-	0.2-	1999 10 12	704	0.3+	0.2+	1999 11 10	703	0.5-	0.1-
1995 12 23	691	0.0	0.2-	1999 10 12	704	0.6+	0.2-	1999 11 10	703	2.0-	0.4+
1995 12 23	691	0.2-	0.1-	1999 10 12	704	0.3+	0.0	1999 11 10	703	0.5-	0.4-
1995 12 29	691	0.1+	0.2+	1999 10 13	704	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.2+
1995 12 29	691	0.2+	0.0	1999 10 13	704	0.4+	0.3+	1999 12 08	704	0.5-	0.6+
1995 12 29	691	0.0	0.1+	1999 10 13	704	0.3+	0.1+	1999 12 08	704	0.4-	0.0
1996 01 13	691	0.2+	0.3-	1999 10 13	704	0.1+	0.2+	1999 12 08	704	0.4-	0.8-
1996 01 13	691	0.2-	0.3+	1999 10 13	704	0.5+	0.1-	2000 01 06	704	0.4+	0.2+
1996 01 13	691	0.0	0.1+	1999 11 03	704	0.3-	0.6-	2000 01 06	704	0.8+	0.2-
1999 10 05	704	0.9+	0.4-	1999 11 03	704	0.5-	0.6-	2000 01 06	704	0.1+	0.6-
1999 10 05	704	1.1+	0.4-	1999 11 03	704	0.8-	0.5-	2000 01 06	704	0.0	0.5-
1999 10 05	704	0.0	0.3+	1999 11 09	699	0.1+	0.7+	2000 01 06	704	0.8-	0.1+
1999 10 05	704	1.1+	0.3-	1999 11 09	699	0.1-	0.2+	2000 01 09	704	0.5+	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.2-	1999 11 09	699	1.1-	0.9+	2000 01 09	704	0.2+	0.1-
1999 10 12	704	0.1-	0.1+	1999 11 10	703	0.3-	0.6+	2000 01 09	704	0.1+	0.0

2000 AT₁₅₀ = 1990 QO₁₄ = 1998 QD₇
Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5				Spahr			
M	87.85338	(2000.0)		P		Q	
n	0.24134154	ω	222.05969	+0.94524935		-0.31277644	
a	2.5549436	Ω	155.68955	+0.32545908		+0.92452861	
e	0.1873097	i	13.07562	-0.02408431		+0.21775616	
P	4.08	H	14.6	G	0.15	U	3
Residuals in seconds of arc							
1990 08 26	809	1.1-	0.8-	1999 12 13	703	(3.0+ 1.5-)	2000 01 09 704 0.1+ 0.4-
1990 08 26	809	0.2+	0.5+	1999 12 13	703	(2.3+ 2.1-)	2000 01 11 704 0.5+ 0.0
1990 08 26	809	0.8+	1.2+	1999 12 13	703	1.8+ 1.6-	2000 01 11 704 0.2+ 0.5-
1998 08 17	704	0.7+	1.2-	1999 12 13	703	(2.5+ 1.4-)	2000 01 11 704 0.2+ 0.2-
1998 08 17	704	0.2+	0.3-	2000 01 08	704	0.1+ 0.0	2000 01 11 704 0.5- 0.4-
1998 08 17	704	0.1+	0.9-	2000 01 08	704	0.3+ 0.2-	2000 01 11 704 0.1+ 1.3+
1998 08 17	704	1.0-	0.1-	2000 01 08	704	0.4- 0.2+	2000 03 05 704 0.6- 0.9-
1998 08 17	704	0.1+	0.2+	2000 01 08	704	0.2- 0.3+	2000 03 05 704 1.1- 0.2-
1998 08 23	704	(0.4+ 3.1-)	2000 01 08	704	0.6- 0.2+	2000 03 05	704 (2.3- 0.8-)
1998 08 23	704	(1.2+ 2.0-)	2000 01 09	704	0.2+ 0.7+	2000 03 05	704 (3.8- 1.6-)
1998 08 23	704	(3.3+ 1.6-)	2000 01 09	704	0.2+ 0.0		
1998 08 23	704	(0.2- 2.9-)	2000 01 09	704	0.3- 0.2-		

2000 AO₁₅₁ = 1990 WG₁₄ = 1998 KO₄₇
Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5					Spahr						
<i>M</i>	23.56039		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21367142	ω	174.10791		+0.92050522		-0.38352652				
<i>a</i>	2.7710122	Ω	208.80422		+0.35186127		+0.89676088				
<i>e</i>	0.1728589	<i>i</i>	8.91694		+0.16989344		+0.22074269				
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	13.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1990 11 21	095	(0.8+	2.7-)	1999 10 07	704	0.5-	0.8-	1999 11 12	049	0.2-	0.7+
1990 11 21	095	0.0	0.1+	1999 10 09	703	0.2-	0.1+	1999 11 12	049	0.0	0.7+
1990 11 23	095	(3.1+	2.0-)	1999 10 09	703	0.3-	0.3+	1999 11 16	704	0.2+	2.0+
1990 11 23	095	(2.5-	0.2+)	1999 10 09	703	0.3-	0.0	1999 11 16	704	1.7-	0.1-
1998 05 22	704	0.6-	1.3-	1999 10 09	703	0.2-	0.2+	1999 11 16	704	1.0-	0.7+
1998 05 22	704	0.3-	0.4+	1999 10 09	704	0.7-	0.2-	1999 11 27	699	0.4-	0.3+
1998 05 22	704	0.3+	0.4+	1999 10 09	704	0.6-	0.5-	1999 11 27	699	0.0	0.3+
1998 05 22	704	0.1+	0.2-	1999 10 09	704	0.5-	0.5-	1999 11 27	699	0.5+	0.5+
1998 05 22	704	0.1-	1.1-	1999 10 09	704	0.5-	0.4-	1999 12 03	704	(2.5-	4.7+)
1998 05 24	704	(2.7-	1.6-)	1999 10 09	704	0.4-	0.6-	1999 12 03	704	(1.1-	4.2+)
1998 05 24	704	0.6+	1.9+	1999 10 13	704	0.0	0.8-	1999 12 03	704	1.6+	3.0+
1998 05 24	704	(0.9-	2.5+)	1999 10 13	704	0.3-	1.1-	1999 12 03	704	0.5+	0.3+
1998 05 24	704	1.7-	0.3+	1999 10 13	704	0.1-	1.1-	1999 12 03	704	1.3+	0.7-
1998 05 24	704	1.1-	0.3-	1999 10 13	704	0.3-	1.4-	1999 12 07	704	0.1+	0.3-
1998 06 25	704	1.1+	2.0+	1999 10 13	704	0.3-	1.5-	1999 12 07	704	0.0	0.1-
1998 06 25	704	0.0	0.3+	1999 10 15	704	0.2-	0.2-	1999 12 07	704	0.3+	0.0
1998 06 25	704	0.5-	0.4-	1999 10 15	704	0.3-	0.4-	1999 12 07	704	0.2-	0.1+
1998 06 25	704	2.0+	1.0+	1999 10 15	704	0.5-	0.3-	1999 12 07	704	0.0	0.1+
1998 06 25	704	0.5+	0.8-	1999 10 15	704	0.5-	0.4-	2000 01 08	704	0.1-	0.0
1999 07 23	704	0.3-	0.2+	1999 10 15	704	0.4-	0.6-	2000 01 08	704	0.0	0.3-
1999 07 23	704	0.1+	0.6+	1999 10 28	699	0.3-	0.5+	2000 01 08	704	0.2-	0.6-
1999 07 23	704	0.2-	0.2+	1999 10 28	699	0.1-	0.2+	2000 01 08	704	0.3+	0.6-
1999 07 23	704	0.3-	0.0	1999 10 28	699	0.3-	0.1-	2000 01 08	704	0.2-	1.0-
1999 07 23	704	0.5-	0.5+	1999 11 06	704	0.4+	0.3+	2000 01 10	704	0.2-	0.1-
1999 09 18	703	0.2-	0.3+	1999 11 06	704	0.7+	0.1-	2000 01 10	704	0.2-	0.2+
1999 10 01	703	0.1+	0.1+	1999 11 06	704	0.6+	0.1+	2000 01 10	704	0.1-	0.4+
1999 10 01	703	0.1+	0.1+	1999 11 06	704	0.3+	0.3+	2000 01 10	704	0.1+	0.1-
1999 10 01	703	0.1+	0.3+	1999 11 06	704	0.5+	0.1-	2000 01 10	704	0.5-	0.3-
1999 10 01	703	0.1+	0.1+	1999 11 09	704	0.6+	0.5+	2000 01 10	704	0.3-	0.1-
1999 10 04	704	0.7+	0.1+	1999 11 09	704	0.6+	0.3-	2000 01 10	704	0.2-	0.7-
1999 10 04	704	0.0	0.5+	1999 11 09	704	0.5+	0.0	2000 01 10	704	0.0	0.8-
1999 10 04	704	0.2-	0.2-	1999 11 09	704	1.0+	0.3-	2000 01 10	704	0.1-	0.2+
1999 10 04	704	0.4+	0.6+	1999 11 09	704	0.3-	0.5-	2000 01 10	704	0.3+	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.6-	1999 11 12	704	2.7+	0.1-	2000 01 28	704	0.2-	0.9+

1999 10 07	704	0.2-	0.2-	1999 11 12	704	(3.5+	0.6-)	2000 01 28	704	0.5+	0.7+
1999 10 07	704	0.3-	0.2-	1999 11 12	704	1.7+	0.1-	2000 01 28	704	1.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.1-	0.5-	1999 11 12	704	0.2-	1.8-				
1999 10 07	704	0.3-	0.4-	1999 11 12	049	0.3-	0.8+				

2000 AQ₁₅₁ = 1998 KD₃₁

Id. G. V. Williams												
Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5								Spahr				
<i>M</i>	22.93081		(2000.0)		P				Q			
<i>n</i>	0.26422042		ω	305.16625	+0.84491923				-0.52113759			
<i>a</i>	2.4052402		Ω	86.52516	+0.52159166				+0.75277789			
<i>e</i>	0.1181101		<i>i</i>	6.93541	+0.11854801				+0.40217044			
<i>P</i>	3.73		<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc												
1998 05 22	704	0.5-	0.6-	1999 10 02	704	0.0	0.3+	1999 11 07	704	0.2-	0.2-	
1998 05 22	704	(2.7-	0.6+)	1999 10 08	704	0.5-	0.4-	1999 11 07	704	0.2-	0.6-	
1998 05 22	704	1.0+	1.3-	1999 10 08	704	0.3-	0.5-	1999 11 07	704	0.2-	0.5-	
1998 05 22	704	0.8-	0.1-	1999 10 08	704	0.2-	0.4-	1999 12 02	704	1.1-	0.7+	
1998 05 24	704	0.1-	0.5-	1999 10 08	704	0.5-	0.6-	1999 12 02	704	0.9-	1.0-	
1998 05 24	704	0.1+	1.1+	1999 10 08	704	0.5-	0.7-	1999 12 02	704	0.2+	0.3-	
1998 05 24	704	0.0	1.2+	1999 10 12	699	0.4+	0.9+	1999 12 02	704	0.1-	1.1-	
1998 05 24	704	0.4+	0.3+	1999 10 12	699	0.2+	1.1+	2000 01 08	704	0.2+	0.0	
1999 09 14	704	0.3+	0.1-	1999 10 12	699	0.0	0.6+	2000 01 08	704	0.3+	1.0-	
1999 09 14	704	0.4+	0.1-	1999 11 04	699	0.3+	1.6+	2000 01 08	704	0.6+	0.2+	
1999 09 14	704	0.4+	0.5-	1999 11 04	699	1.6+	0.4+	2000 01 08	704	0.6+	0.6+	
1999 09 14	704	0.6+	0.0	1999 11 04	699	0.1+	0.2+	2000 01 10	704	0.6-	0.5+	
1999 09 14	704	0.0	0.1+	1999 11 05	703	0.4+	0.4+	2000 01 10	704	0.4-	0.6-	
1999 10 02	704	0.1-	0.1-	1999 11 05	703	0.2-	0.8+	2000 01 10	704	0.7+	0.1+	
1999 10 02	704	0.6-	0.0	1999 11 05	703	0.5-	0.6+	2000 01 10	704	0.0	0.1+	
1999 10 02	704	0.2-	0.5-	1999 11 05	703	0.0	1.0+					
1999 10 02	704	0.1+	0.2-	1999 11 07	704	0.1+	0.8-					

2000 AR₁₅₁ = 1998 HX₉₅

Id. G. V. Williams											
Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5											
				Spahr							
<i>M</i>		59.63079		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26644752	ω	281.26382			+0.97100090		+0.20882192			
<i>a</i>	2.3918187	Ω	66.76756			-0.13798460		+0.88712516			
<i>e</i>	0.1172313	<i>i</i>	7.27775			-0.19523702		+0.41158518			
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1998 04 21	704	0.5+	1.3-	1999 09 14	704	0.9+	0.1+	1999 11 07	704	0.0	0.2-
1998 04 21	704	0.8+	0.6+	1999 09 14	704	0.1-	0.1-	1999 11 07	704	1.0-	0.6+
1998 04 21	704	0.5+	2.3-	1999 09 14	704	0.3-	0.8+	1999 11 07	704	0.6+	0.5-
1998 04 21	704	0.1+	0.9-	1999 09 14	704	0.1-	0.0	1999 11 07	704	0.1+	0.3-
1998 04 21	704	0.3+	0.6+	1999 09 21	699	0.6+	0.1-	1999 11 07	704	0.5-	0.6+
1998 04 22	704	1.5+	0.0	1999 09 21	699	0.5+	0.7+	1999 12 03	704	0.9+	1.0+
1998 04 22	704	1.1+	1.1+	1999 09 21	699	0.2-	0.0	1999 12 03	704	0.2+	0.8+
1998 04 22	704	0.4+	1.1-	1999 10 02	704	0.2-	0.7-	1999 12 03	704	1.3+	0.5+
1998 04 22	704	0.3-	0.3+	1999 10 02	704	0.1-	0.8-	1999 12 03	704	0.4+	1.3+
1998 05 01	704	0.1-	0.3-	1999 10 02	704	0.6-	0.5-	1999 12 03	704	0.4+	1.9+
1998 05 01	704	1.4-	0.4-	1999 10 02	704	0.7-	1.1-	2000 01 08	704	0.3+	0.3-
1998 05 01	704	0.3+	0.9+	1999 10 02	704	0.9-	0.5-	2000 01 08	704	1.1-	1.1+
1998 05 01	704	1.3+	0.6+	1999 10 03	699	0.6-	0.6+	2000 01 08	704	0.5+	1.0-
1998 05 01	704	0.0	0.6+	1999 10 03	699	0.3-	0.8+	2000 01 08	704	0.6+	0.7-
1998 05 22	704	0.2+	1.3+	1999 10 03	699	0.3+	0.6+	2000 01 10	704	0.5+	1.1-
1998 05 22	704	0.2+	1.0+	1999 10 08	704	0.3+	0.4-	2000 01 10	704	2.1-	0.3-
1998 05 22	704	2.0-	0.6+	1999 10 08	704	0.1+	0.3-	2000 01 10	704	0.9-	0.7+
1998 05 22	704	0.9-	0.2+	1999 10 08	704	0.1-	0.4-	2000 01 10	704	0.0	0.8+
1998 05 22	704	1.4-	0.8+	1999 10 08	704	0.0	0.5-	2000 01 10	704	0.6-	0.1-
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	1999 10 08	704	0.0	0.5-				

2000 AU₁₅₁ = 1991 UN₂ = 1998 KS₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	41.20382		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24177337	ω	293.37264	+0.98998619		-0.09789100	
<i>a</i>	2.5519005	Ω	72.36943	+0.13221914		+0.89540801	
<i>e</i>	0.1837832	<i>i</i>	6.12637	-0.04945143		+0.43435221	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1954 09 28	675	0.1-	1.3-	1999 09 08	699	0.6-	1.6+	1999 11 07	704	0.3+	0.1-
1954 09 28	675	1.1+	0.7-	1999 09 08	699	0.1-	1.9+	1999 11 07	704	0.5-	0.5+
1991 10 29	400	1.5-	0.6+	1999 09 08	699	0.4-	1.6+	1999 11 17	704	0.8+	0.1+
1991 10 29	400	0.2+	0.4-	1999 09 14	704	0.2-	0.8+	1999 11 17	704	0.4+	0.1-
1991 10 31	400	1.7+	1.0-	1999 09 14	704	0.2-	0.3+	1999 11 17	704	0.4+	1.4+
1991 10 31	400	0.3-	0.1-	1999 09 14	704	0.5-	0.4-	1999 11 17	704	1.5+	1.4+
1991 11 02	400	1.3-	0.4+	1999 09 14	704	0.4-	0.2+	1999 11 17	704	0.6+	1.2+
1991 11 02	400	0.1-	1.1-	1999 09 14	704	0.5-	0.4-	1999 12 03	704	0.1+	0.4-
1991 11 04	400	1.4+	1.0-	1999 09 21	699	0.4-	0.1+	1999 12 03	704	0.8+	1.3-
1991 11 04	400	1.1+	0.0	1999 09 21	699	0.2-	0.2+	1999 12 03	704	0.1+	0.7-
1991 11 05	095	(5.7-	5.6+)	1999 09 21	699	0.2-	0.5+	1999 12 03	704	0.9+	0.3-
1995 10 25	691	0.8-	0.2-	1999 10 02	704	0.3-	0.5-	1999 12 13	699	0.1-	0.2+
1995 10 25	691	0.9-	0.5-	1999 10 02	704	0.4-	0.1-	1999 12 13	699	0.7-	1.7+
1995 10 25	691	0.9-	0.4-	1999 10 02	704	0.6-	0.7-	1999 12 13	699	1.0-	0.4+
1998 05 22	704	0.3+	0.5+	1999 10 02	704	0.2-	0.3-	2000 01 08	704	1.0+	0.3-
1998 05 22	704	0.9-	1.2-	1999 10 02	704	0.6-	0.4-	2000 01 08	704	0.1-	0.4+
1998 05 22	704	(2.2-	2.8-)	1999 10 08	704	0.4+	0.7-	2000 01 08	704	0.4-	0.3+
1998 05 22	704	0.0	0.2-	1999 10 08	704	0.4+	1.0-	2000 01 08	704	0.2+	0.0
1998 05 22	704	0.0	0.0	1999 10 08	704	0.5+	0.9-	2000 01 08	704	0.2+	0.3-
1998 05 24	704	0.7-	0.5+	1999 10 08	704	0.4+	0.7-	2000 01 10	704	0.4+	0.2+
1998 05 24	704	1.2+	0.6+	1999 10 08	704	0.6+	0.9-	2000 01 10	704	0.9+	0.6+
1998 05 24	704	0.7+	0.5-	1999 11 07	704	0.5+	0.0	2000 01 10	704	0.2+	0.4+
1998 05 24	704	0.7-	0.3+	1999 11 07	704	0.5-	0.2-	2000 01 10	704	0.6-	0.9+
1998 05 24	704	(0.5+	2.0+)	1999 11 07	704	0.1-	0.1-	2000 01 10	704	1.1-	1.7+

2000 AE₁₅₂ = 1981 UY₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	341.05031		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27226845	ω	326.85809	-0.05436637		-0.99770161	
<i>a</i>	2.3576057	Ω	126.22659	+0.92668329		-0.06549933	
<i>e</i>	0.1667674	<i>i</i>	2.87386	+0.37189028		+0.01735921	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 25	675	0.4+	0.0	1999 10 07	704	0.4+	0.7-	1999 11 06	704	0.3+	0.4+
1981 10 26	675	0.1-	0.7-	1999 10 09	704	0.1+	0.1-	1999 11 15	704	0.6+	0.0
1994 05 15	691	0.3-	0.1-	1999 10 09	704	0.1-	0.6-	1999 11 15	704	0.5+	0.1+
1994 05 15	691	0.5+	0.6+	1999 10 09	704	0.1+	0.4-	1999 11 15	704	0.0	0.3-
1994 05 15	691	0.1-	0.0	1999 10 09	704	0.2+	0.1-	1999 11 15	704	0.1-	0.1-
1999 10 02	703	0.6-	0.7+	1999 10 09	704	0.2-	0.4-	1999 11 15	704	0.6-	0.7-
1999 10 02	703	1.1-	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.5-	1999 12 07	704	0.2+	0.4-
1999 10 02	703	0.4-	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.6-	1999 12 07	704	0.3-	0.2-
1999 10 02	703	0.3-	0.4+	1999 10 15	704	0.2+	0.4-	1999 12 07	704	0.6-	0.4+
1999 10 03	699	0.7-	1.3+	1999 10 15	704	0.1-	0.2-	1999 12 07	704	0.1-	0.2+
1999 10 03	699	0.7-	1.0+	1999 10 31	699	0.9+	0.3-	1999 12 07	704	0.1+	1.0+
1999 10 03	699	1.0-	1.5+	1999 10 31	699	0.3+	0.9+	1999 12 13	699	0.5-	0.2-
1999 10 04	704	0.3-	0.5-	1999 10 31	699	0.3+	0.4+	1999 12 13	699	1.0-	0.8+
1999 10 04	704	0.5+	0.6-	1999 11 01	703	0.2+	0.4-	1999 12 13	699	0.7-	0.5+
1999 10 04	704	0.9+	0.1-	1999 11 01	703	0.6-	0.8+	2000 01 08	704	0.1+	0.4-
1999 10 04	704	1.3-	0.6+	1999 11 01	703	0.3+	0.0	2000 01 08	704	1.2+	0.4+
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 11 01	703	0.1+	0.1+	2000 01 08	704	0.9+	0.2-
1999 10 07	704	0.9+	1.1-	1999 11 06	704	0.0	0.1+	2000 01 10	704	0.4-	0.6-
1999 10 07	704	0.3+	1.1-	1999 11 06	704	0.1-	0.1+	2000 01 10	704	0.8-	0.0

1999 10 07	704	0.8+	0.0	1999 11 06	704	1.1+	0.0	2000 01 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.5+	0.8-	1999 11 06	704	1.0-	0.5+				

2000 AZ₁₅₄ = 1997 JR₁₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	76.43372		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20663821	ω	343.06796	+0.99703744		-0.07583929	
<i>a</i>	2.8335374	Ω	21.29396	+0.07403030		+0.90086436	
<i>e</i>	0.0975113	<i>i</i>	2.02544	+0.02087702		+0.42742463	
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 04	691	0.2-	0.6-	1997 05 07	566	1.3-	0.1+	1999 11 16	704	0.3+	0.4+
1992 05 04	691	0.2-	0.6-	1997 05 07	566	0.9-	0.6-	1999 11 16	704	0.0	0.2-
1992 05 04	691	0.4-	0.6-	1998 08 17	704	0.1+	1.1-	1999 11 16	704	0.6-	0.0
1997 04 30	704	(2.5-	0.2+)	1998 08 17	704	0.2-	1.6-	1999 12 07	704	0.1-	0.2-
1997 04 30	704	0.7+	0.6+	1998 08 17	704	0.4-	2.0+	1999 12 07	704	0.1-	0.4+
1997 04 30	704	0.0	0.5+	1998 08 17	704	1.6+	0.5+	1999 12 07	704	0.1-	0.0
1997 04 30	704	0.6+	0.8+	1998 08 17	704	1.4-	1.2+	1999 12 07	704	0.0	0.1+
1997 04 30	704	0.6+	0.7+	1999 11 03	704	0.2+	0.7-	1999 12 07	704	0.1-	0.4+
1997 04 30	704	0.8+	0.5-	1999 11 03	704	0.4+	0.3+	2000 01 03	704	0.4+	0.3+
1997 04 30	704	0.0	1.1+	1999 11 03	704	0.2-	0.6-	2000 01 03	704	0.3+	0.4-
1997 04 30	704	0.2-	1.1-	1999 11 03	704	0.4-	0.4+	2000 01 03	704	1.8-	0.1-
1997 04 30	704	0.6+	0.6+	1999 11 03	704	0.4+	0.2+	2000 01 03	704	1.1+	0.1+
1997 05 01	704	0.7+	0.1-	1999 11 14	704	0.1-	0.3-	2000 01 03	704	0.3+	0.1-
1997 05 01	704	0.2-	0.4+	1999 11 14	704	0.2-	0.0	2000 01 04	704	0.4-	0.1+
1997 05 01	704	0.6+	0.1+	1999 11 14	704	0.0	0.2+	2000 01 04	704	0.5-	1.3+
1997 05 01	704	0.1+	0.6+	1999 11 14	704	1.0+	0.2-	2000 01 04	704	0.3+	0.1+
1997 05 01	704	0.0	0.3+	1999 11 14	704	0.4+	0.5+	2000 01 04	704	0.2+	0.2-
1997 05 07	566	0.8-	0.4+	1999 11 16	704	0.3-	0.3+	2000 01 04	704	0.6-	0.8+

2000 AW₁₆₂ = 1990 WX₆

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	61.88575		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21312959	ω	229.98446	+0.92970667		+0.33797723	
<i>a</i>	2.7757065	Ω	109.81295	-0.27235449		+0.89838782	
<i>e</i>	0.2312239	<i>i</i>	8.94888	-0.24792850		+0.28048302	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 21	809	(2.1-	4.1+)	1999 10 03	703	0.2+	0.1+	1999 11 06	704	0.4-	0.9-
1990 11 21	809	(2.9-	3.7+)	1999 10 03	703	0.0	0.2-	1999 11 06	704	0.4-	0.7-
1990 11 21	809	(4.0-	3.5+)	1999 10 03	703	0.4-	0.1+	1999 11 16	699	0.3+	0.3-
1990 11 22	809	0.2+	2.8+	1999 10 07	703	0.1-	0.0	1999 11 16	699	0.4-	0.1+
1990 11 22	809	1.0-	2.4+	1999 10 07	703	0.1-	0.2-	1999 11 16	699	0.3+	0.5-
1990 11 22	809	1.2-	2.4+	1999 10 07	703	1.7-	1.7+	1999 12 03	704	1.3+	2.8-
1998 05 05	699	0.9+	0.3+	1999 10 07	703	0.2-	0.0	1999 12 03	704	1.7+	1.1-
1998 05 05	699	0.0	0.0	1999 10 09	704	0.0	0.1+	1999 12 03	704	0.8+	0.4-
1998 05 05	699	0.6+	0.5+	1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 12 03	704	0.2+	0.4+
1998 05 23	704	0.2-	1.9+	1999 10 09	704	0.1-	0.0	1999 12 03	704	0.1-	1.1-
1998 05 23	704	0.1-	0.8+	1999 10 09	704	0.6-	0.3+	1999 12 14	704	0.3+	0.1-
1998 05 23	704	0.2-	0.8+	1999 10 09	704	0.2+	0.1+	1999 12 14	704	1.9+	0.2-
1998 05 23	704	0.9+	0.5-	1999 10 13	699	0.8-	0.6+	1999 12 14	704	2.1+	1.2+
1998 05 23	699	0.1+	2.1+	1999 10 13	699	0.1-	0.6+	2000 01 05	704	1.1+	2.8+
1998 05 23	699	0.3-	1.3+	1999 10 13	699	0.2-	0.9+	2000 01 05	704	0.3-	1.3+
1998 05 23	704	0.1+	0.0	1999 10 18	699	0.1-	0.1+	2000 01 05	704	0.4+	0.7+
1998 05 23	699	1.1+	1.5+	1999 10 18	699	0.1+	0.6-	2000 01 05	704	0.4-	1.4+
1999 10 02	699	0.5+	1.4+	1999 10 18	699	0.2-	0.4+	2000 01 05	704	0.0	1.7+
1999 10 02	704	0.4-	0.4-	1999 11 02	703	1.2-	0.5+	2000 01 08	704	0.7-	0.2+
1999 10 02	699	0.3+	0.5+	1999 11 02	703	0.1+	0.3-	2000 01 08	704	1.9+	1.1-
1999 10 02	704	0.6-	0.0	1999 11 02	703	0.3-	0.4-	2000 01 08	704	0.2-	0.1-
1999 10 02	704	1.0-	0.3-	1999 11 02	703	0.8-	1.1-	2000 01 08	704	0.6+	0.2-
1999 10 02	699	0.6+	1.3+	1999 11 06	704	0.5-	0.8-	2000 01 08	704	0.3-	0.7+

1999 10 02 704 0.3− 0.4− 1999 11 06 704 0.6− 0.9−
 1999 10 03 703 0.1− 0.3+ 1999 11 06 704 0.1− 0.6−

2000 AY₁₆₂ = 1991 PZ₂ = 1993 BS₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	36.58079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26569575	ω	289.81684	+0.69797816	−0.71260910
<i>a</i>	2.3963283	Ω	115.70798	+0.68292649	+0.63260689
<i>e</i>	0.1731011	<i>i</i>	4.50778	+0.21549453	+0.30330972
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	(3.2+ 1.2+)	1999 11 04	704	0.2+ 0.6−	1999 12 14	704	0.0 0.4−
1991 08 02	809	(1.7+ 2.3+)	1999 11 04	704	0.9+ 0.7−	1999 12 14	704	0.2+ 0.4−
1991 08 02	809	0.4+ 1.4+	1999 11 04	704	0.6+ 0.6−	1999 12 14	704	0.6− 0.3−
1991 08 07	809	1.0− 0.2+	1999 11 04	704	0.3+ 0.3−	1999 12 14	704	0.5+ 0.1−
1991 08 07	809	1.2− 0.7+	1999 11 04	704	0.5+ 0.9−	1999 12 14	704	2.0− 0.4−
1991 08 07	809	0.8+ 1.5+	1999 11 12	699	0.6− 0.1+	1999 12 30	699	0.5+ 0.6+
1993 01 27	010	0.8− 1.3+	1999 11 12	699	0.4+ 0.2+	1999 12 30	699	0.5− 1.2+
1993 01 27	010	0.7− 1.2+	1999 11 12	699	0.3− 0.2−	1999 12 30	699	1.0+ 0.2−
1993 01 27	010	0.6− 0.8+	1999 11 17	704	0.1+ 0.3−	2000 01 05	704	0.0 0.5−
1993 01 28	010	0.5+ 0.1−	1999 11 17	704	0.1+ 0.2−	2000 01 05	704	0.4+ 0.2−
1993 01 28	010	1.4+ 0.4+	1999 11 17	704	0.5+ 0.1+	2000 01 05	704	0.2+ 0.1+
1993 01 28	010	1.1+ 0.8−	1999 11 17	704	0.3+ 0.1+	2000 01 05	704	0.8+ 0.5+
1994 06 09	691	(0.6− 4.6+)	1999 11 17	704	0.2+ 0.1−	2000 01 05	704	0.1− 0.3+
1994 06 09	691	0.1+ 0.4+	1999 12 03	699	0.2+ 0.2+	2000 01 06	704	0.8+ 0.1+
1994 06 09	691	0.0 0.2+	1999 12 03	699	0.1+ 0.2−	2000 01 06	704	0.4− 1.5−
1999 10 10	704	0.8− 0.2+	1999 12 03	699	0.4+ 0.4+	2000 01 06	704	(2.1− 0.2−)
1999 10 10	704	0.0 0.2+	1999 12 06	704	0.1− 0.1−	2000 01 06	704	1.1− 0.5+
1999 10 10	704	0.6− 0.8+	1999 12 06	704	0.0 0.2−	2000 01 31	049	1.8− 1.3−
1999 10 10	704	0.8− 0.3+	1999 12 06	704	0.1− 0.2−	2000 01 31	049	1.5− 1.1−
1999 10 30	703	0.2− 1.0−	1999 12 06	704	0.3+ 0.7+	2000 01 31	049	1.4− 1.2−
1999 10 30	703	1.4+ 1.3−	1999 12 13	699	0.9+ 1.9+	2000 02 03	704	0.2+ 0.9+
1999 10 30	703	0.0 0.3+	1999 12 13	699	0.7+ 0.9+	2000 02 03	704	0.2+ 1.2+
1999 10 30	703	2.0− 0.9+	1999 12 13	699	0.2+ 1.7+	2000 02 03	704	0.3− 1.2+

2000 AA₁₆₅ = 1985 SJ₁ = 1998 MN₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	35.55071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21220040	ω	201.37541	+0.99317335	−0.11499045
<i>a</i>	2.7838035	Ω	165.18728	+0.11501955	+0.93742895
<i>e</i>	0.1239869	<i>i</i>	4.39537	+0.01942184	+0.32863986
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1985 09 18	809	0.0 0.2−	1999 10 04	691	0.1− 0.3−	1999 10 31	699	0.8− 0.9+
1985 09 18	809	0.1+ 0.2−	1999 10 04	691	0.2− 0.2−	1999 10 31	699	0.5− 1.1+
1985 09 18	809	0.2+ 0.2−	1999 10 07	704	0.4− 0.0	1999 11 05	703	0.7− 0.1+
1985 09 21	809	0.1− 0.2+	1999 10 07	704	0.2− 0.1+	1999 11 05	703	0.4− 0.5+
1985 09 21	809	0.1+ 0.1+	1999 10 07	704	0.0 0.4−	1999 11 05	703	0.4+ 0.1+
1985 09 21	809	0.1+ 0.1+	1999 10 07	704	0.1+ 0.2−	1999 11 05	703	0.1+ 0.7+
1985 09 21	809	0.5+ 0.0	1999 10 07	704	1.0− 0.7−	1999 11 06	704	0.1− 0.3+
1985 09 21	809	0.6+ 0.0	1999 10 09	704	0.3+ 0.1+	1999 11 06	704	0.0 0.4−
1985 09 21	809	0.8+ 0.0	1999 10 09	704	0.0 0.1−	1999 11 06	704	0.0 0.5+
1985 09 22	809	1.0− 0.3+	1999 10 09	704	0.0 0.2+	1999 11 06	704	0.5− 0.2−
1985 09 22	809	1.4− 0.1+	1999 10 09	704	0.2− 0.0	1999 11 06	704	1.0− 0.8−
1997 03 18	599	0.6− 0.3+	1999 10 09	704	0.1+ 0.3+	2000 01 08	704	0.2+ 0.5−
1997 03 18	599	0.9+ 0.9+	1999 10 13	691	0.0 0.1−	2000 01 08	704	1.2+ 0.3−
1998 06 24	704	0.8− 1.1−	1999 10 13	691	0.1− 0.1−	2000 01 08	704	0.1+ 1.2+
1998 06 24	704	1.6− 1.3−	1999 10 13	691	0.1− 0.1−	2000 01 08	704	1.1− 0.2−
1998 06 24	704	0.6+ 0.0	1999 10 15	704	1.0+ 0.1−	2000 01 08	704	0.7− 1.0−
1998 06 24	704	0.4− 0.6+	1999 10 15	704	1.1+ 0.3−	2000 01 10	704	0.3− 0.8+
1998 06 26	704	0.1+ 0.6+	1999 10 15	704	0.6+ 1.5−	2000 01 10	704	0.2+ 1.2−
1998 06 26	704	0.9+ 0.7+	1999 10 15	704	1.6+ 0.4−	2000 01 10	704	0.8+ 0.9+

1998 06 26 704 1.5+ 0.3+ 1999 10 15 704 0.2+ 0.6− 2000 01 10 704 0.8− 0.8+
 1998 06 26 704 0.3− 0.2+ 1999 10 15 704 1.1+ 0.4− 2000 01 10 704 0.5+ 1.5−
 1999 09 05 699 1.5− 0.4− 1999 10 15 704 0.0 0.1+ 2000 01 10 704 0.1− 0.5+
 1999 09 05 699 0.8− 1.0+ 1999 10 15 704 1.4+ 2.5+ 2000 01 10 704 0.2+ 1.4−
 1999 09 05 699 0.1− 0.5+ 1999 10 15 704 0.2+ 0.2− 2000 01 10 704 0.4+ 0.0
 1999 10 04 691 0.0 0.3− 1999 10 31 699 0.6− 0.8+

2000 AA₁₆₉ = 1973 VR = 1998 QO₆₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	180.36226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23204442	ω	55.71834	−0.08009212	+0.99011266
<i>a</i>	2.6227404	Ω	210.31973	−0.97301236	−0.10274097
<i>e</i>	0.1209791	<i>i</i>	13.18651	−0.21640750	+0.09550506
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 11 02	033	0.1− 0.9+	1999 10 10	704	0.4+ 0.6−	1999 12 05	704	0.2+ 0.2−
1997 04 11	691	0.1+ 0.4+	1999 10 10	704	1.0+ 0.6−	1999 12 05	704	0.1+ 0.1+
1997 04 11	691	0.1+ 0.5+	1999 10 10	704	0.3+ 0.3−	1999 12 14	704	0.3+ 1.2+
1997 04 11	691	0.1+ 0.3+	1999 10 10	704	0.5+ 0.7−	1999 12 14	704	0.7− 0.2−
1998 08 02	699	0.4− 0.1+	1999 10 10	704	0.1+ 0.7−	1999 12 14	704	0.0 0.8+
1998 08 02	699	0.1− 0.6−	1999 10 20	704	0.3+ 0.6+	1999 12 14	704	1.5− 0.3+
1998 08 02	699	0.3− 0.0	1999 10 20	704	0.8+ 0.2+	1999 12 14	704	0.1− 0.1+
1998 08 24	704	0.1− 0.5+	1999 10 20	704	0.0 1.0−	1999 12 14	699	1.3+ 1.8+
1998 08 24	704	0.3− 0.6+	1999 10 20	704	0.0 0.5+	1999 12 14	699	0.6+ 0.1+
1998 08 24	704	0.0 0.2−	1999 10 20	704	0.1− 0.4+	1999 12 14	699	0.2− 0.2−
1998 08 24	704	0.0 0.4−	1999 11 05	704	0.3− 0.1−	2000 01 07	704	0.1− 0.5−
1998 08 24	704	0.5+ 0.3−	1999 11 05	704	0.2+ 0.1−	2000 01 07	704	0.2− 0.3+
1998 08 27	704	0.1+ 0.1+	1999 11 05	704	0.2− 0.4−	2000 01 07	704	0.6− 0.4−
1998 08 27	704	0.6+ 0.4+	1999 11 05	704	0.5− 0.2+	2000 01 07	704	0.7− 0.3+
1998 08 27	704	0.4− 0.0	1999 12 02	699	0.6+ 0.4+	2000 01 07	704	0.7− 0.5−
1998 08 27	704	0.8+ 1.6+	1999 12 02	699	0.1+ 0.8+	2000 01 11	704	0.4+ 0.2−
1998 12 09	704	0.8+ 2.4−	1999 12 02	699	0.3− 0.2−	2000 01 11	704	0.0 0.4−
1998 12 09	704	2.6+ 0.5+	1999 12 05	704	0.0 0.6−	2000 01 11	704	0.1− 0.7−
1998 12 09	704	0.2− 0.8−	1999 12 05	704	0.1− 0.0	2000 01 11	704	0.1+ 0.7−
1998 12 09	704	(4.1− 0.9+)	1999 12 05	704	0.4− 0.8+	2000 01 11	704	0.3− 0.3+

2000 AS₁₈₅ = 1994 NH₁₂ = 1998 KU₅₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	43.47243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22648818	ω	270.95936	+0.95996505	−0.14592031
<i>a</i>	2.6654612	Ω	97.45960	+0.22672544	+0.90604801
<i>e</i>	0.2016531	<i>i</i>	13.95458	−0.16450740	+0.39722068
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 07 08	809	0.5−	0.1+	1999 10 02	704	1.0+	0.2−	1999 12 02	704	0.0	0.2+
1994 07 08	809	0.2+	0.1−	1999 10 02	704	1.0+	0.6−	1999 12 02	704	0.1+	0.3−
1994 07 08	809	0.9+	0.2−	1999 10 02	704	0.6+	0.1−	1999 12 02	704	0.4−	0.0
1994 07 09	809	0.6−	0.3+	1999 10 02	704	0.1+	0.4−	1999 12 16	704	0.8−	0.0
1994 07 09	809	0.1−	0.4−	1999 10 02	704	0.2+	0.6−	1999 12 16	704	1.2−	0.6−
1994 07 09	809	0.1+	0.2−	1999 10 08	704	0.6−	0.1+	1999 12 16	704	0.7−	0.5−
1998 05 23	704	0.3+	0.4+	1999 10 08	704	0.4−	0.1−	1999 12 16	704	0.7−	0.7−
1998 05 23	704	0.9−	0.4+	1999 10 08	704	1.0−	0.0	1999 12 16	704	0.3−	0.5−
1998 05 23	704	0.5+	1.4+	1999 10 08	704	0.8−	0.3−	2000 01 08	704	0.5+	0.3+
1998 05 23	704	1.0+	0.9+	1999 10 08	704	0.7−	0.5−	2000 01 08	704	0.0	0.2−
1998 05 26	704	0.2+	0.9−	1999 10 31	699	0.1−	0.2+	2000 01 08	704	0.5+	0.7+
1998 05 26	704	0.2+	0.7+	1999 10 31	699	0.2−	0.6+	2000 01 08	704	0.7+	0.4+
1998 05 26	704	0.1−	0.0	1999 10 31	699	0.4+	0.3+	2000 01 08	704	0.3+	1.0+
1998 05 26	704	0.2−	0.6+	1999 11 06	703	0.3+	0.0	2000 01 11	704	0.1+	0.1−
1998 05 26	704	0.2+	0.7−	1999 11 06	703	0.4+	0.1+	2000 01 11	699	0.4−	0.1+
1998 07 01	699	0.3−	0.2−	1999 11 06	703	0.3+	0.0	2000 01 11	704	0.1+	0.3+
1998 07 01	699	0.2−	0.0	1999 11 06	703	0.2+	0.2+	2000 01 11	704	0.1+	0.0
1998 07 01	699	0.1+	0.3−	1999 11 08	704	0.1+	0.1+	2000 01 11	699	0.1+	0.2+

1999 09 14	704	0.5−	1.1+	1999 11 08	704	0.2−	0.3+	2000 01 11	704	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.1−	1999 11 08	704	0.2−	0.3+	2000 01 11	699	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	0.6+	0.6+	1999 11 08	704	0.0	0.3+	2000 01 11	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.6+	0.6+	1999 11 08	704	0.0	0.4+				
1999 09 14	704	0.0	0.9−	1999 12 02	704	0.2+	0.2−				

2000 AT₁₈₅ = 1995 WE₄₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	1.19740		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23409180	ω	332.38661	+0.32929888	−0.91306177		
<i>a</i>	2.6074255	Ω	97.55147	+0.90488544	+0.23238289		
<i>e</i>	0.1275569	<i>i</i>	14.04526	+0.26971204	+0.33513639		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	372	1.7+	0.6+	1999 10 08	704	0.1+	0.0	1999 12 02	704	0.3−	0.0
1995 11 28	372	0.2+	1.5+	1999 10 08	704	0.0	0.2+	1999 12 02	704	0.6−	0.1−
1995 11 30	372	(3.1−	0.8−)	1999 10 08	704	0.0	0.4+	1999 12 02	704	0.5−	0.4−
1995 11 30	372	0.7−	0.9−	1999 10 08	704	0.1+	0.5+	1999 12 16	704	0.6−	0.5−
1996 01 14	691	0.6−	0.5−	1999 10 08	704	0.1−	0.1+	1999 12 16	704	0.3−	0.9−
1996 01 14	691	0.7−	0.3+	1999 10 14	699	0.3+	1.0+	1999 12 16	704	0.3−	0.9−
1996 01 14	691	0.6−	0.1−	1999 10 14	699	0.1−	0.6+	2000 01 08	704	0.8+	0.4+
1998 06 24	704	0.6+	1.0−	1999 10 14	699	0.0	0.9+	2000 01 08	704	0.3+	0.2−
1998 06 24	704	0.8+	1.0+	1999 10 31	699	0.3+	0.2+	2000 01 08	704	0.6+	0.1+
1998 06 24	704	2.0+	0.4+	1999 10 31	699	0.1−	0.0	2000 01 08	704	0.8+	0.1−
1998 06 24	704	(3.4−	0.1−)	1999 10 31	699	0.0	0.3+	2000 01 08	704	0.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.4+	0.6+	1999 11 05	703	0.1+	0.1+	2000 01 11	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	1999 11 05	703	0.3+	0.1+	2000 01 11	699	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	1999 11 05	703	0.1+	0.2+	2000 01 11	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.8−	0.0	1999 11 05	703	0.2+	0.0	2000 01 11	704	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	1.0−	1999 11 07	704	1.1−	1.6−	2000 01 11	699	0.1+	0.8+
1999 10 02	704	0.7+	0.4−	1999 11 07	704	0.1+	0.3−	2000 01 11	704	0.2+	0.6+
1999 10 02	704	0.8+	0.0	1999 11 07	704	0.4−	0.8−	2000 01 11	699	0.6−	0.0
1999 10 02	704	0.4+	0.3+	1999 11 07	704	0.5−	0.5−	2000 01 11	704	0.3+	0.3−
1999 10 02	704	0.1+	0.0	1999 11 07	704	0.2−	0.2−				
1999 10 02	704	0.2+	0.1+	1999 12 02	704	0.5−	0.4−				

2000 AA₁₈₆ = 1998 QX₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	290.18045		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20968830	ω	346.50845	−0.84876568	−0.52612995		
<i>a</i>	2.8059930	Ω	161.45796	+0.49923270	−0.83023893		
<i>e</i>	0.0926659	<i>i</i>	9.55103	+0.17425137	−0.18409398		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.2−	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.5+	1999 12 14	704	0.8+	0.9+
1995 10 25	691	0.0	0.5+	1999 10 12	704	0.0	0.1−	1999 12 14	704	0.4+	0.1+
1995 10 25	691	0.1+	0.4+	1999 10 12	704	0.0	0.0	1999 12 14	704	0.2+	0.3−
1997 03 19	910	0.0	0.5−	1999 10 12	704	0.5−	0.1+	1999 12 14	704	0.6−	0.7−
1997 03 19	910	0.3−	0.2−	1999 10 12	704	0.7−	0.2−	2000 01 08	704	0.4−	0.2−
1997 03 19	910	0.4+	0.6+	1999 10 12	704	0.2+	0.3−	2000 01 08	704	0.4−	0.4−
1998 08 17	704	0.3+	1.1−	1999 10 12	699	0.0	1.5+	2000 01 08	704	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	1.0+	0.9+	1999 10 12	699	(1.6−	2.4+)	2000 01 08	704	0.4−	0.2−
1998 08 17	704	0.6+	0.3+	1999 10 12	699	0.8+	0.2−	2000 01 08	704	0.0	0.3−
1998 08 17	704	0.6−	0.3−	1999 10 19	704	0.1−	0.2+	2000 01 11	699	0.9+	0.5+
1998 08 17	704	0.4+	0.9−	1999 10 19	704	0.2+	0.1+	2000 01 11	704	0.2−	0.6+
1998 08 23	704	0.2+	0.7−	1999 10 19	704	0.3+	0.4+	2000 01 11	704	1.3+	0.7−
1998 08 23	704	1.9−	1.6+	1999 10 19	704	0.1−	0.1+	2000 01 11	699	0.7+	0.3+
1998 08 23	704	(1.2+	2.3−)	1999 10 19	704	0.0	0.2−	2000 01 11	704	1.1+	1.2−
1998 08 23	704	(2.8−	1.8+)	1999 11 17	703	0.4−	0.7+	2000 01 11	704	0.3−	0.8−
1999 10 04	703	0.1+	0.1+	1999 11 17	703	0.2−	0.1−	2000 01 11	699	0.1−	0.9+
1999 10 04	703	0.2−	0.0	1999 11 17	703	0.8−	0.2+	2000 01 11	704	0.7+	0.1−
1999 10 04	703	0.1+	0.2−	1999 11 17	703	1.0−	0.9+	2000 02 06	704	0.4−	0.2−

1999 10 04	703	0.2−	0.2+	1999 12 03	704	0.0	0.4+	2000 02 06	704	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	1999 12 03	704	0.4+	1.1−	2000 02 06	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.0	1999 12 03	704	0.4+	0.5+	2000 02 06	704	0.5−	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	1999 12 03	704	0.3−	0.8−	2000 02 06	704	0.0	0.7−
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	1999 12 14	704	1.2+	0.2+				

2000 AC₁₈₆ = 1993 TX₁₈

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	334.06960		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17155308	ω	275.30239	−0.15708740	−0.98745061		
<i>a</i>	3.2077735	Ω	183.85113	+0.97460616	−0.15233924		
<i>e</i>	0.1178793	<i>i</i>	14.02229	+0.15958186	−0.04164188		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.2+	1.1−	1999 10 09	704	0.4+	0.1+	1999 11 07	704	0.1+	0.1+
1993 10 09	809	1.3+	0.4−	1999 10 09	704	0.0	0.1+	1999 11 07	704	0.9+	0.1+
1993 10 09	809	0.4+	0.6−	1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 11 13	699	0.4+	0.2+
1993 10 11	809	1.2−	0.5−	1999 10 12	699	0.7+	1.0+	1999 11 13	699	0.9−	0.5+
1993 10 11	809	1.2−	0.2−	1999 10 12	699	0.7+	1.8+	1999 11 13	699	0.4−	0.5+
1993 10 11	809	(2.6−	1.3−)	1999 10 12	699	(0.1−	2.6+)	1999 11 17	703	0.4−	0.2+
1996 04 14	691	0.3−	0.4−	1999 10 17	699	1.2+	1.0+	1999 11 17	703	0.2+	0.4−
1996 04 14	691	0.0	0.4−	1999 10 17	699	0.2+	0.5+	1999 11 17	703	0.1−	0.7+
1996 04 14	691	0.1+	0.3−	1999 10 17	699	(0.2−	2.4+)	1999 11 17	703	0.9+	0.3+
1998 08 27	704	(2.9+	6.8−)	1999 10 19	704	0.1−	0.4−	1999 12 03	704	0.0	0.3−
1998 08 27	704	0.0	0.2+	1999 10 19	704	0.3−	0.2+	1999 12 03	704	0.1−	0.7−
1998 08 27	704	(1.6+	2.3+)	1999 10 19	704	0.2+	0.2−	1999 12 03	704	1.7+	1.2−
1998 08 27	704	(2.5+	1.7+)	1999 10 19	699	2.0+	0.8−	1999 12 03	704	1.5−	1.9−
1999 09 13	703	1.1+	0.0	1999 10 19	704	1.1−	0.3−	2000 01 08	704	0.5−	0.1+
1999 09 13	703	0.8−	0.9−	1999 10 19	704	0.1−	0.0	2000 01 08	704	0.0	0.2−
1999 09 13	703	0.7−	0.3+	1999 10 19	699	0.6+	0.9+	2000 01 08	704	0.3−	0.7+
1999 09 13	703	0.6−	0.5−	1999 10 19	699	0.3+	0.7+	2000 01 08	704	0.4+	1.3+
1999 10 03	703	0.3−	0.0	1999 11 06	704	0.3−	0.5−	2000 01 11	704	0.5−	1.5−
1999 10 03	703	0.6−	0.9+	1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2000 01 11	704	0.3−	0.1+
1999 10 03	703	0.8−	0.1+	1999 11 06	704	0.6−	0.8−	2000 01 11	704	1.6−	0.4+
1999 10 03	703	0.4−	1.1+	1999 11 06	704	0.3−	0.3−	2000 01 11	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.1−	1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2000 01 11	704	0.1−	0.8−
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	1999 11 07	704	0.0	0.1+				

2000 AN₁₈₆ = 1994 NW₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	46.25893		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23247172	ω	269.83313	+0.92821943	−0.28731080		
<i>a</i>	2.6195255	Ω	106.85874	+0.35351743	+0.87908451		
<i>e</i>	0.1394735	<i>i</i>	14.29790	−0.11590565	+0.38034581		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.8−	1.1+	1999 10 08	704	0.1+	0.7−	1999 12 02	704	0.7−	0.4+
1994 07 11	809	0.6−	0.4+	1999 10 08	704	0.0	0.7−	2000 01 08	704	0.7+	0.7+
1994 07 11	809	0.3+	0.4−	1999 10 08	704	0.4+	1.2−	2000 01 08	704	0.3−	0.5+
1994 07 12	809	(2.5+	1.8+)	1999 11 06	699	0.3+	0.3+	2000 01 08	704	0.1−	0.3+
1994 07 12	809	0.1−	0.2+	1999 11 06	699	0.5+	0.4+	2000 01 08	704	0.9+	0.4+
1994 07 12	809	1.4+	0.3+	1999 11 06	699	0.5+	0.7−	2000 01 11	699	1.7+	0.4+
1999 10 02	704	0.4+	0.3−	1999 11 07	704	1.0+	0.0	2000 01 11	704	1.2−	0.1+
1999 10 02	704	0.4+	0.6−	1999 11 07	704	0.2+	1.3+	2000 01 11	699	1.4−	1.4+
1999 10 02	704	0.6−	0.2−	1999 11 07	704	0.5+	0.5+	2000 01 11	704	1.0−	0.2−
1999 10 02	704	0.0	0.3+	1999 12 02	704	0.9−	0.1−	2000 01 11	699	0.3−	0.4−
1999 10 08	704	0.7+	0.3+	1999 12 02	704	1.4−	0.3−	2000 01 11	704	1.1−	0.5−
1999 10 08	704	1.1+	0.4+	1999 12 02	704	1.0−	0.8−	2000 01 11	704	0.3−	0.1+

M.P.O. 370

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	90.53851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27463112	ω	198.53741	+0.98457517	+0.14741434
<i>a</i>	2.3440645	Ω	152.45219	-0.12334769	+0.96682628
<i>e</i>	0.1291463	<i>i</i>	11.75705	-0.12408496	+0.20860478
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.3+	1.5+	1999 10 19	704	1.7+	0.4+	2000 01 08	704	0.8+	0.2+
1998 05 23	704	0.8-	1.1-	1999 10 19	704	1.0+	0.1+	2000 01 08	699	0.9+	1.4+
1998 05 23	704	(0.4+ 2.3+)		1999 10 19	704	0.5-	0.2-	2000 01 08	704	0.2+	0.1+
1998 05 23	704	(2.2- 0.3-)		1999 10 19	704	0.2+	0.4+	2000 01 08	704	0.5-	0.3-
1998 05 23	704	0.5-	0.0	1999 11 06	704	0.5-	0.5+	2000 01 08	699	0.6-	1.0+
1998 05 26	704	0.2-	0.5+	1999 11 06	704	0.5-	0.0	2000 01 08	699	0.7+	0.2+
1998 05 26	704	1.4-	1.3+	1999 11 06	704	0.2-	0.2-	2000 01 11	704	0.5-	0.2-
1998 05 26	704	0.8+	0.2+	1999 11 06	704	0.0	0.4-	2000 01 11	704	0.7+	0.3-
1998 06 19	704	0.4-	1.3-	1999 11 06	704	0.4+	1.5-	2000 01 11	704	0.2-	0.4-
1998 06 19	704	1.1+	0.3+	1999 12 03	704	0.8-	0.1-	2000 01 11	704	0.3-	0.4-
1998 06 19	704	1.5+	0.7-	1999 12 03	704	0.4-	0.5-	2000 01 11	704	1.1-	0.1-
1998 06 19	704	(0.7+ 2.0-)		1999 12 03	704	1.1-	0.2+	2000 03 05	704	0.4+	0.7-
1998 06 19	704	0.2-	0.4+	1999 12 03	704	1.0-	0.1-	2000 03 05	704	0.3+	0.5-
1998 06 27	699	0.4-	0.5-	1999 12 16	699	0.2+	0.3+	2000 03 05	704	0.1-	0.3+
1998 06 27	699	0.1-	0.6-	1999 12 16	699	0.2+	0.3+	2000 03 05	704	0.4+	0.7-
1998 06 27	699	0.1+	0.5+	1999 12 16	699	0.0	0.4+	2000 03 05	704	1.1+	0.5+
1999 10 19	704	0.6+	0.9+	2000 01 08	704	0.3-	0.4-				

2000 AB₁₉₃ = 1998 VB₄₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	92.33382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17191300	ω	128.30472	+0.84895743	-0.40180073
<i>a</i>	3.2032948	Ω	257.82386	+0.30410501	+0.90266575
<i>e</i>	0.0653968	<i>i</i>	20.55827	+0.43219374	+0.15411269
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.3-	0.2-	1998 12 09	704	0.4+	1.5+	2000 01 08	704	0.4-	0.0
1998 09 26	699	0.3-	0.7+	1998 12 09	704	0.9+	1.5-	2000 01 08	704	1.2+	0.5+
1998 09 26	699	0.4+	0.3+	1998 12 09	704	(4.4- 0.3+)		2000 01 11	704	0.9-	0.0
1998 11 14	704	0.4-	0.6-	1999 10 20	704	0.7-	0.9-	2000 01 11	704	0.2+	0.2-
1998 11 14	704	0.2+	0.3+	1999 10 20	704	1.1-	0.0	2000 01 11	704	1.1-	1.3-
1998 11 14	704	1.0+	0.0	1999 10 20	704	0.4-	0.1-	2000 01 11	704	0.5-	0.1+
1998 11 14	704	0.2-	1.5-	1999 12 05	704	0.5+	1.0+	2000 01 12	704	0.0	0.6-
1998 11 15	699	0.2+	0.2+	1999 12 05	704	0.7+	0.0	2000 01 12	704	0.0	0.8-
1998 11 15	699	0.1+	0.3+	1999 12 05	704	1.4+	0.6+	2000 01 12	704	0.1-	0.8-
1998 11 15	699	0.5+	0.1+	1999 12 05	704	0.1-	0.0	2000 01 12	704	0.4-	0.8-
1998 11 16	704	0.2+	0.1+	1999 12 05	704	0.2+	0.6+	2000 02 06	704	0.2+	0.3+
1998 11 16	704	0.1+	0.4+	1999 12 13	703	0.6+	0.2+	2000 02 06	704	0.2+	0.7+
1998 11 16	704	0.5+	0.4-	1999 12 13	703	0.2-	0.0	2000 02 06	704	0.6+	1.1+
1998 11 16	704	0.9-	0.1-	1999 12 13	703	0.4+	0.3-	2000 02 06	704	0.2+	0.8+
1998 11 16	704	1.4-	0.0	1999 12 13	703	0.6+	0.3+	2000 02 06	704	0.5+	0.8+
1998 12 09	704	0.6-	0.8+	2000 01 08	704	1.1-	0.8-				
1998 12 09	704	0.1-	0.1-	2000 01 08	704	0.6-	0.3-				

2000 AM₁₉₉ = 1970 GS₂ = 1977 QT₁ = 1998 MF₁₃

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	77.26948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18383982	ω	191.13983	+0.82405178	+0.54517892
<i>a</i>	3.0632069	Ω	134.68388	-0.50169984	+0.82855492
<i>e</i>	0.1312834	<i>i</i>	12.50994	-0.26312720	+0.12758008
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	12.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1970 04 02	033	0.1+	0.6+	1999 09 14	704	0.8+	1.5+	1999 11 07	704	0.3+	0.1+
1977 08 19	095	0.7-	1.6-	1999 09 14	704	0.2-	0.8+	1999 11 07	704	0.2+	0.2+

1993 08 21	808	(3.0+ 1.0-)		1999 09 14	704	0.7+	0.7+	1999 11 07	704	0.0	0.4-
1993 08 21	808	1.4+	0.5-	1999 09 14	704	1.1+	0.8+	1999 11 07	704	0.2-	0.1+
1995 11 30	691	0.1-	0.3+	1999 09 14	704	0.0	0.1-	1999 11 07	704	0.2-	0.0
1995 11 30	691	0.0	0.1+	1999 10 02	704	0.4-	0.4+	1999 12 02	704	0.0	0.3-
1995 11 30	691	0.0	0.1+	1999 10 02	704	0.2-	0.2+	1999 12 02	704	0.4-	0.5+
1995 12 26	691	0.5-	0.5+	1999 10 02	704	0.3-	0.6+	1999 12 02	704	0.2-	0.4+
1995 12 26	691	0.1+	0.3+	1999 10 02	704	0.5-	0.7+	1999 12 02	704	0.9-	0.0
1995 12 26	691	0.2+	0.5+	1999 10 02	704	0.5-	0.4+	1999 12 16	704	0.7-	0.3+
1997 01 25	327	0.1-	0.1-	1999 10 07	703	0.7+	0.4-	1999 12 16	704	0.5-	0.5-
1997 01 25	327	1.5+	0.2-	1999 10 07	703	0.4+	0.1-	1999 12 16	704	0.7-	0.4-
1997 01 25	327	1.5+	0.1+	1999 10 07	703	0.2-	0.4+	1999 12 16	704	0.9-	0.2-
1998 06 19	704	0.1-	0.2+	1999 10 07	703	0.4+	0.1+	2000 01 09	704	0.2+	0.4-
1998 06 19	704	0.3-	0.3+	1999 10 08	704	0.1-	0.4+	2000 01 09	704	0.2+	0.8-
1998 06 19	704	0.1-	1.0-	1999 10 08	704	0.1+	0.1-	2000 01 09	704	0.4-	0.1+
1998 06 19	704	0.3+	0.6-	1999 10 08	704	0.0	0.2-	2000 01 09	704	0.1-	0.6-
1998 06 19	704	1.1-	1.1+	1999 10 08	704	0.3+	0.5-	2000 01 09	704	0.1+	0.1-
1998 06 25	704	0.5-	0.8+	1999 10 08	704	0.1-	0.7-	2000 01 11	704	0.1-	0.4-
1998 06 25	704	0.1+	0.4+	1999 10 13	699	0.1-	0.3+	2000 01 11	704	0.3+	0.1-
1998 06 25	704	2.4-	1.7+	1999 10 13	699	0.1+	0.1+	2000 01 11	704	0.0	0.2-
1998 06 25	704	0.3-	0.4+	1999 10 13	699	0.6-	0.8+	2000 01 11	704	0.2-	0.6-
1998 06 25	704	0.4-	1.6+	1999 10 30	691	0.6-	0.1-	2000 01 11	704	0.5+	0.4-
1998 07 21	704	0.2+	0.1-	1999 10 30	691	0.4-	0.1-	2000 02 05	704	0.3+	0.3+
1998 07 21	704	1.2+	0.4+	1999 10 30	691	0.4-	0.0	2000 02 05	704	0.2+	0.0
1998 07 21	704	0.1-	1.3-	1999 10 31	699	0.3+	0.3+	2000 02 05	704	0.5+	1.7+
1998 07 21	704	0.1+	0.7+	1999 10 31	699	0.2+	0.2-				
1998 07 21	704	0.0	0.3+	1999 10 31	699	0.1+	0.1-				

2000 AP₁₉₉ = 1994 NC₉ = 1998 MB₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	143.72513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23850678	ω	166.77612	-0.02666858	+0.96747976
<i>a</i>	2.5751482	Ω	101.26552	-0.93891288	+0.06212697
<i>e</i>	0.1407754	<i>i</i>	14.86133	-0.34312008	-0.24520024
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 07 08	809	1.0+	1.0+	1998 06 24	704	0.4+	0.0	1999 10 08	704	0.2+	0.1+
1994 07 08	809	1.0-	1.0-	1998 06 24	704	(2.1+ 2.7+)		1999 11 07	704	1.1-	0.3-
1994 07 08	809	(0.3+ 2.4-)		1998 06 26	704	1.3+	0.7-	1999 11 07	704	0.7-	0.4-
1994 07 09	809	(3.9+ 6.1+)		1998 06 26	704	1.0+	0.9-	1999 11 07	704	1.3-	0.1-
1994 07 09	809	(3.0+ 4.6+)		1998 06 26	704	0.0	0.1-	1999 12 02	704	0.6-	1.1-
1994 07 09	809	(3.7+ 5.6+)		1998 06 26	704	1.0+	0.9+	1999 12 02	704	1.1-	0.4-
1998 05 26	704	0.1+	0.1+	1999 09 14	704	0.4+	1.5+	1999 12 02	704	0.4-	0.3-
1998 05 26	704	0.1+	0.1-	1999 09 14	704	0.4+	0.9+	1999 12 02	704	0.7+	0.8+
1998 05 26	704	1.5+	0.2+	1999 09 14	704	0.6+	1.2-	2000 01 09	704	0.5+	0.1-
1998 05 26	704	0.1+	0.7-	1999 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 01 09	704	0.3-	0.2+
1998 05 26	704	1.5-	0.3+	1999 10 02	704	0.3+	0.4-	2000 01 09	704	0.0	0.2+
1998 06 03	704	0.2-	0.7+	1999 10 02	704	0.3+	0.7-	2000 01 09	704	0.0	0.6+
1998 06 03	704	0.5+	1.7-	1999 10 02	704	0.5+	0.4+	2000 01 09	704	0.8+	0.0
1998 06 03	704	1.5+	0.8-	1999 10 02	704	0.1+	0.1-	2000 01 11	704	1.0+	0.7-
1998 06 03	704	2.5-	0.5-	1999 10 08	704	0.0	0.2+	2000 01 11	704	0.4+	0.4+
1998 06 03	704	(4.7- 1.6+)		1999 10 08	704	0.3+	0.1+	2000 01 11	704	0.5+	0.3+
1998 06 24	704	0.7+	0.5+	1999 10 08	704	0.1-	0.2+	2000 01 11	704	1.2-	0.2-
1998 06 24	704	0.5+	0.2+	1999 10 08	704	0.1+	0.5+	2000 01 11	704	0.4+	1.2-

</

Residuals in seconds of arc

1988 02 13	809	1.1–	0.4–	1998 06 25	704	0.6–	0.7+	1999 11 06	703	0.1–	0.3+
1988 02 15	809	0.9–	0.5–	1998 06 25	704	1.3–	1.8–	1999 11 06	703	0.1+	0.0
1988 02 16	809	(0.1–	3.5–)	1998 08 22	703	1.3+	0.1+	1999 11 06	703	0.3+	0.3–
1988 02 16	809	(0.5+	4.1–)	1998 08 22	703	0.5+	0.4+	1999 11 08	704	0.7+	0.5+
1988 02 16	809	(0.9+	4.2–)	1998 08 22	703	0.4+	0.1+	1999 11 08	704	0.6+	1.0–
1988 02 21	809	1.8+	0.1–	1998 08 22	703	0.9+	0.1+	1999 11 08	704	1.4–	1.3–
1988 02 21	809	2.4+	0.4–	1999 10 02	704	0.5+	0.6–	1999 11 08	704	0.4–	0.4–
1988 02 21	809	1.2+	0.8+	1999 10 02	704	0.2+	0.8–	1999 11 08	704	0.1–	0.0
1988 02 23	809	1.4–	1.5–	1999 10 02	704	0.4–	0.9–	2000 01 09	704	0.2–	0.4+
1988 02 23	809	0.7–	1.3–	1999 10 02	704	0.9+	0.7–	2000 01 09	704	0.3–	0.8–
1988 02 23	809	1.7–	1.1–	1999 10 02	704	0.2+	0.3–	2000 01 09	704	0.6–	0.1+
1998 06 17	691	0.2+	0.7–	1999 10 08	704	0.3–	0.3–	2000 01 09	704	0.1+	0.3+
1998 06 17	691	0.1+	0.4–	1999 10 08	704	0.1+	0.6–	2000 01 09	704	0.2–	0.7+
1998 06 17	691	0.0	0.6–	1999 10 08	704	0.2–	0.2–	2000 01 11	704	0.1–	0.1–
1998 06 19	704	(1.6–	2.4+)	1999 10 08	704	0.4–	0.1+	2000 01 11	704	0.4–	0.9–
1998 06 19	704	0.5+	0.1–	1999 10 08	704	0.7–	0.1–	2000 01 11	704	0.2+	0.0
1998 06 19	704	0.3–	0.3–	1999 10 31	699	0.3+	0.4+	2000 01 11	704	0.2+	0.3+
1998 06 19	704	0.3+	0.2–	1999 10 31	699	0.1–	0.5+	2000 01 11	704	0.4–	0.6–
1998 06 25	704	0.7+	0.7–	1999 10 31	699	0.2+	0.0				
1998 06 25	704	0.1–	1.1–	1999 11 06	703	0.4–	0.6+				

2000 AW₁₉₉ = 1998 HF₁₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	59.38333	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23485898	ω 223.00936	+0.92419885	+0.32152015	
<i>a</i>	2.6017442	Ω 117.16140	–0.25614246	+0.92213351	
<i>e</i>	0.2916051	<i>i</i> 13.39458	–0.28327995	+0.21516174	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3–	0.6–	1999 09 14	704	0.7+	0.7–	1999 11 08	704	1.3–	0.1+
1998 04 23	704	1.4+	1.6–	1999 10 02	704	0.6+	0.5+	1999 11 08	704	0.9–	0.2–
1998 04 23	704	0.9–	0.7–	1999 10 02	704	1.2+	0.1–	1999 12 02	704	0.4+	0.3+
1998 04 23	704	1.1+	1.1+	1999 10 02	704	1.0+	0.2–	1999 12 02	704	1.0+	0.6+
1998 04 23	704	1.6–	0.2+	1999 10 02	704	0.4+	0.2–	1999 12 02	704	0.8–	0.2+
1998 04 24	704	1.0+	1.3+	1999 10 02	704	0.2+	0.0	1999 12 02	704	0.2–	0.3–
1998 04 24	704	0.8–	0.3+	1999 10 08	704	0.5–	0.5+	2000 01 09	704	0.3+	0.3–
1998 04 24	704	0.6+	0.6–	1999 10 08	704	0.3–	0.9+	2000 01 09	704	0.7–	0.3–
1998 04 24	704	0.2+	1.9–	1999 10 08	704	0.6–	0.5+	2000 01 09	704	0.3–	0.9+
1998 05 23	704	0.5+	1.7–	1999 10 08	704	0.6–	0.5+	2000 01 09	704	0.4–	0.5–
1998 05 23	704	0.9–	2.1+	1999 10 08	704	0.4–	0.4+	2000 01 09	704	0.2+	0.6–
1998 05 23	704	0.1–	0.8–	1999 11 05	703	0.1–	0.0	2000 01 11	704	0.3–	1.8–
1998 05 23	704	0.6+	2.7+	1999 11 05	703	0.3–	0.3+	2000 01 11	704	0.9+	1.6–
1998 05 23	704	0.8–	0.1+	1999 11 05	703	0.3–	0.2+	2000 01 11	704	0.5+	0.7–
1999 09 14	704	0.4+	0.5–	1999 11 05	703	0.3–	0.0	2000 02 06	704	1.0+	0.5+
1999 09 14	704	0.8+	0.7–	1999 11 08	704	1.0–	0.6+	2000 02 06	704	0.6+	0.5+
1999 09 14	704	0.7+	0.4–	1999 11 08	704	0.4–	0.0	2000 02 06	704	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.7–	1999 11 08	704	1.2–	0.1–	2000 02 06	704	0.6+	1.4+

2000 AG₂₀₀ = 1990 VK

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	39.12934	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21626880	ω 217.75762	+0.98785395	–0.12629075	
<i>a</i>	2.7487810	Ω 149.13027	+0.14544017	+0.95657965	
<i>e</i>	0.1658204	<i>i</i> 10.16227	–0.05469675	+0.26268997	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1990 11 08	413	0.6–	0.7–	1999 10 03	699	0.4+	0.1+	1999 11 08	703	0.3+	0.4–
1990 11 09	413	1.0+	0.6–	1999 10 03	699	0.1–	1.0+	1999 11 08	703	0.1–	0.0
1998 05 26	704	0.2–	1.1–	1999 10 05	703	0.3–	0.4+	1999 11 08	703	0.3–	0.2–
1998 05 26	704	0.2+	1.2+	1999 10 05	703	0.0	0.5–	1999 11 26	699	0.5–	0.7–
1998 05 26	704	(0.1+	3.2+)	1999 10 05	703	0.3+	0.0	1999 11 26	699	0.3–	0.7+

1998 05 26	704	(5.2–	0.1+)	1999 10 05	703	0.4–	0.2–	1999 11 26	699	(1.4–	2.2+)
1999 09 08	699	0.3–	0.6+	1999 10 08	704	0.3+	0.1+	1999 12 13	699	0.6+	0.7–
1999 09 08	699	0.5+	1.6+	1999 10 08	704	0.4+	0.2–	1999 12 13	699	0.3–	0.9+
1999 09 08	699	0.7+	0.7+	1999 10 08	704	0.4+	0.1–	1999 12 13	699	0.3–	0.8+
1999 09 14	704	0.5–	0.5–	1999 10 08	704	0.0	0.4–	2000 01 09	704	0.6–	0.8+
1999 09 14	704	0.9–	0.2–	1999 10 08	704	0.4+	0.2–	2000 01 09	704	0.5–	0.5+
1999 09 14	704	0.3–	0.4–	1999 10 12	699	0.0	0.3–	2000 01 09	704	0.4+	0.5–
1999 09 14	704	0.2–	0.8–	1999 10 12	699	0.2+	0.3–	2000 01 09	704	0.1+	0.3–
1999 09 14	704	0.5–	0.4–	1999 10 12	699	0.4+	0.1+	2000 01 11	704	0.2–	0.6+
1999 10 02	704	0.4–	0.7+	1999 11 07	704	1.1+	0.4–	2000 01 11	704	1.4–	0.0
1999 10 02	704	0.8–	0.2+	1999 11 07	704	1.3+	0.4–	2000 01 11	704	0.2+	1.4+
1999 10 02	704	0.2–	0.1+	1999 11 07	704	0.5+	0.2–	2000 01 11	704	0.3–	1.5+
1999 10 02	704	0.1–	0.0	1999 11 07	704	0.8–	0.5–	2000 01 11	704	0.3–	0.6–
1999 10 02	704	0.2–	0.2+	1999 11 07	704	0.4+	0.8–				
1999 10 03	699	0.1+	0.6+	1999 11 08	703	0.3+	0.5–				

2000 AA₂₀₃ = 1998 XN₄₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Q	
<i>M</i>	266.36825	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18041612	ω 326.74971	–0.11851613	+0.93861282	
<i>a</i>	3.1018383	Ω 294.55245	–0.81553867	–0.27813935	
<i>e</i>	0.0299778	<i>i</i> 20.86582	–0.56643676	+0.20406980	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(2.6–	0.1+)	1999 01 16	704	(0.9+	2.9+)	2000 01 11	704	0.9–	0.1+
1998 12 14	704	0.1+	0.5–	1999 01 16	704	0.4+	0.9–	2000 04 07	704	0.2+	0.4–
1998 12 14	704	1.0–	0.6+	1999 01 16	704	0.8–	0.6–	2000 04 07	704	0.0	0.6–
1998 12 14	704	1.0+	1.3+	2000 01 10	704	1.0–	0.4–	2000 04 07	704	0.1–	0.0
1998 12 17	704	1.3–	0.4+	2000 01 10	704	0.2–	0.9–	2000 04 07	704	0.3+	0.2–
1998 12 17	704	0.9+	0.4–	2000 01 10	704	1.2+	1.0+	2000 04 07	704	0.2+	1.1–
1998 12 17	704	0.2+	0.9+	2000 01 10	704	0.2+	0.7–	2000 04 08	699	0.4–	0.2+
1998 12 17	704	0.2+	0.2–	2000 01 11	704	0.0	1.0+	2000 04 08	699	0.1–	0.2–
1998 12 17	704	0.6+	1.4+	2000 01 11	704	0.1–	1.7+	2000 04 08	699	0.1+	0.8+
1999 01 16	704	1.5–	1.1–	2000 01 11	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	699	0.3+	0.1+
1999 01 16	704	1.6+	1.3–	2000 01 11	704	0.1+	0.3+				

2000 AD₂₀₃ = 1986 YD₁

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams		Q	
<i>M</i>	35.96856	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23387162	ω 213.84696	–0.48057437	–0.85163201	
<i>a</i>	2.6090618	Ω 265.68681	+0.84389786	–0.38422192	
<i>e</i>	0.1425828	<i>i</i> 12.11121	+0.23850509	–0.35650586	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1986 12 30	675	0.4+	1.0+	2000 01 11	704	1.1–	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.4+
1986 12 30	675	0.0	0.0	2000 01 11	704	0.1–	0.6+	2000 04 09	608	0.1+	0.8–
1987 01 04	675	(4.8–	0.2–)	2000 01 11	704	0.1+	0.5+	2000 04 09	608	0.3–	1.0–
1987 01 04	675	(3.8–	0.6+)	2000 02 10	704	0.0	0.7+	2000 04 09	608	0.4+	1.5–
1998 10 29	699	0.1+	0.5–	2000 02 10	704	0.3–	0.4–	2000 05 02	699	0.1+	0.3+
1998 10 29	699	0.3+	0.7+	2000 02 10	704	0.2+	0.9+	2000 05 02	699	0.1–	0.4+
1998 10 29	699	0.7–	0.6+	2000 04 04	699	0.5+	0.3+	2000 05 02	699	0.2–	0.1–
2000 01 10	704	0.2–	1.2–	2000 04 04	699	0.4+	0.4+	2000 05 02	699	0.3–	0.6+
2000 01 10	704	1.0–	1.3–	2000 04 04	699	0.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.1–	1.0+
2000 01 10	704	0.4–	0.5–	2000 04 04	699	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
2000 01 10	704	0.1–	0.6–	2000 04 07	704	0.6+	0.1–	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
2000 01 10	704	0.5–	0.8–	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.2+	0.5+
2000 01 11	704	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.5+				
2000 01 11	704	0.0	0.1–	2000 04 07	704	0.3–	0.4–				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	86.65204		(2000.0)	Williams			
				P	Q		
<i>n</i>	0.17415546	ω	125.34796	+0.17362422	-0.94858667		
<i>a</i>	3.1757379	Ω	312.31991	+0.74680595	+0.30199844		
<i>e</i>	0.0834191	<i>i</i>	20.97266	+0.64197780	-0.09476435		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1988 01 22	511	1.5-	2.3-	1999 01 16	704	(0.2-	2.2+)	2000 04 06	699	0.4+	0.5+
1988 01 22	511	0.2-	1.1-	1999 01 16	704	0.4+	0.4-	2000 04 06	699	0.5+	0.5+
1988 01 22	303	0.3-	1.3+	1999 01 19	704	0.5+	0.1-	2000 04 06	699	0.3+	0.4+
1988 01 23	511	0.7+	1.6+	1999 01 19	704	1.1-	0.6+	2000 04 06	699	0.3-	0.1+
1988 01 23	511	0.3-	2.3-	1999 01 19	704	0.2-	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.1-
1988 01 23	303	0.4+	1.1+	1999 01 19	704	1.5-	0.4-	2000 04 07	704	0.1+	0.9-
1998 12 12	704	0.5+	0.6+	2000 01 10	704	(2.3+	0.4+)	2000 04 07	704	0.0	0.9-
1998 12 12	704	0.7+	1.2+	2000 01 10	704	0.3-	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.7-
1998 12 12	704	0.2+	0.3-	2000 01 10	704	0.7+	1.1+	2000 04 07	704	0.2-	0.0
1998 12 12	704	1.0+	0.8+	2000 01 10	704	0.1-	0.6+	2000 05 07	699	0.8-	0.0
1998 12 12	704	0.5+	0.2-	2000 01 11	704	0.3-	0.5+	2000 05 07	699	0.4-	0.0
1999 01 16	704	0.4-	0.4-	2000 01 11	704	0.7+	0.0	2000 05 07	699	0.1-	0.1+
1999 01 16	704	0.1-	0.1+	2000 01 11	704	0.4+	0.5+	2000 05 07	699	1.1-	0.0
1999 01 16	704	0.2+	0.8-	2000 01 11	704	1.1+	0.1+				

2000 AO₂₀₃ = 1984 AK = 1999 AJ₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	123.60836		(2000.0)	Spahr			
				P	Q		
<i>n</i>	0.25681431	ω	150.50170	+0.78098503	-0.60707605		
<i>a</i>	2.4512630	Ω	247.61531	+0.53743776	+0.77290755		
<i>e</i>	0.1296941	<i>i</i>	9.12887	+0.31815567	+0.18458763		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1984 01 05	688(0.03-	0.00+)	1999 01 11	704	0.6+	0.8-	2000 02 10	704	0.4-	0.2-	
1984 01 05	688(0.03-	0.00+)	1999 01 11	704	0.6+	1.2-	2000 02 10	704	0.9-	0.0	
1998 08 29	704	0.2+	0.1+	1999 01 11	704	0.5+	1.4-	2000 03 09	704	0.9-	0.4-
1998 08 29	704	0.4-	0.4+	1999 01 11	704	(7.0-	1.2-)	2000 03 09	704	0.4-	0.5-
1998 08 29	704	0.6-	1.1+	1999 02 02	699	0.0	0.1+	2000 03 09	704	0.5-	0.5-
1998 08 29	704	0.9+	0.1+	1999 02 02	699	0.5-	1.6+	2000 03 09	704	0.4-	0.7-
1998 08 29	704	1.6+	1.2+	1999 02 02	699	0.0	1.0+	2000 03 09	704	(0.7-	3.3-)
1998 11 20	704	0.9+	0.3+	1999 02 20	699	0.5-	0.2+	2000 03 13	704	0.6-	0.6+
1998 11 20	704	0.1+	0.0	1999 02 20	699	0.3-	2.2+	2000 03 13	704	0.7-	0.1+
1998 11 20	704	0.2-	1.0-	1999 02 20	699	0.0	0.6+	2000 03 13	704	0.8-	0.5+
1998 11 20	704	0.5+	0.5-	1999 11 09	703	0.7+	0.3+	2000 03 13	704	0.4-	0.5+
1998 11 20	704	(4.4-	1.1-)	1999 11 09	703	(1.9+	4.2-)	2000 03 13	704	0.3-	0.3+
1998 12 09	704	1.1+	2.6+	1999 11 09	703	0.9+	0.4+	2000 04 07	704	1.3+	0.9-
1998 12 09	704	0.2+	0.4+	1999 11 09	703	1.1+	0.3+	2000 04 07	704	1.0+	0.5-
1998 12 09	704	2.9+	1.5+	2000 01 10	704	0.8+	0.4+	2000 04 07	704	1.3+	0.1-
1998 12 09	704	0.5+	0.8-	2000 01 10	704	0.6+	0.5-	2000 04 07	704	1.0+	1.1+
1998 12 09	704	0.5+	2.7-	2000 01 10	704	0.1+	0.2-	2000 04 07	704	1.2+	0.9+
1999 01 06	699	1.0+	0.1-	2000 01 10	704	0.2+	0.2-	2000 04 10	608	0.8-	0.3-
1999 01 06	699	0.2+	0.2+	2000 01 10	704	0.6+	0.5-	2000 04 10	608	0.5-	0.3-
1999 01 06	699	0.4+	0.0	2000 01 11	704	0.3+	0.0	2000 04 10	608	0.8-	0.2+
1999 01 08	704	0.8-	0.5-	2000 01 11	704	0.8+	0.1-	2000 05 02	699	1.0-	0.0
1999 01 08	704	0.2-	0.4+	2000 01 11	704	0.5+	0.6+	2000 05 02	699	0.3-	0.1+
1999 01 08	704	1.2+	0.1+	2000 01 11	704	0.1+	0.1-	2000 05 02	699	0.1+	0.0
1999 01 08	704	0.6-	0.2-	2000 01 11	704	0.2-	0.1-	2000 05 02	699	0.1-	0.3+
1999 01 08	704	0.9+	0.2-	2000 02 10	704	0.1-	0.7-				
1999 01 11	704	0.2+	0.3-	2000 02 10	704	0.3+	0.6+				

2000 AR₂₁₅ = 1993 OC₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	123.02024		(2000.0)	Spahr			
				P	Q		
<i>n</i>	0.22219561	ω	245.71044	+0.99218988	+0.04903754		
<i>a</i>	2.6996807	Ω	111.31155	-0.00534169	+0.93534380		
<i>e</i>	0.0524507	<i>i</i>	7.07174	-0.12462226	+0.35032455		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.3+	0.5-	2000 01 07	691	0.1+	0.0	2000 01 13	699	0.3+	1.1-
1993 07 20	809	0.5+	0.1-	2000 01 10	691	0.4-	0.1+	2000 02 11	704	0.2+	0.2-
1993 07 20	809	0.8+	0.9+	2000 01 10	691	0.4-	0.1+	2000 02 11	704	0.4-	0.1+
1993 07 24	809	1.6-	0.2-	2000 01 10	691	0.5-	0.0	2000 02 11	704	0.3+	0.2+
2000 01 07	691	0.1-	0.4+	2000 01 13	699	1.1+	0.8+				
2000 01 07	691	0.2+	0.2+	2000 01 13	699	0.3-	0.5-				

2000 AW₂₂₉ = 1991 DU₁ = 1998 RV₄₃ = 1998 SZ₁₆₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	18.51419		(2000.0)	Williams			
				P	Q		
<i>n</i>	0.21572417	ω	119.65497	-0.30496604	-0.95181366		
<i>a</i>	2.7534055	Ω	347.96916	+0.81132150	-0.24186303		
<i>e</i>	0.1644081	<i>i</i>	8.92829	+0.49875158	-0.18855511		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 02 16	372	(2.2+	5.6-)	1999 10 16	704	0.3-	0.5-	2000 01 29	704	0.6-	0.4-
1991 02 16	372	0.4+	0.7+	1999 10 16	704	1.7-	0.2-	2000 01 29	704	0.2-	0.9-
1998 08 23	704	2.5+	0.3-	1999 10 19	704	0.4-	0.1+	2000 04 02	704	0.2+	0.2+
1998 08 23	704	0.5-	0.0	1999 10 19	704	0.5+	0.9-	2000 04 02	704	0.8-	0.5-
1998 08 23	704	0.3-	0.5-	1999 10 19	704	0.5+	0.2-	2000 04 02	704	0.4-	0.3+
1998 08 23	704	2.3-	0.5+	1999 10 19	704	2.0+	0.6+	2000 04 02	704	0.2+	0.6+
1998 09 14	704	0.6-	0.5-	1999 11 17	703	0.3-	0.1+	2000 04 02	704	0.5-	1.1+
1998 09 14	704	0.8-	0.8-	1999 11 17	703	0.5+	0.5+	2000 05 02	704	0.7+	0.2-
1998 09 14	704	0.0	0.6-	1999 11 17	703	0.4-	0.6+	2000 05 02	704	0.3+	0.7+
1998 09 14	704	1.3-	0.5+	1999 11 17	703	0.0	1.4+	2000 05 02	704	0.3-	0.0
1998 09 18	704	0.5+	0.8+	2000 01 03	704	0.4+	0.7-	2000 05 02	704	0.3-	0.6-
1998 09 18	704	0.6-	0.0	2000 01 03	704	0.5+	0.6-	2000 05 03	704	0.2+	0.6+
1998 09 18	704	0.5+	0.1+	2000 01 03	704	0.3+	0.1-	2000 05 03	704	0.5+	0.1-
1998 09 18	704	1.2-	0.1+	2000 01 03	704	0.4+	0.0	2000 05 03	704	0.0	0.5-
1998 09 18	704	0.4+	1.8+	2000 01 03	704	0.1+	0.2-	2000 05 03	704	0.0	0.9+
1998 09 25	699	0.4+	0.8+	2000 01 06	699	0.3+	0.2-	2000 05 03	704	0.2+	0.0
1998 09 25	699	1.4+	0.2-	2000 01 06	699	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.8+
1998 09 25	699	0.7+	0.0	2000 01 06	699	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.8-	0.4-	2000 01 29	704	0.6+	0.1-	2000 05 05	704	0.8+	0.6+
1999 10 16	704	0.6-	0.3-	2000 01 29	704	0.1-	0.2-	2000 05 05	704	0.4-	0.0
1999 10 16	704	0.3-	0.2+	2000 01 29	704	0.9-	0.1-				

2000 AJ₂₃₁ = 1995 DX₁₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	296.03611		(2000.0)	Spahr			
				P	Q		
<i>n</i>	0.17516527	ω	39.82984	-0.90943965	+0.41124381		
<i>a</i>	3.1635210	Ω	164.11435	-0.41520864	-0.88990245		
<i>e</i>	0.1042369	<i>i</i>	13.01184	-0.02283226	-0.19736303		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	098	0.7+	0.7-	1999 12 16	699	0.2-	0.3-	2000 01 08	704	0.2-	0.1+
1995 02 25	098	0.7+	1.3-	1999 12 16	699	0.4+	0.3+	2000 01 11	704	(1.8+	2.0+)
1995 02 27	098	0.6-	1.5+	2000 01 04	699	0.6+	0.4-	2000 01 11	704	0.4-	1.5+
1995 02 27	098	0.8-	0.3+	2000 01 04	699	0.6+	0.3-	2000 01 11	704	0.9-	0.8-
1999 12 14	704	0.3+	0.4+	2000 01 04	699	0.4+	0.5-	2000 02 28	703	0.4-	0.3

2000 MAY 23

M.P.O. 373

2000 AQ₂₃₃ = 1998 QB₇₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18349539	ω	259.34083	+0.12307813	−0.99231605		
<i>a</i>	3.0670389	Ω	183.66145	+0.97032984	+0.12300968		
<i>e</i>	0.0320877	<i>i</i>	11.44679	+0.20811481	+0.01332170		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.0	1.3−	1999 10 07	704	0.2−	0.1+	1999 11 03	703	0.3−	0.5+
1998 08 24	704	0.0	0.4+	1999 10 07	704	0.5+	0.1+	1999 11 03	703	0.2+	0.7+
1998 08 24	704	0.4+	1.8−	1999 10 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 03	703	1.2−	0.2+
1998 08 24	704	0.8−	1.3+	1999 10 07	704	0.8+	0.3−	1999 11 03	703	0.7−	0.0
1998 08 27	704	1.0−	0.6+	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 11 06	704	0.8+	0.1−
1998 08 27	704	0.4+	0.2−	1999 10 09	704	0.7+	0.2−	1999 11 06	704	0.1+	0.3−
1998 08 27	704	1.0+	0.7+	1999 10 09	704	1.0+	0.2−	1999 11 06	704	0.2+	0.7+
1998 08 27	704	0.6−	0.3−	1999 10 09	704	0.8+	0.1−	1999 11 06	704	0.5+	0.2+
1998 08 27	704	0.6+	0.5+	1999 10 09	704	0.8+	0.0	1999 11 06	704	0.2−	0.5+
1999 09 14	703	0.9−	0.5−	1999 10 14	704	0.0	0.5+	2000 01 05	704	0.2−	0.5+
1999 09 14	703	0.8−	0.3−	1999 10 14	704	0.5−	0.2−	2000 01 05	704	0.7−	0.2+
1999 09 14	703	0.3−	0.4+	1999 10 14	704	0.2−	0.1−	2000 01 05	704	0.1−	0.1+
1999 09 14	703	0.7−	0.3−	1999 10 14	704	0.7+	0.8−	2000 01 05	704	0.4+	1.2−
1999 09 30	703	0.3−	0.0	1999 10 14	704	0.7−	0.5−	2000 01 05	704	0.3+	0.1+
1999 09 30	703	0.4−	0.3+	1999 10 19	704	0.3−	0.4−	2000 01 11	699	0.6−	0.2+
1999 09 30	703	0.4+	0.7+	1999 10 19	704	0.1−	0.0	2000 01 11	699	0.1−	0.5−
1999 09 30	703	0.3−	0.5−	1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2000 01 11	699	0.3+	0.5−
1999 10 07	704	0.5+	0.2−	1999 10 19	704	0.0	0.4+				

2000 AT₂₃₃ = 1997 EC₄₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24629082	ω	171.67061	+0.99658569	+0.08237843		
<i>a</i>	2.5205998	Ω	183.61799	−0.07990986	+0.94546467		
<i>e</i>	0.2304501	<i>i</i>	5.04166	−0.02076953	+0.31513544		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.2−	0.9−	1999 10 03	704	0.8+	0.9−	1999 11 05	704	0.5−	0.0
1994 06 11	691	0.1−	0.2−	1999 10 10	704	0.0	0.2−	1999 11 17	704	1.2−	0.2−
1994 06 11	691	0.2−	0.3−	1999 10 10	704	0.3−	0.7+	1999 11 17	704	1.0−	0.6−
1997 03 03	691	0.6−	0.1+	1999 10 10	704	1.3−	0.3−	1999 11 17	704	0.2−	0.6−
1997 03 03	691	0.7−	0.5−	1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 11 17	704	0.2−	0.7−
1997 03 03	691	0.5−	0.6−	1999 10 10	704	0.3−	0.3−	1999 11 17	704	1.0−	0.0
1997 03 11	704	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.8+	0.2+	1999 11 17	704	0.6−	0.0
1997 03 11	704	1.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.0	1.2−	1999 11 17	704	0.2+	0.3−
1997 03 12	704	1.3+	1.2+	1999 10 15	704	0.0	0.5−	1999 12 05	704	1.9+	0.2−
1997 03 12	704	0.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.2+	0.4−	1999 12 05	704	0.5+	1.7−
1998 05 24	704	0.8+	0.4−	1999 10 17	699	0.3+	1.2+	1999 12 05	704	0.8+	0.2+
1998 05 24	704	1.2−	1.0−	1999 10 17	699	0.6+	1.3+	1999 12 05	704	1.6−	1.3+
1998 05 24	704	(2.1+ 3.3+)		1999 10 17	699	0.3+	0.7+	1999 12 05	704	0.5−	1.0−
1998 05 24	704	(4.9− 1.0+)		1999 10 20	704	0.7+	0.5+	2000 01 05	704	0.4+	0.4+
1999 10 02	703	0.2+	0.7+	1999 10 20	704	0.4+	0.3+	2000 01 05	704	0.0	0.9−
1999 10 02	703	0.0	0.3+	1999 10 20	704	0.7+	0.0	2000 01 05	704	0.0	0.0
1999 10 02	703	0.3−	0.3+	1999 10 20	704	0.5+	0.1+	2000 01 05	704	1.0−	0.0
1999 10 02	703	0.5−	0.2+	1999 10 20	704	0.8+	0.3+	2000 01 05	704	0.8−	0.2−
1999 10 03	704	0.2+	0.0	1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2000 01 06	699	1.1−	0.6−
1999 10 03	704	0.7+	0.0	1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2000 01 06	699	0.9−	1.1−
1999 10 03	704	0.4−	0.7+	1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2000 01 06	699	0.0	0.1−
1999 10 03	704	1.1+	1.1−	1999 11 05	704	0.5+	0.1+				

2000 AU₂₃₃ = 1995 MS = 1998 KJ₂₆

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27862825	ω	261.69629	+0.98785688	−0.09083486		
<i>a</i>	2.3215923	Ω	103.44719	+0.13148340	+0.92097291		
<i>e</i>	0.1464757	<i>i</i>	7.44647	−0.08277013	+0.37889040		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	327	0.4+	0.0	1999 10 04	703	0.2+	0.1+	1999 11 17	703	0.4−	0.2+
1995 06 26	327	0.6−	0.8−	1999 10 04	703	0.2+	0.2+	1999 11 17	703	0.1−	0.7+
1995 06 26	327	0.1+	0.7+	1999 10 09	704	0.1−	0.3+	1999 12 05	704	0.2−	0.2+
1995 06 26	327	0.2−	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.3−	1999 12 05	704	0.2−	0.1+
1995 06 27	327	0.0	0.4+	1999 10 09	704	0.2−	0.5−	1999 12 05	704	0.6+	0.2−
1995 06 27	327	0.0	0.0	1999 10 09	704	0.3−	0.4−	1999 12 05	704	0.2+	0.5+
1995 06 27	327	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.5−	0.1−	1999 12 05	704	0.2−	1.1+
1995 06 27	327	0.1−	0.0	1999 10 12	699	0.1+	0.2+	1999 12 14	704	0.6+	0.6−
1998 04 24	704	2.5+	1.0+	1999 10 12	699	0.1−	0.1+	1999 12 14	704	0.3+	0.1+
1998 04 24	704	0.6−	2.0+	1999 10 12	699	0.7−	1.0−	1999 12 14	704	1.0+	0.2+
1998 04 24	704	0.6−	0.2+	1999 10 19	704	0.1−	0.2−	1999 12 14	704	0.7+	0.4+
1998 05 22	704	0.4−	0.7−	1999 10 19	704	0.4+	0.1+	1999 12 14	704	0.9+	0.8+
1998 05 22	704	0.6−	1.8−	1999 10 19	704	0.0	0.4−	1999 12 14	699	0.3−	1.0+
1998 05 22	704	1.7+	1.1+	1999 10 19	699	0.5−	0.8+	1999 12 14	699	0.6−	2.1+
1998 05 22	704	1.6+	0.0	1999 10 19	704	0.1+	0.1−	1999 12 14	699	2.6+	0.3+
1998 05 24	704	0.6−	1.0+	1999 10 19	704	0.3+	0.2−	2000 01 05	704	0.4+	1.0−
1998 05 24	704	0.7−	0.0	1999 10 19	699	0.5−	0.9+	2000 01 05	704	0.8−	0.8−
1998 05 24	704	1.6−	0.9−	1999 10 19	699	0.1+	0.5+	2000 01 05	704	0.7−	1.2−
1998 05 24	704	0.0	0.3+	1999 11 06	704	0.4−	0.4−	2000 01 05	704	0.0	1.4−
1999 09 13	703	0.4−	0.5+	1999 11 06	704	0.3−	0.3−	2000 01 05	704	1.0−	0.4−
1999 09 13	703	0.8−	0.6−	1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2000 01 06	699	0.9−	0.4−
1999 09 13	703	0.4−	0.3−	1999 11 06	704	0.1−	0.5−	2000 01 06	699	0.0	1.0+
1999 09 13	703	0.3+	1.1−	1999 11 06	704	0.6−	0.3−	2000 01 06	699	0.4+	1.7+
1999 10 04	703	0.2−	0.4−	1999 11 17	703	0.6+	0.6+				
1999 10 04	703	0.6+	0.3+	1999 11 17	703	0.0	0.4+				

2000 AH₂₃₇ = 1986 VK₇ = 1998 VU₈Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39359, unpublished)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24589574	ω	142.31832	+0.48579123	−0.86795765		
<i>a</i>	2.5232990	Ω	278.40073	+0.77443715	+0.48216286		
<i>e</i>	0.0627831	<i>i</i>	5.98969	+0.40528260	+0.11903147		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1986 11 07	046(0.04− 0.01−)	2000 01 11	699	0.4+	0.5+	2000 03 08	704	0.8−	0.9−
1986 11 07	046(0.04− 0.01−)	2000 01 11	699	0.5+	0.7+	2000 03 08	704	0.4+	0.2−
1998 11 10	704 0.4+	0.5−	2000 01 11	699	0.4+	0.8+	2000 03 08	704 0.9+	0.2+
1998 11 10	704 0.5−	0.7−	2000 02 02	704 1.0+	0.3+	2000 03 08	704 0.9+	0.7−	
1998 11 10	704 0.2+	0.1−	2000 02 02	704 0.9+	0.8+	2000 03 30	703 0.4−	0.3+	
1998 11 10	704 0.1+	0.2−	2000 02 02	704 0.6+	1.7+	2000 03 30	703 0.7−	0.3+	
1998 11 11	704 0.6+	0.6−	2000 02 02	704 (0.3+	2.1+)	2000 03 30	703 0.2+	0.9+	
1998 11 11	704 0.5−	0.4−	2000 02 02	704 0.7+	0.9+	2000 03 30	703 0.4+	0.5+	
1998 11 11	704 0.4−	0.4+	2000 02 07	704 0.6−	1.1−	2000 04 04	699 0.8−	0.4+	
1998 11 11	704 0.2−	0.5+	2000 02 07	704 1.4−	0.6−	2000 04 04	699 0.0	0.5+	
1998 11 11	704 0.3+	0.4+	2000 02 07	704 1.1−	0.2−	2000 04 04	699 0.0	0.3+	
1999 01 06	699 0.1−	0.3+	2000 02 07	704 0.7−	1.2−	2000 04 04	699 0.2−	0.4+	
1999 01 06	699 0.0	0.4−	2000 02 07	704 0.9−	1.4−	2000 04 04	704 0.3+	0.2+	
1999 01 06	699 0.6+	0.2+	2000 02 08	704 1.4+	0.2+	2000 04 04	704 0.1+	0.5+	
1999 01 08	704 1.3−	1.8+	2000 02 08	704 0.5+	0.3−	2000 04 04	704 0.7+	1.1+	
1999 01 08	704 0.4+	1.3+	2000 02 08	704 0.9+	0.5+	2000 04 04	704 0.4+	0.5+	
1999 01 08	704 1.7+	0.8+	2000 02 08	704 0.5+	0.3−	2000 04 04	704 0.6+	1.3+	
1999 01 08	704 1.5−	0.2+	2000 02 08	704 0.7+	0.3−	2000 05 02	699 0.1−	0.2+	
1999 01 08	704 0.5−	0.1−	2000 03 06	608 0.9−	0.8−	2000 05 02	699 0.1−	0.4+	
2000 01 05	704 1.5−	1.5−	2000 03 06	608 1.1−	0.9−	2000 05 02	699 0.6+	1.0+	
2000 01 05	704 1.1−	1.1−	2000 03 06	608 0.9−	0.9−	2000 05 02	699 0.1−	0.6+	

2000 01 05 704 1.8− 1.4− 2000 03 08 704 0.7+ 0.6−
 2000 01 05 704 1.2− 0.6− 2000 03 08 704 1.1+ 0.5−

2000 AW₂₃₉ = 1986 YL₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	126.57312		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23774908	ω	73.59538	+0.95213361		−0.20960604
<i>a</i>	2.5806166	Ω	298.03259	+0.07537900		+0.86640209
<i>e</i>	0.1895748	<i>i</i>	14.60032	+0.29624246		+0.45322481
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1986 12 30	675	3.2−	1.6−	1998 12 10	704	1.2−	0.8+	2000 02 07	703	1.1−	0.7+
1986 12 30	675	4.3−	1.2−	1998 12 10	704	0.7−	0.2+	2000 02 07	703	1.8−	0.6+
1987 01 01	675	3.3+	0.5−	1998 12 10	704	0.1+	0.2−	2000 02 08	704	0.6+	0.0
1987 01 01	675	2.6+	1.7−	1999 12 05	703	1.4−	0.4+	2000 02 08	704	0.9+	0.2+
1998 06 30	704	0.2+	0.6+	1999 12 05	703	1.9+	0.3+	2000 02 08	704	0.0	0.2+
1998 06 30	704	1.4+	0.2+	1999 12 05	703	1.4+	2.2+	2000 02 08	704	0.6+	1.0+
1998 06 30	704	2.4+	1.1−	1999 12 05	703	0.5−	0.5−	2000 02 08	704	0.5+	0.3−
1998 06 30	704	0.9−	2.3−	2000 01 06	699	0.1−	1.5+	2000 03 01	703	1.4+	0.2+
1998 09 28	699	0.7+	1.0+	2000 01 06	699	0.6+	0.1−	2000 03 01	703	0.3+	0.3+
1998 09 28	699	0.3+	0.9+	2000 01 06	699	0.7+	0.9+	2000 03 01	703	0.5+	0.0
1998 09 28	699	0.5+	0.9+	2000 01 11	704	0.3−	0.2−	2000 03 01	703	0.2−	0.2+
1998 10 19	704	0.5−	1.2+	2000 01 11	704	0.5−	1.2−	2000 03 27	699	0.2−	0.1−
1998 10 19	704	0.5−	1.1+	2000 01 11	704	0.0	0.5−	2000 03 27	699	0.3+	0.2+
1998 10 19	704	0.8−	0.7−	2000 01 11	704	1.5−	2.2−	2000 03 27	699	0.4+	0.2−
1998 10 19	704	0.3+	1.0−	2000 01 11	704	0.6−	1.2−	2000 03 27	699	0.2−	0.4+
1998 12 10	704	1.0−	0.6+	2000 02 07	703	0.9+	0.2+				
1998 12 10	704	1.3−	0.3−	2000 02 07	703	0.0	0.5+				

2000 AV₂₄₃ = 1987 HF₂ = 1988 RX₁Id. G. V. Williams (*MPC* 38715, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	308.81112		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22406620	ω	240.19499	−0.55436679		+0.83215246
<i>a</i>	2.6846344	Ω	356.05031	−0.67510030		−0.45954243
<i>e</i>	0.2164758	<i>i</i>	11.83988	−0.48674125		−0.31039173
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1987 04 23	010	0.9−	0.6+	2000 02 04	704	0.6+	0.2+	2000 03 23	049	1.3+	0.2−
1987 04 23	010	0.3+	0.5−	2000 02 04	704	0.0	0.4+	2000 03 23	049	1.2+	0.2−
1987 04 23	010	0.5+	0.6−	2000 02 04	704	0.6−	0.2−	2000 03 23	049	1.0+	0.1−
1988 09 07	033	0.1+	0.8+	2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2000 03 24	049	0.3+	1.0−
1988 09 08	033	0.9−	1.2−	2000 02 11	704	0.3−	0.4+	2000 03 24	049	0.3+	1.0−
1988 09 08	033	0.4+	0.1−	2000 02 11	704	0.1−	0.0	2000 03 24	049	0.1+	0.5−
1997 10 30	704	(2.5−	1.2−)	2000 02 11	704	0.4−	0.9+	2000 04 03	704	0.2−	0.3+
1997 10 30	704	1.3+	0.6+	2000 02 11	704	0.0	0.6+	2000 04 03	704	0.5−	0.4+
1997 10 30	704	(2.7−	2.5+)	2000 02 26	703	0.2−	0.0	2000 04 03	704	0.0	0.1+
1997 10 30	704	1.1−	0.0	2000 02 26	703	0.3+	0.3−	2000 04 03	704	0.2−	0.4−
1998 12 17	704	0.7−	0.6+	2000 02 26	703	0.2+	0.3+	2000 04 03	704	0.2+	0.3+
1998 12 17	704	0.6+	0.4−	2000 02 26	703	0.3+	0.1−	2000 04 10	704	1.1−	0.7−
1998 12 17	704	0.6+	0.9−	2000 03 11	704	1.2−	0.1+	2000 04 10	704	0.7−	0.8−
1998 12 17	704	(0.4+	2.2−)	2000 03 11	704	1.0−	0.1−	2000 04 10	704	1.0−	1.1−
1998 12 17	704	0.4+	0.6−	2000 03 11	704	0.7−	0.1−	2000 04 25	699	0.1−	1.1+
2000 01 07	704	1.1+	0.3+	2000 03 11	704	0.7−	0.3−	2000 04 25	699	0.3+	0.4−
2000 01 07	704	0.0	0.5+	2000 03 11	704	0.4−	0.4−	2000 04 25	699	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	0.5+	0.3+	2000 03 11	699	0.8−	0.4+	2000 04 25	699	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.6−	0.0	2000 03 11	699	0.6−	0.2+	2000 05 03	704	0.0	0.0
2000 01 10	699	0.4−	0.4+	2000 03 11	699	0.3−	0.4+	2000 05 03	704	0.3+	0.0
2000 01 10	699	0.2−	0.4+	2000 03 11	699	0.6−	0.5+	2000 05 03	704	0.3+	0.1+
2000 01 10	699	0.9−	1.7+	2000 03 15	049	1.3+	0.7−	2000 05 03	704	1.3+	0.6+
2000 02 04	704	0.5+	0.2−	2000 03 15	049	1.3+	0.5−	2000 05 03	704	0.1−	0.4+
2000 02 04	704	0.5+	0.5−	2000 03 15	049	1.3+	0.5−				

2000 BK₅ = 1978 PH

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	33.77241		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.24281144	ω	37.64817	+0.16915316		−0.97386715
<i>a</i>	2.5446220	Ω	43.21576	+0.84193639		+0.06283730
<i>e</i>	0.1523348	<i>i</i>	12.78745	+0.51237713		+0.21825271
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1978 08 09	805	0.1−	1.0+	1999 12 30	704	0.1+	0.2−	2000 01 28	704	0.7−	1.3+
1978 08 11	805	0.3−	0.3−	1999 12 30	704	0.4+	0.5−	2000 01 29	704	0.1−	0.3−
1999 09 18	703	0.2−	0.2+	1999 12 30	704	0.3+	0.6−	2000 01 29	704	0.6−	0.3−
1999 09 18	703	0.6−	0.3+	1999 12 30	704	0.6+	0.7−	2000 01 29	704	0.5−	0.0
1999 09 18	703	0.0	0.1−	2000 01 11	699	0.5+	0.4−	2000 01 29	704	0.5−	0.1+
1999 09 18	703	0.2−	0.4−	2000 01 11	699	0.5+	0.0	2000 03 27	704	0.1+	0.1+
1999 11 05	699	0.3−	1.2+	2000 01 11	699	0.6+	0.4−	2000 03 27	704	0.3+	0.5+
1999 11 05	699	0.1+	0.1+	2000 01 27	704	0.1−	0.2+	2000 03 27	704	0.5+	0.3−
1999 11 05	699	0.1−	0.6+	2000 01 27	704	0.3−	0.3+	2000 03 27	704	0.6+	0.6−
1999 12 13	704	0.3+	1.0−	2000 01 27	704	0.1+	0.2−	2000 03 27	704	0.5+	1.2−
1999 12 13	704	0.4+	0.9−	2000 01 27	704	0.2−	0.8−	2000 04 30	704	0.6−	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.7−	2000 01 28	704	0.3−	0.3−	2000 04 30	704	0.2−	0.3+
1999 12 13	704	0.2+	0.8−	2000 01 28	704	0.6−	1.6+	2000 04 30	704	0.2−	0.3+
1999 12 13	704	0.1−	0.4−	2000 01 28	704	0.8+	1.5+	2000 04 30	704	0.4−	0.4+
1999 12 30	704	0.2+	0.1−	2000 01 28	704	1.5−	2.4+	2000 04 30	704	0.9−	0.2+

2000 BK₈ = 1993 FY₁₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	330.58105		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.26529273	ω	113.89275	−0.96459609		−0.25254308
<i>a</i>	2.3987546	Ω	51.56782	+0.19258408		−0.87137864
<i>e</i>	0.0880083	<i>i</i>	5.56777	+0.18018257		−0.42062008
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.3−	0.7+	2000 01 29	704	0.2−	1.2+	2000 02 02	704	0.0	0.5+
1993 03 18	809	0.3−	0.0	2000 01 29	704	0.1−	0.6−	2000 02 02	704	0.4−	0.5−
1993 03 23	809	1.6+	0.6−	2000 01 29	704	0.8−	0.4+	2000 02 11	704	0.5+	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2000 01 29	704	0.5+	0.6+	2000 02 11	704	0.8−	0.1−
2000 01 04	704	0.7−	1.1−	2000 01 30	704	0.6−	0.4−	2000 02 11	704	1.0+	0.3+
2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2000 01 30	704	0.2−	1.4−	2000 02 11	704	0.5+	0.6+
2000 01 04	704	1.2+	1.3+	2000 01 30	704	0.4−	1.5−				
2000 01 29	704	0.8+	0.7+	2000 02 02	704	0.2+	0.2−				

2000 BC₁₉ = 1993 OB₃ = 1998 UD₁₅

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	88.43552		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21735702	ω	248.13056	+0.92237197		−0.38451870
<i>a</i>	2.7395986	Ω	134.46102	+0.37083501		+0.85445617
<i>e</i>	0.0892066	<i>i</i>	2.97843	+0.10821896		+0.34935659
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	(2.0+	3.5+)	1998 10 26	747	0.0	0.1−	2000 01 30	049	0.3+	0.6+
1993 07 20	809	(1.7+	3.3+)	1998 10 27	747	0.6+	0.5+	2000 02 02	704	0.3−	0.5−
1993 07 20	809	(2.0+	3.8+)	1998 10 27	747	0.5+	0.2−	2000 02 02	704	0.9−	0.7−
1993 07 20	809	1.6+	0.3−	1998 10 27	747	0.5−	0.3−	2000 02 02	704	0.4−	0.2−
1993 07 20	809	1.0+	0.8−	1998 10 27	747	1.4+	0.7−	2000 02 02	704	0.1−	0.5−
1993 07 20	809	0.8+	0.7−	1999 10 21	704	0.6−	0.4+	2000 02 02	704	0.3−	0.2−
1993 07 26	809	0.0	1.1−	1999 10 21	704	0.6+	0.7+	2000 02 03	704	0.3−	0.5−
1993 07 26	809	1.0−	0.2+	1999 10 21	704	0.2−	1.1+	2000 02 03	704	0.7−	0.3−
1993 07 26	809	1.9−	0.6−	2000 01 05	704	0.2−	0.4−	2000 02 03	704	0.3+	0.2−

1998 10 12	699	0.8−	0.2+	2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2000 02 03	704	0.5−	0.1−
1998 10 12	699	0.7−	0.7−	2000 01 05	704	2.2+	1.7−	2000 02 08	049	0.4+	1.0+
1998 10 12	699	2.0−	1.0+	2000 01 05	704	1.4−	1.4−	2000 02 08	049	0.6−	0.4−
1998 10 24	747	0.3+	0.4−	2000 01 05	704	0.3+	1.0−	2000 02 08	049	0.0	0.7−
1998 10 24	747	0.7−	0.2+	2000 01 27	049	0.4+	0.4+	2000 02 09	049	0.1−	0.4−
1998 10 24	747	0.0	0.0	2000 01 27	049	0.9+	0.4+	2000 02 09	049	0.1−	0.1+
1998 10 24	747	1.0+	0.2+	2000 01 27	049	0.5+	0.5+	2000 02 09	049	0.5−	0.1−
1998 10 24	747	0.9+	0.0	2000 01 30	049	0.2+	0.6+				
1998 10 26	747	0.5+	0.2+	2000 01 30	049	0.5+	0.8+				

2000 BO₂₃ = 1993 SW

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	42.50817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18172253	ω	48.06477	+0.50255189	−0.86244584
<i>a</i>	3.0869543	Ω	12.19765	+0.68460152	+0.35443241
<i>e</i>	0.2482256	<i>i</i>	16.56537	+0.52797950	+0.36133756
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.1−	0.0	1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2000 01 27	704	0.5−	0.5−
1993 09 19	691	0.0	0.0	1999 12 13	704	0.2+	1.2−	2000 01 27	704	0.1+	0.4−
1993 09 19	691	0.1−	0.0	1999 12 13	704	0.0	0.4−	2000 01 27	704	0.7−	0.3−
1993 09 20	691	0.2+	0.0	2000 01 11	699	0.2−	1.3+	2000 02 03	704	0.2−	0.0
1993 09 20	691	0.1−	0.1+	2000 01 11	699	0.0	0.8+	2000 02 03	704	0.4+	0.1+
1993 09 20	691	0.0	0.0	2000 01 11	699	0.3+	1.3+	2000 02 03	704	0.6+	0.0
1999 12 13	704	0.1−	0.2+	2000 01 27	704	0.5−	0.7−	2000 02 03	704	0.6+	0.0
1999 12 13	704	0.0	0.8−	2000 01 27	704	0.8−	0.2−	2000 02 03	704	0.6+	0.8+

2000 BO₂₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	315.66060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.44540070	ω	302.68485	−0.11850826	+0.99045765
<i>a</i>	1.6981216	Ω	320.32029	−0.87014599	−0.13772140
<i>e</i>	0.5995902	<i>i</i>	6.32594	−0.47833226	+0.00514353
<i>P</i>	2.21	<i>H</i>	20.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1989 02 15	260	1.4+	0.5+	2000 02 06	104	(2.5−	0.7+)	2000 02 14	691	0.1−	0.4−
1989 02 15	260	0.3−	1.4+	2000 02 06	691	0.4−	0.2+	2000 02 24	413	0.3−	0.3+
2000 01 30	691	0.3−	0.2+	2000 02 06	691	0.5−	0.2−	2000 02 24	413	0.4−	0.1−
2000 01 30	691	0.0	0.1−	2000 02 06	691	0.4−	0.1+	2000 02 24	413	0.0	0.5−
2000 01 30	691	0.4+	0.3+	2000 02 08	691	0.5−	0.2−	2000 02 25	413	0.1−	0.1+
2000 02 01	691	0.0	0.3−	2000 02 08	691	0.4−	0.3−	2000 02 25	413	0.1−	0.2−
2000 02 01	691	0.6+	0.8−	2000 02 08	691	0.6−	0.3+	2000 02 25	413	0.1−	0.4+
2000 02 01	691	0.3−	0.5−	2000 02 08	413	0.2−	0.2+	2000 02 26	413	0.2−	0.0
2000 02 02	691	1.8+	0.3+	2000 02 08	413	0.1−	0.1+	2000 02 26	413	0.3+	0.1−
2000 02 02	691	1.0+	0.2+	2000 02 10	691	0.4−	0.6−	2000 02 26	413	0.3−	0.1−
2000 02 02	691	0.9+	1.2−	2000 02 10	691	0.3−	0.7−	2000 03 26	691	0.9−	0.2−
2000 02 04	651	0.7+	1.0+	2000 02 10	691	0.3−	0.3−	2000 03 26	691	0.6−	0.3−
2000 02 04	651	1.1+	0.2−	2000 02 10	658	0.0	0.1+	2000 05 02	691	0.6+	0.6−
2000 02 04	651	0.7−	0.5+	2000 02 10	658	0.5−	0.1−	2000 05 02	691	0.6−	0.3+
2000 02 04	691	0.3+	0.3+	2000 02 10	658	0.5+	0.1+	2000 05 02	691	0.6+	0.1−
2000 02 04	691	0.1+	0.0	2000 02 14	691	0.2−	0.4−				
2000 02 04	691	0.3+	0.7+	2000 02 14	691	0.2−	0.2−				

2000 BS₂₈ = 1993 FJ₁₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	328.44776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26951614	ω	87.38281	−0.99596876	−0.06632541
<i>a</i>	2.3736292	Ω	88.80945	+0.03689149	−0.91655548
<i>e</i>	0.1349046	<i>i</i>	3.46305	+0.08176336	−0.39436911
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.6−	0.1−	2000 01 13	699	0.4+	0.7−	2000 02 05	704	0.5+	0.4+
1993 03 18	809	0.8+	0.4−	2000 01 30	704	0.6−	0.1−	2000 02 05	704	0.1+	0.4−
1993 03 23	809	0.1−	0.4+	2000 01 30	704	0.0	0.4+	2000 02 05	704	0.4−	0.0
2000 01 13	699	0.8−	0.3+	2000 01 30	704	0.9+	0.3−				
2000 01 13	699	0.4+	0.3+	2000 02 05	704	0.5−	0.1+				

2000 CP₈ = 1984 BN₆ = 1995 YJ₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	351.84646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24513422	ω	354.02967	−0.72336828	−0.68952555
<i>a</i>	2.5285221	Ω	142.29447	+0.63589442	−0.68558631
<i>e</i>	0.0723871	<i>i</i>	3.37037	+0.26902903	−0.23350787
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.1+	0.6−	2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2000 02 02	704	0.5+	0.1+
1984 01 26	675	0.2−	0.0	2000 01 05	704	0.5−	0.4−	2000 02 02	704	0.6+	0.4−
1995 12 18	691	0.6+	0.2−	2000 01 05	704	0.9−	0.2−	2000 02 03	704	0.0	0.0
1995 12 18	691	0.7+	0.2−	2000 01 05	704	0.6+	0.5−	2000 02 03	704	0.8−	0.8+
1995 12 18	691	(1.2−	5.2−)	2000 01 13	699	1.0+	0.5+	2000 02 03	704	0.4+	0.2+
1995 12 23	691	0.4−	0.0	2000 01 13	699	0.4+	0.6+	2000 02 03	704	0.5−	0.2+
1995 12 23	691	0.4−	0.3+	2000 01 13	699	0.3+	0.1+	2000 02 03	704	0.3−	0.0
1995 12 23	691	0.3−	0.2+	2000 02 02	704	0.6+	0.3−				
2000 01 05	704	0.7−	0.6−	2000 02 02	704	0.7−	0.2+				

2000 CZ₁₈ = 1998 SD₂₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	295.25416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24636102	ω	49.32041	−0.85200465	+0.52350363
<i>a</i>	2.5201210	Ω	162.24486	−0.48575692	−0.78644835
<i>e</i>	0.0832521	<i>i</i>	1.06316	−0.19526465	−0.32778490
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.1−	0.3+	2000 01 13	691	0.2−	0.4−	2000 02 03	704	0.0	0.4−
1994 10 29	691	0.1+	0.1+	2000 01 30	703	0.7+	0.4+	2000 02 03	704	0.2+	0.3+
1994 10 29	691	0.2−	0.0	2000 01 30	703	0.6+	0.6+	2000 02 11	704	0.4−	0.4−
1998 09 26	684	0.5+	0.3+	2000 01 30	703	0.0	0.0	2000 02 11	704	0.5−	0.1−
1998 09 26	684	0.7+	0.1+	2000 01 30	703	0.6−	0.3+	2000 02 11	704	0.3−	0.1+
1998 09 27	684	0.5−	0.4−	2000 02 02	704	1.1+	0.3−	2000 02 11	704	0.7+	0.8+
1998 09 27	684	0.7−	0.4−	2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2000 02 11	704	0.7−	0.2+
1998 11 20	621	0.4−	0.1−	2000 02 02	704	0.4−	0.2+	2000 03 04	691	0.4+	0.2−
1998 11 20	621	0.1−	0.4−	2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2000 03 04	691	0.1+	0.1−
1998 11 20	621	0.3+	0.3+	2000 02 02	704	0.2−	0.4+	2000 03 04	691	0.2+	0.0
1998 11 20	621	0.3+	0.0	2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2000 03 12	691	0.0	0.6−
2000 01 13	691	0.3−	0.4−	2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2000 03 12	691	0.1−	0.5−
2000 01 13	691	0.4−	0.5−	2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2000 03 12	691	0.1−	0.5−

2000 CC₁₉ = 1992 RL₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	229.67622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20638431	ω	26.42161	+0.32535437	+0.94528458
<i>a</i>	2.8358609	Ω	262.57334	−0.87181174	+0.28999437
<i>e</i>	0.3638877	<i>i</i>	1.39359	−0.36618141	+0.14946681
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	7

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.7+	0.0	2000 01 30	703	1.5−	0.8−	2000 02 02	704	1.3−	0.0
1992 09 02	809	0.2+	0.1+	2000 01 30	703	(2.7−	0.1−)	2000 02 02	704	1.2−	0.9−
1992 09 02	809	0.9−	0.1−	2000 01 30	703	(2.8−	1.0+)	2000 02 03	704	(2.1+)	0.0
1992 09 03	809	(1.6−	3.8−)	2000 01 30	703	0.8−	0.5−	2000 02 03	704	1.5+	0.0
2000 01 26	691	0.6+	0.1−	2000 02 02	704	0.8−	0.6+	2000 02 03	704	1.3+	0.4+

M.P.O. 376

2000 MAY 23

2000 01 26	691	0.6+	0.3+	2000 02 02	704	0.5−	0.2+	2000 02 03	704	1.3+	0.2−
2000 01 26	691	0.6+	0.3+	2000 02 02	704	0.6−	1.0+	2000 02 03	704	1.0+	0.4−

2000 CO₁₉ = 1998 SR₁₂₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Doppler			
<i>M</i>	329.81793		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25585183	ω	19.38968	−0.99609843		+0.08495262	
<i>a</i>	2.4574067	Ω	165.42197	−0.08816417		−0.94608673	
<i>e</i>	0.1932595	<i>i</i>	5.44755	−0.00387179		−0.31257471	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6+	0.6+	1998 09 27	704	0.7−	0.2−	2000 02 05	704	1.3−	0.5+
1998 09 26	704	(2.8+	1.4+)	2000 02 02	704	0.3+	0.8−	2000 02 05	704	0.8−	0.6+
1998 09 26	704	0.4+	0.6−	2000 02 02	704	0.1+	0.2−	2000 02 05	704	1.1−	0.4+
1998 09 26	704	2.0+	0.9+	2000 02 02	704	0.4+	0.2−	2000 02 05	704	0.1+	0.9+
1998 09 26	704	0.0	1.7−	2000 02 02	704	0.4+	0.2−	2000 02 05	704	0.2−	0.5+
1998 09 27	704	0.1+	0.4−	2000 02 02	704	0.9+	0.2+	2000 02 06	704	1.4+	1.4−
1998 09 27	704	0.2+	2.0+	2000 02 04	704	1.5−	0.3+	2000 02 06	704	1.7+	1.1−
1998 09 27	704	1.6−	0.4−	2000 02 04	704	1.3−	0.2−	2000 02 06	704	1.5+	1.0−
1998 09 27	704	1.0−	0.2−	2000 02 04	704	0.7−	1.8+	2000 02 06	704	(2.3+	1.0−)

2000 CA₂₀ = 1998 SM₁₀₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	30.33371		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22016942	ω	221.34825	−0.25685422		−0.96322760	
<i>a</i>	2.7162186	Ω	243.67141	+0.90821655		−0.21267718	
<i>e</i>	0.0692506	<i>i</i>	5.04767	+0.33040674		−0.16419805	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5+	1.0−	2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2000 02 02	704	0.4+	0.2+
1998 09 26	704	(2.8+	0.5−)	2000 01 07	704	0.9+	0.1+	2000 02 02	704	0.5−	0.2−
1998 09 26	704	0.6+	0.2+	2000 01 07	704	1.8−	0.8+	2000 02 04	704	0.1+	0.6−
1998 09 26	704	0.7+	0.8+	2000 02 02	703	0.2−	0.5−	2000 02 04	704	0.3−	0.0
1998 09 26	704	0.1−	1.5+	2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2000 02 04	704	1.5−	1.4+
1998 09 27	704	0.8−	0.7−	2000 02 02	703	0.0	0.8−	2000 02 04	704	0.3+	0.1−
1998 09 27	704	1.1+	0.2+	2000 02 02	703	0.1−	0.4+	2000 02 06	704	0.0	0.1+
1998 09 27	704	0.4−	0.8−	2000 02 02	704	0.0	0.2−	2000 02 06	704	0.3−	0.8−
1998 09 27	704	1.6−	0.1−	2000 02 02	703	0.3−	0.4−	2000 02 06	704	0.6+	0.4+
2000 01 07	704	0.4+	1.2−	2000 02 02	704	1.1+	0.3+	2000 02 06	704	0.5+	0.8+

2000 CW₂₀ = 1995 YV₁₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	256.57921		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25532963	ω	116.88238	−0.17186017		+0.98439959	
<i>a</i>	2.4607561	Ω	143.16007	−0.92467527		−0.14799676	
<i>e</i>	0.1565170	<i>i</i>	3.60528	−0.33976422		−0.09515463	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1−	0.2−	2000 02 02	704	0.6+	0.6−	2000 02 07	691	0.5−	0.3−
1995 12 18	691	0.4−	0.2−	2000 02 03	704	0.1−	1.3+	2000 02 07	691	0.4−	0.3−
1995 12 18	691	0.3+	0.2−	2000 02 03	704	0.1−	1.0−	2000 02 07	691	0.5−	0.5−
1995 12 29	691	0.2+	0.2−	2000 02 03	704	0.7+	1.6+	2000 02 08	704	0.3−	0.1−
1995 12 29	691	0.0	0.4+	2000 02 03	704	0.1+	0.5−	2000 02 08	704	0.0	0.4+
1995 12 29	691	0.1−	0.3+	2000 02 05	704	0.3+	0.3+	2000 02 08	704	0.5+	0.2+
2000 02 01	691	0.2−	0.5−	2000 02 05	704	0.3−	0.1+	2000 02 08	704	0.6+	1.1−
2000 02 01	691	0.2−	0.5−	2000 02 05	704	0.2−	0.3+	2000 02 11	704	0.3+	0.2+
2000 02 01	691	0.1−	0.4−	2000 02 06	704	1.0+	0.2+	2000 02 11	704	0.6−	0.8−
2000 02 02	704	0.5−	0.3−	2000 02 06	704	0.2+	0.7−	2000 02 11	704	0.8−	0.8+
2000 02 02	704	0.4−	0.7+	2000 02 06	704	0.7+	0.6+	2000 02 11	704	0.3+	0.2−

2000 02 02	704	0.7+	0.5−	2000 02 06	704	0.4+	0.4+
2000 02 02	704	1.1−	1.0+	2000 02 06	704	0.2−	0.2+

2000 CB₂₅ = 1993 BC₁₄ = 1998 MM₄₈Id. G. V. Williams (*MPC* 38728), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	106.35308		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28231245	ω	81.06356	+0.96400684		−0.24067808	
<i>a</i>	2.3013501	Ω	292.79929	+0.16902096		+0.88276851	
<i>e</i>	0.2418863	<i>i</i>	7.03972	+0.20523821		+0.40347716	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	809	0.1−	0.6−	2000 02 04	704	0.3+	0.5+	2000 02 10	704	0.5−	0.5+
1993 01 28	809	1.0−	2.0−	2000 02 04	704	0.2+	0.2+	2000 02 12	704	2.5+	0.2+
1993 01 28	809	1.4−	3.0−	2000 02 04	704	0.3+	0.8+	2000 02 12	704	0.6+	0.3+
1998 06 26	704	0.2+	0.9+	2000 02 04	704	0.8+	0.1−	2000 02 12	704	1.2+	1.0+
1998 06 26	704	0.5−	1.0−	2000 02 08	704	0.2−	0.3+	2000 02 12	704	0.7−	0.1+
1998 06 26	704	0.7+	0.0	2000 02 08	704	0.6+	0.1+	2000 02 12	704	1.0−	0.9−
1998 06 26	704	0.3−	0.1+	2000 02 08	704	0.1+	0.7+	2000 02 27	703	0.4−	1.8−
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2000 02 08	704	1.0+	0.1−	2000 02 27	703	1.4−	0.6−
2000 02 02	704	0.0	0.6+	2000 02 08	704	0.5+	0.1−	2000 02 27	703	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2000 02 10	704	0.3+	0.2+	2000 02 27	703	1.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.2+	0.4+	2000 02 10	704	0.1+	0.2+	2000 03 06	704	0.5+	0.7−
2000 02 02	704	0.5+	0.7+	2000 02 10	704	1.6−	0.4+	2000 03 06	704	0.0	0.2+
2000 02 04	704	0.1−	0.1+	2000 02 10	704	0.3+	2.1+	2000 03 06	704	0.7−	0.3−

2000 CW₃₅ = 1981 UA₁₃ = 1998 QV₈₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	118.43308		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23054982	ω	75.77737	+0.98566882		+0.06487183	
<i>a</i>	2.6340632	Ω	280.32817	−0.12535652		+0.89938485	
<i>e</i>	0.3029457	<i>i</i>	9.10733	+0.11288368		+0.43231764	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 23	095	0.6+	1.5−	1998 08 27	704	0.2+	0.8+	1998 12 09	704	0.3−	0.4−
1998 06 29	704	0.1+	0.5−	1998 08 27	704	0.5+	0.9−	1998 12 09	704	0.2−	0.3+
1998 06 29	704	1.3−	0.2+	1998 08 27	704	1.7+	0.2−	2000 02 02	704	0.4−	0.1−
1998 06 29	704	0.6−	0.7−	1998 10 01	691	0.5+	0.2+	2000 02 02	704	0.0	0.0
1998 06 29	704	(4.3−	1.3−)	1998 10 01	691	0.3+	0.1+	2000 02 02	704	0.8+	0.7+
1998 08 18	566	0.6+	0.7+	1998 10 01	691	0.2+	0.2+	2000 02 02	704	0.6+	0.2+
1998 08 18	566	0.3+	0.6+	1998 10 18	699	0.7+	0.5+	2000 02 05	704	0.2−	0.5+
1998 08 18	566	0.2+	0.2+	1998 10 18	699	0.5−	0.5+	2000 02 05	704	0.3+	0.1+
1998 08 19	704	0.4+	0.9+	1998 10 18	699	0.3+	0.5+	2000 02 05	704	0.8+	0.1+
1998 08 19	704	0.2+	0.1−	1998 11 11	703	0.6+	0.1+	2000 02 06	704	0.3−	0.5+
1998 08 19	704	0.6+	0.7+	1998 11 11	703	0.5−	0.5+	2000 02 06	704	1.3+	0.1−
1998 08 19	704	0.6−	1.3−	1998 11 11	703	0.1+	0.6+	2000 02 06	704	0.6+	0.4+
1998 08 19	704	0.6−	1.4+	1998 11 21	704	0.4+	0.7+	2000 02 06	704	0.3+	0.1+
1998 08 24	704	0.8+	0.1+	1998 11 21	704	2.3+	0.0	2000 02 06	704	0.5+	0.8+
1998 08 24	704	0.0	0.4−	1998 11 21	704	0.2−	0.3−	2000 02 08	704	0.4−	0.5+
1998 08 24	704	0.8+	0.2+	1998 11 21	704	2.7−	0.7−	2000 02 08	704	0.5−	0.1+
1998 08 24	704	0.6−	1.1+	1998 11 21	704	(5.0−	3.6−)	2000 02 08	704	0.9−	0.1+
1998 08 24	704	1.7−	1.7+	1998 12 09	704	0.4−	0.8+	2000 02 08	704	0.5−	0.5+
1998 08 27	704	1.2+	0.2−	1998 12 09	704	0.7−	1.7−	2000 02 08	704	0.2+	0.0
1998 08 27	704	0.5+	0.5+	1998 12 09	704	0.4+	0.1−				

2000 CS₃₇ = 1987 SV₂₁ = 1997 EX₅₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	123.02610		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26268938	ω	176.62312	+0.99407902	+0.10864215		
<i>a</i>	2.4145769	Ω	177.13765	-0.10058308	+0.92681197		
<i>e</i>	0.2242945	<i>i</i>	2.23096	-0.04110889	+0.35946690		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1987 09 18	095	0.1+	0.6+	1997 05 02	910	1.1+	1.1-
1991 12 04	691	0.0	1.0-	1999 12 02	691	0.5-	0.7-
1991 12 04	691	0.1-	1.5-	1999 12 02	691	0.2-	0.5-
1991 12 04	691	0.0	1.3-	1999 12 02	691	0.4-	0.7-
1997 03 08	809	(4.9+	1.5+)	2000 01 07	704	1.2+	0.7-
1997 03 08	809	(5.4+	1.4+)	2000 01 07	704	1.0+	1.3-
1997 03 08	809	(4.7+	1.6+)	2000 01 07	704	(0.0	2.7-)
1997 03 10	809	0.7-	0.5-	2000 01 30	703	0.3-	1.0-
1997 03 10	809	1.0-	0.3+	2000 01 30	703	1.4-	0.6+
1997 03 10	809	1.3-	0.1+	2000 01 30	703	0.3-	1.0+
1997 03 11	809	0.6+	0.2-	2000 01 30	703	0.1+	0.2+
1997 03 11	809	1.2-	0.3+	2000 02 02	704	0.0	0.2-
1997 03 11	809	1.3-	0.6-	2000 02 02	704	0.1-	0.0
1997 05 02	910	1.1+	1.4-	2000 02 02	704	0.5+	0.2+
1997 05 02	910	1.1+	1.1-	2000 02 02	704	0.4+	0.6+

2000 CX₅₆ = 1993 FW₁ = 1998 ML₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	51.16999		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23973909	ω	224.81218	+0.94952002	-0.28628136		
<i>a</i>	2.5663161	Ω	151.08953	+0.30547636	+0.93682610		
<i>e</i>	0.1200235	<i>i</i>	15.38708	-0.07138581	+0.20099711		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1993 03 23	010	0.3-	1.0-	1999 10 02	704	0.1+	0.3-
1993 03 23	010	0.1+	1.6-	1999 10 02	704	0.1-	0.3-
1993 03 23	010	0.1-	1.3-	1999 10 02	704	0.0	0.5-
1993 03 25	010	(2.6+	3.4-)	1999 10 02	704	0.1+	0.9-
1997 02 06	691	0.4-	0.5+	1999 10 02	704	0.6-	0.7-
1997 02 06	691	0.4-	1.0+	1999 10 08	704	1.3-	0.8-
1997 02 06	691	0.7-	0.8+	1999 10 08	704	0.9-	0.5-
1998 06 19	704	0.2+	0.1-	1999 10 08	704	1.3-	0.4-
1998 06 19	704	(0.3+	2.3+)	1999 10 08	704	0.7-	0.5-
1998 06 19	704	1.2-	0.1+	1999 10 08	704	1.0-	0.8-
1998 06 19	704	0.2-	0.0	1999 10 13	699	0.3+	0.1+
1998 06 19	704	0.4+	1.1+	1999 10 13	699	0.1+	0.3+
1998 06 25	704	0.1+	0.1+	1999 10 13	699	0.2+	0.3+
1998 06 25	704	0.7+	0.6-	1999 11 08	704	0.4-	0.5+
1998 06 25	704	0.9+	0.2-	1999 11 08	704	0.4-	0.4+
1998 06 25	704	0.3+	0.4+	1999 11 08	704	0.5-	0.0
1998 06 25	704	0.0	0.1+	1999 11 08	704	0.6-	0.1+
1999 09 14	704	0.2-	0.1+	1999 11 08	704	0.7-	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.1-	1999 12 02	704	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.2-	1999 12 02	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	1999 12 02	704	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.3-	1999 12 02	704	0.8-	0.2-

2000 CE₅₇ = 1998 SO₁₆₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	48.10823		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20068882	ω	87.30610	+0.24884589	-0.96770451		
<i>a</i>	2.8892643	Ω	348.05061	+0.79320785	+0.22749473		
<i>e</i>	0.1725531	<i>i</i>	11.22241	+0.55578506	+0.10860078		
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Spahr

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	703	0.2-	0.4-	2000 02 05	704	0.0	0.4-	2000 02 08	704	0.1-	0.3+
1998 09 18	703	1.6-	1.1+	2000 02 05	704	0.3-	0.2-	2000 02 08	704	0.6-	0.1+
1998 09 18	703	1.2+	0.5+	2000 02 05	704	0.1-	0.2-	2000 02 08	704	0.1+	0.1+
1998 09 18	703	0.5+	0.3-	2000 02 05	704	0.6-	0.7+	2000 02 08	704	0.5+	0.6-
1998 09 19	703	0.2-	0.3+	2000 02 05	704	0.4+	0.2+	2000 02 10	704	0.1-	0.3+
1998 09 19	703	0.5+	0.6-	2000 02 06	704	0.6+	0.2-	2000 02 10	704	1.0+	0.9+
1998 09 19	703	(2.5-	1.1-)	2000 02 06	704	0.6+	0.0	2000 02 10	704	1.3-	0.8-
1998 09 19	703	0.2-	0.7-	2000 02 06	704	0.2+	0.4-	2000 02 10	704	0.3+	0.4-
2000 02 05	704	0.2+	0.4-	2000 02 06	704	0.5-	0.4+	2000 02 10	704	0.1-	0.4+
2000 02 05	704	0.4-	0.2-	2000 02 06	704	0.2+	0.4+				

2000 CN₆₃ = 1981 UK₁ = 1991 PC₃₁ = 1991 RY₃₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	48.61584		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17619633	ω	135.64697	-0.35713659	-0.92400470		
<i>a</i>	3.1511674	Ω	334.33210	+0.74503497	-0.19357395		
<i>e</i>	0.1171648	<i>i</i>	18.38732	+0.56336165	-0.32976423		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1981 10 23	675	1.3-	0.6+	2000 01 06	699	0.7+	1.2+
1981 10 23	675	1.5+	1.2-	2000 02 02	704	0.9+	0.1+
1991 08 14	809	0.9+	0.7+	2000 02 02	704	0.3+	1.0-
1991 08 14	809	0.1-	1.1+	2000 02 02	704	0.4+	0.7-
1991 08 14	809	0.2-	0.6+	2000 02 02	704	0.0	0.3-
1991 09 06	809	(1.7-	2.2-)	2000 02 02	704	0.2-	0.6-
1991 09 06	809	(1.5-	2.7-)	2000 02 07	704	0.1+	1.0-
1991 09 06	809	1.7-	1.1-	2000 02 07	704	0.1+	0.1-
1998 12 12	704	0.1+	2.0+	2000 02 07	704	0.0	0.4-
1998 12 12	704	0.6+	0.7-	2000 02 07	704	0.1-	0.5-
1998 12 12	704	0.4+	0.6-	2000 02 07	704	0.7+	1.3+
1998 12 12	704	0.5-	0.8-	2000 02 08	704	0.4+	0.4+
1998 12 12	704	0.9-	0.6-	2000 02 08	704	0.2+	0.1+
1999 01 09	704	1.0+	1.1+	2000 02 08	704	0.0	0.3+
1999 01 09	704	1.8-	2.2+	2000 02 08	704	0.1+	0.7+
1999 01 09	704	0.2+	1.3-	2000 02 08	704	0.9-	1.1+
1999 01 09	704	1.2+	0.3-	2000 03 01	703	0.3+	0.0
1999 01 09	704	0.7-	0.7+	2000 03 01	703	0.1-	0.0
2000 01 05	704	1.2-	1.7-	2000 03 01	703	0.1+	0.1-
2000 01 05	704	1.3-	0.6-	2000 03 01	703	0.1+	0.2-
2000 01 05	704	0.1+	1.3+	2000 03 08	704	0.5+	0.9+
2000 01 06	699	0.4+	0.0	2000 03 08	704	0.1+	0.0
2000 01 06	699	0.4-	0.4+	2000 03 08	704	0.8-	0.3-
				2000 04 02	699	0.2-	0.0
				2000 04 02	699	0.0	0.3+
				2000 04 07	704	1.1-	0.6+
				2000 04 07	704	0.7-	1.2+
				2000 04 07	704	0.7-	1.0+
				2000 04 07	704	0.8+	0.4+
				2000 04 07	704	1.6+	0.2-
				2000 04 26	699	1.4+	0.6-
				2000 04 26	699	0.8+	0.6-
				2000 04 26	699	0.6+	0.2-
				2000 04 26	699	0.3+	0.6-

2000 CC₇₀ = 1987 SB₂₄ = 1998 QL₉₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	95.57664		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26705298	ω	158.91826	+0.64609336	-0.75674787		
<i>a</i>	2.3882022	Ω	250.69193	+0.68432961	+0.63205961		
<i>e</i>	0.1977047	<i>i</i>	6.05065	+0.33801829	+0.16683318		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1987 09 23	095	0.1+	0.2-	1998 11 15	699	0.9-	0.4+
1991 12 14	691	0.2+	0.1-	1998 11 15	699	0.2+	1.3+
1991 12 14	691	0.1-	0.2-	1998 12 09	704	0.6-	0.1-
1991 12 14	691	0.1-	0.3-	1998 12 09	704	0.3+	0.2-
1998 08 19	704	0.7+	0.8+	1998 12 09	704	0.4-	0.7+
1998 08 19	704	0.3-	1.1+	1998 12 09	704	0.4-	1.7+
1998 08 19	704	0.3+	0.1-	1998 12 09	704	1.8-	0.1-
1998 08 19	704	0.4-	0.3-	2000 01 11	699	0.1-	0.8+
1998 08 19	704	0.5-	0.4-	2000 01 11	699	0.4-	0.8+
1998 08 24	704	0.1+	0.7+	2000 01 11	699	0.2-	0.0
				2000 04 02	699	0.1-	0.5+

M.P.O. 378

1998 08 24	704	0.8+	0.4+	2000 02 02	704	0.6+	1.1+	2000 04 02	699	0.5+	0.1−
1998 08 24	704	1.1−	0.7+	2000 02 02	704	0.4−	0.7−	2000 04 04	704	1.2+	0.3−
1998 08 24	704	0.5−	0.7+	2000 02 02	704	0.5−	0.1+	2000 04 04	704	0.7+	0.2+
1998 08 24	704	0.2−	0.4+	2000 02 07	704	1.2−	0.5+	2000 04 04	704	1.0+	0.3−
1998 09 18	699	0.3−	0.6+	2000 02 07	704	0.1−	0.6+	2000 04 04	704	1.2+	0.1+
1998 09 18	699	0.2+	0.3+	2000 02 07	704	1.6−	0.9+	2000 04 04	704	0.5+	0.2−
1998 09 18	699	0.1+	0.9+	2000 02 07	704	0.2+	1.0+				
1998 11 15	699	0.0	0.0	2000 02 08	704	0.9+	2.5+				

2000 CF₇₁ = 1995 JY₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr					
<i>M</i>			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>			<i>Q</i>					
<i>a</i>	3.1137612	Ω	193.90790	−0.82097953	+0.54147201			
<i>e</i>	0.1588259	<i>i</i>	13.36696	−0.11983670	+0.14672323			
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1995 05 07	966	0.3+	0.1+	2000 02 08	704	0.9+	0.1+	2000 04 02	699	0.0	0.2−
1995 05 07	966	0.8+	0.7−	2000 02 08	704	0.6+	0.0	2000 04 02	699	0.2+	0.3+
1995 05 08	966	0.3+	0.2−	2000 02 08	704	1.3+	0.0	2000 04 02	699	0.2−	0.3+
1995 05 10	966	0.7−	0.7+	2000 03 01	703	0.2−	0.7+	2000 04 08	704	1.6−	0.4−
1995 05 10	966	0.6−	0.4+	2000 03 01	703	0.7+	0.2+	2000 04 08	704	0.2−	0.2−
1997 10 29	566	0.1+	0.0	2000 03 01	703	0.0	0.1−	2000 04 08	704	0.3−	0.1+
1997 10 29	566	0.1−	0.0	2000 03 01	703	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	1.0−	0.3+
1997 10 29	566	0.0	0.0	2000 03 08	704	0.1+	0.3+	2000 04 25	699	0.1+	0.4−
2000 02 07	704	0.0	0.5−	2000 03 08	704	0.6+	0.6−	2000 04 25	699	0.4+	0.6−
2000 02 07	704	0.3−	0.1+	2000 03 08	704	0.4+	0.8+	2000 04 25	699	0.1−	0.1+
2000 02 07	704	0.9−	0.4−	2000 03 30	703	0.6−	0.2−	2000 04 25	699	0.0	0.3+
2000 02 07	704	0.4+	0.0	2000 03 30	703	0.0	0.1+	2000 04 26	699	0.1−	0.6−
2000 02 07	704	0.4+	0.3−	2000 03 30	703	0.1−	0.2+	2000 04 26	699	0.3−	0.4−
2000 02 08	704	0.6+	0.5+	2000 03 30	703	0.1−	0.1−	2000 04 26	699	0.2−	0.1−
2000 02 08	704	0.1−	0.1−	2000 04 02	699	0.5−	0.1+	2000 04 26	699	0.1−	0.2+

2000 CA₈₆ = 1982 VO₄ = 1995 FK₁₁Id. G. V. Williams (*MPC* 39422), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams					
<i>M</i>			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>			<i>Q</i>					
<i>a</i>	3.0321939	Ω	143.44685	−0.99992001	+0.01207423			
<i>e</i>	0.1107481	<i>i</i>	37.24551	−0.01256970	−0.91541457			
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1982 11 14	381	0.7+	2.0−	2000 02 04	691	0.1−	0.4−	2000 03 04	704	0.1+	0.4+
1982 11 14	381	0.0	0.5−	2000 02 04	691	0.1−	0.4−	2000 03 04	704	0.3+	0.6+
1995 03 27	691	0.5−	0.5−	2000 02 11	704	0.5+	0.3+	2000 03 04	704	0.0	1.1+
1995 03 27	691	0.3−	0.4−	2000 02 11	704	0.4+	0.3−	2000 03 04	704	0.3−	0.1+
1995 03 27	691	0.2−	0.2−	2000 02 11	704	0.6+	0.3−	2000 03 04	704	0.6+	0.5+
1995 03 28	691	0.3−	0.4−	2000 02 11	704	0.4+	0.0	2000 03 08	608	0.2+	0.9−
1995 03 28	691	0.3−	1.4−	2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2000 03 08	608	0.1+	0.7−
1995 03 28	691	0.1+	0.7−	2000 02 25	703	0.0	0.2+	2000 03 08	608	0.0	0.9−
1999 12 05	704	0.6+	0.6+	2000 02 25	703	0.2+	0.2+	2000 03 11	704	0.1+	0.0
1999 12 05	704	0.5−	0.2−	2000 02 25	703	0.7+	0.1−	2000 03 11	704	0.1−	0.1+
1999 12 05	704	0.0	0.5−	2000 02 25	703	0.1+	0.8+	2000 03 11	699	0.7−	0.2−
2000 02 01	703	0.7−	0.8+	2000 02 29	704	0.0	0.1+	2000 03 11	704	0.6−	0.2+
2000 02 01	703	0.4+	0.4−	2000 02 29	704	0.2−	0.0	2000 03 11	704	0.5−	0.0
2000 02 01	703	0.0	0.1+	2000 02 29	704	0.6−	0.1+	2000 03 11	699	0.5−	0.2+
2000 02 01	703	0.3−	0.1−	2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2000 03 11	699	0.3−	0.4+
2000 02 04	704	0.1+	0.4+	2000 02 29	704	0.1−	0.0	2000 03 11	699	0.6−	0.2+
2000 02 04	704	0.5+	0.3+	2000 03 03	704	0.0	0.0	2000 04 03	699	0.2+	0.3−
2000 02 04	704	0.2+	0.6+	2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2000 04 03	699	0.4+	0.1+
2000 02 04	704	0.1+	0.3−	2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2000 04 03	699	0.4−	0.1−
2000 02 04	704	0.4+	0.6+	2000 03 03	704	0.2+	0.0	2000 04 03	699	0.3−	0.9−
2000 02 04	691	0.2−	0.3−	2000 03 03	704	0.2+	0.1−				

2000 MAY 23

2000 CX₈₇ = 1998 RW₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr					
<i>M</i>			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>			<i>Q</i>					
<i>a</i>	2.3068032	Ω	349.42179	+0.89903151	−0.43611918			
<i>e</i>	0.1394534	<i>i</i>	36.51597	+0.40641641	+0.79767592			
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.0	1.5−	1998 09 18	704	1.1+	0.7−	2000 02 11	704	0.3−	0.6+
1998 08 17	704	1.6+	0.9+	1998 09 18	704	0.7+	0.4+	2000 02 11	704	0.4+	1.2−
1998 08 17	704	0.4−	0.8−	1998 09 18	704	0.2+	0.6+	2000 02 11	704	0.2−	0.7+
1998 08 17	704	0.6−	0.1+	1998 09 18	704	0.1+	0.7+	2000 02 25	703	0.1−	0.3−
1998 09 01	327	0.3−	0.1−	2000 02 01	703	1.2−	0.6−	2000 02 25	703	1.3+	0.3+
1998 09 01	327	0.1−	0.3+	2000 02 01	703	0.7−	0.1+	2000 02 25	703	0.1−	0.3+
1998 09 01	327	0.4−	0.2+	2000 02 01	703	0.0	0.7−	2000 02 25	703	0.4+	1.1+
1998 09 14	704	0.8−	1.3−	2000 02 01	703	0.5−	0.3+	2000 03 12	704	0.9−	0.2+
1998 09 14	704	0.9−	1.7+	2000 02 04	704	1.1+	0.4+	2000 03 12	704	0.2−	0.4+
1998 09 14	704	0.5−	0.2+	2000 02 04	704	0.3−	0.4+	2000 03 12	704	0.6+	0.0
1998 09 14	704	0.2−	0.2+	2000 02 04	704	0.8−	0.6−	2000 03 12	704	0.6+	0.4+
1998 09 14	704	0.1−	0.4+	2000 02 04	704	0.5+	1.3−				
1998 09 18	704	0.5+	0.6−	2000 02 11	704	0.6+	0.2+				

2000 CG₉₄ = 1999 AQ₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr					
<i>M</i>			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>			<i>Q</i>					
<i>a</i>	0.22925402	Ω	227.25162	+0.79141488	−0.60941217			
<i>e</i>	2.6439795	<i>i</i>	169.96890	+0.60962620	+0.78112350			
<i>P</i>	0.1202958	<i>H</i>	15.90783	+0.04492637	+0.13587818			
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.0	0.2−	2000 02 11	704	0.2+	1.2+	2000 03 28	704	0.2−	0.4−
1993 09 16	691	0.2−	0.1−	2000 02 11	704	0.6+	0.3−	2000 04 05	704	0.4+	0.1−
1993 09 16	691	0.2+	0.4−	2000 02 11	704	0.1−	0.3−	2000 04 05	704	0.6−	0.3−
1998 11 13	704	0.6−	0.4+	2000 02 27	703	0.2+	0.2−	2000 04 05	704	0.2−	0.5+
1998 11 13	704	1.2−	0.5+	2000 02 27	703	0.1+	0.6+	2000 04 07	699	0.4−	0.0
1998 11 13	704	0.6+	0.7+	2000 02 27	703	1.2+	0.7+	2000 04 07	699	0.2−	0.4−
1998 11 13	704	1.6−	0.8+	2000 02 27	703	0.9+	0.4+	2000 04 07	699	0.6−	0.3−
1998 11 13	704	0.7−	0.8−	2000 03 05	120	0.5−	1.2−	2000 04 07	699	0.1+	0.1+
1998 12 19	704	1.3+	0.8−	2000 03 05	120	1.1−	1.5−	2000 04 08	704	0.2+	0.2+
1998 12 19	704	0.4+	0.2+	2000 03 06	120	0.5+	0.3−	2000 04 08	704	0.2+	0.9+
1998 12 19	704	0.3+	0.1+	2000 03 06	120	0.5−	1.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.2+
1998 12 19	704	0.6+	1.2+	2000 03 06	120	0.1+	0.4−	2000 04 08	704	0.1−	0.6+
1998 12 19	704	0.0	1.7+	2000 03 06	120	0.5−	0.6−	2000 04 08	704	0.4−	0.3+
1999 01 09	699	0.0	0.4−	2000 03 10	120	0.9−	0.8−	2000 04 10	704	0.3+	0.5−
1999 01 09	699	0.5+	0.0	2000 03 10	120	0.2+	0.4−	2000 04 10	704	0.3−	0.4−
1999 01 09	699	0.5+	0.2−	2000 03 11	120	0.2+	0.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.6+
1999 01 15	703	0.0	1.0−	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.0	0.3−
1999 01 15	703	0.5+	1.3−	2000 03 12	704	0.6+	0.2+	2000 04 10	704	0.7−	0.5−
1999 01 15	703	0.3−	1.5−	2000 03 12	704	0.4+	0.1+	2000 04 26	699	0.1+	0.2+
2000 02 08	704	0.6−	0.1−	2000 03 12	704	0.7+	0.3+	2000 04 26	699	0.1+	0.0
2000 02 08	704	1.1+	0.4−	2000 03 26	699	0.3−	0.1+	2000 04 26	699	0.6+	0.0
2000 02 08	704	0.7−	0.7+	2000 03 26	699	0.2−	0.2+	2000 04 26	699	0.3+	0.4+
2000 02 08	704	0.4+	0.7+	2000 03 26	699	0.1+	0.7+	2000 04 27	699	0.3−	0.0
2000 02 08	704	0.0	0.7−	2000 03 26	699	0.0	0.2−	2000 04 27	699	0.2−	0.0
2000 02 11	704	1.0+	0.1−	2000 03 28	704	1.4−	1.5+	2000 04 27	699	0.3−	0.7+
2000 02 11	704	1.3+	0.3+	2000 03 28	704	0.5−	0.2+	2000 04 27	699	0.7−	1.0−

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	282.21244	(2000.0)	Williams		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18285996	ω	105.17281	+0.10524018	+0.99348984	
<i>a</i>	3.0741399	Ω	170.54057	-0.98348961	+0.11047350	
<i>e</i>	0.2282745	<i>i</i>	15.39028	-0.14721651	-0.02781274	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1985 08 17	675	1.5-	1.0-	2000 02 29	732	2.1+	0.3+	2000 03 29	704	0.3-	0.2-
1985 08 17	675	1.4+	1.7+	2000 03 01	732	0.7+	0.0	2000 03 29	704	0.2+	0.0
1996 09 10	566	1.1+	0.5+	2000 03 01	732	0.7+	0.2-	2000 03 29	704	0.4+	0.1+
1996 09 10	566	0.9+	0.4+	2000 03 01	732	0.8+	0.3+	2000 03 29	704	0.3+	0.1+
1996 09 10	566	0.9+	0.3+	2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2000 03 29	704	0.3+	0.4-
1996 10 05	809	0.6-	1.1+	2000 03 03	704	0.0	0.1+	2000 04 02	704	0.1+	0.2-
1996 10 05	809	2.6-	0.8-	2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2000 04 02	704	0.5+	1.4-
1996 10 05	809	2.5-	1.2-	2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2000 04 02	699	0.0	0.8+
1996 10 06	809	1.2+	2.3+	2000 03 03	704	0.1-	0.4+	2000 04 02	704	0.0	0.1+
1996 10 06	809	0.4+	1.5+	2000 03 08	704	0.2-	0.8+	2000 04 02	699	0.5-	0.6+
1996 10 06	809	0.4+	0.9+	2000 03 08	704	0.9-	0.1-	2000 04 02	699	0.7-	0.9+
2000 02 08	704	0.7+	1.1+	2000 03 08	704	0.0	1.4+	2000 04 02	699	0.6-	0.2+
2000 02 08	704	1.1+	0.2+	2000 03 08	704	0.7-	0.3+	2000 04 05	704	0.5+	0.3-
2000 02 08	704	0.4+	0.6+	2000 03 08	704	0.4-	0.8+	2000 04 05	704	0.7+	0.3-
2000 02 08	704	0.4+	1.1+	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.2-
2000 02 08	704	0.7-	1.0+	2000 03 11	699	0.1-	0.0	2000 04 05	704	0.4+	0.2-
2000 02 12	732	0.4-	0.6+	2000 03 11	704	0.1+	0.0	2000 04 05	704	1.0-	0.5-
2000 02 12	732	0.1+	0.6-	2000 03 11	704	0.2+	0.1-	2000 04 08	704	0.1+	0.2+
2000 02 13	732	0.3+	0.4-	2000 03 11	699	0.2-	0.3-	2000 04 08	704	0.5+	0.6-
2000 02 13	732	1.4-	0.4-	2000 03 11	704	0.2+	0.2-	2000 04 08	704	0.2-	3.1+
2000 02 13	732	0.0	1.0-	2000 03 11	699	0.3-	0.4+	2000 04 08	704	0.7+	0.5-
2000 02 27	703	1.1+	0.5-	2000 03 11	704	0.1-	0.3-	2000 04 08	704	0.1+	0.1-
2000 02 27	703	0.1-	0.3+	2000 03 11	699	0.0	0.2+	2000 04 10	704	0.2-	0.2+
2000 02 27	703	0.1-	0.1+	2000 03 12	649	1.0-	0.1-	2000 04 10	704	0.1-	0.4-
2000 02 27	703	0.5-	0.4+	2000 03 12	649	0.8-	0.0	2000 04 10	704	0.3-	0.5-
2000 02 29	732	0.0	0.1-	2000 03 12	649	0.7-	0.2-	2000 04 10	704	0.5-	0.1-
2000 02 29	732	0.2+	0.0	2000 03 12	649	0.8-	0.3-	2000 04 10	704	0.1+	0.5-

2000 CQ₁₀₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	336.59921	(2000.0)	Williams		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28474792	ω	173.87951	-0.91460009	+0.40352294	
<i>a</i>	2.2882090	Ω	29.96126	-0.37316553	-0.81753449	
<i>e</i>	0.4939459	<i>i</i>	2.98403	-0.15573749	-0.41086080	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1955 03 14	261	0.4-	0.7+	2000 02 12	046	0.0	0.0	2000 02 15	658	0.1-	0.1+
1955 03 14	261	0.2+	0.2+	2000 02 12	046	0.2-	0.4+	2000 02 28	693	0.0	0.2+
1955 03 14	261	0.2+	0.6-	2000 02 12	858	0.1-	0.3-	2000 02 28	693	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2000 02 12	858	0.5-	0.3-	2000 02 28	693	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.3-	0.0	2000 02 12	858	0.3-	0.1-	2000 02 28	118	1.4-	0.2+
2000 01 04	704	0.3-	0.5+	2000 02 12	104	1.1+	0.1+	2000 02 28	118	0.6+	0.7-
2000 01 04	704	0.8+	0.2-	2000 02 12	104	1.1+	0.3+	2000 03 06	360	0.2+	0.1-
2000 02 11	704	0.8+	0.8-	2000 02 12	104	0.6-	0.3-	2000 03 06	360	0.1+	0.3-
2000 02 11	704	0.5-	0.5+	2000 02 12	104	1.7-	0.9-	2000 03 06	360	0.3+	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.4+	2000 02 12	595	0.5-	0.6-	2000 04 22	540	0.0	0.0
2000 02 11	704	0.8-	0.5-	2000 02 13	595	0.1-	0.5-	2000 04 22	540	(3.2+	2.2-)
2000 02 12	046	0.3+	0.7+	2000 02 15	658	0.3+	0.4+	2000 04 22	540	(2.0-	0.6-)
2000 02 12	046	0.6+	0.2+	2000 02 15	658	0.2+	0.5+				

2000 CW₁₁₂ = 1996 FP₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	29.31044	(2000.0)	Spahr		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23241797	ω	4.74590	-0.60421357	-0.79431091	
<i>a</i>	2.6199294	Ω	122.44048	+0.72858301	-0.58285013	
<i>e</i>	0.2027999	<i>i</i>	4.29570	+0.32263409	-0.17133565	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.4+	0.5+	2000 03 12	703	0.6-	0.4-	2000 03 28	704	0.2-	0.2-
1996 03 18	691	0.7+	0.4+	2000 03 12	703	0.1-	0.7+	2000 03 28	704	0.3-	0.3-
1996 03 18	691	0.6+	0.5+	2000 03 12	703	0.3-	0.5-	2000 04 07	699	0.1-	0.7-
1996 03 24	691	0.7-	0.4-	2000 03 12	703	0.2+	0.2-	2000 04 07	699	0.0	0.4-
1996 03 24	691	0.3-	0.1+	2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2000 04 07	699	0.1+	0.7-
1996 03 24	691	0.4-	0.3-	2000 03 12	704	0.0	0.9-	2000 04 07	699	0.3+	0.5-
2000 02 07	691	0.3-	0.1+	2000 03 12	704	0.0	0.1-	2000 04 08	704	0.5-	0.3-
2000 02 07	691	0.1-	0.0	2000 03 12	704	0.0	0.9+	2000 04 08	704	0.5+	0.6+
2000 02 07	691	0.1-	0.1+	2000 03 12	704	0.8+	0.6+	2000 04 08	704	0.3-	0.1+
2000 02 11	704	0.4-	0.6-	2000 03 26	699	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.3-	1.0+
2000 02 11	704	0.2-	0.5-	2000 03 26	699	0.2-	0.1+	2000 04 08	704	0.2-	0.3+
2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2000 03 26	699	0.7+	0.3+	2000 04 10	608	0.1-	0.5-
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2000 03 26	699	0.2+	0.3-	2000 04 10	608	0.1+	0.6-
2000 02 11	704	0.2-	1.0+	2000 03 28	704	0.2-	0.8+	2000 04 10	608	0.1-	0.3-

2000 DR₂ = 1998 SM₉₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	41.25031	(2000.0)	Spahr		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23090669	ω	294.67722	-0.07439874	-0.99704537	
<i>a</i>	2.6313485	Ω	159.56213	+0.93358569	-0.07637552	
<i>e</i>	0.0855359	<i>i</i>	3.13784	+0.35054612	-0.00820384	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.2+	0.6-	2000 02 01	703	0.0	0.2+	2000 02 28	691	0.7-	0.5-
1994 10 29	691	0.3+	0.5-	2000 02 01	703	0.4+	0.1+	2000 02 29	704	0.1-	0.3+
1994 10 29	691	0.1+	0.8-	2000 02 01	703	0.4+	0.3+	2000 02 29	704	0.2+	0.3+
1996 03 11	691	0.0	0.4+	2000 02 01	703	0.6+	0.6-	2000 02 29	704	0.3-	0.0
1996 03 11	691	0.0	0.3+	2000 02 04	704	1.0-	1.2-	2000 02 29	704	0.2-	0.2-
1996 03 11	691	0.3+	0.3+	2000 02 04	704	0.3-	0.7-	2000 02 29	704	0.5+	0.4-
1998 09 26	704	0.4-	0.6+	2000 02 04	704	0.1+	0.1+	2000 03 05	704	0.3+	1.2+
1998 09 26	704	1.5-	0.7-	2000 02 04	704	0.3-	0.1+	2000 03 05	704	0.9+	1.0+
1998 09 26	704	0.1-	1.0+	2000 02 12	704	(2.4+	0.9+)	2000 03 05	704	0.2-	1.7+
1998 09 26	704	0.6+	1.2-	2000 02 12	704	(1.1+	2.7+)	2000 03 05	704	0.1+	0.8+
1998 09 26	704	0.1-	0.8+	2000 02 12	704	(0.1-	2.7+)	2000 03 05	704	1.3+	0.5+
1998 09 27	704	0.1-	0.0	2000 02 27	691	0.3-	0.5-	2000 03 09	704	0.2+	0.4-
1998 09 27	704	0.1+	0.5+	2000 02 27	691	0.2-	0.6-	2000 03 09	704	0.2-	0.2+
1998 09 27	704	0.0	0.8+	2000 02 27	691	0.3+	0.4-	2000 03 09	704	0.4+	1.7+
1998 09 27	704	0.1+	1.1+	2000 02 28	691	0.6-	0.4-				
1998 09 27	704	0.1-	0.8+	2000 02 28	691	0.8-	0.7-				

2000 DM₃ = 1982 VD₂ = 1998 RB₃₄

Id. G. V. Williams (MPC 39438), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	89.59651	(2000.0)	Spahr		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30430931	ω	321.97666	+0.29161384	-0.95283607	
<i>a</i>	2.1890678	Ω	110.92887	+0.89817944	+0.24254120	
<i>e</i>	0.1158094	<i>i</i>	5.16300	+0.32899099	+0.18242039	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1982 11 14	381	0.2-	0.4-	2000 02 29	120	(2.3+	0.2+)	2000 03 29	704	0.2+	0.7-
1982 11 14	381	0.0	1.0+	2000 02 29	704	0.9+	0.9+	2000 03 29	704	0.0	0.9+
1998 08 23	704	0.7+	1.2+	2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2000 03 29	704	0.7-	0.2-
1998 08 23	704	0.3-	0.9-	2000 02 29	704	0.9+	0.6+	2000 03 29	704	0.2+	0.2+

1998 08 23	704	(2.3+ 0.2+)	2000 02 29	704	0.2- 0.6-	2000 04 05	704	0.0 0.6+
1998 08 23	704	(0.1- 2.3-)	2000 03 05	608	0.3+ 0.9-	2000 04 05	704	0.4- 0.2+
1998 08 23	704	1.8- 0.9-	2000 03 05	608	0.5+ 0.9-	2000 04 05	704	0.0 0.8+
1998 09 14	704	0.7- 0.4+	2000 03 05	608	0.4+ 0.9-	2000 04 05	704	0.5- 0.5-
1998 09 14	704	0.3- 0.2-	2000 03 06	120	1.5+ 0.1+	2000 04 08	704	0.0 0.4+
1998 09 14	704	0.3- 0.4+	2000 03 06	120	0.0 0.3+	2000 04 08	704	0.0 0.0
1998 09 14	704	1.8- 0.6+	2000 03 12	703	1.1- 0.4+	2000 04 08	704	0.4+ 1.3-
1998 09 18	704	0.1- 0.6-	2000 03 12	703	0.0 0.0	2000 04 08	704	0.2- 0.2-
1998 09 18	704	0.1+ 0.9-	2000 03 12	703	0.4- 0.1+	2000 04 08	704	0.4+ 0.6+
1998 09 18	704	0.3+ 0.1-	2000 03 12	703	0.2- 0.1-	2000 04 27	699	0.0 0.0
1998 09 18	704	1.5+ 0.5+	2000 03 12	704	0.3+ 0.1+	2000 04 27	699	0.4- 0.0
1998 09 22	699	0.6+ 0.8+	2000 03 12	704	0.7+ 0.1+	2000 04 27	699	0.8- 0.7+
1998 09 22	699	0.6+ 0.7+	2000 03 12	704	1.0+ 0.4+	2000 04 27	699	0.1+ 0.2+
1998 09 22	699	0.9+ 1.1+	2000 03 12	704	0.0 0.0	2000 05 03	704	0.3+ 0.3+
2000 02 28	120	1.3+ 0.4+	2000 03 26	699	0.5- 0.4-	2000 05 03	704	0.2- 0.4-
2000 02 28	120	0.8+ 0.6+	2000 03 26	699	0.4- 0.6-	2000 05 03	704	0.7- 0.7+
2000 02 28	120	0.1- 0.1-	2000 03 26	699	0.7- 0.4-	2000 05 03	704	0.1- 1.0+
2000 02 28	120	0.5+ 0.1-	2000 03 26	699	1.0- 0.2+	2000 05 03	704	1.6- 0.0

2000 DG₇ = 1991 CY₃ = 1991 ER₆ = 1999 BH₃₄

Id. G. V. Williams, S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	95.00612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22546020	ω	288.48375	+0.41963877	-0.89148637
<i>a</i>	2.6735570	Ω	135.43520	+0.89722261	+0.37890613
<i>e</i>	0.1516264	<i>i</i>	14.08325	+0.13745867	+0.24835903
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 02 12	372	(5.0- 5.5-)	2000 01 08	704	0.1- 0.2-	2000 03 29	704	0.3+ 0.1+
1991 02 12	372	(6.2- 2.2-)	2000 01 08	704	0.4+ 0.4-	2000 03 29	704	0.2+ 0.1+
1991 03 06	372	0.0 0.3-	2000 01 08	704	0.1+ 1.6-	2000 03 29	704	0.2+ 0.2+
1991 03 06	372	(3.3+ 1.4-)	2000 02 04	704	0.2- 1.2+	2000 03 29	704	0.1- 0.2+
1998 11 13	704	0.9+ 0.0	2000 02 04	704	1.0+ 0.1-	2000 04 04	704	0.2+ 0.4+
1998 11 13	704	0.5+ 0.8+	2000 02 04	704	0.0 0.1-	2000 04 04	704	0.8- 0.2+
1998 11 13	704	0.2+ 0.0	2000 02 04	704	0.7+ 0.2-	2000 04 04	704	0.2- 0.1+
1998 11 13	704	0.1- 0.4-	2000 02 04	704	0.7+ 0.2-	2000 04 04	704	0.4+ 0.2-
1998 11 13	704	0.0 0.1-	2000 02 29	411	(2.1- 2.4+)	2000 04 04	704	0.1- 0.1-
1999 01 07	704	1.5- 1.1+	2000 02 29	411	(1.0- 3.6+)	2000 04 08	704	0.1+ 0.1-
1999 01 07	704	0.4- 1.1-	2000 03 01	411	0.6+ 0.9-	2000 04 08	704	0.5- 0.4-
1999 01 07	704	1.6- 0.9+	2000 03 01	411	0.1+ 0.6+	2000 04 08	704	0.1- 0.0
1999 01 07	704	0.3- 1.3-	2000 03 05	704	0.1- 0.5+	2000 04 08	704	0.1- 0.1+
1999 01 31	699	0.8- 0.0	2000 03 05	704	0.3- 0.3+	2000 04 08	704	0.3- 0.3-
1999 01 31	699	1.0+ 1.4+	2000 03 05	704	0.2+ 0.1-	2000 04 09	608	0.8- 0.6+
1999 01 31	699	0.7- 1.5+	2000 03 08	411	0.1+ 0.4-	2000 04 09	608	0.2- 0.3-
1999 02 04	704	1.2+ 1.0-	2000 03 08	411	1.1- 0.6+	2000 04 09	608	0.3- 0.1-
1999 02 04	704	1.0+ 0.5-	2000 03 12	704	0.1- 0.1-	2000 04 28	699	0.1+ 0.2+
1999 02 04	704	0.9+ 0.5+	2000 03 12	704	0.1- 0.2+	2000 04 28	699	0.3+ 0.2+
1999 02 04	704	0.0 0.5-	2000 03 12	704	0.0 0.5+	2000 04 28	699	0.5+ 0.8+
1999 02 04	704	0.7- 0.3-	2000 03 12	704	0.6- 0.0	2000 04 28	699	1.2+ 0.2+
2000 01 08	704	0.3+ 1.3-	2000 03 24	411	1.0- 0.0			
2000 01 08	704	0.1- 0.3-	2000 03 24	411	0.4+ 0.1-			

2000 DH₁₈ = 1992 DB₁₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	248.86247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24252988	ω	251.22591	+0.00567357	+0.99991633
<i>a</i>	2.5465911	Ω	19.11036	-0.90357596	+0.01010637
<i>e</i>	0.0857989	<i>i</i>	2.03487	-0.42839035	-0.00807389
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	1.5+ 0.4+	2000 02 25	703	1.2- 0.2-	2000 03 03	704	1.0+ 0.4+
1992 03 03	809	1.2- 0.3+	2000 02 25	703	1.9- 1.1+	2000 03 03	704	0.1+ 0.0
1996 02 15	691	0.2- 0.4-	2000 02 25	703	0.0 0.8+	2000 03 03	704	1.0+ 0.2-

1996 02 15	691	0.2- 0.4-	2000 02 25	703	(2.3- 0.4+)	2000 03 05	704	0.4- 0.5-
1996 02 15	691	0.3- 0.5-	2000 02 28	704	0.0 0.3+	2000 03 05	704	0.4+ 0.1-
2000 02 11	704	1.0+ 0.6-	2000 02 28	704	0.2- 0.8-	2000 03 05	704	0.4- 0.9+
2000 02 11	704	0.6- 0.0	2000 02 28	704	0.2- 0.9-	2000 03 05	704	0.1- 0.1-
2000 02 11	704	0.6+ 0.3+	2000 02 28	704	0.9+ 1.5-			
2000 02 11	704	0.3+ 1.4+	2000 02 28	704	0.0 0.2+			

2000 DH₁₉ = 1996 HD₂₃ = 1998 XV₇₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	151.29039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17830583	ω	175.65421	+0.95648003	+0.29178241
<i>a</i>	3.1262642	Ω	167.37986	-0.26813101	+0.88290849
<i>e</i>	0.1763948	<i>i</i>	0.78595	-0.11511612	+0.36787991
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.2+ 0.3-	1998 12 15	704	(0.6+ 2.4+)	2000 02 29	704	0.3- 0.1+
1995 03 08	691	0.1- 0.6-	1998 12 15	704	0.7- 0.7-	2000 02 29	704	0.3+ 0.5+
1995 03 08	691	0.0 0.5-	1998 12 15	704	0.6- 0.6+	2000 02 29	704	0.5- 0.5+
1995 03 27	691	0.6- 0.1-	1998 12 22	704	0.0 1.3+	2000 02 29	704	0.5- 0.8+
1995 03 27	691	0.7- 0.7-	1998 12 22	704	0.7- 0.6-	2000 02 29	704	0.4- 0.7+
1995 03 27	691	0.5- 0.7-	1998 12 22	704	(3.0- 0.0)	2000 03 03	704	0.2- 0.4-
1996 04 20	809	0.8+ 1.2+	2000 01 27	691	0.2+ 0.3-	2000 03 03	704	1.3+ 0.4+
1996 04 20	809	0.2+ 0.8+	2000 01 27	691	0.2+ 0.2-	2000 03 03	704	0.3+ 0.5-
1996 04 20	809	0.3+ 0.6+	2000 01 27	691	0.2+ 0.4-	2000 03 03	704	0.4+ 0.9+
1996 04 21	809	(1.5+ 3.5+)	2000 02 04	704	0.8+ 0.9-	2000 03 03	704	0.3+ 0.1-
1996 04 21	809	(1.1+ 2.7+)	2000 02 04	704	0.1- 0.8+	2000 03 05	704	0.3- 0.7+
1996 04 21	809	(1.5+ 3.3+)	2000 02 04	704	0.2+ 0.3+	2000 03 05	704	0.2- 0.2-
1997 10 29	566	0.5- 0.3+	2000 02 04	704	0.1- 0.9+	2000 03 05	704	0.2+ 0.4+
1997 10 29	566	0.3- 0.8+	2000 02 04	704	0.6- 0.0	2000 03 05	704	0.1- 0.4+
1997 10 29	566	0.1- 0.3+	2000 02 27	691	0.2- 0.2-	2000 03 05	704	0.1+ 0.3-
1998 12 15	704	1.2+ 0.7-	2000 02 27	691	0.2- 0.3-			
1998 12 15	704	1.2+ 1.0+	2000 02 27	691	0.0 0.3-			

2000 DQ₂₀ = 1991 RQ₆ = 1998 XH₇₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	188.02423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17247251	ω	1.56881	+0.74869142	+0.63103642
<i>a</i>	3.1963633	Ω	316.98160	-0.61141217	+0.53890167
<i>e</i>	0.1153716	<i>i</i>	17.32043	-0.25619586	+0.55801258
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 09 03	413	1.1- 0.5+	2000 01 07	704	0.1+ 0.5-	2000 02 29	704	0.7+ 1.4+
1991 09 03	413	0.0 1.4+	2000 02 02	704	0.1+ 0.5+	2000 02 29	704	0.0 0.6+
1991 09 04	413	0.2- 0.2-	2000 02 02	704	0.1- 0.2-	2000 02 29	704	0.5+ 0.4-
1998 12 14	704	0.3- 0.7+	2000 02 02	704	0.5+ 0.5+	2000 02 29	704	0.1+ 0.4-
1998 12 14	704	(2.4+ 0.1+)	2000 02 02	704	0.0 0.3+	2000 03 03	704	0.2+ 0.3-
1998 12 14	704	0.6+ 0.3-	2000 02 02	704	0.0 0.8+	2000 03 03	704	0.1- 0.5-
1998 12 17	704	1.0- 0.2-	2000 02 11	691	0.5- 1.0-	2000 03 03	704	0.5- 0.4-
1998 12 17	704	0.2- 0.1+	2000 02 11	691	0.6- 1.0-	2000 03 03	704	0.3- 0.4+
1998 12 17	704	0.7+ 1.0-	2000 02 11	691	0.3- 1.2-	2000 03 03	704	0.0 0.0
1998 12 17	704	(2.2- 1.2+)	2000 02 27	703	0.3+ 0.3+	2000 03 05	704	0.3+ 0.1+
2000 01 07	704	0.6- 1.4+	2000 02 27	703	0.6+ 0.1-	2000 03 05	704	0.9- 0.6+
2000 01 07	704	0.0 0.0	2000 02 27	703	0.3+ 0.1+	2000 03 05	704	0.0 0.1-
2000 01 07	704	1.0+ 1.1+	2000 02 27	703	0.5+ 0.5-	2000 03 05	704	0.1+ 0.5+
2000 01 07	704	0.6+ 0.3-	2000 02 29	704	0.2+ 0.1+	2000 03 05	704	0.5- 0.4+

2000 DF₂₃ = 1998 RC₃₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	94.20698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25963768	ω	75.58809	+0.74409953	-0.66560361
<i>a</i>	2.4334601	Ω	326.08414	+0.56651080	+0.67414587
<i>e</i>	0.1028477	<i>i</i>	5.89825	+0.35409235	+0.32015493
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.2+	0.6-	2000 02 04	704	1.4+	0.2-	2000 03 03	704	1.3+	0.3-
1998 09 14	704	(2.1+	1.0-)	2000 02 04	704	0.4+	0.6-	2000 03 03	704	0.1+	0.8+
1998 09 14	704	0.1+	0.4-	2000 02 04	704	0.0	0.5+	2000 03 03	704	0.6+	0.1+
1998 09 14	704	0.1-	1.7-	2000 02 11	704	0.0	1.7+	2000 03 03	704	0.1+	0.5+
1998 09 15	699	0.7+	1.0+	2000 02 11	704	0.4+	0.7+	2000 03 03	704	0.3+	0.1+
1998 09 15	699	0.8+	1.0+	2000 02 11	704	0.7-	0.9-	2000 03 03	691	0.4-	0.5-
1998 09 15	699	1.1+	0.1+	2000 02 11	704	0.8-	0.8-	2000 03 03	691	0.2-	0.8-
1998 09 18	704	0.6-	1.2-	2000 02 27	691	0.6-	0.5-	2000 03 03	691	0.1-	0.6-
1998 09 18	704	1.4-	0.8+	2000 02 27	691	0.4-	0.6-	2000 03 05	704	0.4+	0.7+
1998 09 18	704	0.3-	0.1-	2000 02 27	691	0.8-	0.5-	2000 03 05	704	0.1-	0.9+
1998 09 18	704	0.4+	1.5+	2000 02 29	704	0.3-	0.7-	2000 03 05	704	0.4-	0.3+
1998 09 18	704	0.8-	0.4-	2000 02 29	704	0.3-	0.0	2000 03 05	704	0.8+	0.3+
2000 02 04	704	0.6-	0.2+	2000 02 29	704	0.0	0.1+				

2000 DJ₂₆ = 1997 GO₃₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	236.61911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28344656	ω	137.57632	+0.30654722	+0.95065055
<i>a</i>	2.2952073	Ω	150.18116	-0.89711184	+0.30536351
<i>e</i>	0.1666191	<i>i</i>	5.52524	-0.31814957	+0.05492406
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	809	(3.0-	2.5-)	2000 02 02	703	(3.0-	2.6+)	2000 03 05	704	0.4+	0.6+
1997 04 07	809	(3.1-	3.0-)	2000 02 02	703	1.4+	0.2+	2000 03 05	704	0.0	0.4+
1997 04 07	809	(3.5-	2.8-)	2000 02 29	704	0.5+	0.4-	2000 03 05	704	(0.5-	2.1-)
1997 04 08	809	(1.0+	2.9+)	2000 02 29	704	0.1-	0.1+	2000 03 05	704	0.1-	0.2+
1997 04 08	809	0.0	0.3+	2000 02 29	704	0.7+	0.4+	2000 03 10	691	0.0	0.5-
1997 04 08	809	0.3+	0.8+	2000 02 29	704	0.2+	1.2+	2000 03 10	691	0.1-	0.5-
1998 10 18	809	0.8+	0.2+	2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2000 03 10	691	0.0	0.7-
1998 10 18	809	0.7-	0.6-	2000 03 02	691	0.1-	1.0-	2000 03 11	704	0.1-	0.7+
1998 10 18	809	0.4-	1.4+	2000 03 02	691	0.1-	0.8-	2000 03 11	704	0.2+	0.6+
2000 01 08	691	0.3+	0.4-	2000 03 02	691	0.2+	0.5-	2000 03 11	704	0.0	0.7+
2000 01 08	691	0.0	0.3-	2000 03 03	704	0.8-	0.1+	2000 03 12	691	0.4+	0.2-
2000 01 08	691	0.1+	0.1+	2000 03 03	704	0.2+	0.3-	2000 03 12	691	0.6+	0.4-
2000 02 02	703	1.9-	1.3+	2000 03 03	704	0.1-	0.8-	2000 03 12	691	0.5+	0.4-
2000 02 02	703	1.4-	0.9+	2000 03 05	704	0.8-	1.0-				

2000 DQ₂₆ = 1994 VA₈ = 1998 SZ₄₈ = 1998 SW₇₉Id. A. Doppler, S. Nakano (d, *MPC* 33590)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	76.05380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23197243	ω	96.41079	+0.53525328	-0.84452699
<i>a</i>	2.6232829	Ω	321.21316	+0.76408615	+0.49249836
<i>e</i>	0.1496472	<i>i</i>	1.52546	+0.36010593	+0.21028442
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1+	0.1+	1998 09 26	704	0.5-	0.6-	2000 02 04	704	1.1-	1.4+
1994 11 05	691	0.0	0.2-	1998 09 26	704	1.2+	0.0	2000 02 29	704	0.0	0.0
1994 11 05	691	0.2-	0.2-	1998 09 26	704	0.9+	0.7+	2000 02 29	704	1.1+	1.0-
1994 11 10	691	0.2+	0.5-	1998 09 27	704	1.6-	1.0+	2000 02 29	704	(0.5-	2.2-)
1994 11 10	691	0.4+	0.4-	1998 09 27	704	1.0-	1.9+	2000 02 29	704	0.0	0.7-
1994 11 10	691	0.2+	0.6-	1998 09 27	704	0.9-	0.2-	2000 03 03	704	1.2+	0.1+
1998 09 23	120	0.9-	1.1+	1998 09 27	704	0.2-	0.8-	2000 03 03	704	0.7-	0.1+
1998 09 23	120	1.3+	0.4-	1998 09 27	704	0.0	1.0+	2000 03 03	704	0.4+	0.1-
1998 09 23	120	1.1+	1.0+	1998 09 29	120	1.0-	0.7+	2000 03 03	704	0.5+	0.2+

1998 09 23	120	(2.2+	0.3-)	1998 09 29	120	0.3-	0.3+	2000 03 05	704	0.3+	0.6+
1998 09 23	120	(2.1+	0.9+)	2000 02 04	704	0.3+	0.4+	2000 03 05	704	0.7+	0.2+
1998 09 23	120	(3.1+	0.6+)	2000 02 04	704	0.3+	0.1+	2000 03 05	704	0.3-	1.2+
1998 09 26	704	0.3+	1.8-	2000 02 04	704	0.6-	0.3+	2000 03 05	704	0.2-	0.6-
1998 09 26	704	0.1+	0.7-	2000 02 04	704	1.0-	0.3+				

2000 DY₂₈ = 1998 SU₉₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	100.67545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24633276	ω	239.44594	+0.77639863	-0.63007676
<i>a</i>	2.5203137	Ω	159.59862	+0.59149635	+0.72056795
<i>e</i>	0.1154254	<i>i</i>	2.37368	+0.21757122	+0.28945657
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	552	0.9+	1.0-	1998 09 27	704	0.5-	0.4+	2000 03 03	704	0.1+	0.0
1996 02 16	552	0.9-	1.1+	1998 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 03 03	704	0.5+	0.3+
1998 09 26	704	0.3+	0.2+	1998 09 27	704	0.3-	0.4-	2000 03 03	704	0.0	0.2-
1998 09 26	704	0.5-	1.8-	2000 02 29	704	0.2-	0.6+	2000 03 05	704	1.0-	1.0+
1998 09 26	704	0.4+	0.5+	2000 02 29	704	0.3+	0.6-	2000 03 05	704	0.1-	0.5-
1998 09 26	704	1.1+	1.4-	2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2000 03 05	704	0.6+	0.8+
1998 09 26	704	0.8+	0.9+	2000 02 29	704	0.2-	0.1+	2000 03 05	704	0.7-	1.2-
1998 09 27	704	0.0	0.2-	2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2000 03 05	704	0.1+	0.4-
1998 09 27	704	1.5-	1.5+	2000 03 03	704	0.0	0.6-				

2000 DE₃₁ = 1998 SJ₇₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Doppler

<i>M</i>	99.99486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27098154	ω	77.38367	+0.70525848	-0.70588875
<i>a</i>	2.3650640	Ω	327.44638	+0.59368643	+0.63878418
<i>e</i>	0.0474063	<i>i</i>	7.02553	+0.38748793	+0.30606508
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(2.8+	0.5+)	1998 09 27	704	1.2-	1.5+	2000 03 03	704	0.6-	1.0+
1998 09 26	704	(3.9+	0.4-)	2000 02 29	704	1.2-	0.0	2000 03 03	704	0.3+	0.1-
1998 09 26	704	1.3+	0.5+	2000 02 29	704	0.4-	0.8+	2000 03 04	704	1.0+	0.2-
1998 09 26	704	0.9+	0.2-	2000 02 29	704	0.1-	0.3-	2000 03 04	704	1.0-	0.4-
1998 09 27	704	0.7-	0.1+	2000 02 29	704	1.1+	1.3-	2000 03 04	704	0.1-	0.1-
1998 09 27	704	0.2+	0.5-	2000 03 03	704	0.4+	1.2+	2000 03 04	704	0.0	1.4-
1998 09 27	704	0.5-	1.5-	2000 03 03	704	0.6+	0.8+				

2000 DD₃₇ = 1998 VE₂₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Doppler

<i>M</i>	339.10025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23134863	ω	49.42737	-0.99840080	-0.03967414
<i>a</i>	2.6279964	Ω	128.26033	+0.02208858	-0.92951783
<i>e</i>	0.0478853	<i>i</i>	2.93987	+0.05203777	-0.36663683
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.5+	0.5-	2000 02 29	704	1.4-	0.5-	2000 03 03	704	1.7+	0.6-
1998 11 10	704	0.6+	1.7-	2000 02 29	704	0.1-	0.7+	2000 03 03	704	0.8+	1.4-
1998 11 10	704	0.1-	1.4-	2000 02 29	704	0.1-	0.8+	2000 03 05	704	0.2-	0.7+
1998 11 10	704	0.6-	1.0-	2000 02 29	704	0.1-	0.9+	2000 03 05	704	0.8-	1.0+
1998 11 11	704	1.1-	1.0+	2000 02 29	704	0.2-	0.1+	2000 03 05	704	1.6-	1.2+
1998 11 11	704	0.1-	1.7+	2000 03 03	704	0.1-	1.4-	2000 03 05	704	0.2+	1.0+
1998 11 11	704	0.1+	0.9+	2000 03 03	704	0.9+	1.1-				
1998 11 11	704	0.6+	0.9+	2000 03 03	704	0.9+	1.4-				

2000 DK₃₉ = 1989 SY₁₁ = 1998 YV₁₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	183.02631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23215380	ω	136.88017	+0.89533568	+0.44492181
<i>a</i>	2.6219165	Ω	196.73548	-0.42552096	+0.84091974
<i>e</i>	0.1596334	<i>i</i>	4.07441	-0.13155197	+0.30805612
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 30	809	0.7-	0.5+	1998 12 26	910	0.5-	0.1+	2000 03 04	704	0.5+	0.5+
1989 09 30	809	0.1-	0.6+	1998 12 26	910	0.6-	0.1-	2000 03 04	704	0.1-	0.5+
1989 09 30	809	0.4+	0.4+	2000 02 29	704	0.0	0.5+	2000 03 04	704	0.2+	0.7+
1989 10 01	809	0.5-	0.5+	2000 02 29	704	0.1-	0.4-	2000 03 04	704	0.3+	0.6+
1989 10 01	809	0.2-	0.2+	2000 02 29	704	0.8-	0.2-	2000 03 05	704	0.2+	0.2+
1989 10 01	809	0.3+	0.1+	2000 02 29	704	0.2+	0.8-	2000 03 05	704	0.1+	0.5-
1993 08 13	691	0.1+	0.4-	2000 02 29	704	0.1-	0.6-	2000 03 05	704	0.3+	0.5+
1993 08 13	691	0.1-	0.5+	2000 03 03	704	0.1-	0.5+	2000 03 05	704	0.3-	0.4-
1993 08 13	691	0.1-	0.4+	2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2000 03 05	704	0.2+	0.4+
1998 12 17	910	0.6+	0.4-	2000 03 03	704	0.3-	0.5+	2000 04 04	688	0.3+	0.0
1998 12 17	910	0.5+	0.4-	2000 03 03	704	0.0	0.3+	2000 04 04	688	0.1+	0.1-
1998 12 17	910	0.8+	0.4-	2000 03 03	704	0.3+	0.6+				
1998 12 25	910	0.8-	0.1+	2000 03 04	704	0.1-	0.1+				

2000 DF₄₁ = 1991 RB₃₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	95.57921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27354536	ω	54.90919	+0.82070406	-0.57109457
<i>a</i>	2.3502631	Ω	339.90011	+0.50656792	+0.74123867
<i>e</i>	0.2460910	<i>i</i>	2.86888	+0.26426085	+0.35272685
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.3+	0.2+	2000 02 25	703	1.0+	1.6+	2000 03 11	704	0.6+	0.3+
1991 09 09	691	0.4-	0.7+	2000 02 25	703	0.7-	0.4-	2000 03 11	704	0.6-	0.3-
1991 09 09	691	0.5-	0.8+	2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2000 03 11	704	0.1+	0.7+
1991 09 11	675	0.4+	1.2-	2000 02 29	704	0.3+	0.7-	2000 03 11	699	1.4-	1.1+
1991 09 11	675	0.1-	0.0	2000 02 29	704	0.8+	1.6+	2000 03 11	704	1.1-	0.2-
1998 08 17	704	0.8-	0.0	2000 02 29	704	0.8+	0.3+	2000 03 11	699	0.8-	0.4-
1998 08 17	704	0.7+	0.3-	2000 02 29	704	0.3+	0.2-	2000 03 11	699	0.8+	0.0
1998 08 17	704	0.0	1.0+	2000 03 03	704	0.2-	0.6+	2000 03 11	699	1.4+	0.6+
1998 08 17	704	(3.5-	2.3+)	2000 03 03	704	0.5+	0.1-	2000 04 06	691	0.6-	0.7-
2000 02 25	703	0.6-	0.2+	2000 03 03	704	0.4-	1.4-	2000 04 06	691	0.3-	0.3-
2000 02 25	703	0.5+	0.0	2000 03 03	704	0.2+	1.3-	2000 04 06	691	0.6-	0.5-

2000 DC₄₄ = 1996 AN₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	291.84425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26623225	ω	267.67775	-0.37586084	+0.92628905
<i>a</i>	2.3931079	Ω	340.17926	-0.81572882	-0.34443436
<i>e</i>	0.1933969	<i>i</i>	4.53003	-0.43967615	-0.15281872
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.4+	0.2-	2000 02 29	704	0.1-	0.5-	2000 03 03	704	0.3+	0.2-
1996 01 12	691	0.1+	0.0	2000 02 29	704	0.2-	0.0	2000 03 11	699	0.6+	0.3+
1996 01 12	691	0.0	0.2-	2000 02 29	704	0.0	0.0	2000 03 11	699	1.3-	0.4+
1996 01 18	691	0.0	0.3+	2000 02 29	704	0.4+	0.3-	2000 03 11	699	1.7-	1.2+
1996 01 18	691	0.1-	0.1+	2000 02 29	704	0.6+	0.0	2000 03 11	699	0.4-	0.1+
1996 01 18	691	0.3-	0.1+	2000 03 03	704	0.3-	0.2-	2000 04 03	704	0.9+	0.9-
2000 02 11	691	0.2+	0.2-	2000 03 03	704	0.0	0.0	2000 04 03	704	0.1-	0.1+
2000 02 11	691	0.3+	0.3-	2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2000 04 03	704	0.2+	0.3+
2000 02 11	691	0.2+	0.1-	2000 03 03	704	0.2+	0.1-				

2000 DC₄₇ = 1981 UH₅ = 1992 UW₇ = 1998 XG₅₅Id. G. V. Williams (*MPC* 39454), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	120.84441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17621173	ω	209.74047	+0.93328510	-0.35912564
<i>a</i>	3.1509839	Ω	171.30468	+0.33301653	+0.86248962
<i>e</i>	0.1842122	<i>i</i>	1.05153	+0.13445785	+0.35656756
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	1.4-	0.3+	1998 12 16	704	0.5+	0.2-	2000 03 03	704	0.7-	0.1-
1981 10 30	381	0.4-	1.0-	1998 12 16	704	1.1-	1.3-	2000 03 03	704	0.2-	0.3+
1981 10 30	381	0.1+	0.9+	1998 12 16	704	0.7-	0.7+	2000 03 03	704	0.2+	0.1+
1981 10 30	381	1.4+	0.8+	1998 12 16	704	0.8+	1.2+	2000 03 11	704	0.0	0.8-
1992 10 23	010	4.3+	0.0	1998 12 16	704	0.6-	0.8+	2000 03 11	704	1.6+	0.4+
1992 10 23	010	1.0+	0.6+	2000 02 05	695	0.2-	0.0	2000 03 11	704	0.2+	0.3+
1992 11 02	010	0.7-	0.2-	2000 02 05	695	0.1-	0.1-	2000 03 11	699	0.2-	0.7+
1992 11 02	010	1.4-	0.4-	2000 02 29	704	0.1-	0.2+	2000 03 11	704	0.1-	0.2-
1992 11 02	010	2.6-	2.1-	2000 02 29	704	0.4+	0.4-	2000 03 11	704	0.4+	0.0
1998 12 15	704	1.2+	0.9-	2000 02 29	704	0.6-	0.5-	2000 03 11	699	0.2+	0.2+
1998 12 15	704	0.5-	0.5-	2000 02 29	704	0.3-	0.1-	2000 03 11	699	0.7-	0.0
1998 12 15	704	0.4+	0.6+	2000 02 29	704	0.6+	0.3+	2000 03 11	699	0.4-	0.0
1998 12 15	704	0.2+	1.3+	2000 03 03	704	0.8-	0.6-				
1998 12 15	704	0.5+	0.8-	2000 03 03	704	0.1+	0.7-				

2000 DB₅₄ = 1991 PO₁₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	237.78738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30218690	ω	343.21311	+0.50129555	+0.86415127
<i>a</i>	2.1993058	Ω	316.84542	-0.78628308	+0.43366088
<i>e</i>	0.2108030	<i>i</i>	3.69733	-0.36119480	+0.25530537
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	675	0.0	0.5+	2000 03 03	704	0.4-	0.9-	2000 03 11	699	0.5-	0.5-
1991 08 06	675	0.5+	0.6-	2000 03 03	704	0.4-	0.7-	2000 03 11	704	0.7+	0.2+
1991 08 10	675	0.3-	0.6+	2000 03 03	704	0.3-	0.1+	2000 03 11	704	0.1-	1.8+
1991 08 10	675	0.1-	0.7-	2000 03 03	704	0.4-	0.1+	2000 03 11	699	1.1-	0.7-
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2000 03 03	704	0.0	0.5-	2000 03 11	699	1.5+	1.8+
2000 02 29	704	0.1-	0.5-	2000 03 11	704	1.2+	0.4+	2000 03 11	699	0.7-	0.9-
2000 02 29	704	0.4+	0.3-	2000 03 11	704	0.2-	0.2+				

2000 DZ₅₅ = 1992 AG₅ = 1997 LU₇ = 1998 RX₅Id. G. V. Williams (*MPC* 39455, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	95.03398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26518896	ω	266.83115	+0.66804183	-0.74343008
<i>a</i>	2.3993803	Ω	141.18938	+0.70145953	+0.61474599
<i>e</i>	0.1616756	<i>i</i>	2.93781	+0.24834381	+0.26343705
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 03	033	0.6-	1.8+	1998 09 13	699	0.9-	0.3+	2000 03 04	704	0.7-	0.1-
1992 01 03	033	0.1-	1.3+	1998 09 13	699	0.1+	0.3-	2000 03 05	704	0.1+	0.6+
1995 11 24	327	1.7+	2.1+	1998 09 18	699	0.3+	1.4+	2000 03 05	704	0.6+	0.5+
1995 11 24	327	0.6-	2.3+	1998 09 18	699	0.6-	1.6+	2000 03 05	704	0.7-	0.2+
1995 11 24	327	1.0+	2.5+	1998 09 18	699	0.2+	1.3+	2000 03 05	704	0.2+	0.3+
1997 05 04	809	1.2-	0.8+	1998 10 12	699	0.3-	1.2+	2000 03 05	704	0.6+	0.5+
1997 05 04	809	0.2-	0.3+	1998 10 12	699	0.6-	0.6+	2000 03 06	704	0.0	0.0
1997 05 04	809	2.0-	0.3-	1998 10 12	699	0.4-	0.7+	2000 03 06	704	0.2-	0.8-
1997 06 07	809	1.4+	1.9+	2000 02 29	704	0.4+	0.1-	2000 03 06	704	0.3-	0.6+
1997 06 07	809	0.9+	2.1+	2000 02 29	704	0.0	0.3+	2000 03 11	704	0.4+	0.3+
1997 06 07	809	0.9+	1.0+	2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2000 03 11	704	0.4+	0.0
1997 06 08	809	1.3+	1.3+	2000 03 03	704	0.4+	0.2-	2000 03 11	704	0.6+	0.2-
1997 06 08	809	1.2+	1.3+	2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2000 03 11	704	0.3+	0.1+
1997 06 08	809	0.6+	1.5+	2000 03 03	704	0.3+	0.1-	2000 03 11	704	0.1-	0.1+

1998 08 17	704	0.1+	1.5+	2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2000 03 11	699	0.4-	0.5+
1998 08 17	704	1.2-	0.4+	2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2000 03 11	699	1.0-	0.2+
1998 08 17	704	0.7-	1.4-	2000 03 04	704	0.8+	0.2+	2000 03 11	699	0.1-	0.3+
1998 08 17	704	1.3-	1.1+	2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2000 03 11	699	0.6-	0.6+
1998 08 17	704	0.9+	1.8+	2000 03 04	704	0.4-	0.2-				
1998 09 13	699	0.5+	0.0	2000 03 04	704	0.4-	0.5-				

2000 DY₅₉ = 1972 TZ₉ = 1998 XD₅₉

Id. G. V. Williams (*MPC* 40119), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>				<i>P</i>			
161.70771				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>Q</i>			
0.23095664				ω			
2.6309691				192.92735			
0.2760613				+0.99336776			
<i>P</i>				+0.11293729			
4.27				<i>a</i>			
<i>H</i>				2.6309691			
14.3				Ω			
<i>G</i>				160.54865			
0.15				-0.09888400			
<i>U</i>				<i>e</i>			
4				0.2760613			
<i>i</i>				3.71546			
ω				-0.05867243			
Ω				+0.33648556			
i				<i>P</i>			
ω				4.27			
Ω				<i>H</i>			
i				14.3			
ω				<i>G</i>			
Ω				0.15			
i				<i>U</i>			
ω				4			

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	0.1-	0.3+	1998 12 16	704	1.0+	0.2+	2000 03 10	704	0.1+	0.0
1972 10 09	033	0.4+	0.1+	1998 12 16	704	0.6-	2.7-	2000 03 10	704	1.0+	0.3+
1972 10 09	033	0.6-	0.3-	2000 02 05	691	0.3-	0.6-	2000 03 10	704	0.3+	0.4-
1972 10 09	033	0.2-	0.4-	2000 02 05	691	0.3-	0.5-	2000 03 11	704	0.8+	0.3+
1972 10 10	033	0.1+	0.7+	2000 02 05	691	0.5-	0.5-	2000 03 11	704	0.3-	0.1-
1972 10 10	033	0.2+	0.1+	2000 02 29	704	0.3-	0.0	2000 03 11	704	0.4-	0.3-
1998 11 23	704	0.7-	0.4-	2000 02 29	704	0.1-	0.2-	2000 03 11	704	0.3-	0.9-
1998 11 23	704	1.0+	0.0	2000 02 29	704	0.9-	0.3+	2000 03 11	699	0.2+	0.0
1998 11 23	704	1.1+	0.7+	2000 02 29	704	0.4+	0.3-	2000 03 11	699	0.8-	0.5+
1998 11 23	704	0.2+	1.1+	2000 03 03	704	0.0	0.6+	2000 03 11	699	0.6+	0.6+
1998 12 15	704	0.7-	0.1+	2000 03 03	704	0.5-	0.0	2000 03 11	699	0.5+	0.6-
1998 12 15	704	0.1+	0.8-	2000 03 03	704	0.0	0.1-	2000 03 27	699	0.0	0.8+
1998 12 15	704	1.2-	0.5+	2000 03 03	704	0.0	0.5+	2000 03 27	699	0.2+	0.7-
1998 12 15	704	0.1+	1.0+	2000 03 03	704	0.4-	0.0	2000 03 27	699	1.1+	0.9+
1998 12 16	704	0.0	0.2+	2000 03 10	704	0.6-	0.1+	2000 03 27	699	0.7+	1.0+

2000 DJ₇₃ = 1998 SG₆₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	138.22927		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26854788	ω	218.06076	+0.93177093	-0.36097321
a	2.3793312	Ω	162.97470	+0.35702158	+0.89171060
e	0.1390124	i	7.60442	+0.06586745	+0.27303945
P	3.67	H	15.1	G 0.15	U 4

2000 DX₉₅ = 2000 JE₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	299.18341	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.22996812	ω	208.94396	−0.77247867	+0.63481495			
<i>a</i>	2.6385032	Ω	10.51341	−0.56331641	−0.67267889			
<i>e</i>	0.0973982	<i>i</i>	5.32436	−0.29317456	−0.38014878			
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	0.3+	1.7+	2000 02 06	703	0.3−	0.2−	2000 03 05	704	0.7−	0.3+
1993 08 24	809	1.5−	1.1+	2000 02 25	703	0.3+	0.2−	2000 03 05	704	0.5−	0.9+
1993 08 24	809	0.3−	0.0	2000 02 25	703	0.6+	0.5−	2000 03 05	704	0.7−	1.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.3+	2000 02 25	703	0.9−	0.1−	2000 05 05	684	0.1−	0.6−
2000 02 03	704	0.6+	0.8−	2000 02 25	703	1.0+	0.1+	2000 05 05	684	0.3−	0.8+
2000 02 03	704	2.0+	0.1−	2000 02 28	704	0.9+	0.2−	2000 05 06	684	0.3+	0.9+
2000 02 03	704	0.9+	0.4−	2000 02 28	704	0.6−	0.8+	2000 05 06	684	0.7+	0.2+
2000 02 03	704	0.5+	0.6−	2000 02 28	704	0.3+	0.9+	2000 05 07	684	0.2+	0.8+
2000 02 06	703	0.5−	0.9−	2000 02 28	704	0.1+	0.0	2000 05 07	684	0.1+	0.5+
2000 02 06	703	1.4−	0.1−	2000 03 05	704	0.2+	0.1+				
2000 02 06	703	1.7−	1.3+	2000 03 05	704	0.3−	0.9−				

2000 DD₉₆ = 4750 P-L

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	67.10744	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23243778	ω	229.53736	+0.53127079	−0.84720084			
<i>a</i>	2.6197805	Ω	188.37165	+0.78026310	+0.48995736			
<i>e</i>	0.1570901	<i>i</i>	0.56820	+0.33006189	+0.20540819			
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.6−	1999 12 07	704	1.2−	1.4−	2000 02 11	704	0.9−	0.6+
1960 09 24	675	0.1−	0.0	1999 12 07	704	0.3−	0.8−	2000 02 11	704	0.5−	0.7+
1960 09 26	675	0.2−	0.3+	2000 01 07	704	0.1−	0.9−	2000 02 11	704	0.3−	0.4+
1960 09 27	675	0.2+	0.2−	2000 01 07	704	1.0−	0.9−	2000 02 29	704	0.5+	0.2−
1960 09 27	675	1.3+	0.3+	2000 01 07	704	0.2−	0.1−	2000 02 29	704	0.3+	0.3+
1960 09 28	675	0.0	1.2−	2000 01 07	704	(2.2−	1.2−)	2000 02 29	704	0.5+	0.3+
1960 09 28	675	0.1+	0.1−	2000 01 28	691	0.2+	0.2−	2000 02 29	704	0.4+	1.0−
1994 11 01	691	0.5−	0.8+	2000 01 28	691	0.0	0.3−	2000 02 29	704	0.4+	0.3−
1994 11 01	691	0.3+	1.0+	2000 01 28	691	0.1+	0.4−	2000 03 01	691	0.3−	0.9−
1994 11 01	691	0.1−	0.4+	2000 02 02	704	1.1−	0.2+	2000 03 01	691	0.7+	1.7−
1998 08 17	704	0.7+	0.4−	2000 02 02	704	0.6−	0.2+	2000 03 01	691	0.8−	1.6−
1998 08 17	704	0.2−	1.2+	2000 02 02	704	0.3−	0.2+	2000 03 05	704	1.0+	0.2−
1998 08 17	704	0.2+	1.1−	2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2000 03 05	704	1.2+	1.5+
1998 08 17	704	(4.6−	0.4+)	2000 02 02	704	0.1+	1.1+	2000 03 05	704	0.1−	0.2+
1998 09 27	691	0.4−	0.0	2000 02 04	704	1.3+	1.8+	2000 03 05	704	0.2+	0.7−
1998 09 27	691	0.3−	0.4−	2000 02 04	704	0.3+	0.8+	2000 03 05	704	0.4+	1.1+
1998 09 27	691	0.2−	0.1−	2000 02 04	704	0.7+	1.6−	2000 03 08	608	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.7−	0.2+	2000 02 11	704	0.3−	0.2+	2000 03 08	608	0.0	0.3−
1999 12 07	704	1.3−	1.8+	2000 02 11	704	0.2−	0.1+	2000 03 08	608	0.1+	0.0

2000 DV₁₁₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	317.17761	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.32613697	ω	220.19602	−0.61651979	+0.78718393			
<i>a</i>	2.0902715	Ω	11.76976	−0.70124758	−0.53996207			
<i>e</i>	0.3882603	<i>i</i>	4.39930	−0.35798768	−0.29796381			
<i>P</i>	3.02	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	261	0.4+	0.6−	2000 03 01	858	0.2+	1.2+	2000 03 13	413	0.1+	0.6−
1994 02 15	261	0.8+	0.1−	2000 03 01	858	1.2+	0.8+	2000 03 13	413	0.2+	0.6−
1994 03 14	261	1.4−	0.2+	2000 03 01	402	(2.4+	0.7+)	2000 04 29	413	0.1+	0.2−
1994 03 14	261	0.1+	0.0	2000 03 01	402	(5.0+	0.9−)	2000 04 29	413	0.2+	0.3−
2000 02 28	704	0.7+	0.3+	2000 03 02	651	0.7−	0.9−	2000 04 29	413	0.0	0.4+

2000 02 28	704	0.7+	0.5−	2000 03 02	651	0.6−	0.1+	2000 04 29	413	0.4−	0.0
2000 02 28	704	0.3−	0.3+	2000 03 02	651	1.3−	0.3−	2000 04 30	413	0.6+	0.1+
2000 02 29	704	0.6−	1.1−	2000 03 02	104	0.4+	0.4−	2000 04 30	413	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.5+	0.6+	2000 03 02	104	0.1+	0.1−				
2000 02 29	704	1.1+	0.1+	2000 03 02	104	1.8−	1.3+				

2000 DX₁₁₀ = 1997 EE₅₃ = 1998 QE₁₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	131.63458	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28613348	ω	7.74981	+0.99846347	−0.05483904			
<i>a</i>	2.2808161	Ω	355.37143	+0.04406246	+0.87281544			
<i>e</i>	0.1835639	<i>i</i>	5.66183	+0.03360358	+0.48495968			
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	0.0	0.6−	1998 08 23	704	1.3−	0.7+	2000 02 25	703	0.1+	0.6+
1997 03 08	809	0.5+	0.1−	1998 08 23	704	0.1−	0.7+	2000 02 25	703	0.3−	0.1+
1997 03 08	809	1.0−	0.4−	1998 08 23	704	0.9+	0.1−	2000 02 25	703	1.0−	1.0+
1997 03 09	809	(2.1−	4.4+)	1998 09 14	699	1.7+	0.1−	2000 02 28	704	0.1+	0.2+
1997 03 09	809	(4.5−	3.7+)	1998 09 14	699	1.4+	0.0	2000 02 28	704	0.3+	0.6−
1997 03 09	809	(2.0−	3.9+)	1998 09 14	699	1.5+	0.2−	2000 02 28	704	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.8−	0.0	2000 02 03	704	0.0	0.1+	2000 02 28	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.8−	0.4+	2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2000 02 28	704	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	0.6−	1.0+	2000 02 03	704	0.9+	0.0	2000 03 09	704	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	0.6−	0.0	2000 02 03	704	0.9−	0.5+	2000 03 09	704	0.5−	1.0+
1998 08 17	704	0.1−	0.5+	2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2000 03 09	704	1.1+	0.4−
1998 08 20	566	0.2+	0.0	2000 02 11	704	0.9+	0.3+	2000 03 09	704	0.1+	0.8+
1998 08 20	566	0.3−	0.3−	2000 02 11	704	0.7+	0.1+	2000 03 09	704	0.2+	0.0
1998 08 20	566	1.2−	0.3−	2000 02 11	704	0.6+	0.7−				
1998 08 23	704	0.6−	0.1+	2000 02 25	703	0.3−	0.0				

2000 DE₁₁₁ = 1998 TH₂₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	30.33396	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23899387	ω	268.37959	−0.46837785	−0.88346073			
<i>a</i>	2.5716481	Ω	209.55731	+0.81917221	−0.42959566			
<i>e</i>	0.0927572	<i>i</i>	1.26893	+0.33102732	−0.18693505			
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.6+	0.1+	2000 02 11	691	0.8−	0.2+	2000 03 11	704	0.1+	0.0
1998 10 14	691	0.5+	0.1+	2000 02 29	704	1.4+	0.0	2000 03 11	704	0.2+	1.1+
1998 10 14	691	0.5+	0.1+	2000 02 29	704	0.3+	0.1−	2000 03 11	699	0.3+	0.6−
1998 10 19	691	0.2+	0.0	2000 02 29	704	(2.2−	0.5−)	2000 03 11	699	1.3+	0.4+
1998 10 19	691	0.0	0.3−	2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2000 03 11	699	0.1+	0.8+
1998 10 19	691	0.2+	0.1+	2000 02 29	704	0.5+	0.1−	2000 03 11	699	1.2−	0.6+
1998 10 27	691	0.7−	0.0	2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2000 03 25	691	0.7−	0.1+
1998 10 27	691	1.1−	0.3+	2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2000 03 25	691	0.7−	0.1+
1998 10 27	691	0.4−	0.2−	2000 03 03	704	0.3−	1.4+	2000 03 25	691	0.7−	0.2−
2000 02 07	691	0.6−	0.5−	2000 03 03	704	0.8+	0.0	2000 04 01	691	0.1−	0.2−
2000 02 07	691	0.3−	0.7−	2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2000 04 01	691	0.1+	0.9−
2000 02 07	691	0.7−	0.9−	2000 03 11	704	0.7+	1.9−	2000 04 01	691	0.3−	0.2−
2000 02 11	691	(3.4−	0.2+)	2000 03 11	704	0.9+	0.1−				
2000 02 11	691	0.7−	0.0	2000 03 11	704	0.7−	1.1+				

2000 DJ₁₁₂ = 1998 XM₉₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	135.45519	(2000.0)	P			Q

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2−	1.2−	2000 02 11	704	0.2+	0.1−	2000 03 02	703	0.0	0.1−
1994 03 05	691	0.3−	1.0−	2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2000 03 02	703	0.5−	0.1+
1994 03 05	691	0.2+	0.7−	2000 02 11	704	0.0	0.4+	2000 03 12	704	0.2+	0.1−
1998 12 15	704	1.3−	1.0−	2000 02 11	704	0.1−	1.1+	2000 03 12	704	0.2+	0.1+
1998 12 15	704	0.3−	0.2+	2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2000 03 12	704	0.1+	0.2−
1998 12 15	704	0.4+	0.8−	2000 02 16	703	0.5−	0.6−	2000 03 12	704	0.0	0.1+
1998 12 15	704	0.4+	1.0+	2000 02 16	703	0.1−	0.7+	2000 03 12	704	0.4+	0.3+
1998 12 22	704	0.9−	0.3+	2000 02 16	703	0.5+	0.3+	2000 04 03	704	0.3−	0.1+
1998 12 22	704	0.7+	1.1+	2000 02 16	703	0.1+	0.3−	2000 04 03	704	0.1−	0.5+
1998 12 22	704	1.1+	1.5−	2000 02 29	704	0.3−	0.3+	2000 04 03	704	1.4−	0.2−
1998 12 22	704	0.2−	1.3+	2000 02 29	704	0.5+	0.1−	2000 04 03	704	0.8−	0.5+
2000 02 01	703	1.3+	0.5+	2000 02 29	704	0.9+	0.0	2000 04 08	704	1.0+	1.9−
2000 02 01	703	0.8−	0.4−	2000 02 29	704	0.0	0.6+	2000 04 08	704	0.4+	0.8+
2000 02 01	703	0.3−	0.1−	2000 03 02	703	0.1+	0.2−	2000 04 08	704	0.4−	0.4+
2000 02 01	703	0.7+	0.4+	2000 03 02	703	0.8−	0.7−	2000 04 08	704	0.2+	0.4+

2000 EU₁ = 1998 XK₆₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Doppler			
				(2000.0)			
				P		Q	
<i>M</i>	154.52073						
<i>n</i>	0.21291353	ω	109.39475	+0.99782468	+0.04946231		
<i>a</i>	2.7775840	Ω	247.78966	−0.06236804	+0.92246499		
<i>e</i>	0.0995865	<i>i</i>	2.69818	+0.02135710	+0.38289924		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.8+	0.1−	2000 03 03	704	1.1−	0.2+	2000 03 05	704	1.7+	0.8−
1998 12 14	704	0.3+	0.8−	2000 03 03	704	0.7−	0.2+	2000 03 05	704	1.8+	0.6−
1998 12 14	704	1.2−	1.7−	2000 03 03	704	1.4−	0.3−	2000 03 05	704	1.1+	0.3−
1998 12 14	704	1.3−	1.3−	2000 03 03	704	0.5−	0.0	2000 03 05	704	1.1+	0.9−
1998 12 14	704	1.2−	0.4−	2000 03 03	704	1.4−	0.2+	2000 03 05	704	1.5+	0.6−
1998 12 17	704	0.3+	1.7+	2000 03 04	704	0.3+	0.0	2000 03 11	699	0.6−	1.9+
1998 12 17	704	0.3+	1.0+	2000 03 04	704	0.6−	0.2+	2000 03 11	699	1.2−	1.8+
1998 12 17	704	0.4+	0.7+	2000 03 04	704	0.3+	0.2−	2000 03 11	699	(1.1−	2.4+)
1998 12 17	704	1.0+	0.7+	2000 03 04	704	0.4+	0.5−	2000 03 11	699	(1.2−	2.9+)
1998 12 17	704	0.7+	0.4+	2000 03 04	704	0.7−	0.5−				

2000 EW₃ = 1999 BU₂₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				(2000.0)			
				P		Q	
<i>M</i>	90.16538						
<i>n</i>	0.19150683	ω	277.58073	−0.21501826	−0.97651930		
<i>a</i>	2.9808940	Ω	184.89662	+0.94621764	−0.20493345		
<i>e</i>	0.1260298	<i>i</i>	8.97205	+0.24174228	−0.06642541		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 18	699	0.1+	0.0	2000 03 03	703	(3.0−	0.1−)	2000 04 27	704	0.2−	0.2−
1998 12 18	699	0.0	0.4+	2000 03 03	703	0.1−	0.4+	2000 04 27	704	0.7−	0.0
1998 12 18	699	0.2−	0.2+	2000 03 03	703	(2.4−	0.5+)	2000 04 27	704	0.1+	0.1−
1999 01 18	704	0.0	0.2−	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 04 27	704	0.5−	0.9−
1999 01 18	704	0.5+	0.8−	2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1999 01 18	704	0.2−	1.4−	2000 04 07	704	1.3−	0.1−	2000 05 05	704	0.2−	0.5+
1999 01 18	704	1.4−	0.1+	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
1999 01 20	704	0.8+	0.6−	2000 04 07	704	0.1−	0.1−	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1999 01 20	704	0.7+	0.8+	2000 04 08	704	1.4+	1.0−	2000 05 05	704	0.3−	0.2+
1999 01 20	704	0.0	1.6+	2000 04 08	704	0.8+	0.4+	2000 05 08	704	0.1+	0.1+
1999 01 20	704	0.3−	0.1+	2000 04 08	704	(0.7−	5.9+)	2000 05 08	704	0.4+	0.7+
2000 03 01	703	0.1+	0.6+	2000 04 24	699	0.1−	0.3+	2000 05 08	704	0.4−	0.5+
2000 03 01	703	1.1+	0.2−	2000 04 24	699	0.2−	0.4+	2000 05 12	608	(0.2+	2.2−)
2000 03 01	703	0.9+	0.2+	2000 04 24	699	0.4−	0.1−	2000 05 12	608	(0.5+	2.4−)
2000 03 01	703	0.3−	0.2−	2000 04 24	699	0.3+	0.3+	2000 05 12	608	0.7+	2.0−
2000 03 03	703	1.7−	0.9−	2000 04 27	704	0.3−	0.4−				

2000 EH₉ = 1994 PU₃₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				(2000.0)			
				P		Q	
<i>M</i>	256.96156						
<i>n</i>	0.29278640	ω	325.20998	+0.24907828	+0.96401662		
<i>a</i>	2.2461329	Ω	318.98996	−0.85333475	+0.17308345		
<i>e</i>	0.2482657	<i>i</i>	8.13971	−0.45801726	+0.20177729		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.0	0.4−	2000 02 13	104	0.1+	0.4−	2000 03 05	704	1.3−	0.2−
1993 01 31	691	0.2+	0.2−	2000 02 13	104	0.3+	0.1+	2000 03 05	704	0.8+	0.4−
1993 01 31	691	0.7−	0.5−	2000 02 13	104	0.1+	0.2−	2000 03 09	704	0.5−	0.2−
1994 08 10	809	0.8+	0.6−	2000 03 03	704	0.0	0.1−	2000 03 09	704	0.2−	0.5+
1994 08 10	809	1.0+	0.4−	2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2000 03 09	704	1.1+	0.7+
1994 08 10	809	0.7+	0.2−	2000 03 03	704	0.8−	0.3+	2000 03 09	704	0.1+	0.7−
1994 08 11	809	0.9−	0.2+	2000 03 03	704	0.2−	0.9+	2000 03 09	704	0.3+	0.4−
1994 08 11	809	0.6−	0.2+	2000 03 05	704	1.1−	0.5−				
1994 08 11	809	0.4−	0.5−	2000 03 05	704	0.1+	0.2−				

2000 EC₁₀ = 1997 MY₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				(2000.0)			
				P		Q	
<i>M</i>	72.39150						
<i>n</i>	0.21294382	ω	227.51362	+0.04309741	−0.99899282		
<i>a</i>	2.7773206	Ω	220.02144	+0.92223206	+0.04458706		
<i>e</i>	0.0646682	<i>i</i>	1.11276	+0.38422733	+0.00503448		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.1+	0.3−	1998 12 10	691	0.6+	0.8+	2000 03 05	704	0.1−	1.5+
1993 10 10	809	0.4−	0.9−	1998 12 10	691	0.1−	0.5+	2000 03 05	704	0.4+	1.0+
1993 10 10	809	0.1+	1.0−	1998 12 10	691	1.4−	0.1−	2000 03 11	704	0.5−	1.0−
1997 06 29	691	0.1−	0.1+	1998 12 10	691	0.2−	0.1−	2000 03 11	699	0.0	0.2−
1997 06 29	691	0.4+	0.2+	1998 12 10	691	0.5−	0.7+	2000 03 11	704	0.1−	0.9−
1997 06 29	691	0.4+	1.0−	2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2000 03 11	704	0.3−	0.6−
1997 07 10	691	0.9−	0.1+	2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2000 03 11	699	0.6−	0.2+
1997 07 10	691	0.9+	1.0+	2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2000 03 11	704	0.3+	0.5−
1997 07 10	691	1.0−	0.6+	2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2000 03 11	699	0.3−	0.3+
1998 11 23	691	0.1−	0.7+	2000 03 03	704	0.5+	0.2−	2000 03 11	704	0.2−	1.0−
1998 11 23	691	0.2−	0.1+	2000 03 05	704	1.0+	0.2+	2000 03 11	699	0.8−	0.1−
1998 11 23	691	0.1−	0.3−	2000 03 05	704	0.1+	0.6−				
1998 12 10	691	1.5+	0.8−	2000 03 05	704	0.1+	0.3+				

2000 EH₁₁ = 1998 XK₈₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				(2000.0)			
				P		Q	
<i>M</i>	166.34661						
<i>n</i>	0.21206115	ω	215.96538	+0.95800120	+0.25446908		
<i>a</i>	2.7850221	Ω	128.75052	−0.20713162	+0.93288215		
<i>e</i>	0.1862597	<i>i</i>	9.76020	−0.19831843	+0.25490467		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	84.17401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24210190	ω	349.19888	+0.85293541	-0.51445147
<i>a</i>	2.5495914	Ω	42.14783	+0.48823955	+0.72615969
<i>e</i>	0.2847282	<i>i</i>	7.58265	+0.18472500	+0.45610502
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 01	049	0.7-	0.5+	1997 05 01	704	0.8-	0.0	2000 03 06	704	0.1+	0.3-
1978 11 01	049	1.0+	1.1-	1997 05 01	704	0.6-	0.3-	2000 03 06	704	0.1+	0.4-
1990 07 29	675	0.4+	0.2+	1997 05 01	704	0.2+	0.3-	2000 03 06	704	0.5+	0.6+
1990 07 29	675	0.2+	0.0	1997 05 01	704	0.7+	0.8-	2000 03 06	704	0.0	0.3+
1990 07 30	675	0.1-	0.0	1999 12 08	704	1.5-	0.1+	2000 03 09	704	0.6-	0.1-
1990 07 30	675	0.7-	0.1+	1999 12 08	704	0.9-	0.3+	2000 03 09	704	0.3-	0.7+
1997 04 02	704	0.1-	0.5+	1999 12 08	704	0.2-	0.1+	2000 03 09	704	1.0-	1.6+
1997 04 02	704	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.3+	0.4-	2000 03 09	704	0.7-	0.9+
1997 04 30	704	1.5-	1.6+	2000 03 04	704	0.5+	0.0	2000 03 09	704	0.0	0.9+
1997 04 30	704	1.9+	0.1-	2000 03 04	704	1.5+	0.2+	2000 03 11	699	0.1-	0.1-
1997 04 30	704	0.3+	0.2-	2000 03 04	704	2.0+	0.8-	2000 03 11	699	0.8-	0.6-
1997 04 30	704	0.1+	1.4-	2000 03 04	704	1.9+	0.6-	2000 03 11	699	0.3-	1.4-
1997 05 01	704	0.8-	0.1-	2000 03 06	704	0.1-	0.3-	2000 03 11	699	0.8-	0.2-

2000 EG₁₇ = 1992 RQ₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	129.54732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19762555	ω	52.46514	+0.78769533	-0.61603564
<i>a</i>	2.9190441	Ω	345.55886	+0.55735100	+0.71674861
<i>e</i>	0.0548065	<i>i</i>	1.38159	+0.26248035	+0.32675912
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	1.1+	0.3+	1998 12 16	704	(1.3-	3.5+)	2000 04 02	699	0.0	0.3+
1992 09 02	809	0.7-	0.4-	1998 12 16	704	0.3-	0.1+	2000 04 04	704	0.6-	0.0
1992 09 02	809	1.7-	0.4-	1998 12 16	704	(1.0+	3.0+)	2000 04 04	704	0.5+	0.2+
1992 09 03	809	(2.1-	1.7-)	2000 03 03	704	0.4-	0.6-	2000 04 04	704	0.1+	1.1+
1992 09 22	809	1.3+	1.1-	2000 03 03	704	0.7-	0.3+	2000 04 04	704	0.3-	0.7+
1992 09 22	809	0.7+	1.8-	2000 03 03	704	1.1-	1.0-	2000 04 05	704	(2.4-	1.0-)
1992 09 22	809	0.0	1.6-	2000 03 08	704	0.1-	0.4-	2000 04 05	704	0.2-	0.8-
1992 09 23	809	1.8+	0.4-	2000 03 08	704	0.3-	0.1-	2000 04 05	704	0.2-	0.4-
1992 09 23	809	0.3+	1.1-	2000 03 08	704	0.7-	0.0	2000 04 05	704	0.3-	0.5-
1992 09 23	809	0.6+	1.6-	2000 03 08	704	0.3-	0.4-	2000 04 25	699	0.4+	0.9-
1993 08 17	691	0.0	0.3+	2000 03 08	704	0.9-	0.1+	2000 04 25	699	0.0	0.3-
1993 08 17	691	0.1+	0.3+	2000 03 11	704	0.4-	1.0-	2000 04 25	699	0.9+	0.3+
1993 08 17	691	0.2-	0.1+	2000 03 11	704	0.1-	1.0-	2000 04 25	699	0.3+	0.0
1998 12 14	704	(2.9-	0.4+)	2000 03 11	704	0.9-	1.1-	2000 04 26	699	1.0+	1.6+
1998 12 14	704	1.1+	0.8+	2000 03 11	704	0.3-	1.9-	2000 04 26	699	0.3+	1.1+
1998 12 14	704	(0.8+	2.9-)	2000 03 11	704	0.3-	1.9-	2000 04 26	699	0.5+	0.3+
1998 12 14	704	0.4+	1.2-	2000 04 02	699	0.3+	0.2+	2000 04 26	699	1.4+	0.0
1998 12 14	704	0.1-	1.5-	2000 04 02	699	0.9-	1.9-				
1998 12 16	704	1.0-	0.5+	2000 04 02	699	0.2+	0.1+				

2000 ES₁₈ = 1993 FM₄₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	75.08090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27124313	ω	42.77069	+0.43508158	-0.90017941
<i>a</i>	2.3635432	Ω	21.46134	+0.81101206	+0.38238311
<i>e</i>	0.1518879	<i>i</i>	3.05835	+0.39110544	+0.20847105
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	691	(3.8+	2.2+)	2000 02 11	704	0.3+	1.0+	2000 03 08	704	0.3-	0.7-
1992 01 02	691	0.5+	0.4+	2000 02 25	703	0.4-	0.1-	2000 03 08	704	1.0-	0.6-
1992 01 02	691	0.1-	1.1-	2000 02 25	703	0.4-	0.1-	2000 03 08	704	0.4-	0.5-
1993 03 19	809	0.2+	0.4-	2000 02 25	703	0.7-	0.0	2000 03 08	704	0.9-	0.1+

1993 03 20	809	0.1-	0.7+	2000 02 25	703	0.2-	0.2+	2000 03 08	704	0.3-	1.1+
1993 03 24	809	0.2-	0.3-	2000 03 05	704	0.3-	0.1+	2000 03 12	704	0.6+	0.9+
2000 02 11	704	1.5+	1.0+	2000 03 05	704	0.3-	0.4-	2000 03 12	704	0.5+	0.7-
2000 02 11	704	1.3+	0.5+	2000 03 05	704	0.2-	0.4-	2000 03 12	704	0.0	0.4-
2000 02 11	704	0.6+	0.4+	2000 03 05	704	0.3-	0.7-	2000 03 12	704	0.4-	0.9-
2000 02 11	704	0.7+	0.0	2000 03 05	704	0.5-	0.1-	2000 03 12	704	1.0+	0.1-

2000 EU₁₈ = 1998 YW₁₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	44.44528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16890801	ω	345.44248	-0.20846816	-0.97633049
<i>a</i>	3.2411756	Ω	116.56276	+0.90364181	-0.21481374
<i>e</i>	0.1187134	<i>i</i>	3.69340	+0.37412900	-0.02517618
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.2+	1.7+	1998 12 25	691	0.4-	0.0	2000 03 05	704	0.1-	0.8+
1998 11 24	704	0.7-	1.6-	1998 12 28	691	0.2+	0.6+	2000 03 08	704	0.6-	0.9-
1998 11 24	704	1.1+	0.4-	1998 12 28	691	0.3-	0.1+	2000 03 08	704	0.6+	0.1-
1998 11 24	704	1.1+	0.8-	1998 12 28	691	0.4+	0.3+	2000 03 08	704	0.7+	0.5-
1998 11 24	704	(3.5-	0.3+)	2000 02 06	695	0.4-	0.2-	2000 03 08	704	1.1+	0.2+
1998 12 12	691	0.7-	0.0	2000 02 06	695	1.1-	0.7+	2000 04 03	699	0.3+	0.0
1998 12 12	691	0.6-	0.1+	2000 03 05	704	0.4+	1.1+	2000 04 03	699	0.2-	0.5-
1998 12 12	691	0.7-	0.1-	2000 03 05	704	0.1-	0.0	2000 04 03	699	(1.2-	2.5-)
1998 12 25	691	0.4-	0.1+	2000 03 05	704	0.1-	0.0	2000 04 03	699	0.5-	0.1-
1998 12 25	691	0.4-	0.1+	2000 03 05	704	0.2-	0.7-				

2000 EQ₂₄ = 1993 SO₆ = 1998 XF₅₄

Id. A. Doppler, S. Nakano, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	153.26805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22180871	ω	17.22887	+0.94733427	-0.32024391
<i>a</i>	2.7028192	Ω	1.45066	+0.28758636	+0.84896779
<i>e</i>	0.2300976	<i>i</i>	2.87865	+0.14089664	+0.42035406
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	(1.6+	2.7+)	1993 09 24	809	0.1-	0.5-	2000 03 08	691	0.1-	0.3-
1993 09 17	809	(0.3-	2.9+)	1998 12 14	704	1.9-	0.8+	2000 03 08	691	0.3-	0.4-
1993 09 17	809	(0.8-	3.2+)	1998 12 14	704	1.0-	1.4-	2000 03 09	691	0.2-	0.2-
1993 09 18	809	0.0	0.8+	1998 12 14	704	0.1-	0.3+	2000 03 09	691	0.2-	0.4-
1993 09 18	809	0.3-	0.7+	1998 12 17	704	0.9-	0.3-	2000 03 09	691	0.2-	0.3-
1993 09 18	809	0.9-	0.6+	1998 12 17	704	0.4-	0.8+	2000 03 11	704	0.3-	0.3+
1993 09 22	809	(2.9+	0.3+)	1998 12 17	704	0.1+	0.1-	2000 03 11	704	1.2-	0.1-
1993 09 22	809	1.1+	0.6-	1998 12 17	704	0.9+	0.2-	2000 03 11	704	0.4-	1.1+
1993 09 22	809	0.7+	0.0	1999 01 16	704	0.6+	0.5-	2000 04 05	704	0.0	1.0-
1993 09 22	675	0.8-	0.6-	1999 01 16	704	0.7+	0.9-	2000 04 05	704	0.1-	0.1-
1993 09 22	675	1.2-	0.7-	1999 01 16	704	0.9+	1.1+	2000 04 05	704	1.0+	0.6-
1993 09 24	809	1.6+	0.2-	1999 01 16	704	1.1+	0.7+	2000 04 05	704	1.3+	0.5+
1993 09 24	809	0.4+	0.6-	2000 03 08	691	0.2-	0.1-				

2000 EP₂₈ = 1995 YR₂₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	81.47823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28709798	ω	343.70876	+0.54147957	-0.82926855
<i>a</i>	2.2757050	Ω	73.31488	+0.78654978	+0.44162636
<i>e</i>	0.2028640	<i>i</i>	8.29839	+0.29688268	+0.34246142
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 21	327	0.1-	0.3-	2000 02 03	704	0.8+	0.3-	2000 03 09	704	0.0	0.1-
1995 12 21	327	1.2-	0.3+	2000 02 03	704	0.5-	0.1-	2000 03 09	704	0.2-	0.1-

1995 12 21	327	0.1+	0.2-	2000 02 03	704	0.6+	0.4-	2000 03 09	704	0.1+	0.6+
1995 12 22	327	0.4+	0.9+	2000 02 03	704	0.7-	0.6-	2000 03 09	704	0.2-	0.5+
1995 12 22	327	0.2+	0.2-	2000 03 04	704	0.4-	0.1+	2000 03 26	699	0.2+	0.4+
1995 12 22	327	0.5+	0.3-	2000 03 04	704	0.4+	0.3-	2000 03 26	699	0.2+	0.1+
1996 01 23	327	0.8+	0.1+	2000 03 04	704	0.5+	0.8+	2000 03 26	699	0.0	0.2-
1996 01 23	327	0.4-	0.2-	2000 03 04	704	0.0	0.1-	2000 03 26	699	0.3+	0.1+
1996 01 23	327	0.6-	0.2+	2000 03 04	704	0.4-	0.1-				
2000 02 03	704	0.4-	0.3-	2000 03 09	704	0.2-	0.1+				

2000 EJ₃₀ = 1998 XN₈₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	198.23220	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19310924	ω	206.83319	+0.81318057
<i>a</i>	2.9643809	Ω	118.26223	+0.81164207
<i>e</i>	0.0554175	<i>i</i>	10.70992	+0.17114888
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.4+	0.2+	2000 02 04	704	0.1-	0.4-	2000 03 05	704	0.0	0.5-
1998 12 15	704	1.9-	1.3+	2000 03 02	703	0.6+	0.7+	2000 03 09	704	0.4-	0.3+
1998 12 15	704	0.3+	0.4-	2000 03 02	703	1.2+	0.4+	2000 03 09	704	0.0	0.6-
1998 12 22	704	0.7+	0.9-	2000 03 02	703	0.2-	0.3-	2000 03 09	704	0.2+	0.1+
1998 12 22	704	0.9-	0.4+	2000 03 02	703	0.3+	0.1-	2000 03 09	704	0.3-	0.2-
1998 12 22	704	1.7+	0.9-	2000 03 03	608	0.3-	1.7-	2000 03 09	704	0.4+	1.1-
1998 12 22	704	0.3-	0.3+	2000 03 03	608	1.1-	1.0-	2000 03 12	704	0.5+	0.6+
1998 12 22	704	0.1+	0.0	2000 03 03	608	0.6-	0.2+	2000 03 12	704	0.3-	0.1+
2000 02 04	704	1.1-	1.3+	2000 03 05	704	0.3-	0.1+	2000 03 12	704	0.4+	1.3+
2000 02 04	704	0.0	0.2-	2000 03 05	704	1.2-	0.5+	2000 03 12	704	0.2+	1.0+
2000 02 04	704	1.1+	0.8-	2000 03 05	704	0.0	0.6-	2000 03 12	704	0.3+	0.8+
2000 02 04	704	0.9+	1.1+	2000 03 05	704	0.1-	0.7-				

2000 EB₃₄ = 1987 SK₇ = 1998 VF₃₃Id. G. V. Williams (*MPC* 39490, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	100.96179	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27087613	ω	320.21079	+0.52720044
<i>a</i>	2.3656776	Ω	97.55720	+0.81070113
<i>e</i>	0.1098806	<i>i</i>	7.98350	+0.25460436
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1987 09 18	010	0.5-	0.8-	2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2000 03 12	704	0.2-	0.2+
1987 09 18	010	0.9+	0.2+	2000 03 05	704	0.7+	0.3+	2000 03 28	704	0.8-	0.3+
1987 09 18	010	0.6-	0.3-	2000 03 05	704	0.3-	0.1+	2000 03 28	704	0.0	0.6+
1987 09 18	010	0.6+	0.3-	2000 03 05	704	0.2+	0.2-	2000 03 28	704	0.1+	0.5-
1998 09 21	699	0.8-	0.5+	2000 03 05	704	0.1-	1.0+	2000 04 03	704	0.4-	0.3+
1998 09 21	699	0.3+	0.8+	2000 03 05	608	0.9-	1.4-	2000 04 03	704	0.4+	0.3+
1998 09 21	699	0.6+	1.2+	2000 03 05	608	1.1-	1.2-	2000 04 03	704	0.0	0.4-
1998 10 18	699	0.1+	0.2+	2000 03 05	608	0.9-	1.3-	2000 04 03	704	0.8+	0.8-
1998 10 18	699	0.5+	0.1+	2000 03 08	608	0.4+	0.6-	2000 04 03	704	0.5+	1.4-
1998 10 18	699	0.1+	0.3-	2000 03 08	608	0.1-	0.6-	2000 04 08	704	0.3-	0.0
1998 11 14	683	0.0	0.3+	2000 03 08	608	0.0	0.6-	2000 04 08	704	0.0	0.0
1998 11 14	683	0.4-	0.1-	2000 03 09	704	0.0	0.5+	2000 04 08	704	0.2+	0.0
1998 11 14	683	0.6-	0.1+	2000 03 09	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.1+	0.4+
1998 11 15	683	0.1+	0.4-	2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2000 04 08	704	0.0	0.4+
1998 11 15	683	0.3-	0.2-	2000 03 09	704	0.0	0.1+	2000 04 28	699	0.2-	1.4+
1998 11 15	683	0.6-	0.9-	2000 03 09	704	0.3-	0.4+	2000 04 28	699	0.4+	0.9+
2000 02 04	704	1.4+	0.3-	2000 03 12	704	0.2-	0.5+	2000 04 28	699	0.5-	0.3+
2000 02 04	704	0.3+	1.1+	2000 03 12	704	0.2+	0.0	2000 04 28	699	0.3-	0.2+
2000 02 04	704	1.6+	0.4-	2000 03 12	704	0.5-	0.2+				
2000 02 04	704	0.2+	0.1+	2000 03 12	704	0.3-	0.0				

2000 EL₃₄ = 1998 WN₃₁

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	268.20232	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25210549	ω	203.38253	-0.11402695
<i>a</i>	2.4816918	Ω	60.32307	-0.88454625
<i>e</i>	0.0406208	<i>i</i>	9.15227	-0.45230055
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	1.3-	0.9-	1998 12 08	691	0.7-	0.3-	2000 03 09	704	0.4+	0.4+
1998 11 18	704	0.5-	1.3+	1998 12 08	691	0.8-	0.7-	2000 03 12	704	0.7-	1.4-
1998 11 18	704	0.2+	1.5+	2000 02 04	704	0.6+	0.4+	2000 03 12	704	0.0	0.3-
1998 11 18	704	(0.9-	4.0+)	2000 02 04	704	1.6+	1.1+	2000 03 12	704	0.2-	0.3+
1998 11 18	704	(1.3-	2.6+)	2000 02 04	704	0.3+	0.8+	2000 03 12	704	1.0+	0.1+
1998 11 19	699	0.9+	0.7+	2000 02 04	704	0.8-	0.7+	2000 03 12	704	0.5-	0.3-
1998 11 19	699	0.2-	1.6+	2000 03 05	704	(4.7-	0.8-)	2000 03 26	699	1.2-	0.6+
1998 11 19	699	0.2-	0.8-	2000 03 05	704	(4.8-	0.2-)	2000 03 26	699	0.6-	0.4+
1998 11 21	704	1.3+	1.2-	2000 03 05	704	(4.7-	0.6+)	2000 03 26	699	0.9-	0.0
1998 11 21	704	0.8+	1.0-	2000 03 08	608	0.3-	1.2-	2000 03 26	699	1.2-	0.6+
1998 11 21	704	1.8+	0.7-	2000 03 08	608	0.2+	1.0-	2000 04 28	699	0.7+	0.1-
1998 11 21	704	(5.6-	0.3+)	2000 03 08	608	0.2-	1.1-	2000 04 28	699	1.1+	0.1+
1998 11 25	699	0.1+	1.0-	2000 03 09	704	0.5+	0.1+	2000 04 28	699	0.2-	0.0
1998 11 25	699	0.1+	0.9+	2000 03 09	704	0.2-	0.1-	2000 04 28	699	0.7+	0.4+
1998 11 25	699	1.0-	0.2+	2000 03 09	704	0.5+	0.1-				
1998 12 08	691	0.6-	0.1-	2000 03 09	704	0.1-	0.0				

2000 ET₃₄ = 1998 XR₉₁

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	274.64496	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23418638	ω	170.45412	+0.15845404
<i>a</i>	2.6067235	Ω	108.22193	-0.92493696
<i>e</i>	0.0763964	<i>i</i>	17.87799	-0.34551980
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.0	0.3+	2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 28	699	0.0	0.1+
1998 12 15	704	0.6+	0.5+	2000 03 05	704	0.3+	0.8+	2000 04 28	699	0.2-	0.0
1998 12 15	704	0.3-	0.4+	2000 03 05	704	0.7+	1.2+	2000 04 28	699	0.0	0.1+
1998 12 15	704	0.2-	0.1+	2000 03 09	704	0.3+	0.3+	2000 05 02	704	0.2-	0.3+
1998 12 15	704	0.4+	0.4-	2000 03 09	704	0.8+	0.2-	2000 05 02	704	0.7+	0.5+
1998 12 22	704	0.0	0.1+	2000 03 09	704	0.8+	0.1+	2000 05 02	704	0.1-	0.3+
1998 12 22	704	(2.7-	2.2-)	2000 03 09	704	0.7+	0.3+	2000 05 02	704	0.2-	0.4+
1998 12 22	704	0.5-	0.9-	2000 04 02	704	0.7-	0.0	2000 05 02	704	0.3-	0.9+
1998 12 22	704	(3.2-	1.8-)	2000 04 02	704	0.3-	0.7-	2000 05 10	699	0.2+	0.4+
2000 02 04	704	0.4-	0.4-	2000 04 02	704	0.4-	0.2-	2000 05 10	699	0.3+	0.2+
2000 02 04	704	0.3-	0.0	2000 04 02	704	0.5-	0.3-	2000 05 10	699	0.5+	0.4-
2000 02 04	704	0.4-	0.2+	2000 04 02	704	2.0-	2.0-	2000 05 10	699	0.3+	0.0
2000 02 04	704	0.0	0.8-	2000 04 28	699	0.1+	1.2-				

2000 EU₃₄ = 1998 XD₉₂

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	131.37718	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18552545	ω	286.14078	+0.85061214
<i>a</i>	3.0446243	Ω	103.24603	+0.52572056
<i>e</i>	0.1433690	<i>i</i>	12.08286	+0.00876843
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1+	0.1-	1998 12 22	704	0.8-	0.4-	2000 03 09	704	0.1-	0.5-
1993 12 14	691	0.2+	0.1-	1998 12 22	704	0.0	0.4+	2000 03 12	704	0.0	0.6-
1993 12 14	691	0.2-	0.1+	1998 12 22	704	1.5+	1.4+	2000 03 12	704	0.0	0.1-
1998 12 15	704	1.2+	1.5-	1998 12 22	704	0.7+	0.6+	2000 03 12	704	1.4+	0.3+
1998 12 15	704	1.1-	0.9-	2000 03 05	704	(4.1-	0.2-)	2000 03 26	699	0.8-	0.3+
1998 12 15	704	0.5-	0.4-	2000 03 05	704	(3.9-	0.1+)	2000 03 26	699	0.7-	0.5+

M.P.O. 388

1998 12 15	704	1.5−	0.4+	2000 03 05	704	(4.4−	0.9−)	2000 03 26	699	0.1+	0.1−
1998 12 15	704	0.3+	0.9+	2000 03 09	704	0.7−	0.1−	2000 03 26	699	0.4−	0.6+
1998 12 22	704	0.2+	0.5−	2000 03 09	704	1.2+	0.3−				

2000 EW₃₆ = 1981 VO₁ = 1998 RL₃₅Id. G. V. Williams (*MPC* 39491), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	38.31903		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.28498456	ω	344.78675	−0.50053790	−0.86527731						
<i>a</i>	2.2869421	Ω	135.23950	+0.79830047	−0.47362286						
<i>e</i>	0.1771647	<i>i</i>	2.23931	+0.33493009	−0.16424543						
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

1981 11 03	033	0.6−	0.5+	2000 03 10	704	0.2+	0.0	2000 03 30	703	0.0	0.2+
1981 11 03	033	0.0	1.3+	2000 03 10	704	0.5+	0.6+	2000 04 04	704	0.3+	0.2+
1998 09 14	704	0.6−	0.9+	2000 03 10	704	0.6+	0.4+	2000 04 04	704	0.4−	0.2+
1998 09 14	704	(0.9+	2.8+)	2000 03 10	704	0.0	1.1+	2000 04 04	704	0.0	0.0
1998 09 14	704	0.9−	0.4+	2000 03 11	704	0.5−	0.3+	2000 04 04	704	0.3+	0.1+
1998 09 14	704	1.2−	1.0+	2000 03 11	704	0.7−	0.0	2000 04 04	704	0.1+	0.0
1998 09 18	704	0.7+	1.4+	2000 03 11	704	1.0−	0.1−	2000 04 07	699	0.0	0.1+
1998 09 18	704	1.6−	2.4+	2000 03 11	704	1.1−	0.2−	2000 04 07	699	0.6−	0.2+
1998 09 18	704	0.6+	1.2−	2000 03 11	704	1.5−	0.7−	2000 04 07	699	0.3+	0.5−
1998 09 18	704	(1.4−	3.3+)	2000 03 14	703	0.5−	0.4+	2000 04 07	699	0.2−	0.3+
1998 09 18	704	0.8+	0.6+	2000 03 14	703	0.3+	0.2−	2000 04 10	704	0.1+	0.5+
2000 02 27	703	0.4+	0.4−	2000 03 14	703	0.2+	0.2+	2000 04 10	704	0.3+	0.0
2000 02 27	703	0.3+	0.2+	2000 03 14	703	1.1+	0.0	2000 04 10	704	0.5+	0.1+
2000 02 27	703	0.4+	0.2−	2000 03 26	699	0.2−	0.0	2000 04 10	704	0.1+	0.1+
2000 02 27	703	0.1+	0.0	2000 03 26	699	0.2−	0.2−	2000 04 10	704	0.2−	0.3+
2000 03 05	608	1.4+	1.9−	2000 03 26	699	0.0	0.2−	2000 04 13	608	0.1+	0.0
2000 03 05	608	1.7+	1.2−	2000 03 26	699	0.2−	0.1−	2000 04 13	608	0.1+	0.0
2000 03 05	608	(2.0+	2.3−)	2000 03 29	704	0.2+	0.5+	2000 04 13	608	0.1−	0.2+
2000 03 08	704	0.5+	0.7+	2000 03 29	704	0.2+	0.6+	2000 04 27	699	0.7−	0.1+
2000 03 08	704	0.4+	0.8+	2000 03 29	704	0.2+	0.5+	2000 04 27	699	0.5−	0.0
2000 03 08	704	0.3+	0.7+	2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2000 04 27	699	0.7−	0.2+
2000 03 08	704	0.1+	0.8+	2000 03 30	703	0.2+	0.0	2000 04 27	699	0.8−	0.1+
2000 03 08	704	0.5+	1.2+	2000 03 30	703	0.2−	0.3−				
2000 03 10	704	0.4+	0.4+	2000 03 30	703	0.4+	0.1+				

2000 EL₄₃ = 1998 SM₈₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	78.81985		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.26648706	ω	290.22058	+0.16871256	−0.98539925						
<i>a</i>	2.3915821	Ω	150.03779	+0.92058283	+0.14922799						
<i>e</i>	0.1786050	<i>i</i>	2.62802	+0.35222624	+0.08197148						
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6+	0.0	1998 09 27	704	0.9−	1.0−	2000 03 14	691	0.3+	0.7−
1998 09 26	704	0.8+	0.4+	2000 03 08	704	0.4−	0.0	2000 03 14	691	0.0	0.4−
1998 09 26	704	1.3+	1.1+	2000 03 08	704	0.3−	1.0+	2000 04 05	704	0.3−	0.8+
1998 09 26	704	0.1+	0.5−	2000 03 08	704	0.7−	0.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.3−
1998 09 26	704	(2.7−	2.1−)	2000 03 10	704	0.1+	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.1−	1.1+	2000 03 10	704	0.7+	0.0	2000 04 05	704	0.2−	0.4+
1998 09 27	704	0.0	0.3−	2000 03 10	704	0.2−	0.2−	2000 04 05	704	0.0	0.7−
1998 09 27	704	1.8−	1.1−	2000 03 14	691	0.1+	0.6−				

2000 MAY 23

2000 EB₄₅ = 1994 RL₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	28.05072		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.26316857	ω	158.11906	−0.79299682	−0.60859828						
<i>a</i>	2.4116450	Ω	344.29781	+0.54271936	−0.68508596						
<i>e</i>	0.1118839	<i>i</i>	5.86264	+0.27678827	−0.40033158						
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.1+	0.1+	2000 03 09	704	0.5+	0.3−	2000 03 11	704	0.2+	0.4+
1994 09 12	691	0.1−	0.0	2000 03 09	704	0.0	0.4+	2000 03 11	704	0.4+	0.5+
1994 09 12	691	0.2−	0.5+	2000 03 09	704	0.9+	0.3+	2000 03 26	699	1.0−	0.4−
1994 09 14	691	0.1−	0.6+	2000 03 10	704	0.1+	0.1−	2000 03 26	699	0.1+	1.2+
1994 09 14	691	0.2−	0.2+	2000 03 10	704	0.0	0.4−	2000 03 26	699	0.7−	0.3+
1994 09 14	691	0.3−	0.0	2000 03 10	704	0.0	0.1+	2000 03 26	699	0.3−	0.1−
2000 03 03	703	1.0−	0.3+	2000 03 10	704	0.1−	0.4+	2000 04 25	699	0.7−	0.1−
2000 03 03	703	0.5+	0.4−	2000 03 10	704	0.3+	0.3−	2000 04 25	699	0.4+	0.7−
2000 03 03	703	0.4−	0.2−	2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2000 04 25	699	0.4+	0.2+
2000 03 03	703	0.4−	0.3+	2000 03 11	704	0.1−	0.1−	2000 04 25	699	0.1+	0.1−
2000 03 09	704	1.1+	0.8−	2000 03 11	704	0.2+	0.7+				

2000 EP₄₈ = 1996 RH₃₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	315.75080		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.17762603	ω	206.25011	−0.43928841	+0.89819226						
<i>a</i>	3.1342356	Ω	37.69777	−0.81935978	−0.39300835						
<i>e</i>	0.1397959	<i>i</i>	1.55780	−0.36834121	−0.19696470						
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3+	0.0	2000 04 03	699	0.2−	0.2+	2000 04 25	699	1.2−	0.4−
1994 03 05	691	0.4−	0.2+	2000 04 05	691	0.5−	0.7−	2000 04 27	704	0.2−	0.4−
1994 03 05	691	0.3+	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 27	704	1.2−	0.6−
1996 09 14	809	(3.5−	2.4−)	2000 04 05	691	0.4−	0.6−	2000 04 27	704	(1.8−	2.5+)
1996 09 15	809	0.3−	0.2+	2000 04 05	704	0.2−	0.5+	2000 04 29	704	0.4+	0.2−
1996 09 15	809	0.1−	0.2+	2000 04 05	691	0.4−	0.6−	2000 04 29	704	0.2+	0.3+
1996 09 15	809	(2.1−	3.4−)	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.5+
1996 09 16	809	0.1+	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1996 09 16	809	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 29	704	0.4−	0.8+
2000 03 04	703	1.5+	0.7−	2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 04 30	704	0.1−	0.1+
2000 03 04	703	0.2−	0.2−	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 04 30	704	0.2−	0.1−
2000 03 04	703	0.2−	0.4+	2000 04 06	704	0.9+	0.3−	2000 04 30	704	1.5+	0.0
2000 03 04	703	0.3+	0.3−	2000 04 06	704	0.9−	0.5+	2000 04 30	704	0.5+	0.1−
2000 03 09	704	0.2−	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2000 04 30	704	0.2−	0.2+
2000 03 09	704	1.1+	0.8−	2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2000 04 30	704	0.6−	1.0−
2000 03 09	704	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.1−	2000 04 30	704	0.2+	0.4+
2000 03 09	704	0.8+	0.1−	2000 04 07	704	0.5+	0.9+	2000 04 30	704	1.6+	0.8−
2000 03 09	704	0.4−	0.2−	2000 04 07	704	0.8+	0.4+	2000 04 30	704	0.5+	0.0
2000 03 10	704	0.3−	0.6+	2000 04 07	704	0.9−	0.1+	2000 05 01	704	0.2+	0.7+
2000 03 10	704	0.5−	0.4+	2000 04 10	704	0.0	0.8+	2000 05 01	704	0.6+	0.6+
2000 03 10	704	1.2−	0.2+	2000 04 10	704	0.7+	0.3+	2000 05 01	704	1.1+	0.1−
2000 03 10	704	0.1−	0.2−	2000 04 10	704	0.0	0.1+	2000 05 01	704	0.3+	0.8+
2000 04 02	699	0.3−	0.4+	2000 04 10	704	0.6+	0.4+	2000 05 03	704	0.5+	0.6−
2000 04 02	699	0.2+	0.1−	2000 04 11	691	0.5−	0.8−	2000 05 03	704	0.4−	0.9+
2000 04 02	699	0.2+	0.9−	2000 04 11	691	0.3−	0.8−	2000 05 03	704	0.0	0.3−
2000 04 02	699	0.1+	0.3−	2000 04 11	691	0.6−	0.7−	2000 05 03	704	0.2−	0.2−
2000 04 03	699	0.6−	1.0−	2000 04 25	699	0.9−	0.4−	2000 05 03	704	0.2−	0.3+
2000 04 03	699	0.1+	0.2+	2000 04 25	699	1.2−	0.4−				
2000 04 03	699	0.3−	0.1+	2000 04 25	699	1.0−	0.1+				

<

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	221.96708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27654490	ω	150.83834	+0.93493060	+0.35359725
<i>a</i>	2.3332375	Ω	188.61170	-0.35162289	+0.91208215
<i>e</i>	0.2353200	<i>i</i>	11.38542	-0.04760366	+0.20754553
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1976 09 24	095	1.3-	0.6+	2000 03 30	691	0.1+	0.1-	2000 04 05	704	0.9+	0.0
1976 09 29	095	0.9+	1.1+	2000 03 30	691	1.8-	0.7-	2000 04 06	699	0.3+	0.3+
1983 08 11	095	0.1+	0.4-	2000 03 30	691	(1.6-	2.2-)	2000 04 06	704	0.0	0.2+
1996 03 13	691	0.5+	0.0	2000 03 30	691	0.4-	1.8-	2000 04 06	704	0.5-	0.4+
1996 03 13	691	0.5+	0.2-	2000 04 01	691	0.3-	0.1+	2000 04 06	699	0.2-	0.1+
1996 03 13	691	1.0-	0.1-	2000 04 01	691	0.3-	0.3-	2000 04 06	704	0.2-	0.4-
2000 03 09	704	0.6+	0.4+	2000 04 01	691	0.1-	0.1-	2000 04 06	699	0.2-	0.2+
2000 03 09	704	0.2+	0.1-	2000 04 01	691	0.1-	0.2-	2000 04 06	704	0.4-	0.6-
2000 03 09	704	0.2+	0.3-	2000 04 01	691	0.1+	0.0	2000 04 06	699	0.0	0.2+
2000 03 09	704	0.9+	0.2-	2000 04 01	691	0.1-	0.1-	2000 04 06	704	0.0	0.7-
2000 03 09	704	0.1+	0.3-	2000 04 02	699	0.4-	0.6+	2000 04 10	704	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.6-	0.8+	2000 04 02	699	0.6-	0.3+	2000 04 10	704	0.4-	0.1+
2000 03 10	704	0.2-	0.5+	2000 04 02	699	0.0	0.1+	2000 04 10	704	0.2-	0.4+
2000 03 10	704	0.7+	0.2+	2000 04 02	699	0.0	0.6+	2000 04 10	704	0.3+	0.4+
2000 03 10	704	0.3+	0.2+	2000 04 03	691	0.3+	0.1-	2000 04 10	704	0.7+	0.8+
2000 03 27	699	0.2-	0.7+	2000 04 03	691	0.2+	0.1-	2000 04 25	699	0.2+	0.3+
2000 03 27	699	0.3-	0.6+	2000 04 03	691	0.2+	0.0	2000 04 25	699	0.1+	0.1+
2000 03 27	699	(3.1-	0.2-)	2000 04 05	704	0.1+	0.3-	2000 04 25	699	0.4-	0.5+
2000 03 27	699	0.0	0.4+	2000 04 05	704	0.6+	0.5-	2000 04 25	699	0.3+	0.3+
2000 03 30	691	0.1+	0.1-	2000 04 05	704	0.3-	0.6-				
2000 03 30	691	0.1+	0.2-	2000 04 05	704	0.8+	0.2-				

2000 ER₅₀ = 1998 RK₆₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	109.15630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28368867	ω	236.81590	+0.58149091	-0.81354659
<i>a</i>	2.2939013	Ω	177.62133	+0.76976214	+0.54891233
<i>e</i>	0.1462447	<i>i</i>	4.42746	+0.26331459	+0.19193018
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.1-	0.1+	1998 09 25	699	0.2+	0.2+	2000 03 12	691	0.4-	0.6+
1997 05 05	691	0.1+	0.0	1998 09 25	699	0.4+	0.4+	2000 03 12	691	0.4-	0.1-
1997 05 05	691	0.1+	0.2+	2000 03 10	704	0.3+	0.3-	2000 03 12	691	0.3-	0.2-
1998 09 14	704	0.1-	0.7-	2000 03 10	704	1.3+	0.7+	2000 03 13	684	0.4+	0.4-
1998 09 14	704	1.1-	0.7+	2000 03 10	684	0.9-	0.9-	2000 03 13	684	0.5+	0.8-
1998 09 14	704	(1.4-	2.4-)	2000 03 10	704	0.6+	0.3+	2000 04 05	704	0.6+	0.5+
1998 09 16	691	0.5+	0.8-	2000 03 10	684	1.7-	0.1+	2000 04 05	704	0.9+	0.6+
1998 09 16	691	0.4+	0.7-	2000 03 10	704	1.1+	0.6+	2000 04 05	704	0.0	0.4-
1998 09 16	691	0.4+	0.5-	2000 03 11	684	1.6-	0.4-	2000 04 05	704	1.4+	0.1-
1998 09 18	704	0.4-	1.3-	2000 03 11	684	1.3-	0.5-	2000 04 05	704	0.3-	0.5-
1998 09 18	704	0.5-	0.7+	2000 03 11	691	0.2-	0.5-	2000 04 11	608	0.4-	0.7-
1998 09 18	704	0.2+	1.5-	2000 03 11	691	0.1-	0.6-	2000 04 11	608	0.2-	0.6-
1998 09 18	704	0.8+	0.8+	2000 03 11	691	0.1-	0.5-	2000 04 11	608	0.2-	0.6-
1998 09 18	704	1.2+	1.4-	2000 03 12	684	0.2-	0.5-				
1998 09 25	699	0.6-	0.1-	2000 03 12	684	0.6-	0.1-				

2000 EZ₅₂ = 1998 VG₃₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	170.56177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27734949	ω	4.57733	+0.98949911	+0.14301624
<i>a</i>	2.3287228	Ω	347.14335	-0.13541827	+0.86668068
<i>e</i>	0.1627375	<i>i</i>	5.39610	-0.05053117	+0.47792360
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.2+	1.3+	2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2000 03 11	704	1.0-	1.2+
1998 11 11	704	1.7+	1.7+	2000 03 03	704	0.6-	0.1+	2000 03 11	704	0.5+	1.8+
1998 11 11	704	1.0-	1.3-	2000 03 03	704	0.8+	0.0	2000 03 11	691	0.4+	0.5-
1998 11 11	704	1.7-	0.8+	2000 03 03	704	0.3-	0.5+	2000 03 11	691	0.2+	0.5-
1998 11 14	704	0.2+	1.0-	2000 03 03	691	0.2-	0.2-	2000 03 11	691	0.3+	0.6-
1998 11 14	704	0.8+	0.0	2000 03 03	691	0.3+	0.3-	2000 03 12	691	0.1-	0.2-
1998 11 14	704	1.5+	1.0-	2000 03 03	691	0.2-	0.1+	2000 03 12	691	0.2-	0.2-
1998 11 14	704	(2.5+	1.9-)	2000 03 10	691	0.0	0.2-	2000 03 12	691	0.1-	0.3-
1998 11 14	704	1.6-	0.6-	2000 03 10	691	0.0	0.0	2000 03 15	691	0.1+	0.6-
2000 02 25	691	0.3-	0.3-	2000 03 10	691	0.1-	0.3-	2000 03 15	691	0.1-	0.4-
2000 02 25	691	0.0	0.4-	2000 03 11	704	0.9-	0.9+	2000 03 15	691	0.2+	0.5-
2000 02 25	691	0.2-	0.6-	2000 03 11	704	0.5+	0.2+				
2000 03 03	704	1.0+	0.8+	2000 03 11	704	0.1-	0.0				

2000 EN₅₅ = 1996 HB₂₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	277.29657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22247205	ω	53.88287	-0.04295351	+0.99715066
<i>a</i>	2.6974438	Ω	213.81587	-0.94871255	-0.06016829
<i>e</i>	0.1391941	<i>i</i>	6.39764	-0.31320840	+0.04550099
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	1.2+	1.7+	1996 05 19	809	0.9+	1.3-	2000 03 08	704	0.1+	0.3+
1996 04 18	809	0.8+	1.4+	2000 03 01	703	0.3+	0.3-	2000 03 11	684	0.7-	0.1-
1996 04 18	809	0.1+	0.9+	2000 03 01	703	0.2+	0.4-	2000 03 11	684	1.5-	0.1+
1996 04 20	809	0.4-	1.2-	2000 03 01	703	0.3+	0.5-	2000 03 12	684	0.7-	0.7-
1996 04 20	809	1.0-	1.3-	2000 03 01	703	0.9+	0.9-	2000 03 12	684	1.0-	0.4-
1996 04 20	809	0.8-	1.4-	2000 03 08	704	0.1-	0.9+	2000 03 12	684	0.8-	0.5-
1996 05 19	809	0.4-	0.8+	2000 03 08	704	1.4+	0.8+				
1996 05 19	809	0.4-	0.4+	2000 03 08	704	1.7+	1.7+				

2000 ED₅₆ = 1995 WF₁₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	66.93739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27992280	ω	233.83259	+0.31280984	-0.94949849
<i>a</i>	2.3144290	Ω	197.98636	+0.89497604	+0.30330552
<i>e</i>	0.2098349	<i>i</i>	4.55971	+0.31806902	+0.08036402
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.4+	0.0	2000 03 08	704	0.3-	0.5-	2000 03 11	699	0.0	0.1+
1995 11 17	691	0.4+	0.1+	2000 03 08	704	1.2-	0.7+	2000 03 11	699	0.4-	0.4+
1995 11 17	691	0.4+	0.1+	2000 03 08	704	0.9+	0.1+	2000 03 27	699	0.2-	0.5-
1995 11 28	691	0.3-	0.3-	2000 03 08	704	0.7-	0.4+	2000 03 27	699	0.3-	0.4-
1995 11 28	691	0.5-	0.1+	2000 03 11	704	0.2-	0.3-	2000 03 27	699	0.1+	0.2-
1995 11 28	691	0.4-	0.1-	2000 03 11	704	0.1+	0.2-	2000 03 27	699	0.4-	0.3-
2000 02 08	704	1.2-	0.3-	2000 03 11	704	0.1-	0.3-	2000 04 04	699	0.6-	0.9+
2000 02 08	704	1.3+	0.7+	2000 03 11	704	0.0	0.1-	2000 04 04	699	0.5+	0.1-
2000 02 08	704	0.5+	0.0	2000 03 11	704	0.8-	0.7-	2000 04 04	699	2.0+	0.6+
2000 02 08	704	0.4+	0.2+	2000 03 11	699	0.3+	0.1-	2000 04 04	699	0.1+	0.3-
2000 02 08	704	0.8+	0.5+	2000 03 11	699	0.4-	0.1-				

2000 ES₅₇ = 1998 SN₇₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	92.91789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27474111	ω	92.00438	+0.45879774	-0.88787921
<i>a</i>	2.3434388	Ω	330.60879	+0.78493253	+0.42307791
<i>e</i>	0.1511712	<i>i</i>	4.00539	+0.41639591	+0.18076391
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.1−	1.3+	1998 09 27	704	0.6−	0.6−	2000 03 14	703	0.0	0.5+
1998 08 23	704	0.8+	2.2−	1998 09 27	704	0.6−	0.8−	2000 03 14	703	0.7−	0.7+
1998 08 23	704	0.5−	0.5−	1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2000 03 15	704	0.1+	0.6+
1998 08 23	704	1.6+	0.9+	2000 03 08	704	0.3+	0.0	2000 03 15	704	0.5−	0.2−
1998 08 23	704	(5.4−	0.2−)	2000 03 08	704	1.4+	0.4−	2000 03 15	704	0.1+	0.2+
1998 09 16	699	0.5+	1.3+	2000 03 08	704	1.0+	1.3+	2000 03 15	704	0.1+	0.4+
1998 09 16	699	0.3+	0.5+	2000 03 08	704	1.3+	1.0+	2000 03 15	704	0.3+	0.7−
1998 09 16	699	0.2+	1.0+	2000 03 08	704	0.5+	0.1−	2000 04 02	699	1.4−	0.2−
1998 09 26	704	0.9+	0.3−	2000 03 11	704	0.3−	0.6−	2000 04 02	699	1.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.3+	0.3−	2000 03 11	704	0.8−	0.0	2000 04 02	699	0.9−	0.2+
1998 09 26	704	0.2+	0.4−	2000 03 11	704	0.3−	0.3−	2000 04 02	699	1.0−	0.3+
1998 09 26	704	1.2+	0.3−	2000 03 11	704	0.2−	0.7−	2000 04 04	704	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.3+	1.2−	2000 03 11	704	0.6−	0.8−	2000 04 04	704	0.4+	0.6−
1998 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 03 14	703	1.3+	0.3+	2000 04 04	704	0.3+	1.8−
1998 09 27	704	0.6+	0.5+	2000 03 14	703	0.5+	0.2+				

2000 EH₅₈ = 1998 YC₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
124.98762							
<i>n</i>	0.15086947	ω	28.66923	+0.73494161	−0.67710737		
<i>a</i>	3.4946349	Ω	14.14403	+0.58946785	+0.61074273		
<i>e</i>	0.0922421	<i>i</i>	8.76473	+0.33524392	+0.41051058		
<i>P</i>	6.53	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 22	704	0.1−	0.8+	1998 12 21	704	0.8−	0.6+	2000 04 05	704	0.1+	0.2−
1997 10 22	704	(2.5−	1.0+)	1998 12 21	704	0.9−	0.9−	2000 04 05	704	0.2−	0.4+
1997 10 22	704	0.1−	0.1+	1999 01 22	699	0.8+	1.0+	2000 04 05	704	0.7+	0.5−
1997 10 22	704	0.7+	1.4−	1999 01 22	699	1.3+	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.5−
1997 10 22	704	1.3−	0.5+	1999 01 22	699	1.6+	0.9−	2000 04 06	704	1.4+	0.4+
1997 10 22	704	0.5−	0.7−	2000 03 08	704	1.6+	0.5+	2000 04 06	691	0.6−	0.8+
1997 10 22	704	(2.6−	1.6+)	2000 03 08	704	1.3+	0.7+	2000 04 06	704	0.1−	0.2+
1997 10 22	704	0.2+	0.0	2000 03 08	704	1.1+	0.2−	2000 04 06	691	0.6−	0.7+
1997 10 22	704	1.6−	0.9+	2000 03 11	704	0.1−	0.6+	2000 04 06	704	0.1−	0.7+
1997 10 29	704	(2.3+	0.6+)	2000 03 11	704	0.3+	0.4−	2000 04 06	691	0.6−	0.7+
1997 10 29	704	(3.1+	2.0+)	2000 03 11	704	0.3+	0.5−	2000 04 06	704	0.2−	1.5−
1997 10 29	704	0.4+	0.3+	2000 03 11	704	0.1+	0.7−	2000 04 07	699	0.8−	0.2+
1997 10 29	704	1.5+	0.2+	2000 03 11	704	0.3−	0.8−	2000 04 07	699	0.0	0.1+
1997 10 29	704	0.3−	1.4+	2000 03 26	699	0.3−	1.1+	2000 04 07	699	0.2−	0.4+
1998 12 17	699	0.7+	0.2+	2000 03 26	699	0.7−	1.0+	2000 04 07	699	0.6−	0.3+
1998 12 17	699	0.1−	0.8−	2000 03 26	699	0.4+	0.6−	2000 04 26	699	0.3+	0.1+
1998 12 17	699	0.2−	0.7+	2000 03 26	699	0.2−	1.5+	2000 04 26	699	0.7+	0.8−
1998 12 21	704	1.2−	1.2−	2000 03 28	704	0.7−	0.3+	2000 04 26	699	0.2+	0.3−
1998 12 21	704	0.6−	1.0+	2000 03 28	704	0.4−	0.1−	2000 04 26	699	0.7−	0.1+
1998 12 21	704	1.3−	1.3−	2000 03 28	704	0.1+	1.6−				

2000 ED₅₉ = 1998 TO₂₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
351.61075							
<i>n</i>	0.27108208	ω	307.56725	−0.98929079	+0.14401446		
<i>a</i>	2.3644793	Ω	240.72437	−0.12386232	−0.91439052		
<i>e</i>	0.1421681	<i>i</i>	1.55952	−0.07721302	−0.37835143		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.2+	0.2+	2000 03 03	703	(3.0+	0.8−)	2000 03 27	699	0.3−	0.5+
1998 10 14	691	0.2+	0.0	2000 03 09	704	0.0	0.3−	2000 03 27	699	0.7−	0.2+
1998 10 14	691	0.0	0.0	2000 03 09	704	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.4+	0.4−
1998 10 20	691	0.1−	0.0	2000 03 09	704	0.1+	0.3−	2000 04 06	704	0.3+	0.0
1998 10 20	691	0.5+	0.0	2000 03 09	704	0.1+	0.4−	2000 04 06	704	0.4+	0.4−
1998 10 20	691	0.0	0.3−	2000 03 09	704	0.9+	0.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.0
1998 10 29	691	0.4−	0.3+	2000 03 11	704	0.0	0.5−	2000 04 06	704	0.3+	0.8+
1998 10 29	691	0.3−	0.2+	2000 03 11	704	0.7−	0.3+	2000 04 07	699	0.6−	0.0
1998 10 29	691	0.2−	0.1+	2000 03 11	704	0.4−	0.3+	2000 04 07	699	0.1+	0.8+

2000 03 03	703	(2.4−	0.6−)	2000 03 11	704	0.2+	0.9−	2000 04 07	699	0.9+	0.0
2000 03 03	703	0.4−	0.3+	2000 03 27	699	1.3−	0.1−	2000 04 07	699	0.2+	0.2+
2000 03 03	703	0.1−	0.0	2000 03 27	699	0.2+	0.2+				

2000 EY₆₀ = 1991 RO₃₅ = 1999 CX₁₂₀Id. G. V. Williams (*MPC* 40160), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
196.70219							
<i>n</i>	0.17622452	ω	347.51976	+0.96576071	+0.25888276		
<i>a</i>	3.1508313	Ω	357.29489	−0.19637725	+0.68687649		
<i>e</i>	0.1226695	<i>i</i>	20.99628	−0.16953532	+0.67910264		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	675	1.1−	1.2+	2000 03 10	704	0.4+	0.3+	2000 04 05	704	0.2−	0.3+
1991 09 13	675	(1.9−	2.3+)	2000 03 10	704	0.8+	0.7−	2000 04 05	704	0.1+	0.1+
1999 01 14	704	0.8+	0.6−	2000 03 10	704	1.6−	0.5+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+
1999 01 14	704	1.1−	0.2−	2000 03 11	704	0.4−	0.3−	2000 04 05	704	0.1−	0.5+
1999 01 14	704	0.7−	0.3−	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2000 04 07	699	0.2−	0.4−
1999 01 14	704	0.3+	0.4+	2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2000 04 07	699	0.1−	0.4+
1999 01 14	704	0.8+	1.0+	2000 03 11	704	0.7+	0.3−	2000 04 07	699	0.1+	0.2+
1999 02 11	704	1.2+	1.3−	2000 03 11	704	0.4−	0.4+	2000 04 07	699	0.1+	1.3+
1999 02 11	704	0.7+	0.6+	2000 03 14	703	0.1−	0.5−	2000 04 08	704	0.6+	0.9−
1999 02 11	704	0.1+	1.2−	2000 03 14	703	0.2+	0.4−	2000 04 08	704	0.2+	0.0
1999 02 11	704	0.1+	0.5+	2000 03 14	703	0.6+	0.5−	2000 04 08	704	0.5−	0.2−
1999 02 11	704	(3.4−	0.1−)	2000 03 14	703	(2.1−	2.7−)	2000 04 13	704	0.2−	1.9−
1999 02 18	704	0.8−	0.0	2000 04 04	704	0.4+	0.3−	2000 04 13	704	0.2+	0.5+
1999 02 18	704	1.3−	1.1+	2000 04 04	704	0.8+	0.0	2000 04 13	704	0.8+	0.5+
1999 02 18	704	(1.8−	2.3+)	2000 04 04	704	0.1+	0.8+	2000 04 26	699	1.1−	0.9−
1999 02 18	704	(2.5−	0.2−)	2000 04 04	704	0.0	0.3+	2000 04 26	699	0.8−	0.5+
2000 03 10	704	0.6−	0.2+	2000 04 04	704	0.6+	0.6+	2000 04 26	699	0.8−	0.1+
2000 03 10	704	0.4+	0.1−	2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2000 04 26	699	0.2+	0.5+

2000 EY₆₁ = 1996 HV₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
295.81896							
<i>n</i>	0.23092857	ω	257.80638	−0.26157963	+0.96518058		
<i>a</i>	2.6311823	Ω	357.02839	−0.87316272	−0.23734387		
<i>e</i>	0.1404741	<i>i</i>	1.76064	−0.41129425	−0.10997423		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.9−	0.7+	2000 03 10	704	0.4−	0.6−	2000 03 11	704	0.4+	1.1+
1996 04 17	809	0.1+	0.8+	2000 03 10	704	0.5+	0.6+	2000 04 06	704	1.1+	0.1−
1996 04 17	809	0.9+	0.3−	2000 03 10	704	1.6+	1.0+	2000 04 06	704	0.1+	0.1−
1996 04 18	809	0.6+	0.5+	2000 03 10	704	0.4−	0.3−	2000 04 06	704	0.3+	0.8−
1996 04 18	809	0.5−	0.8−	2000 03 10	704	0.1+	0.6+	2000 04 10	691	0.1−	0.1+
1996 04 18	809	0.1−	0.3−	2000 03 11	704	0.6−	0.2−	2000 04 10	691	0.4−	0.1+
1997 09 28	691	0.7−	1.2+	2000 03 11	704	0.3+	0.0	2000 04 10	691	0.5−	0.2−
1997 09 28	691	0.4−	1.2+	2000 03 11	704	0.2−	1.1+				
1997 09 28	691	0.7−	1.5+	2000 03 11	704	0.0	1.0+				

1995 11 20	691	0.0	0.4−	1998 10 19	699	0.8+	0.9+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+
1995 11 30	691	0.5−	0.3+	1998 10 19	699	0.2+	0.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.2+
1995 11 30	691	0.1+	0.6−	1998 10 19	699	0.8−	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.3−
1995 11 30	691	0.1−	0.2−	2000 03 10	704	0.1+	0.0	2000 04 05	704	0.6+	0.4−
1998 09 26	704	0.3−	0.7−	2000 03 10	704	0.2+	0.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.6−
1998 09 26	704	0.0	1.1+	2000 03 10	704	0.2+	0.4−	2000 04 06	691	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	1.4+	0.6−	2000 03 10	704	0.1+	0.1−	2000 04 06	691	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	0.7+	0.1+	2000 03 10	704	0.7−	0.5+	2000 04 06	691	0.3−	0.6+
1998 09 26	704	0.2−	0.9+	2000 03 11	704	0.4−	0.2+				

2000 ER₆₂ = 1997 UX₁₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	262.40488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25534401	ω	287.88863	+0.46256762	+0.88628045
<i>a</i>	2.4606637	Ω	9.76239	−0.75281657	+0.40646183
<i>e</i>	0.2403111	<i>i</i>	7.86337	−0.46829307	+0.22202643
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	(3.6−	1.3−)	2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2000 04 05	704	0.5+	0.1+
1992 02 26	691	1.0+	0.9−	2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2000 04 06	704	0.1+	0.1−
1992 02 26	691	1.2+	0.6−	2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2000 04 06	704	0.1−	0.5+
1997 10 21	691	0.6−	0.9+	2000 03 14	703	0.6+	1.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.6+
1997 10 21	691	0.4−	0.4+	2000 03 14	703	0.3−	1.0+	2000 04 06	704	0.6+	0.4−
1997 10 21	691	0.4+	0.6+	2000 03 14	703	0.5−	0.9+	2000 04 10	704	1.2+	1.3+
1997 11 03	691	0.7−	0.8+	2000 03 14	703	1.2+	0.0	2000 04 10	704	0.1+	0.3−
1997 11 03	691	0.6−	0.6+	2000 03 23	931	0.5−	1.3+	2000 04 10	704	0.3+	1.7−
1997 11 03	691	0.6−	0.8+	2000 03 23	931	(1.4−	2.7+)	2000 04 10	704	0.2−	1.9−
2000 03 10	704	0.1−	0.4+	2000 04 03	691	0.5−	0.3−	2000 04 26	691	0.2−	0.7−
2000 03 10	704	0.1−	0.6+	2000 04 03	691	0.7−	0.1−	2000 04 26	691	0.6−	0.4−
2000 03 10	704	0.4+	0.3+	2000 04 03	691	0.6−	0.1−	2000 04 26	691	0.2−	0.7−
2000 03 10	704	0.2+	0.4+	2000 04 05	704	0.6+	1.0+	2000 05 05	691	0.0	0.3−
2000 03 10	704	0.0	0.1+	2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2000 05 05	691	0.2−	0.4−
2000 03 11	704	0.6+	0.7+	2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 05 05	691	0.1−	0.4−
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+				

2000 EW₆₃ = 1998 SN₄₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	34.08592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27094140	ω	106.66590	−0.62949063	−0.77662269
<i>a</i>	2.3652976	Ω	22.40222	+0.68618692	−0.57041103
<i>e</i>	0.1423204	<i>i</i>	3.68127	+0.36453952	−0.26737325
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.6+	0.2+	2000 03 10	704	0.7−	0.3−	2000 04 05	704	0.9+	0.3+
1998 09 25	691	0.4−	0.0	2000 03 10	704	0.7−	0.1−	2000 04 05	704	0.3−	1.2+
1998 09 25	691	0.9−	0.1+	2000 03 10	704	0.1−	0.1+	2000 04 07	699	0.4−	0.6−
1998 09 30	691	0.3−	0.1+	2000 03 11	704	0.1−	0.4+	2000 04 07	699	0.8+	0.7+
1998 09 30	691	0.3+	0.2+	2000 03 11	704	0.5+	0.1−	2000 04 07	699	0.3−	1.3−
1998 09 30	691	0.3+	0.0	2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2000 04 07	699	0.5−	0.7+
2000 03 10	704	0.5+	0.1−	2000 03 11	704	0.0	0.2−				
2000 03 10	704	0.2+	0.3−	2000 04 05	704	0.2−	0.5−				

2000 EY₆₆ = 1981 ER₂₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	111.49789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15674875	ω	237.11278	+0.52075715	−0.85366772
<i>a</i>	3.4066956	Ω	181.57075	+0.84763439	+0.51814200
<i>e</i>	0.1214181	<i>i</i>	16.88678	+0.10162640	+0.05272840
<i>P</i>	6.29	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	1.3−	1.6+	2000 03 10	704	0.5+	1.0+	2000 03 14	691	0.3−	0.3−
1981 03 03	413	0.5+	0.1−	2000 03 10	704	0.8+	1.6+	2000 04 05	704	0.3−	0.6−
1981 03 07	413	(6.5+	4.8−)	2000 03 10	704	0.8+	0.2+	2000 04 05	704	0.5−	0.4−
1981 03 07	413	2.3+	2.1−	2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+
1981 03 11	413	0.4−	0.2−	2000 03 11	704	0.7−	0.3−	2000 04 05	704	0.5−	0.1−
1981 03 29	413	1.1−	1.4+	2000 03 11	704	0.1−	0.8−	2000 04 05	704	0.4+	0.1+
1981 03 29	413	0.0	0.2−	2000 03 11	704	0.8−	0.3+	2000 04 06	704	0.1−	0.5−
1999 01 23	704	0.8+	1.7−	2000 03 12	691	0.2+	0.8−	2000 04 06	704	0.5+	0.4+
1999 01 23	704	0.1+	0.8+	2000 03 12	691	0.2+	0.2−	2000 04 06	704	0.5+	1.0+
1999 01 23	704	1.0−	0.9−	2000 03 12	691	0.0	0.3−	2000 04 06	704	0.8−	0.6−
1999 01 23	704	0.1+	1.8+	2000 03 14	691	0.2−	0.5−				
2000 03 10	704	0.5+	0.0	2000 03 14	691	0.3−	0.5−				

2000 ES₇₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	35.49211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.40522869	ω	281.33345	−0.16399063	−0.98633669
<i>a</i>	1.8085725	Ω	177.90318	+0.98595574	−0.16337536
<i>e</i>	0.3194544	<i>i</i>	25.43941	−0.03159669	+0.02117624
<i>P</i>	2.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1989 10 28	260	0.7−	1.7+	2000 03 12	151	0.5−	0.9−	2000 03 22	540	0.2+	0.0
1989 10 28	260	(0.5−	3.3+)	2000 03 12	151	2.0−	0.5−	2000 03 22	540	0.2+	0.1+
1994 12 30	260	1.0+	0.0	2000 03 12	151	0.0	0.5−	2000 03 22	118	0.1+	0.2−
1994 12 30	260	0.1−	0.8−	2000 03 12	151	0.5−	0.5+	2000 03 22	118	0.3+	0.1−
2000 03 06	608	0.4+	0.3+	2000 03 13	713	1.1+	0.1+	2000 03 22	046	0.1+	0.0
2000 03 06	608	0.2+	0.5+	2000 03 13	713	0.0	0.0	2000 03 22	046	0.1−	0.2+
2000 03 06	608	0.2+	0.2+	2000 03 13	713	0.5−	0.9+	2000 03 22	046	0.3−	0.4+
2000 03 07	608	0.8+	0.2+	2000 03 13	703	0.1+	1.0+	2000 03 23	670	0.1−	0.5−
2000 03 07	608	0.2−	0.6+	2000 03 13	713	0.6−	0.2+	2000 03 23	670	0.3+	0.2−
2000 03 07	608	0.2+	0.7+	2000 03 13	703	1.3−	0.3+	2000 03 23	931	(0.3−	2.7−)
2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2000 03 13	703	0.1−	0.8+	2000 03 23	931	(0.6+	2.8−)
2000 03 09	704	0.6+	0.1+	2000 03 13	703	0.4+	0.9+	2000 03 23	931	(0.3+	2.8−)
2000 03 09	704	(2.4−	1.4+)	2000 03 13	850	0.3−	0.1+	2000 03 25	684	0.2−	0.2+
2000 03 09	704	0.5+	0.2+	2000 03 13	850	(0.2−	2.4−)	2000 03 25	684	0.2−	0.1−
2000 03 10	608	0.8+	1.3−	2000 03 13	850	0.7−	0.0	2000 03 25	684	0.1−	0.1+
2000 03 10	608	0.5+	0.5−	2000 03 13	704	0.3+	0.1+	2000 03 25	684	0.3−	0.0
2000 03 10	608	0.2+	0.9−	2000 03 13	704	0.3−	0.7−	2000 03 25	684	0.1−	0.3+
2000 03 11	151	(3.1−	1.4+)	2000 03 13	704	0.1+	0.7−	2000 03 28	704	0.2−	0.6+
2000 03 11	151	1.0+	0.3−	2000 03 13	704	0.3−	1.1−	2000 03 28	704	0.7+	0.0
2000 03 11	151	1.0−	0.8−	2000 03 13	704	0.4−	0.7−	2000 03 28	704	1.2+	0.4−
2000 03 11	151	0.2−	0.1−	2000 03 13	428	0.1+	1.0−	2000 03 31	670	1.9+	0.3−
2000 03 11	151	0.9−	0.1+	2000 03 13	428	0.3+	1.1−	2000 04 03	670	0.1+	0.3−
2000 03 11	620	0.4+	0.8+	2000 03 13	428	0.7+	1.2−	2000 04 03	670	0.1+	0.3−
2000 03 11	620	0.2+	0.4+	2000 03 13	413	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.2+
2000 03 11	620	0.6+	0.2+	2000 03 13	413	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.4+
2000 03 11	858	0.4+	0.5+	2000 03 13	046	0.5+	0.7−	2000 04 08	704	0.1+	0.3−
2000 03 11	858	0.1+	0.6+	2000 03 13	046	0.5+	0.7+	2000 04 08	704	0.1−	0.0
2000 03 11	858	0.5+	0.5+	2000 03 13	046	0.5+	0.4+	2000 04 11	360	0.2+	0.1−
2000 03 11	858	0.6+	0.5+	2000 03 13	046	0.8+	0.1−	2000 04 11	360	0.7+	0.4−
2000 03 11	670	0.7−	0.0	2000 03 13	046	0.3+	0.4+	2000 04 11	360	0.1+	0.1−
2000 03 11	670	0.6−	0.2−	2000 03 13	587	0.0	0.7−	2000 04 11	402	0.2−	1.2−
2000 03 11	670	0.9−	0.1−	2000 03 13	587	(0.7−	2.5−)	2000 04 11	402	0.0	0.8+
2000 03 11	046	0.0	0.5+	2000 03 14	670	0.4+	1.4−	2000 04 11	402	0.4+	0.6−
2000 03 11	046	0.0	0.6+	2000 03 14	670	1.3−	1.8−	2000 04 20	611	0.2−	0.0
2000 03 11	046	0.0	0.8+	2000 03 14	608	0.1+	0.3−	2000 04 20	611	0.8−	0.1+
2000 03 11	046	0.1−	1.2+	2000 03 14	608	0.0	1.6−	2000 04 20	611	0.7−	0.3−
2000 03 11	046	0.1+	0.8+	2000 03 14	608	0.1+	0.6−	2000 04 28	699	(2.1+	0.6+)
2000 03 11	046	0.0	0.6+	2000 03 14	900	0.8−	0.0	2000 04 28	699	1.7+	0.4+
2000 03 12	858	0.2+	0.5+	2000 03 14	900	0.4−	0.0	2000 04 28	699	0.8+	0.4+
2000 03 12	858	0.0	0.6+	2000 03 17	049	(0.6+	4.9−)	2000 04 28	699	1.1+	0.6−
2000 03 12	858	0.2+	0.4+	2000 03 17	049	(0.5+	5.0−)	2000 05 02	704	0.0	0.6+
2000 03 12	858	0.3+	0.9+	2000 03 17	049	(0.5+	4.8−)	2000 05 02	704	0.2+	0.1−
2000 03 12	670	0.7−	0.5−	2000 03 17	118	0.1−	0.3−	2000 05 02	704	1.5+	1.2+
2000 03 12	670	0.8−	0.5−	2000 03 17	118	0.7+	0.5+	2000 05 02	704	(0.2+	2.2+)

M.P.O. 392

2000 MAY 23

2000 03 12	900	0.2+	0.0	2000 03 17	118	0.5-	0.6-	2000 05 09	704	0.7+	0.5-
2000 03 12	900	0.6-	0.7+	2000 03 18	670	0.4+	0.1-	2000 05 09	704	0.7+	0.7-
2000 03 12	104	0.7-	0.0	2000 03 18	670	0.7-	0.5-	2000 05 09	704	0.6+	0.5+
2000 03 12	104	0.9-	0.0	2000 03 18	670	1.3-	0.7+	2000 05 09	704	0.0	1.2+
2000 03 12	104	0.8-	0.2+	2000 03 22	540	0.2-	0.0	2000 05 09	704	0.3-	0.3+
2000 03 12	151	1.3-	1.0+	2000 03 22	540	0.0	0.1+				
2000 03 12	151	0.9-	0.0	2000 03 22	540	0.1-	0.1+				

2000 ES₇₃ = 1998 SQ₄₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Doppler			
<i>M</i>	66.57595		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26831547	ω	277.18444	+0.00193547	-0.99995834		
<i>a</i>	2.3807049	Ω	172.68687	+0.94291531	-0.00114565		
<i>e</i>	0.0802407	<i>i</i>	4.01824	+0.33302699	+0.00905524		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.2-	0.3-	2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.2-
1998 09 25	691	0.3+	0.2-	2000 03 03	704	0.2+	0.8-	2000 03 12	691	0.4-	0.0
1998 09 25	691	0.4+	0.0	2000 03 10	691	0.2-	0.2-	2000 03 12	691	0.5-	0.0
1998 09 30	691	0.3-	0.3+	2000 03 10	691	0.1+	0.2-	2000 03 12	691	0.4-	0.1-
1998 09 30	691	0.2-	0.1+	2000 03 10	691	0.1+	0.3-	2000 03 14	691	0.2+	0.1-
1998 09 30	691	0.0	0.1+	2000 03 11	704	0.3-	0.5+	2000 03 14	691	0.2+	0.2-
2000 03 03	704	0.1-	0.4+	2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2000 03 14	691	0.0	0.4-
2000 03 03	704	0.2-	0.1-	2000 03 11	704	0.5+	0.6+				
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	0.1+				

2000 EC₇₇ = 1990 VP₁₁ = 1998 XQ₆₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	201.80015		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25297861	ω	280.84933	+0.80685067	+0.58347656		
<i>a</i>	2.4759784	Ω	43.53795	-0.47591050	+0.73470526		
<i>e</i>	0.1486943	<i>i</i>	7.71311	-0.35000170	+0.34606832		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 11 12	809	0.0	0.9+	1998 12 17	704	1.0+	0.5+	2000 03 05	704	0.9+	0.7+
1990 11 12	809	0.3+	0.4+	1998 12 17	704	1.1+	0.7+	2000 03 05	704	0.0	0.5+
1990 11 12	809	0.3-	1.4-	1998 12 17	704	0.5+	0.7+	2000 03 12	704	0.3+	0.2+
1998 11 24	704	1.4+	1.1+	1998 12 17	704	0.5-	0.5-	2000 03 12	704	0.1-	0.1-
1998 11 24	704	1.1+	0.1-	2000 02 04	704	0.1-	1.0-	2000 03 12	704	0.3-	0.3-
1998 11 24	704	0.3+	1.4-	2000 02 04	704	0.9+	0.3+	2000 03 12	704	0.2-	0.0
1998 11 24	704	0.6-	0.4-	2000 02 04	704	1.6+	0.6-	2000 03 12	704	0.1-	0.1+
1998 11 24	704	1.7-	0.5-	2000 03 03	608	0.3-	1.0-	2000 03 26	699	0.4-	0.4+
1998 12 14	704	1.8+	0.6-	2000 03 03	608	0.6-	0.9-	2000 03 26	699	2.2-	0.2-
1998 12 14	704	0.8-	0.0	2000 03 03	608	0.1+	1.5+	2000 03 26	699	0.2-	0.8-
1998 12 14	704	2.1-	1.5-	2000 03 05	704	0.2+	0.4-	2000 03 26	699	0.1-	0.1-
1998 12 14	704	1.9-	0.1-	2000 03 05	704	0.1-	0.9+				
1998 12 17	704	0.3+	1.9+	2000 03 05	704	0.6+	0.4+				

2000 EL₇₇ = 1998 YX₂₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	172.77998		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25222080	ω	214.04627	+0.95685046	+0.22701481		
<i>a</i>	2.4809354	Ω	131.73879	-0.18141912	+0.95432864		
<i>e</i>	0.1925911	<i>i</i>	14.06874	-0.22698967	+0.19421925		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	1.5-	0.7-	2000 01 10	699	0.6+	0.3-	2000 03 05	704	0.2-	0.0
1992 02 24	691	1.8-	0.1-	2000 01 10	699	0.3+	0.2-	2000 03 05	704	0.5+	0.0
1992 02 24	691	(4.8+	2.0-)	2000 02 04	704	1.2+	1.1+	2000 03 05	704	0.3+	0.8+
1996 02 18	691	1.4-	0.7-	2000 02 04	704	1.1+	0.3+	2000 03 12	704	0.1+	0.4-

1996 02 18	691	1.3-	0.5-	2000 02 04	704	0.1+	0.1+	2000 03 12	704	0.3-	0.3-
1996 02 18	691	1.2-	0.4-	2000 02 04	704	1.4+	0.7+	2000 03 12	704	0.1+	0.3-
1998 12 19	704	0.3-	0.3+	2000 02 04	704	0.4+	0.5+	2000 03 12	704	0.2-	0.1-
1998 12 19	704	0.9-	0.0	2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2000 03 12	704	0.4-	0.0
1998 12 19	704	0.5-	0.3+	2000 02 11	704	0.7-	0.0	2000 03 26	699	0.9-	0.5-
1998 12 19	704	0.6-	0.7+	2000 02 11	704	0.4+	0.8+	2000 03 26	699	0.4-	0.2-
1998 12 19	704	1.6-	1.2+	2000 02 11	704	0.2+	0.5+	2000 03 26	699	0.4-	0.1-
1998 12 22	704	0.4-	0.0	2000 02 11	704	0.0	0.2-	2000 03 26	699	0.9-	0.2-
1998 12 22	704	1.6+	0.7-	2000 03 02	703	0.2-	1.0+	2000 04 03	699	0.7+	0.1-
1998 12 22	704	1.0+	1.0-	2000 03 02	703	0.3-	0.5+	2000 04 03	699	0.2+	0.8+
1998 12 22	704	0.5+	0.3-	2000 03 02	703	0.7+	0.3+	2000 04 03	699	0.2-	0.3+
1998 12 22	704	1.0+	0.2+	2000 03 02	703	0.6-	0.4+	2000 04 03	699	0.6+	0.1-
2000 01 10	699	0.1+	1.1-	2000 03 05	704	0.1-	0.1+				

2000 EU₇₇ = 1987 WK₂ = 1998 XR₅₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	130.77503		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17540979	ω	245.47353	+0.96506364	-0.24581481		
<i>a</i>	3.1605803	Ω	128.62686	+0.26201109	+0.90740227		
<i>e</i>	0.1398283	<i>i</i>	6.66734	-0.00153290	+0.34087564		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1987 11 26	033	0.2+	0.9-	1998 12 22	704	0.4+	0.3-	2000 03 05	704	0.0	0.1-
1987 11 26	033	0.2-	1.2-	2000 02 04	704	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	0.0	0.1+
1998 12 15	704	0.9+	0.2+	2000 02 04	704	1.6+	0.2+	2000 03 05	704	0.0	0.0
1998 12 15	704	0.4-	0.9-	2000 02 04	704	0.4-	0.5+	2000 03 05	704	0.1-	0.1-
1998 12 15	704	0.4-	0.8-	2000 02 04	704	0.7+	0.2+	2000 03 05	704	0.0	0.1+
1998 12 15	704	0.3-	0.8+	2000 02 04	704	1.2-	1.8+	2000 03 12	704	0.7+	0.8+
1998 12 15	704	0.7-	0.9+	2000 02 11	704	0.5+	1.0-	2000 03 12	704	0.0	0.7+
1998 12 16	704	0.1-	0.0	2000 02 11	704	0.2+	0.6-	2000 03 12	704	0.4-	0.3-
1998 12 16	704	0.3+	0.4+	2000 02 11	704	0.4+	0.3-	2000 03 12	704	0.3-	0.5+
1998 12 16	704	0.5-	1.9+	2000 02 11	704	0.1+	0.4-	2000 03 12	704	0.2-	0.3+
1998 12 16	704	(0.4-	2.2+)	2000 02 11	704	0.9-	0.5-	2000 04 03	699	0.1-	0.5-
1998 12 22	704	0.4-	0.7-	2000 02 25	703	0.8-	0.5-	2000 04 03	699	0.5-	0.0
1998 12 22	704	0.4+	0.5-	2000 02 25	703	0.2+	0.6+	2000 04 03	699	0.0	0.1-
1998 12 22	704	0.5+	0.2+	2000 02 25	703	0.3-	0.3+	2000 04 03	699	0.9+	0.6-
1998 12 22	704	0.2+	0.4+	2000 02 25	703	0.5-	0.7-				

2000 EW₇₇ = 1998 SM₉₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	55.01193		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26138447	ω	335.96399	-0.05544359	-0.99752227		
<i>a</i>	2.4226064	Ω	117.18967	+0.92377799	-0.06770682		
<i>e</i>	0.0816081	<i>i</i>	2.79054	+0.37889342	+0.01910788		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 08 13	809	0.1-	1.0+	2000 02 11	704	1.3-	0.1+	2000 03 05	704	0.6-	0.2+
1994 08 13	809	0.4+	0.3-	2000 02 11	704	0.5+	0.2+	2000 03 05	704	0.2-	0.3+
1994 08 13	809	0.7-	0.4+	2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2000 03 11	699	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	1.4-	0.3-	2000 02 11	704	0.1+	1.1-	2000 03 11	699	0.0	0.4+
1998 09 26	704	1.0-	0.5+	2000 02 11	704	1.6+	0.3+	2000 03 11	699	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.8-	2.0-	2000 02 25	703	0.2-	0.1+	2000 03 11	699	0.2+	0.3-
1998 09 26	704	0.5-	0.0	2000 02 25	703	0.2+	1.0+	2000 03 12	704	0.0	0.9-
1998 09 26	704	0.8-	1.0-	2000 02 25	703	0.2+	0.1+	2000 03 12	704	0.4+	0.6-
1998 09 27	704	0.7+	0.0	2000 02 25	703	0.1+	0.1+	2000 03 12	704	0.3-	0.2-
1998 09 27	704	1.7+	0.3+	2000 03 05	704	0.3-	0.5+	2000 03 12	704	0.5-	0

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	347.16757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18913404	ω	175.68522	-0.99250637
<i>a</i>	3.0057735	Ω	357.26079	+0.10512207
<i>e</i>	0.0341331	<i>i</i>	11.76300	+0.06229339
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	1.0-	0.9+	2000 02 11	704	0.5-	1.1+	2000 03 12	704	0.3+	0.9-
1997 09 30	691	1.0-	1.3+	2000 02 11	704	0.4-	0.5+	2000 03 12	704	0.5+	0.1-
1997 09 30	691	1.0-	0.9+	2000 02 11	704	0.2+	0.9+	2000 03 12	704	1.0+	0.5-
1997 10 06	691	0.3-	0.9+	2000 02 11	704	0.6-	0.8+	2000 03 12	704	0.5+	0.3-
1997 10 06	691	0.2+	0.2+	2000 02 11	704	1.0-	0.5+	2000 03 12	704	0.6+	0.7-
1997 10 06	691	0.4-	0.8+	2000 03 05	704	0.1-	0.2-	2000 04 03	699	0.8-	0.6+
1998 12 14	704	1.2+	0.5-	2000 03 05	704	0.2-	0.4-	2000 04 03	699	0.5-	0.4+
1998 12 14	704	0.6-	0.4+	2000 03 05	704	0.2+	0.4-	2000 04 03	699	0.2+	0.5+
1998 12 14	704	0.9-	0.0	2000 03 05	704	0.2+	0.4-	2000 04 03	704	0.6+	0.3+
1998 12 14	704	0.5+	0.9-	2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 03	699	0.2-	0.4+
2000 02 04	704	0.0	0.6+	2000 03 11	699	0.3+	1.0+	2000 04 03	704	0.1+	0.1-
2000 02 04	704	0.4-	0.9-	2000 03 11	699	0.4-	0.3+	2000 04 03	704	0.5+	0.6+
2000 02 04	704	1.7+	0.1+	2000 03 11	699	0.4-	0.5+	2000 04 03	704	0.5+	0.3+
2000 02 04	704	0.0	0.5-	2000 03 11	699	0.2-	0.5+	2000 04 03	704	1.1+	0.7+

2000 ED₈₄ = 1996 HC₂₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	312.04622	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23715017	ω	99.00765	-0.77156019
<i>a</i>	2.5849596	Ω	119.99299	-0.61923968
<i>e</i>	0.0762900	<i>i</i>	6.54718	-0.14572953
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	327	0.0	0.1-	2000 02 11	704	0.0	0.3+	2000 03 12	704	0.5-	0.7-
1996 04 18	327	0.8-	0.4+	2000 02 11	704	0.2+	1.0+	2000 03 12	704	0.4+	2.0-
1996 04 18	327	0.5-	0.1-	2000 02 26	703	0.4-	0.9+	2000 03 12	704	0.4+	1.3-
1996 04 18	327	0.6+	0.4-	2000 02 26	703	0.4-	0.8+	2000 03 26	699	0.9-	0.4+
1996 04 20	327	0.5+	0.3-	2000 02 26	703	0.4+	0.1-	2000 03 26	699	0.5-	0.4+
1996 04 20	327	0.2-	0.2+	2000 02 26	703	0.5+	0.4-	2000 03 26	699	0.1-	0.1-
1996 04 20	327	0.2+	0.3-	2000 03 05	704	0.1-	0.1-	2000 03 26	699	0.7-	0.7+
2000 02 04	704	0.6+	1.6-	2000 03 05	704	0.6-	0.6+	2000 04 03	704	0.2+	0.3+
2000 02 04	704	0.4-	0.0	2000 03 05	704	0.4-	0.3-	2000 04 03	704	0.1+	0.4+
2000 02 04	704	0.2-	1.0+	2000 03 05	704	0.9-	0.9-	2000 04 03	704	0.7+	0.5+
2000 02 11	704	0.2-	0.1+	2000 03 12	704	0.8+	0.8-	2000 04 03	704	0.3+	0.4+
2000 02 11	704	0.8+	0.2+	2000 03 12	704	0.1+	0.7-	2000 04 03	704	1.1+	1.4+

2000 EN₈₄ = 1990 BW₁ = 1990 DU₁ = 1998 XW₉₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	57.90133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21190109	ω	6.85533	-0.69090477
<i>a</i>	2.7864244	Ω	127.11046	+0.65023148
<i>e</i>	0.0987769	<i>i</i>	15.18617	+0.31598991
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	12.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1990 01 25	372	0.6-	1.3-	2000 02 06	704	0.5-	0.0	2000 04 28	704	0.4+	0.4+
1990 01 25	372	(0.2+	2.9-)	2000 02 06	704	0.3-	0.9+	2000 04 28	699	0.2-	0.7+
1990 02 16	372	0.2-	1.2+	2000 02 06	704	0.1+	0.3+	2000 04 28	704	0.3+	0.7+
1990 02 17	372	0.8+	1.9-	2000 03 07	704	0.1+	1.3-	2000 04 28	704	0.1+	0.8+
1998 12 15	704	0.2-	1.0+	2000 03 07	704	1.0+	0.5-	2000 04 28	699	0.3+	0.2+
1998 12 15	704	0.3-	0.4+	2000 03 07	704	0.2+	1.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.8+
1998 12 15	704	0.7-	0.2+	2000 03 08	704	0.2+	0.7-	2000 04 28	699	0.0	0.7+
1998 12 15	704	1.1-	0.2-	2000 03 08	704	1.0+	0.3+	2000 04 28	704	1.1-	1.1+
1998 12 15	704	0.5+	0.2+	2000 03 08	704	0.4+	0.3+	2000 04 28	699	0.2-	0.8+
1998 12 22	704	0.7-	0.7+	2000 03 08	704	0.9+	0.2-	2000 05 01	608	0.3-	0.3-

1998 12 22	704	0.4-	1.0-	2000 03 08	704	0.5+	1.4+	2000 05 01	608	0.4-	0.1+
1998 12 22	704	0.4-	0.8+	2000 04 04	699	0.6-	0.1-	2000 05 01	608	0.4-	0.0
1998 12 22	704	(2.1-	2.6+)	2000 04 04	699	0.2-	0.2-	2000 05 03	704	0.4+	0.1-
1999 01 18	704	0.1+	0.2-	2000 04 04	699	0.1-	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.1+
1999 01 18	704	0.2+	0.2+	2000 04 04	699	0.2-	0.3+	2000 05 03	704	0.2-	0.2-
1999 01 18	704	0.1-	0.3-	2000 04 05	704	0.6-	0.2+	2000 05 03	704	0.3-	0.1-
1999 01 18	704	0.1-	0.4-	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 05 07	608	0.2+	1.0-
1999 01 18	704	0.3+	0.8-	2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 05 07	608	0.1+	1.0-
1999 02 04	704	1.6+	1.2-	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 05 07	608	0.2+	1.3-
1999 02 04	704	0.5-	0.8+	2000 04 05	704	0.1-	0.6+	2000 05 08	704	0.4-	1.3-
1999 02 04	704	2.5+	0.3+	2000 04 14	704	0.8+	0.2+	2000 05 08	704	0.3-	1.4-
1999 02 04	704	0.7+	0.1-	2000 04 14	704	0.5+	0.7+	2000 05 08	704	0.3-	1.3-
1999 02 04	704	1.3-	1.0+	2000 04 14	704	0.0	0.2+	2000 05 08	704	0.5-	1.5-
2000 02 06	704	0.4+	0.2+	2000 04 14	704	0.1-	0.2+				
2000 02 06	704	0.6-	0.0	2000 04 14	704	0.3+	0.2-				

2000 EP₈₄ = 1990 HV₄ = 1992 UC₈

Id. A. Doppler, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	285.32430	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18527718	ω	23.12202	-0.54016394
<i>a</i>	3.0473436	Ω	214.35137	-0.79351897
<i>e</i>	0.0862235	<i>i</i>	8.56770	-0.28026872
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1990 04 22	675	(2.4+	3.4-)	1999 11 14	691	0.1-	0.5-	2000 03 08	704	0.4-	0.6-
1990 04 22	675	(1.2-	4.8-)	1999 11 14	691	0.0	0.5-	2000 03 08	704	0.8+	0.2+
1992 10 23	010	0.1-	0.8+	2000 01 06	699	1.1+	0.2+	2000 03 13	704	0.3-	0.1-
1992 10 23	010	1.2-	0.5-	2000 01 06	699	0.3+	0.5-	2000 03 13	704	0.7-	0.2+
1992 10 25	691	0.5+	1.1+	2000 01 06	699	0.7+	0.4-	2000 03 13	704	0.6-	0.1+
1992 10 25	691	0.2+	1.4+	2000 02 08	704	0.7-	0.5-	2000 03 13	704	0.7-	0.3+
1992 10 25	691	0.3-	1.4+	2000 02 08	704	0.4-	0.2-	2000 03 13	704	0.6-	0.2+
1997 10 28	704	(3.7+	3.6-)	2000 02 08	704	0.5-	0.8+	2000 03 27	699	0.1+	0.4-
1997 10 28	704	1.0+	1.1-	2000 02 08	704	0.3-	1.2+	2000 03 27	699	0.0	0.2-
1997 10 28	704	(3.3+	0.1+)	2000 02 08	704	1.0-	0.5+	2000 03 27	699	0.3+	0.0
1997 10 28	704	1.7-	0.5-	2000 03 01	703	0.6+	0.4-	2000 03 27	699	0.0	0.2-
1997 10 30	704	2.4-	0.8+	2000 03 01	703	0.9+	0.7-	2000 05 04	704	0.4+	0.6+
1997 10 30	704	0.7-	2.0+	2000 03 01	703	0.1+	0.4+	2000 05 04	704	0.3+	1.0-
1997 10 30	704	0.8+	0.9-	2000 03 01	703	0.6+	0.1-	2000 05 04	704	0.9+	0.8-
1997 10 30	704	2.1-	0.2+	2000 03 08	704	0.2+	0.1-	2000 05 04	704	0.7-	0.3-
1997 10 30	704	0.2-	2.7-	2000 03 08	704	0.4-	0.2-				
1999 11 14	691	0.0	0.4-	2000 03 08	704	0.3+	0.3+				

2000 EH₈₆ = 1998 RL₄₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	72.23072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26800942	ω	222.91167	+0.19238735
<i>a</i>	2.3825170	Ω	216.08763	+0.92256602
<i>e</i>	0.1343291	<i>i</i>	5.06581	+0.33445335
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4+	1.7-	1998 09 18	704	0.3+	1.4+	2000 03 13	704	0.1-	0.7-
1998 08 17	704	0.0	1.6-	1998 09 18	704	(2.8+	1.4-)	2000 03 13	704	0.7+	0.1-
1998 08 17	704	1.7+	1.2-	1998 09 18	704	0.8+	0.5+	2000 03 13	704	0.1+	0.3-
1998 08 17	704	(4.2-	0.8-)	1998 09 18	704	0.9+	0.9+	2000 03 13	704	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.9+	0.4+	2000 03 01	703	0.1+	0.3-	2000 03 30	703	0.8-	0.2+
1998 09 14	704	0.8-	1.1+	2000 03 01	703	0.2-	0.4-	2000 03 30	703	0.4+	0.4+
1998 09 14	704	1.1-	0.3-	2000 03 01	703	0.2+	0.4+	2000 03 30	703	0.4-	0.1+
1998 09 14	704	0.1-	0.3-	2000 03 01	703	0.2+	0.1-	2000 03 30	703	2.7-	0.8-
1998 09 16	699	0.1-	0.5+	2000 03 08	704	0.1-	0.1-	2000 04 25	699	0.7+	0.8+
1998 09 16	699	0.3+	0.0	2000 03 08	704	1.4+	1.3-	2000 04 25	699	1.1+	0.8+
1998 09 16	699	0.1-	1.9+	2000 03 08	704	1.4-	0.6+	2000 04 25	699	0.3-	0.6+
1998 09 18	704	0.4-	0.2-	2000 03 08	704	0.6+	0.1+	2000 04 25	699	0.9+	1.9+

2000 EQ₈₆ = 1996 AW₁₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	336.17063		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25622141	ω	224.42480	-0.92978785		+0.35849734	
<i>a</i>	2.4550430	Ω	336.20071	-0.25284797		-0.78690453	
<i>e</i>	0.1577889	<i>i</i>	11.94373	-0.26751159		-0.50225582	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.2+	0.1+	2000 03 01	703	0.8-	0.7-	2000 04 02	699	0.7-	0.8-
1996 01 15	691	0.4-	0.1-	2000 03 01	703	0.2-	0.1+	2000 04 02	699	0.5-	1.0-
1996 01 15	691	0.3-	0.0	2000 03 01	703	0.8+	0.2-	2000 04 02	699	0.3+	0.0
1996 01 25	691	0.2+	0.0	2000 03 08	704	0.4-	0.6+	2000 04 07	704	0.5-	0.2-
1996 01 25	691	0.3+	0.1-	2000 03 08	704	0.6+	1.1-	2000 04 07	704	0.6-	1.1+
1996 01 25	691	0.0	0.0	2000 03 08	704	1.9+	1.1+	2000 04 07	704	0.3-	0.9+
2000 02 08	704	0.1-	1.0-	2000 03 08	704	0.2+	1.0+	2000 05 02	699	0.1+	0.3+
2000 02 08	704	0.2-	0.3+	2000 03 13	704	1.2-	0.5+	2000 05 02	699	0.9+	0.2+
2000 02 08	704	0.2-	0.5-	2000 03 13	704	0.5-	0.2+	2000 05 02	699	0.2-	0.2-
2000 02 08	704	0.2+	0.7+	2000 03 13	704	0.3+	0.4-	2000 05 02	699	0.4+	0.1-
2000 02 08	704	1.0+	0.3+	2000 03 13	704	0.6+	0.2-				
2000 03 01	703	0.0	0.3-	2000 04 02	699	0.7-	0.6-				

2000 ET₈₆ = 1997 TP₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	243.41205		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22342785	ω	108.27282	+0.51862968		+0.85362533	
<i>a</i>	2.6897454	Ω	193.29650	-0.84224230		+0.50031937	
<i>e</i>	0.1530110	<i>i</i>	12.16017	-0.14714334		+0.14492867	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	566	0.2-	0.5-	2000 03 01	703	0.0	0.4-	2000 04 08	704	0.3-	0.6+
1996 05 19	566	0.0	0.2-	2000 03 01	703	0.8+	0.1-	2000 04 08	704	2.3-	0.1-
1996 05 19	566	0.1+	0.2-	2000 03 08	704	0.6+	1.0-	2000 04 10	704	0.1+	0.7-
1997 10 04	691	0.2+	0.2+	2000 03 08	704	0.3+	0.4-	2000 04 10	704	1.2+	1.2+
1997 10 04	691	0.4+	0.3+	2000 03 08	704	0.1-	0.3-	2000 04 10	704	2.5+	0.6-
1997 10 04	691	0.6+	0.5+	2000 03 08	704	0.4+	0.1-	2000 04 12	608	0.4+	1.8-
1997 10 09	691	1.1-	0.3+	2000 03 08	704	0.3+	0.1-	2000 04 12	608	0.7+	1.3-
1997 10 09	691	0.3-	0.2+	2000 03 13	704	0.2+	0.2-	2000 04 12	608	0.2+	1.0-
1997 10 09	691	0.3-	0.4+	2000 03 13	704	0.7+	0.1+	2000 04 25	699	1.2+	0.0
1998 12 15	704	1.7+	0.7+	2000 03 13	704	0.6-	0.2-	2000 04 25	699	0.1+	0.1+
1998 12 15	704	0.4-	0.1-	2000 03 13	704	0.4+	0.2+	2000 04 25	699	0.8+	0.4+
1998 12 15	704	1.9+	1.0-	2000 03 13	704	0.2+	0.1-	2000 04 25	699	0.4+	0.6+
1998 12 15	704	1.9+	0.4+	2000 03 30	703	0.2-	0.1+	2000 04 26	699	0.9+	0.1-
1998 12 15	704	(4.8-	0.3-)	2000 03 30	703	0.2-	0.2-	2000 04 26	699	0.4-	1.1+
2000 02 08	704	0.2-	0.2+	2000 03 30	703	1.1+	0.1+	2000 04 26	699	0.3+	0.5+
2000 02 08	704	0.3+	0.3+	2000 03 30	703	0.7-	0.2+	2000 04 26	699	0.5-	0.1+
2000 02 08	704	0.7+	0.3-	2000 04 04	704	(0.3-	4.3+)	2000 05 04	704	0.2-	1.1-
2000 02 08	704	0.5-	0.5-	2000 04 04	704	2.6-	1.9+	2000 05 04	704	1.1+	0.9+
2000 02 08	704	1.3-	1.0-	2000 04 04	704	(3.1-	0.1-)	2000 05 04	704	1.4-	0.4-
2000 03 01	703	0.3-	0.2+	2000 04 08	704	0.4+	0.1+	2000 05 04	704	0.1+	0.5+
2000 03 01	703	0.2-	0.2-	2000 04 08	704	0.4-	0.3+	2000 05 04	704	0.1-	1.0+

2000 EY₈₇ = 1998 VU₇

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	36.23039		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17907669	ω	227.29407	-0.16946760		-0.96733167	
<i>a</i>	3.1172862	Ω	233.42323	+0.95887687		-0.11764102	
<i>e</i>	0.1957489	<i>i</i>	13.57905	+0.22767494		-0.22456632	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.2-	0.3+	2000 01 10	704	0.3-	0.8+	2000 03 13	704	0.1-	0.4+
1998 11 10	704	0.3+	1.4+	2000 01 10	704	0.0	0.0	2000 03 13	704	0.4-	0.5+
1998 11 10	704	0.6+	0.2+	2000 01 10	704	0.2-	0.3+	2000 03 13	704	0.3+	0.4+
1998 11 10	704	0.8+	0.3-	2000 01 10	704	1.0-	0.4-	2000 03 13	704	0.1+	0.2+
1998 11 10	704	0.8+	1.2+	2000 02 10	704	0.0	1.3-	2000 03 13	704	0.1+	0.4+
1998 11 11	704	0.0	1.2-	2000 02 10	704	0.5+	0.7-	2000 04 07	704	0.5+	1.2-
1998 11 11	704	0.1+	1.4+	2000 02 10	704	0.7+	0.5-	2000 04 07	704	0.4-	0.1-
1998 11 11	704	0.1+	0.1-	2000 02 10	704	1.0+	0.1-	2000 04 07	704	0.1-	0.5-
1998 11 11	704	0.1-	0.4-	2000 03 03	703	0.1+	0.4+	2000 04 07	704	0.0	0.9+
1998 11 11	704	0.1-	0.1+	2000 03 03	703	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.2-	0.6+
1998 11 20	704	0.1+	0.6-	2000 03 03	703	0.3-	0.1-	2000 05 05	699	0.4+	0.7+
1998 11 20	704	1.2+	0.3+	2000 03 03	703	0.3-	0.0	2000 05 05	704	0.3-	0.2+
1998 11 20	704	0.7+	1.4+	2000 03 09	704	0.2+	0.0	2000 05 05	699	0.8+	0.7+
1998 11 20	704	(4.8-	1.2-)	2000 03 09	704	0.4+	0.6+	2000 05 05	704	1.0-	1.0+
1999 12 16	704	0.6-	0.5-	2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2000 05 05	699	0.4+	0.2-
1999 12 16	704	0.4-	1.1-	2000 03 09	704	0.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.4-	1.0+
1999 12 16	704	0.5-	0.0	2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2000 05 05	704	0.3-	0.8+
1999 12 16	704	0.1+	1.0-	2000 03 11	608	0.1+	0.3-	2000 05 05	699	0.3+	0.6+
1999 12 16	704	0.3-	0.5-	2000 03 11	608	0.1+	0.3-				
2000 01 10	704	0.3-	0.2-	2000 03 11	608	0.3+	0.8-				

2000 EC₈₈ = 1998 XW₅₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	192.95746		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19722840	ω	70.05475	+0.82828940		+0.52313507	
<i>a</i>	2.9229614	Ω	257.92399	-0.55937045		+0.75143739	
<i>e</i>	0.1357733	<i>i</i>	11.84155	-0.03227029		+0.40208401	
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.3+	1.1+	1999 12 16	704	0.3-	1.0-	2000 03 03	703	0.1+	0.1+
1998 12 15	704	1.3+	0.0	1999 12 16	704	0.2-	0.3-	2000 03 03	703	0.0	0.3-
1998 12 15	704	0.4+	0.1+	1999 12 16	704	1.1-	0.1+	2000 03 09	704	0.1+	0.0
1998 12 15	704	1.2-	1.0+	1999 12 16	704	0.0	0.1-	2000 03 09	704	0.1+	0.2-
1998 12 16	704	0.8+	0.9-	2000 02 07	703	0.2-	0.2+	2000 03 09	704	0.0	0.1+
1998 12 16	704	0.2+	0.3-	2000 02 07	703	0.5+	0.1-	2000 03 09	704	0.9+	0.7-
1998 12 16	704	0.2-	0.6-	2000 02 07	703	0.3-	0.5+	2000 03 09	704	0.3+	0.2+
1998 12 16	704	0.6-	1.4+	2000 02 07	703	0.2+	0.4+	2000 03 13	704	0.4-	0.1-
1998 12 22	704	0.3-	0.6-	2000 02 10	704	1.2+	0.3-	2000 03 13	704	1.5-	1.0+
1998 12 22	704	0.0	0.8-	2000 02 10	704	0.0	0.4-	2000 03 13	704	0.0	0.2+
1998 12 22	704	0.6-	1.3+	2000 02 10	704	(2.4+	0.4-)	2000 03 13	704	0.2-	0.8+
1998 12 22	704	0.1+	1.0-	2000 03 03	703	0.2+	0.3-				
1998 12 22	704	0.2-	0.7-	2000 03 03	703	0.1+	0.2-				

2000 EV₈₈ = 1990 KW = 1998 XL₁₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	245.90043		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27985543	ω	191.64443	+0.34563371		+0.93204815	
<i>a</i>	2.3148004	Ω	98.64999	-0.85186575		+0.36025355	
<i>e</i>	0.2041132	<i>i</i>	6.31459	-0.39352520		+0.03877667	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 05 21	675	0.4+	1.5-	1998 12 17	910	0.3+	0.0	2000 03 11	699	0.0	0.8+
1990 05 21	675	0.1-	0.1+	1998 12 17	910	0.4+	0.1-	2000 03 11	699	1.0-	0.2+
1990 05 23	675	0.1+	0.2+	1998 12 17	910	0.3+	0.0	2000 03 12	704	0.7+	0.4-
1990 05 23	675	1.0-	1.1-	2000 02 11	704	0.3-	0.2+	2000 03 12	704	0.4-	0.2-
1991 12 04	691	0.2-	0.0	2000 02 11	704	0.1+	0.6+	2000 03 12	704	0.3-	0.1+
1991 12 04	691	0.1+	0.3-	2000 02 11	704	0.0	0.3+	2000 03 12	704	0.7+	0.5+
1991 12 04	691	0.0	0.3+	2000 03 09	704	0.3-	0.2-	2000 03 12	704	0.1-	0.1-
1998 12 15	910	0.8+	0.3-	2000 03 09	704	0.0	0.2-	2000 04 03	699	0.3-	1.1-
1998 12 15	910	0.8+	0.2-	2000 03 09	704	0.3+	0.2+	2000 04 03	699	0.3-	0.3-
1998 12 16	910	1.0+	0.4-	2000 03 09	704	0.2+	0.2-	2000 04 03	699	0.5+	0.1+
1998 12 16	910	0.9-	0.7-	2000 03 09	704	0.6+	0.3-	2000 04 03	699	0.1-	0.7-

1998 12 16 910 0.9− 0.7− 2000 03 11 699 0.5+ 0.1+
 1998 12 16 910 0.7− 0.6− 2000 03 11 699 0.3− 0.8+

2000 EJ₈₉ = 1998 SO₃₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	48.98501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25864512	ω	93.77801	−0.22630171	−0.97320836
<i>a</i>	2.4396818	Ω	9.59704	+0.76854815	−0.20404443
<i>e</i>	0.0751975	<i>i</i>	14.11507	+0.59843235	−0.10597813
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.3−	0.5+	1998 09 27	704	(5.0−	1.2+)	2000 03 09	704	0.1+	0.3+
1998 09 01	691	0.1−	0.2+	1998 09 27	691	0.2−	0.5−	2000 03 09	704	0.0	0.1−
1998 09 01	691	0.1−	0.4+	2000 02 03	704	0.1+	0.8−	2000 03 12	704	0.1+	0.4+
1998 09 19	691	0.4−	0.2−	2000 02 03	704	1.1−	0.2−	2000 03 12	704	0.6+	0.2−
1998 09 19	691	0.2−	0.3−	2000 02 03	704	0.5−	0.4−	2000 03 12	704	0.5+	0.2+
1998 09 19	691	0.4−	0.3−	2000 03 02	703	(2.7−	3.1−)	2000 03 12	704	0.3+	1.0+
1998 09 27	704	0.8+	0.5+	2000 03 02	703	(3.8+	3.0+)	2000 03 12	704	0.4+	0.5+
1998 09 27	704	0.8+	0.4+	2000 03 02	703	0.3−	0.2−	2000 04 03	699	0.0	0.7+
1998 09 27	704	0.5+	0.4+	2000 03 02	703	1.5+	0.1+	2000 04 03	699	1.1−	0.7+
1998 09 27	691	0.4−	0.5−	2000 03 09	704	0.3+	0.3−	2000 04 03	699	0.1−	1.1−
1998 09 27	704	0.0	0.4+	2000 03 09	704	0.2−	0.2+	2000 04 03	699	0.8−	0.5−
1998 09 27	691	0.6−	0.4−	2000 03 09	704	0.1+	0.1+				

2000 EK₉₀ = 1998 XE₄₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	200.33968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21814705	ω	45.23761	+0.90183835	+0.40803098
<i>a</i>	2.7329802	Ω	290.20197	−0.42671942	+0.78948055
<i>e</i>	0.1512144	<i>i</i>	8.71021	−0.06780947	+0.45850973
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.0	0.2+	1999 01 19	704	0.6−	1.2+	2000 03 09	704	0.8+	1.1−
1993 10 24	691	0.1−	0.0	1999 01 19	704	1.3+	0.8+	2000 03 09	704	0.3+	0.5−
1993 10 24	691	0.0	0.3+	1999 01 19	704	0.4+	0.3−	2000 03 09	704	0.5+	0.3−
1998 12 14	704	0.3−	0.7−	1999 01 19	704	(0.5+	2.8+)	2000 03 13	704	0.4−	0.1−
1998 12 14	704	0.1−	0.1+	1999 01 19	704	(2.3−	1.6+)	2000 03 13	704	0.1+	0.2−
1998 12 14	704	(1.3+	2.2−)	2000 03 01	703	1.1−	0.4+	2000 03 13	704	0.6+	1.4+
1998 12 14	704	1.2−	0.1+	2000 03 01	703	0.6+	0.6+	2000 04 07	704	(2.6+	0.3+)
1998 12 17	704	1.8+	0.6−	2000 03 01	703	0.7−	0.6+	2000 04 07	704	(3.4+	0.2+)
1998 12 17	704	1.1−	0.4−	2000 03 01	703	1.1−	0.0	2000 04 07	704	(3.7+	0.1+)
1998 12 17	704	0.5−	0.5−	2000 03 09	704	0.3+	0.3−				
1998 12 17	704	0.0	0.1+	2000 03 09	704	0.3+	0.2−				

2000 EN₉₀ = 1997 TZ₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	249.69031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18437634	ω	72.56142	+0.24726841	+0.96521487
<i>a</i>	3.0572615	Ω	212.14006	−0.93853927	+0.21679143
<i>e</i>	0.0360594	<i>i</i>	9.18985	−0.24083683	+0.14615652
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.7+	0.1+	2000 03 01	703	0.3−	0.0	2000 04 02	699	0.5−	0.0
1997 10 03	910	0.7+	0.2+	2000 03 01	703	0.5−	0.7+	2000 04 04	704	0.1+	0.9−
1997 10 03	910	0.5+	0.2+	2000 03 01	703	0.7−	0.3+	2000 04 04	704	0.3+	0.3−
1997 10 04	910	0.0	0.5+	2000 03 01	703	0.0	0.4−	2000 04 04	704	0.6+	0.3−
1997 10 04	910	0.1−	0.5+	2000 03 09	704	0.0	0.4−	2000 04 04	704	0.0	0.5−
1997 10 04	910	0.0	0.5+	2000 03 09	704	0.2−	0.2+	2000 04 04	704	0.2−	0.1+
1997 10 30	704	0.2−	0.4−	2000 03 09	704	0.1−	0.1−	2000 04 08	704	0.3+	0.1−
1997 10 30	704	0.5−	0.3−	2000 03 09	704	0.1+	0.1−	2000 04 08	704	0.8+	0.7+

1997 10 30	704	0.2−	0.5−	2000 03 09	704	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.0	1.0+
1997 10 30	704	0.9−	0.1+	2000 03 13	704	0.1−	0.7+	2000 04 08	704	0.3−	0.4+
1997 10 30	704	0.2−	0.6−	2000 03 13	704	0.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.5−	0.9+
2000 02 10	704	0.9+	1.0+	2000 03 13	704	0.2+	0.6−	2000 04 26	699	1.1+	0.3+
2000 02 10	704	0.4+	0.3+	2000 04 02	699	0.3−	0.3−	2000 04 26	699	0.7+	0.4−
2000 02 10	704	0.8−	0.6−	2000 04 02	699	0.5−	0.0	2000 04 26	699	0.5+	0.0
2000 02 10	704	0.4−	0.9−	2000 04 02	699	0.0	0.4−	2000 04 26	699	0.1+	0.0

2000 EC₉₁ = 1989 CQ₃ = 1998 XW₈₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	103.62536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19096803	ω	222.10623	+0.49882318	−0.86493765
<i>a</i>	2.9864983	Ω	198.19021	+0.83493047	+0.49667551
<i>e</i>	0.0925498	<i>i</i>	10.20388	+0.23252216	+0.07208533
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 02 05	809	0.5−	1.0+	2000 02 10	704	0.4+	0.3−	2000 04 02	699	0.5−	0.5+
1989 02 05	809	1.6−	0.7+	2000 02 10	704	0.2−	0.5−	2000 04 02	699	0.6−	0.6+
1989 02 05	809	0.8−	1.5+	2000 03 01	703	0.5−	0.1+	2000 04 02	699	0.2−	0.5+
1989 02 07	809	1.1+	0.3+	2000 03 01	703	1.4−	0.3−	2000 04 02	699	0.2−	0.1+
1989 02 07	809	1.6+	0.6−	2000 03 01	703	0.1−	0.1+	2000 04 04	704	1.8−	1.7+
1989 02 07	809	0.7+	0.2+	2000 03 01	703	0.4−	0.4+	2000 04 04	704	0.3−	0.5+
1992 09 07	033	0.0	1.0+	2000 03 09	704	0.4+	0.1+	2000 04 04	704	1.3−	0.3−
1992 09 07	033	0.1−	0.3−	2000 03 09	704	0.5+	0.1+	2000 04 04	704	0.0	0.2−
1998 12 15	704	0.8+	0.3−	2000 03 09	704	0.3+	0.0	2000 04 04	704	0.5−	1.2−
1998 12 15	704	0.6+	0.4−	2000 03 09	704	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	1.3+	0.2−
1998 12 15	704	0.5−	0.2+	2000 03 09	704	0.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.7+	0.7−
1998 12 15	704	0.2+	0.4−	2000 03 13	704	1.0+	0.4+	2000 04 08	704	1.0+	0.1−
1998 12 15	704	1.7−	0.4+	2000 03 13	704	0.6+	0.1−	2000 04 08	704	0.7+	0.7−
1998 12 22	704	0.2+	0.1+	2000 03 13	704	0.1+	0.2−	2000 04 08	704	0.8+	0.3−
1998 12 22	704	0.7+	0.8−	2000 03 13	704	0.3−	0.7−	2000 04 10	608	0.2−	1.5−
1998 12 22	704	0.1+	1.0−	2000 03 13	704	0.1−	0.3+	2000 04 10	608	0.7−	1.2−
1998 12 22	704	0.3−	0.2+	2000 03 31	704	0.1−	0.1−	2000 04 10	608	0.5−	1.5−
1998 12 22	704	0.3−	0.3−	2000 03 31	704	0.5+	1.0+				
2000 02 10	704	0.4+	0.1−	2000 03 31	704	1.3+	2.4+				

2000 EE₉₂ = 1993 FA₆₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	313.25149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27979931	ω	265.64574	−0.59720707	+0.80083852
<i>a</i>	2.3151100	Ω	327.55094	−0.69886636	−0.54691320
<i>e</i>	0.1433412	<i>i</i>	4.78279	−0.39361089	−0.24401559
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1+	0.3+	2000 03 26	699	0.6−	0.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.2+
1993 03 22	809	(2.8+	1.0+)	2000 03 26	699	0.0	0.4−	2000 04 08	704	0.1−	0.1−
1993 03 26	809	(2.7−	0.1−)	2000 03 26	699	0.9−	0.3−	2000 04 08	704	0.2+	0.6+
2000 03 09	704	1.5+	0.3−	2000 03 26	699	0.3+	0.1−	2000 04 08	704	0.0	1.0+
2000 03 09	704	0.1−	0.5−	2000 04 07	704	0.8−	0.3−	2000 04 26	699	1.2+	1.0+
2000 03 09	704	0.2+	0.3−	2000 04 07	704	1.0−	0.4−	2000 04 26	699	0.2−	0.4−
2000 03 09	704	0.4+	0.2+	2000 04 07	704	1.2−	0.1−	2000 04 26	699	1.0+	0.6−
2000 03 13	704	0.6+	0.2−	2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2000 04 26	699	0.3−	0.8−
2000 03 13	704	0.5−	0.1−	2000 04 07	704	1.0−	0.8+				
2000 03 13	704	0.9+	0.2+	2000 04 08	704	0.1−	0.5−				

2000 EV₉₂ = 1998 XL₆₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23357818	ω	136.45107	+0.85333179	-0.51228766		
<i>a</i>	2.6112465	Ω	254.60153	+0.44656955	+0.81407925		
<i>e</i>	0.0425112	<i>i</i>	5.76738	+0.26907339	+0.27356229		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 08 31	704	0.9+	0.8+	1998 12 25	327	0.1+	0.1-
1998 08 31	704	2.0-	0.5-	1998 12 25	327	0.1+	0.2-
1998 08 31	704	0.2+	1.0+	1999 01 24	691	1.4-	0.3+
1998 08 31	704	1.1-	1.1+	1999 01 24	691	1.2-	0.9+
1998 12 14	704	0.4+	0.1+	1999 01 24	691	2.0-	0.3+
1998 12 14	704	0.3-	1.4+	2000 02 10	704	1.2+	0.8-
1998 12 14	704	0.0	0.3+	2000 02 10	704	0.6-	0.1+
1998 12 14	704	0.4-	0.2+	2000 02 10	704	0.3-	1.0+
1998 12 17	704	1.2+	0.2+	2000 02 10	704	1.1+	0.8+
1998 12 17	704	0.5+	0.5-	2000 03 01	703	0.5-	0.1-
1998 12 17	704	0.5+	0.5-	2000 03 01	703	0.1-	0.2-
1998 12 17	704	2.2+	1.8-	2000 03 01	703	0.1-	0.0
1998 12 17	704	0.9+	1.6-	2000 03 01	703	0.0	0.3-
1998 12 25	327	0.1+	0.1-	2000 03 09	704	0.4+	0.7-
				2000 03 09	704	0.5-	0.2+
				2000 03 09	704	0.5-	0.3+
				2000 03 13	704	0.2-	0.8-
				2000 03 13	704	0.1-	0.2-
				2000 03 13	704	0.4+	0.3+
				2000 03 13	704	1.1+	0.3+
				2000 04 07	704	0.9-	0.2-
				2000 04 07	704	0.2-	0.3-
				2000 04 07	704	0.5-	0.7+
				2000 04 07	704	1.2-	1.7+
				2000 04 26	699	0.9+	0.7-
				2000 04 26	699	0.3+	0.1+
				2000 04 26	699	0.6+	0.3-
				2000 04 26	699	0.2+	0.1-

2000 EF₉₃ = 1978 JB₃ = 1989 GT₁ = 1998 XP₇₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17256664	ω	285.86306	-0.76280236	-0.63003007		
<i>a</i>	3.1952008	Ω	215.45801	+0.64640462	-0.73699102		
<i>e</i>	0.0880634	<i>i</i>	14.53437	+0.01713541	-0.24475771		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	12.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1978 05 09	095	0.9+	1.8+	1998 12 16	699	0.7+	0.8-
1989 04 03	809	0.7-	0.6-	1998 12 16	699	0.9+	0.8-
1989 04 03	809	0.5-	0.7-	1998 12 16	699	0.6+	0.3+
1989 04 03	809	0.5-	1.0-	1998 12 22	704	0.1-	1.6+
1989 04 05	809	0.1-	0.1-	1998 12 22	704	0.1-	0.9-
1989 04 05	809	0.8-	0.8-	1998 12 22	704	1.2-	0.1+
1989 04 05	809	0.5-	0.9-	1998 12 22	704	0.1-	1.5+
1989 04 08	809	1.0+	0.6+	1999 12 18	704	0.8-	0.2-
1989 04 08	809	0.5+	0.1+	1999 12 18	704	0.1+	0.5+
1989 04 08	809	0.2+	0.3+	1999 12 18	704	0.2+	0.5-
1989 04 10	809	0.9-	0.2-	2000 01 10	704	0.1+	0.3+
1989 04 10	809	0.9-	0.3-	2000 01 10	704	1.5-	1.0-
1989 04 10	809	1.0-	0.1-	2000 01 10	704	0.2+	0.0
1992 11 17	691	0.9+	0.2+	2000 01 10	704	0.1+	1.1-
1992 11 17	691	1.3+	0.1+	2000 01 11	704	0.4-	1.3+
1992 11 17	691	1.1+	0.1+	2000 01 11	704	0.7-	0.8+
1994 01 12	675	(0.9-	3.0-)	2000 01 11	704	0.7-	0.6-
1994 01 12	675	0.5+	2.3-	2000 01 11	704	0.5-	2.2-
1998 12 15	704	1.1-	0.4+	2000 02 07	704	0.9-	0.9+
1998 12 15	704	0.5-	0.3-	2000 02 07	704	0.4-	0.0
1998 12 15	704	0.5-	0.0	2000 02 07	704	0.3-	0.1+
1998 12 15	704	0.9-	0.8+	2000 02 07	704	0.6-	0.2+
1998 12 15	704	1.8-	0.8+	2000 02 07	704	0.2-	0.2-
				2000 03 09	704	0.3+	0.2+
				2000 03 09	704	0.1+	0.5+
				2000 03 09	704	0.3+	0.1+
				2000 03 09	704	0.3+	0.5+
				2000 03 09	704	0.3+	0.2+
				2000 03 13	704	0.9+	1.5+
				2000 03 13	704	0.4+	0.8+
				2000 03 13	704	0.1-	0.0
				2000 03 13	704	0.2-	0.8+
				2000 03 13	704	0.2-	1.1+
				2000 04 04	699	0.0	0.4+
				2000 04 04	699	0.5-	0.4+
				2000 04 04	699	0.0	0.3+
				2000 04 04	699	0.2-	0.6+
				2000 04 07	704	1.0+	0.6+
				2000 04 07	704	0.6+	0.2-
				2000 04 07	704	1.2+	0.2+
				2000 04 07	704	(3.1+	0.6-)
				2000 04 07	704	(3.3+	1.0-)
				2000 05 02	699	0.1+	0.1+
				2000 05 02	699	0.2-	0.1+
				2000 05 02	699	0.1+	0.5+
				2000 05 02	699	0.2-	0.3+

2000 EN₉₃ = 1998 SW₆₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23553538	ω	203.97107	+0.09939549	-0.98865120		
<i>a</i>	2.5967608	Ω	240.49581	+0.93258007	+0.13203619		
<i>e</i>	0.2024170	<i>i</i>	7.43675	+0.34700858	-0.07166063		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1994 11 10	691	0.9-	0.0	1998 09 25	699	0.8-	0.6-
1994 11 10	691	0.9+	0.1+	1998 09 25	699	0.2+	1.0-
1998 08 27	699	1.1-	0.2-	1998 10 15	699	0.9+	0.2-
1998 08 27	699	0.2+	0.6-	1998 10 15	699	0.0	1.1+
1998 08 27	699	0.2-	0.1-	1998 10 15	699	0.1+	0.8-
1998 09 18	699	0.2-	0.7-	2000 03 09	704	1.2+	0.2-
1998 09 18	699	0.5+	1.5+	2000 03 09	704	0.1+	0.3+
1998 09 18	699	0.7+	0.5-	2000 03 09	704	0.7-	0.5+
1998 09 18	699	0.7-	1.5+	2000 03 09	704	0.0	0.3-
1998 09 18	699	0.7+	0.3-	2000 03 09	704	0.5-	0.1-
1998 09 18	699	0.2+	0.9+	2000 03 13	704	0.3-	0.2+
1998 09 25	699	0.6-	0.4-	2000 03 13	704	0.5-	1.6-
				2000 03 13	704	0.3-	0.2+
				2000 03 13	704	0.5-	1.6-

2000 EA₉₄ = 1997 LO₄

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30682655	ω	28.11799	-0.29985942	+0.95015492		
<i>a</i>	2.1770785	Ω	224.58033	-0.89648472	-0.31125743		
<i>e</i>	0.2053815	<i>i</i>	6.98685	-0.32618932	-0.01801215		
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1997 06 07	691	0.2-	0.9+	2000 03 09	704	0.5-	0.8+
1997 06 07	691	0.1+	0.5+	2000 03 09	704	0.3+	0.4+
1997 06 07	691	0.2+	0.4+	2000 03 09	704	0.3-	0.1+
1997 06 11	691	0.1+	0.8+	2000 03 13	704	0.3+	0.6+
1997 06 11	691	0.2+	0.4+	2000 03 13	704	0.1+	0.4+
1997 06 11	691	0.0	0.5+	2000 03 13	704	0.5-	0.9+
1998 12 12	691	0.2-	0.5+	2000 04 02	699	0.7-	0.5+
1998 12 12	691	0.2+	0.7+	2000 04 02	699	0.2+	0.1-
1998 12 12	691	0.2-	0.8+	2000 04 02	699	0.2-	0.1-
2000 03 09	704	0.9+	0.3+	2000 04 02	699	0.3-	0.1+
2000 03 09	704	0.1+	0.1-	2000 04 07	704	0.0	0.1+
				2000 04 07	704	0.0	0.2+
				2000 04 07	704	0.2-	0.6+
				2000 04 07	704	0.3+	2.0+
				2000 04 07	704	0.3+	2.3+
				2000 04 26	699	0.1-	0.4+
				2000 04 26	699	0.0	0.3+
				2000 04 26	699	0.9	0.2-
				2000 04 26	699	0.2-	0.8+
				2000 05 02	608	(0.1+	4.2-)
				2000 05 02	608	(0.4+	4.3-)
				2000 05 02	608	(0.1+	4.8-)

2000 EM₉₄ = 1998 XQ₃₇

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	149.16509		(2000.0)		P		Q			
n	0.24584512	ω	89.69469		+0.95091931		-0.29247836			
a	2.5236453	Ω	287.30999		+0.22468732		+0.87713806			
e	0.2583206	i	6.07511		+0.21276293		+0.38090056			
P	4.01	H	13.2		G	0.15	U	5		
Residuals in seconds of arc										
1998 12 14	704	0.1+	0.4+	2000 03 09	704	0.3-	0.8+	2000 04 07	704 0.2-	0.2+
1998 12 14	704	0.0	0.1-	2000 03 09	704	1.0-	0.3+	2000 04 07	704 0.3+	0.4-
1998 12 14	704	0.9-	0.4-	2000 03 09	704	0.3+	0.6+	2000 04 07	704 0.4-	0.1-
1998 12 14	704	0.4+	0.8+	2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2000 04 07	704 (3.0+	1.3-)
1998 12 16	704	1.2-	0.4+	2000 03 12	699	0.2+	0.1-	2000 04 07	704 1.7+	1.5-
1998 12 16	704	0.4-	1.6-	2000 03 12	699	0.1-	0.2-	2000 05 01	608 1.3-	1.1-
1998 12 16	704	1.3+	0.7-	2000 03 12	699	0.2+	0.1-	2000 05 01	608 1.1-	1.4-
1998 12 16	704	0.9+	1.4+	2000 03 12	699	0.1-	0.7-	2000 05 01	608 0.8-	0.9-
1998 12 16	704	0.0	0.5+	2000 03 13	704	0.2+	0.4+	2000 05 02	699 0.2+	1.2+
1998 12 17	704	0.9-	0.5-	2000 03 13	704	0.7+	0.8+	2000 05 02	699 0.4+	0.4+
1998 12 17	704	(0.6-	2.5-)	2000 03 13	704	0.3-	0.3-	2000 05 02	699 0.1+	0.3+
1998 12 17	704	0.5+	0.5-	2000 03 13	704	0.1+	0.2+	2000 05 02	699 0.7+	0.8+

2000 EJ₉₅ = 1998 XW₄₄

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 337.13596 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.19956127	ω	242.78591	−0.87797786	+0.46812468	
<i>a</i>	2.9001372	Ω	324.86706	−0.35413770	−0.77582196	
<i>e</i>	0.0610705	<i>i</i>	10.01420	−0.32208906	−0.42303612	
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.3+	0.5−	2000 03 12	699	0.1−	0.2+	2000 05 01	699	0.3−	0.4+
1998 12 14	704	0.9−	0.6−	2000 03 12	699	0.2−	0.2+	2000 05 01	699	0.2+	0.5+
1998 12 14	704	0.7−	0.5−	2000 03 13	704	0.8−	0.5−	2000 05 01	699	0.2−	0.3+
1998 12 14	704	0.8+	0.4−	2000 03 13	704	0.2−	0.0	2000 05 01	699	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.8+	2.0+	2000 03 13	704	0.6−	0.7−	2000 05 02	608	0.4−	1.3−
1998 12 17	704	1.4+	0.9−	2000 03 13	704	0.0	0.3−	2000 05 02	608	0.6−	1.0−
1998 12 17	704	1.8−	0.9+	2000 03 13	704	0.8−	0.9−	2000 05 02	608	0.7−	1.2−
2000 03 09	704	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.3−	2000 05 05	704	0.8+	0.3−
2000 03 09	704	0.4+	0.2+	2000 04 07	704	0.2+	0.2−	2000 05 05	704	1.1+	0.5+
2000 03 09	704	0.7+	0.0	2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 05 05	704	0.0	0.1+
2000 03 12	699	0.4+	0.9+	2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2000 05 05	704	0.2−	1.3+
2000 03 12	699	0.5+	0.2+	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 05 05	704	0.1−	0.5+

2000 EX₉₅ = 1985 VS₄ = 1998 XV₅₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 170.48745 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23188467	ω	208.54230	+0.98320501	+0.17219114	
<i>a</i>	2.6239448	Ω	141.39230	−0.14354097	+0.93426566	
<i>e</i>	0.2024724	<i>i</i>	5.56237	−0.11271157	+0.31224652	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1985 11 11	095	0.1+	0.5−	1998 12 22	704	0.1−	0.2−	2000 03 11	699	0.2−	0.5+
1998 12 15	704	0.3−	0.3+	1998 12 22	704	0.1+	0.3−	2000 03 11	699	0.8−	0.6+
1998 12 15	704	0.3+	0.0	1998 12 22	704	0.0	0.2−	2000 03 11	699	0.4−	0.8+
1998 12 15	704	0.2−	0.5−	2000 02 26	703	1.4+	1.8−	2000 03 12	704	0.5−	0.0
1998 12 15	704	0.2+	0.7−	2000 02 26	703	0.8−	1.0+	2000 03 12	704	0.2+	0.4+
1998 12 15	704	0.4−	0.2+	2000 02 26	703	1.7−	1.4−	2000 03 12	704	0.2−	0.2−
1998 12 16	704	0.4+	0.4+	2000 02 26	703	(4.5+ 3.2−)		2000 03 12	704	0.4−	0.7+
1998 12 16	704	0.4+	0.7+	2000 03 11	704	0.5+	0.8−	2000 03 12	704	0.4−	1.1+
1998 12 16	704	0.3+	0.3+	2000 03 11	704	0.4−	0.0	2000 04 03	699	0.8+	0.3−
1998 12 16	704	0.1+	1.4+	2000 03 11	704	0.1+	0.4−	2000 04 03	699	1.9+	0.6−
1998 12 16	704	(0.4+ 2.5+)		2000 03 11	704	0.4+	0.5−	2000 04 03	699	0.9+	1.1+
1998 12 22	704	0.6−	0.5−	2000 03 11	704	0.0	0.9−	2000 04 03	699	0.6−	0.6+
1998 12 22	704	0.3−	0.2−	2000 03 11	699	0.0	0.1+				

2000 EP₉₇ = 1978 EK₉ = 1994 CK₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 349.59258 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18198751	ω	46.95812	−0.72273011	+0.69112123	
<i>a</i>	3.0839571	Ω	176.75477	−0.65095799	−0.67898369	
<i>e</i>	0.2799328	<i>i</i>	3.60079	−0.23219578	−0.24765419	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1978 03 15	675	0.2−	0.1+	2000 03 10	704	0.6+	0.1+	2000 05 06	704	0.3−	0.0
1978 03 16	675	0.3+	0.1+	2000 03 10	704	0.3+	0.6−	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
1994 02 11	691	0.1+	0.4+	2000 03 10	704	0.5−	0.4+	2000 05 08	704	0.3+	0.5−
1994 02 11	691	0.0	0.0	2000 03 10	704	0.7−	1.0−	2000 05 08	704	0.0	0.2−
1994 02 11	691	0.0	0.2+	2000 03 14	704	0.1+	0.6−	2000 05 08	704	0.8−	0.2+
1994 02 16	691	0.1−	0.1+	2000 03 14	704	0.9+	0.7−	2000 05 11	699	0.1+	0.1+
1994 02 16	691	0.2+	0.1−	2000 03 14	704	0.4+	1.4−	2000 05 11	699	0.2−	0.3+

1994 02 16	691	0.3+	0.1+	2000 03 14	704	0.8−	0.7−	2000 05 11	699	0.1−	0.2−
1994 03 06	691	0.1+	0.1−	2000 04 27	704	0.7+	0.2−	2000 05 11	704	1.4+	1.0−
1994 03 06	691	0.1−	0.1+	2000 04 27	704	0.3−	0.6+	2000 05 11	704	0.0	0.1−
1994 03 06	691	0.3−	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.5+	2000 05 11	699	0.3−	0.0
2000 03 04	703	0.8−	0.3+	2000 04 27	704	0.1−	1.0+	2000 05 11	704	0.0	0.3−
2000 03 04	703	0.2−	0.6+	2000 04 27	704	0.0	1.0+	2000 05 11	704	0.2+	1.0+
2000 03 04	703	0.3+	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.2−	2000 05 11	704	0.9−	0.8+
2000 03 04	703	0.3+	0.6−	2000 05 06	704	0.1−	0.1−				

2000 EQ₉₇ = 1976 GT₃ = 1976 JO₁ = 1983 LS = 1993 FE₃₄ = 1998 XD₆₉

Id. T. B. Spahr, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 332.92898 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28834497	ω	186.78437	−0.51444009	+0.85583403	
<i>a</i>	2.2691392	Ω	52.27008	−0.78353115	−0.44360481	
<i>e</i>	0.1552859	<i>i</i>	3.90389	−0.34846855	−0.26601295	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1976 04 02	095	(0.5+ 4.9+)		2000 02 10	704	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.4−	0.3−
1976 05 02	095	(0.9+ 2.7+)		2000 02 10	704	0.4−	0.3+	2000 04 29	704	0.7−	0.5−
1983 06 14	675	0.3−	0.1+	2000 02 10	704	0.6+	0.6+	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1983 06 14	675	0.0	0.1+	2000 03 10	704	0.0	1.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.7−
1993 03 19	809	0.6+	0.4+	2000 03 10	704	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	0.5−	0.6−
1993 03 20	809	0.8+	0.7−	2000 03 10	704	0.2−	0.1−	2000 05 07	704	0.5+	0.0
1993 03 24	809	0.2−	0.2+	2000 03 10	704	0.4−	0.7+	2000 05 07	704	0.8+	0.5+
1998 12 14	704	0.8+	0.5−	2000 03 10	704	0.1+	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
1998 12 14	704	0.1−	0.0	2000 03 14	704	0.5+	0.3+	2000 05 07	704	0.2−	0.4+
1998 12 14	704	(2.3− 1.3+)		2000 03 14	704	0.1−	0.2+	2000 05 07	704	0.8−	0.4+
1998 12 14	704	(2.7− 2.0−)		2000 03 14	704	0.0	0.0	2000 05 09	704	0.1−	0.5−
1998 12 14	704	1.9−	1.2−	2000 03 14	704	0.2+	0.3−	2000 05 09	704	0.0	1.3−
1998 12 17	704	1.6−	0.0	2000 03 14	704	0.1+	0.4−	2000 05 09	704	0.2−	0.7−
1998 12 17	704	1.0+	1.2−	2000 04 28	704	0.9+	0.2+	2000 05 09	704	0.0	1.5−
1998 12 17	704	1.5+	1.2−	2000 04 28	704	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.7−	0.3−
1998 12 17	704	1.1+	0.5−	2000 04 28	704	0.0	0.2−	2000 05 11	704	1.3+	0.1−
2000 01 06	699	0.3−	0.2−	2000 04 28	704	1.1−	0.7−	2000 05 11	704	0.2−	0.3−
2000 01 06	699	0.6−	0.7+	2000 04 29	704	1.0+	0.1+	2000 05 11	704	0.1+	1.2−
2000 01 06	699	0.2−	1.5+	2000 04 29	704	0.3−	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.4+
2000 02 10	704	1.2−	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	704	1.5−	0.2+

2000 EG₁₀₁ = 1992 JC₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 239.66782 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23820326	ω	287.33191	+0.85047129	+0.51363683	
<i>a</i>	2.5773353	Ω	41.95449	−0.39470149	+0.76572540	
<i>e</i>	0.1861717	<i>i</i>	9.77214	−0.34772018	+0.38709407	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	809	0.2−	0.1+	2000 03 08	691	0.3−	0.2+	2000 05 05	704	0.5−	0.1−
1992 05 07	809	0.1+	0.2+	2000 03 08	691	0.1−	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.7+
1992 05 07	809	0.6+	0.0	2000 03 15	691	0.2+	0.2−	2000 05 05	704	0.4+	0.3+
1992 05 10	809	(3.5−	1.2+)	2000 03 15	691	0.5+	0.1−	2000 05 05	704	0.3−	0.2+
1992 05 10	809	(3.5−	2.0+)	2000 03 15	691	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.1−	0.8−
1996 03 27	809	1.4−	1.1−	2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2000 05 06	704	0.4−	0.1+
1996 03 27	809	(2.2−	1.4−)	2000 04 07	704	0.6−	0.7+	2000 05 06	704	0.3−	0.7−
1996 03 27	809	(2.7−	0.7−)	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 05 06	704	0.4−	0.9−
1998 12 21	704	(1.6+	2.4+)	2000 04 07	704	0.1−	0.6+	2000 05 06	704	0.1−	0.2−
1998 12 21	704	0.8+	0.1−	2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 05 11	699	0.7+	0.2+
1998 12 21	704	0.8−	0.0	2000 04 27	704	0.8−	1.0+	2000 05 11	699	0.3+	0.3−
1998 12 21	704	(6.1−	0.8+)	2000 04 27	704	0.5+	0.4−	2000 05 11	699	0.2+	0.2+
2000 03 08	691	0.3−	0.1+	2000 04 27	704	1.5+	0.6−	2000 05 11	699	0.0	0.0

2000 ES₁₀₂ = 1992 OO₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	166.86727		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20476082	ω	99.84117	+0.99812549		-0.05969027	
<i>a</i>	2.8508310	Ω	263.58176	+0.04945925		+0.91676813	
<i>e</i>	0.0864803	<i>i</i>	0.77911	+0.03604575		+0.39493452	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1992 07 26	809	1.0-	0.4+	2000 02 27	703	0.2-	0.2+	2000 03 14	691	0.3-	0.3-
1992 07 26	809	0.9-	0.1-	2000 02 27	703	0.7+	0.1+	2000 03 15	691	0.3-	0.4-
1992 07 26	809	0.5+	0.2-	2000 02 27	703	0.0	0.3+	2000 03 15	691	0.3-	0.5-
1992 07 26	809	0.0	0.4-	2000 03 03	704	0.7+	0.5+	2000 03 15	691	0.3-	0.5-
1992 07 26	809	0.3+	0.5+	2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2000 04 02	691	0.6-	0.5-
1992 07 26	809	0.2-	1.3+	2000 03 03	704	(1.7-	2.7+)	2000 04 02	691	0.8-	0.4+
1992 07 30	809	0.4-	1.3-	2000 03 11	704	0.1+	0.2-	2000 04 02	691	0.6-	0.4-
1992 07 30	809	0.1-	0.3-	2000 03 11	704	0.1-	0.1-	2000 04 05	704	1.1+	0.0
1992 07 30	809	0.6+	0.0	2000 03 11	704	0.3+	0.1+	2000 04 05	704	1.3+	1.2+
1992 07 30	809	1.1+	0.8+	2000 03 11	704	0.3+	0.0	2000 04 05	704	0.7+	0.8+
1992 07 30	809	0.6+	0.1+	2000 03 11	704	0.2-	0.0	2000 04 11	691	0.4-	0.4-
1992 07 30	809	0.7-	0.7-	2000 03 14	691	0.2-	0.4-	2000 04 11	691	0.6-	0.4-
2000 02 27	703	0.6-	0.5+	2000 03 14	691	0.2-	0.3-	2000 04 11	691	0.1+	0.0

2000 EZ₁₀₃ = 1998 XD₃₃

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	102.63134		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23393829	ω	118.84813	+0.16974049		-0.98220703	
<i>a</i>	2.6085661	Ω	321.11602	+0.85369593		+0.18728777	
<i>e</i>	0.1112532	<i>i</i>	7.35471	+0.49233263		+0.01387984	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.5+	0.8-	1998 12 14	704	0.1-	0.2-	2000 04 28	704	0.3+	0.6-
1993 09 09	691	0.5+	1.0-	1998 12 14	704	0.2+	0.6-	2000 04 28	704	1.0+	0.3+
1993 09 09	691	0.3+	0.6-	1998 12 17	704	0.8-	0.1+	2000 04 28	704	0.7+	0.8+
1997 10 07	691	0.3-	0.3+	1998 12 17	704	0.9-	0.4-	2000 04 28	704	0.3-	0.2+
1997 10 07	691	0.2-	1.0+	1998 12 17	704	1.0+	0.8-	2000 05 04	699	0.0	0.4+
1997 10 07	691	0.6-	1.2+	1998 12 17	704	0.3-	1.1-	2000 05 04	699	0.1-	0.1+
1998 11 16	704	0.7+	0.1+	2000 03 14	704	0.7-	0.2+	2000 05 04	699	0.4-	0.6+
1998 11 16	704	0.0	1.0+	2000 03 14	704	0.0	0.7-	2000 05 04	699	0.8-	0.0
1998 11 16	704	0.7+	0.3-	2000 03 14	704	1.1+	1.6-	2000 05 06	704	0.4+	0.4-
1998 11 16	704	0.4+	0.1+	2000 03 15	704	0.6-	0.0	2000 05 06	704	1.0+	0.7-
1998 11 16	704	0.5+	1.6+	2000 03 15	704	0.4+	0.2-	2000 05 06	704	0.1-	0.2+
1998 12 14	704	0.6+	1.4+	2000 03 15	704	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	0.8-	0.7+
1998 12 14	704	1.7-	0.7-	2000 03 15	704	0.1+	0.9+	2000 05 06	704	1.3-	0.9-

2000 EF₁₀₆ = 1998 YC₁₃

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	298.24909		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28170107	ω	185.04077	-0.33367124		+0.93509545	
<i>a</i>	2.3046787	Ω	65.50949	-0.86024976		-0.25023210	
<i>e</i>	0.1061884	<i>i</i>	7.54017	-0.38553060		-0.25095896	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	704	0.8+	0.9-	2000 03 11	699	0.5+	0.7+	2000 03 29	704	0.2+	0.2-
1998 11 21	704	1.3+	0.2+	2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	1.0+	0.2-
1998 11 21	704	0.6+	1.5+	2000 03 11	699	0.3-	0.4+	2000 04 08	704	0.1-	0.5-
1998 11 21	704	(4.7-	1.7-)	2000 03 12	703	0.4+	0.6+	2000 04 08	704	0.1-	0.6-
1998 11 24	704	0.7+	0.1-	2000 03 12	703	0.5-	0.5-	2000 04 08	704	0.3-	0.4-
1998 11 24	704	1.3-	1.2+	2000 03 12	703	0.5-	0.4-	2000 04 08	704	0.4+	0.4-
1998 11 24	704	1.1-	1.4-	2000 03 12	703	0.5-	1.0+	2000 04 27	699	0.2-	0.5+
1998 11 24	704	(0.2+	2.1+)	2000 03 15	699	0.1-	0.2+	2000 04 27	699	0.6-	0.1-

1998 12 17	691	0.4+	0.2+	2000 03 15	699	0.2-	0.1+	2000 04 27	699	0.5-	0.5-
1998 12 17	691	0.4+	0.4+	2000 03 15	699	0.3-	0.3-	2000 04 27	699	0.2-	0.0
1998 12 17	691	0.6+	0.0	2000 03 15	699	0.2+	0.4-	2000 05 03	704	0.2-	0.0
1998 12 23	691	1.0-	0.5-	2000 03 29	704	0.4+	0.4+	2000 05 03	704	0.5+	0.2+
1998 12 23	691	0.6-	0.1-	2000 03 29	704	0.2-	0.5-	2000 05 03	704	0.2+	0.8+
1998 12 23	691	1.0-	0.5-	2000 03 29	704	0.0	0.6-	2000 05 03	704	0.9+	0.7+
2000 03 11	699	0.3+	0.1-	2000 03 29	704	0.4-	0.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.2+

2000 EV₁₀₇ = 1987 BD₃ = 1994 WA₁₁ = 1998 VR₂₉Id. G. V. Williams (*MPC* 40186), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	159.42252		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23884446	ω	85.34620	+0.97357515		+0.15575111	
<i>a</i>	2.5727205	Ω	265.62714	-0.20937027		+0.90079383	
<i>e</i>	0.1831152	<i>i</i>	9.64247	+0.09118946		+0.40535425	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1987 01 30	010	2.0+	0.8-	1998 11 11	704	0.2+	0.0	2000 02 08	704	0.7+	0.8+
1987 01 30	010	0.1-	1.5-	1998 11 11	704	1.0-	0.0	2000 02 08	704	1.0+	0.5-
1987 01 30	010	0.9-	1.4-	1998 11 11	704	0.2-	0.1+	2000 02 08	704	0.1+	0.9+
1994 11 27	010	1.7-	0.1-	1998 12 11	699	0.8+	0.8+	2000 02 13	704	(2.4-	0.9-)
1994 11 27	010	0.6-	0.3-	1998 12 11	699	0.4+	1.1+	2000 02 13	704	0.6-	1.7+
1994 11 28	010	1.3-	0.3+	1998 12 11	699	1.0+	1.3+	2000 02 13	704	0.6-	1.8+
1994 11 28	010	0.4+	0.2+	1998 12 14	704	0.8+	0.7+	2000 03 08	704	0.2+	0.2-
1994 11 28	010	0.3-	0.2+	1998 12 14	704	1.4+	0.5-	2000 03 08	704	0.0	0.3+
1994 11 29	010	0.4-	0.2+	1998 12 14	704	0.6+	0.4-	2000 03 08	704	0.7-	0.5-
1998 08 28	704	0.0	1.6-	1998 12 14	704	0.9+	0.7+	2000 03 08	704	0.2+	0.8+
1998 08 28	704	0.1-	0.0	1998 12 14	704	0.8+	0.6+	2000 03 08	704	0.2-	0.7+
1998 08 28	704	1.3-	1.1+	1999 12 14	704	1.3-	0.6-	2000 03 13	704	0.4+	0.3-
1998 08 28	704	0.0	0.1-	1999 12 14	704	1.2-	1.7-	2000 03 13	704	1.5+	0.2-
1998 08 28	704	0.3-	0.4+	1999 12 14	704	0.3+	0.0	2000 03 13	704	1.2+	0.4+
1998 11 10	704	0.0	0.2-	1999 12 14	704	0.6-	1.4-	2000 03 13	704	0.3-	0.7-
1998 11 10	704	0.2-	0.2+	2000 02 07	703	1.3-	0.4-	2000 05 04	704	0.3-	0.1+
1998 11 10	704	0.2-	0.2+	2000 02 07	703	0.4-	0.4-	2000 05 04	704	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	0.7-	1.1-	2000 02 07	703	0.1-	0.3+	2000 05 04	704	0.9+	0.6-
1998 11 10	704	0.7-	0.1-	2000 02 07	703	0.2+	0.1+	2000 05 04	704	0.4+	0.6+
1998 11 11	704	0.0	0.1+	2000 02 08	704	0.3+	0.4-				
1998 11 11	704	0.3-	0.4-	2000 02 08	704	0.2+	0.4+				

2000 EY₁₀₈ = 1997 MG₁₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	224.49616		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27683626	ω	272.05894	+0.91684301		+0.39004693	
<i>a</i>	2.3316001	Ω	64.99261	-0.31863061		+0.84346333	
<i>e</i>	0.1592628	<i>i</i>	5.39575	-0.24056897		+0.36936839	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 28	704	0.0	0.1-	2000 03 09	691	0.1-	0.4-	2000 04 12	608	0.6-	1.3-
1997 06 28	704	0.5+	0.7+	2000 03 09	691	0.2+	0.1+	2000 04 12	608	0.5-	1.2-
1997 06 28	704	0.0	0.1-	2000 03 09	691	0.0	0.4-	2000 04 27	699	0.2-	0.3-
1997 06 29	704	0.1+	0.4-	2000 03 29	704	0.2+	0.2-	2000 04 27	704	1.1+	0.8-
1997 06 29	704	0.2+	0.4-	2000 03 29	704	0.0	0.1-	2000 04 27	699	0.3+	0.4-
1997 06 29	704	0.1+	0.4-	2000 03 29	704	0.2-	0.5+	2000 04 27	704	0.5-	1.0+
1997 06 29	704	1.0-	0.0	2000 03 29	704	0.2+	0.4+	2000 04 27	699	0.6-	0.0
1998 12 17	704	0.5+	0.6+	2000 03 29	704	0.1-	0.1-	2000 04 27	704	0.2+	0.2-
1998 12 17	704	0.2+	0.2-	2000 04 04	699	0.7-	0.1-	2000 04 27	699	0.2-	0.2-
1998 12 17	704	1.2-	1.1-	2000 04 04	699	0.6-	0.3+	2000 04 27	704	0.8+	0.6

2000 EN₁₁₁ = 1989 TQ₉ = 1996 GE₁ = 1998 XP₆₆Id. G. V. Williams (*MPC* 40189), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	308.45513		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23426159	ω	191.98651	−0.63787975			+0.75421186		
<i>a</i>	2.6061655	Ω	38.68377	−0.68439508			−0.46237586		
<i>e</i>	0.0603870	<i>i</i>	14.43448	−0.35314698			−0.46623281		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	1.5−	1.7+	2000 01 07	704	0.1+	0.0	2000 03 29	704	0.2+	1.1+
1989 10 07	809	2.0−	2.5+	2000 01 07	704	0.4+	0.3−	2000 04 03	704	0.1+	0.4+
1989 10 07	809	2.0−	1.3+	2000 01 07	704	0.2+	1.6−	2000 04 03	704	0.1+	0.3+
1996 04 15	120	0.3+	0.1−	2000 03 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 03	704	0.2+	0.6+
1996 04 15	120	0.2+	0.1+	2000 03 05	704	0.1+	0.0	2000 04 03	704	0.1+	0.6+
1996 04 16	120	0.2−	0.6−	2000 03 05	704	0.1−	0.2−	2000 04 03	704	0.4−	0.3+
1996 04 16	120	1.1+	1.2−	2000 03 08	608	0.3−	1.0−	2000 04 08	704	0.4+	0.7+
1998 12 14	704	0.4−	0.1+	2000 03 08	608	0.2−	1.3−	2000 04 08	704	0.0	1.3+
1998 12 14	704	0.8+	0.6+	2000 03 08	608	0.2−	1.3−	2000 04 08	704	0.1+	0.7+
1998 12 14	704	1.2+	0.6+	2000 03 12	704	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	0.1−	1.0+
1998 12 14	704	0.2−	0.8+	2000 03 12	704	0.5+	0.5+	2000 04 27	699	0.4−	1.0+
1998 12 17	704	0.6−	0.8−	2000 03 12	704	0.2−	0.4+	2000 04 27	699	0.3+	0.5+
1998 12 17	704	0.3+	0.5−	2000 03 12	704	0.2+	0.6+	2000 04 27	699	0.3−	0.5+
1998 12 17	704	0.6+	0.3−	2000 03 29	704	0.2+	0.8+	2000 04 27	699	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.4+	1.0−	2000 03 29	704	0.5+	0.9+				
2000 01 07	704	0.4+	0.7−	2000 03 29	704	0.9+	0.9+				

2000 EY₁₂₅ = 1996 GG₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	335.92380		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23356526	ω	96.51912	−0.95087465			+0.30450911		
<i>a</i>	2.6113428	Ω	101.22035	−0.30173480			−0.87132195		
<i>e</i>	0.1209970	<i>i</i>	3.26010	−0.06923525			−0.38480159		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	120	0.6−	0.2−	2000 02 26	703	0.3+	0.3−	2000 03 12	704	0.6−	0.1−
1996 04 15	120	0.7−	1.0+	2000 03 11	699	0.2+	0.1+	2000 03 12	704	1.4+	0.5+
1996 04 16	120	0.6+	0.5−	2000 03 11	699	0.2−	0.4−	2000 04 08	704	0.9−	0.7+
1996 04 16	120	0.8+	0.2−	2000 03 11	699	0.5−	0.2+	2000 04 08	704	0.7+	0.4+
2000 02 26	703	0.5+	1.1+	2000 03 11	699	0.2−	0.1+	2000 04 08	704	0.7−	0.3+
2000 02 26	703	0.6−	1.0−	2000 03 12	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.2−	1.1−
2000 02 26	703	0.0	0.0	2000 03 12	704	0.3−	0.1+	2000 04 08	704	0.8+	0.8−

2000 EO₁₂₇ = 1998 YH₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	100.88116		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.17903987	ω	247.30555	+0.59325786			−0.79578192		
<i>a</i>	3.1177136	Ω	164.37766	+0.79772969			+0.60141532		
<i>e</i>	0.2094084	<i>i</i>	26.83299	−0.10803914			+0.07092778		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	703	0.2−	0.2+	2000 03 06	608	0.1−	1.1−	2000 03 12	703	0.5+	0.3−
1998 12 22	703	0.5+	0.9+	2000 03 06	608	0.2−	0.1+	2000 03 12	703	0.6−	0.5−
1998 12 23	703	0.4−	1.8−	2000 03 06	608	0.2−	1.0−	2000 03 12	704	0.4+	0.1+
1998 12 23	703	(2.8+	1.0−)	2000 03 11	699	0.1−	0.3+	2000 03 12	704	1.4+	1.6+
1999 01 15	703	0.6+	0.2+	2000 03 11	699	0.3−	0.1+	2000 03 12	704	0.6−	0.1−
1999 01 15	703	0.4−	0.5+	2000 03 11	699	0.5−	0.4+	2000 03 12	704	0.1−	0.7+
2000 02 07	691	0.2−	0.0	2000 03 11	699	0.0	0.3−	2000 03 12	704	1.2+	0.6+
2000 02 07	691	0.2−	0.0	2000 03 12	703	1.0−	0.3−				
2000 02 07	691	0.3−	0.0	2000 03 12	703	0.8+	0.3−				

2000 EK₁₂₈ = 1997 PU₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	244.44305		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.25615190	ω	178.18295	+0.56350454			+0.82456463		
<i>a</i>	2.4554871	Ω	126.11208	−0.75873093			+0.54077971		
<i>e</i>	0.1733155	<i>i</i>	3.58782	−0.32678740			+0.16628432		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	691	0.3−	0.5−	1998 12 15	704	0.5+	0.9−	2000 03 12	704	0.1+	0.0
1996 03 23	691	0.1+	0.6−	1998 12 15	704	0.3−	0.6−	2000 03 12	704	0.1+	0.6+
1996 03 23	691	0.4−	0.6−	1998 12 15	704	(4.8−	0.3+)	2000 03 12	704	0.2+	0.4−
1997 08 01	691	0.1−	0.1+	2000 03 02	703	0.1+	0.0	2000 03 12	704	0.2+	0.1−
1997 08 01	691	0.1+	0.1+	2000 03 02	703	1.1−	1.7−	2000 03 12	704	0.2+	0.5−
1997 08 01	691	0.2−	0.2−	2000 03 02	703	1.3+	0.4+	2000 04 02	699	0.5−	0.8+
1997 08 07	691	0.1+	0.3+	2000 03 02	703	0.5−	0.1+	2000 04 02	699	0.3+	0.8+
1997 08 07	691	0.0	0.3−	2000 03 11	699	0.0	0.5+	2000 04 02	699	0.2+	0.8+
1997 08 07	691	0.0	0.2−	2000 03 11	699	0.2−	0.4+	2000 04 02	699	0.9+	0.6+
1998 12 15	704	0.6−	0.4+	2000 03 11	699	0.6−	0.2−				
1998 12 15	704	0.5+	1.6+	2000 03 11	699	0.2−	0.5−				

2000 ES₁₃₀ = 1996 NO

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	228.60170		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.18149875	ω	199.20185	+0.68608100			+0.72603153		
<i>a</i>	3.0894911	Ω	114.14968	−0.66063282			+0.64854582		
<i>e</i>	0.1495319	<i>i</i>	2.92702	−0.30472470			+0.22861876		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	566	0.1+	0.1−	2000 03 02	703	0.1+	0.2−	2000 03 12	704	0.8−	0.0
1996 07 14	566	0.1+	0.0	2000 03 11	699	0.4−	0.1+	2000 04 02	699	0.8+	1.1−
1996 07 14	566	0.0	0.1−	2000 03 11	699	0.2−	0.1−	2000 04 02	699	0.5−	0.2−
1996 07 15	566	0.1−	0.0	2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2000 04 02	699	0.3−	0.0
1996 07 15	566	0.0	0.2−	2000 03 11	699	0.2+	0.0	2000 04 02	699	0.6+	0.2−
1996 07 15	566	0.2−	0.3+	2000 03 12	704	0.2−	0.5+	2000 04 08	704	0.2+	0.1+
2000 03 02	703	0.4−	0.3−	2000 03 12	704	1.2+	0.7+	2000 04 08	704	0.1−	0.2−
2000 03 02	703	0.3−	0.4+	2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2000 04 08	704	0.2−	1.5+
2000 03 02	703	0.5+	1.2−	2000 03 12	704	0.1−	0.1−	2000 04 08	704	0.1−	0.1+

2000 EK₁₃₂ = 4962 T-1

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	241.11657		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.27087620	ω	117.18673	+0.56015512			+0.82826359		
<i>a</i>	2.3656772	Ω	186.93241	−0.79586009			+0.53327584		
<i>e</i>	0.1283220	<i>i</i>	6.82367	−0.22985419			+0.17203573		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1971 05 13	675	1.2+	0.5+	2000 03 14	703	0.2+	0.4−	2000 04 05	704	0.7+	0.2−
1971 05 14	675	0.3−	0.0	2000 03 14	703	0.0	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.2−
1971 05 16	675	0.7−	0.4+	2000 03 26	699	0.1+	0.1+	2000 04 05	704	0.2−	0.1−
2000 02 08	704	0.1+	0.1+	2000 03 26	699	0.2−	0.5+	2000 04 06	704	0.1+	0.0
2000 02 08	704	0.1−	0.6+	2000 03 26	699	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	0.4−	0.1−
2000 02 08	704	0.3−	1.4+	2000 03 26	699	0.5−	1.0+	2000 04 06	704	0.3−	0.2+
2000 02 08	704	0.5−	0.3+	2000 04 02	691	0.3−	0.7−	2000 04 06	704	0.6+	0.2+
2000 02 08	704	0.8+	0.6−	2000 04 02	699	0.3−	0.3+	2000 04 06	704	0.1−	0.0
2000 03 08	704	(0.4+	2.8−)	2000 04 02	691	0.2−	0.7−	2000 04 07	691	0.3−	0.5−
2000 03 08	704	(2.2+	1.8−)	2000 04 02	699	0.7−	0.3+	2000 04 07	691	0.2−	0.6−
2000 03 08	704	1.7−	1.6−	2000 04 02	691	0.1−	0.8−	2000 04 07	691	0.2−	0.5−
2000 03 08	704	0.4+	0.5+	2000 04 02	699	0.4−	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	0.1+
2000 03 08	704	1.1+	0.1+	2000 04 02	699	0.8−	0.5+	2000 04 08	704	0.4+	0.5+
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2000 04 04	704	0.1+	0.4−	2000 04 08	704	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2000 04 04	704	0.7+	0.6−	2000 04 08	704	1.1+	0.0

M.P.O. 400

2000 MAY 23

2000 03 11	704	0.0	0.1−	2000 04 04	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.2+	0.8+
2000 03 11	704	0.4+	0.3−	2000 04 04	704	0.3+	0.8−	2000 04 26	691	0.1+	0.5−
2000 03 14	703	0.1−	0.1−	2000 04 04	704	1.0−	0.5+	2000 04 26	691	0.2+	0.4−
2000 03 14	703	0.2−	0.1+	2000 04 05	704	0.4+	1.3+	2000 04 26	691	0.2+	0.4−

2000 EC₁₃₃ = 1998 RB₃₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	96.63161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27720238	ω	59.71430	+0.54785520	−0.83656294
<i>a</i>	2.3295466	Ω	357.05583	+0.73721346	+0.48511839
<i>e</i>	0.1747515	<i>i</i>	4.62043	+0.39543771	+0.25460280
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	0.6+	1998 09 18	704	(1.2−	2.4+)	2000 04 02	691	0.6−	0.1−
1998 08 17	704	1.6+	1.7−	1998 09 18	704	0.8−	1.2+	2000 04 02	691	0.5−	0.4−
1998 08 17	704	0.1+	0.6+	1998 09 18	704	(1.8+	2.5+)	2000 04 02	691	0.4−	0.5−
1998 08 17	704	(2.2+	1.7−)	1998 09 18	704	0.7−	0.7+	2000 04 05	704	0.9+	1.5+
1998 08 17	704	0.1+	0.5−	2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2000 04 05	704	1.3+	1.0+
1998 09 14	704	0.5−	0.5+	2000 03 11	704	0.5+	0.1−	2000 04 05	704	0.6+	0.5+
1998 09 14	704	(2.3−	2.1−)	2000 03 11	704	0.2+	0.1−	2000 04 11	691	0.1−	0.3−
1998 09 14	704	0.5+	1.3−	2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2000 04 11	691	0.1−	0.4−
1998 09 14	704	0.6−	0.2+	2000 03 11	704	0.3+	0.1+	2000 04 11	691	0.2−	0.6−
1998 09 18	699	0.4+	0.3−	2000 03 14	703	0.6−	0.2−	2000 04 24	691	0.4+	0.1+
1998 09 18	699	0.7−	0.3+	2000 03 14	703	1.5−	0.0	2000 04 24	691	0.4+	0.1−
1998 09 18	704	1.0+	0.0	2000 03 14	703	0.1+	0.1+	2000 04 24	691	0.1+	0.0
1998 09 18	699	0.6−	0.8+	2000 03 14	703	0.4−	0.4−				

2000 ET₁₃₇ = 1992 RL = 2000 GP₁₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	307.56727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22612536	ω	200.27782	+0.17553193	+0.95799540
<i>a</i>	2.6683115	Ω	80.36553	−0.86855832	+0.25914814
<i>e</i>	0.1732922	<i>i</i>	13.29906	−0.46345980	−0.12282940
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 04	372	0.4−	0.0	2000 03 09	704	1.8+	1.0−	2000 04 12	704	0.2+	1.4−
1992 09 04	372	0.2−	1.3+	2000 03 09	704	0.3+	0.6+	2000 04 12	704	1.2−	1.0−
1992 09 05	372	0.7−	1.1+	2000 03 09	704	0.0	0.2−	2000 04 13	704	0.0	0.3+
1997 12 05	704	0.2+	1.5−	2000 03 09	704	0.1+	0.9+	2000 04 13	704	0.2+	1.5+
1997 12 05	704	0.5+	0.8+	2000 03 09	704	0.3+	0.3+	2000 04 13	704	0.0	0.7+
1997 12 05	704	0.2−	0.6−	2000 03 15	699	0.3+	0.8+	2000 05 05	704	0.2−	0.3+
1997 12 05	704	0.2−	0.4+	2000 03 15	699	0.1+	1.3+	2000 05 05	704	0.0	0.0
1997 12 05	704	0.6−	0.4+	2000 03 15	699	1.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.5+	0.1−
1998 01 30	691	0.4−	0.4+	2000 03 15	699	0.2−	0.7+	2000 05 05	704	0.4+	0.8+
1998 01 30	691	0.1+	0.8+	2000 04 07	704	0.4+	0.9+	2000 05 05	704	0.2−	1.0+
1998 01 30	691	0.4−	0.1−	2000 04 07	704	0.8−	1.4+	2000 05 12	704	1.0−	0.0
1998 02 16	327	0.1−	1.4+	2000 04 07	704	(2.1−	1.1+)	2000 05 12	704	(2.7−	0.6−)
1998 02 16	327	0.2−	0.9+	2000 04 12	704	0.6+	0.2+	2000 05 12	704	0.5−	1.1−
1998 02 16	327	0.2−	1.1+	2000 04 12	704	0.6+	1.4−				
1998 02 16	327	0.4−	0.9+	2000 04 12	704	0.1−	0.8−				

2000 EK₁₄₀ = 1998 YE₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	124.02574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17439154	ω	200.59971	+0.95396831	−0.29946896
<i>a</i>	3.1728712	Ω	176.69528	+0.29911114	+0.94610825
<i>e</i>	0.1149656	<i>i</i>	16.33274	+0.02183989	+0.12327825
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.5+	0.0	2000 01 11	704	0.3+	0.4+	2000 03 11	699	0.1+	0.4+
1998 11 19	699	0.4+	0.6+	2000 01 11	704	0.2−	0.0	2000 03 11	699	0.5+	0.7+
1998 11 19	699	0.8+	0.6+	2000 03 01	703	0.2−	0.2−	2000 03 11	699	0.0	0.8+
1998 12 18	699	0.1+	0.0	2000 03 01	703	0.5+	0.7+	2000 04 08	704	0.8−	0.1+
1998 12 18	699	0.9+	0.8−	2000 03 01	703	1.6−	0.0	2000 04 08	704	0.1−	0.3−
1998 12 18	699	0.4−	0.0	2000 03 01	703	0.4+	0.6+	2000 04 08	704	0.9+	0.5+
1998 12 19	704	0.5−	0.6−	2000 03 05	608	1.0−	0.1−	2000 04 08	704	0.7+	1.2−
1998 12 19	704	0.5−	0.1+	2000 03 05	608	1.1−	0.2−	2000 05 03	704	0.4+	0.6−
1998 12 19	704	0.1−	0.1−	2000 03 05	608	0.6−	0.6−	2000 05 03	704	0.8+	0.0
1998 12 19	704	1.1−	0.1+	2000 03 06	704	0.6+	0.1−	2000 05 03	704	0.1−	0.4+
1998 12 19	704	0.1−	0.0	2000 03 06	704	0.2+	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.1+
2000 01 11	704	0.1−	0.5−	2000 03 06	704	0.8+	0.5+	2000 05 03	704	0.3−	0.7−
2000 01 11	704	0.1+	0.6−	2000 03 11	699	0.1−	0.4−				

2000 EG₁₄₉ = 1981 RN₄ = 1998 RA₃₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	74.04040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23197912	ω	41.68457	+0.55390653	−0.83245305
<i>a</i>	2.6232325	Ω	14.69890	+0.74799434	+0.48992398
<i>e</i>	0.1863442	<i>i</i>	3.26985	+0.36563919	+0.25883665
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1981 09 05	095	2.5+	5.2−	1998 09 18	704	0.0	0.3+	2000 02 25	703	0.9−	0.5−
1998 08 17	704	1.7+	1.8+	1998 09 18	704	1.8−	0.2+	2000 02 25	703	0.4+	0.4+
1998 08 17	704	0.5−	0.8+	2000 02 02	703	1.0+	0.3−	2000 02 25	703	0.4+	0.8−
1998 08 17	704	0.0	0.3+	2000 02 02	703	0.6−	0.0	2000 02 25	703	0.5−	0.1+
1998 08 17	704	1.3+	0.7−	2000 02 02	703	0.7+	0.1−	2000 03 05	704	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	(1.9−	2.6+)	2000 02 02	703	0.1+	0.2−	2000 03 05	704	0.0	0.2−
1998 09 14	704	0.8+	0.5+	2000 02 04	704	(0.6+	2.9−)	2000 03 05	704	0.1−	0.8+
1998 09 14	704	(0.2+	2.4+)	2000 02 04	704	1.0+	0.7−	2000 03 05	704	0.9−	0.7+
1998 09 14	704	0.2+	0.4−	2000 02 04	704	0.1+	0.4−	2000 03 05	704	0.2−	0.6+
1998 09 14	704	0.2−	0.3+	2000 02 11	704	1.0+	0.3−	2000 03 11	699	1.0−	0.3+
1998 09 18	704	0.6−	0.8+	2000 02 11	704	0.8+	1.2−	2000 03 11	699	0.6−	0.5+
1998 09 18	704	1.0−	0.1+	2000 02 11	704	0.3+	0.4+	2000 03 11	699	0.9−	0.0
1998 09 18	704	1.8−	0.7+	2000 02 11	704	(0.7+	2.1−)	2000 03 11	699	0.5−	0.2−

2000 EB₁₅₀ = 1998 XJ₇₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	86.52327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20302323	ω	326.62106	+0.25320949	−0.92515314
<i>a</i>	2.8670740	Ω	107.31066	+0.93972394	+0.16578131
<i>e</i>	0.2576660	<i>i</i>	17.23062	+0.22979093	+0.34147947
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.1+	0.2+	1999 01 15	699	0.5+	0.9−	2000 03 27	699	0.9−	0.2−
1996 06 17	691	0.6−	0.2+	1999 01 15	699	0.9+	1.4−	2000 03 27	699	0.8−	0.2−
1996 06 17	691	0.8+	0.4+	1999 01 15	699	0.3+	1.1−	2000 03 27	699	0.4−	0.1−
1998 12 15	704	0.2−	0.3+	1999 02 04	704	0.3+	0.4+	2000 03 27	699	(6.6+	7.5+)
1998 12 15	704	0.8+	1.1+	1999 02 04	704	0.8+	0.4+	2000 04 04	704	0.2−	0.7+
1998 12 15	704	0.5+	0.7+	1999 02 04	704	1.1−	1.1+	2000 04 04	704	0.5−	0.0
1998 12 15	704	1.2+	0.3+	1999 02 04	704	1.0+	1.4−	2000 04 04	704	0.1+	1.0−
1998 12 15	704	0.4+	0.2+	1999 02 04	704	1.5−	2.2−	2000 04 04	704	0.4+	0.4−
1998 12 22	704	0.4−	0.3−	1999 02 15	699	0.8+	1.1+	2000 04 04	704	0.2+	0.2−
1998 12 22	704	1.1−	0.1−	1999 02 15	699	0.0	0.6+	2000 04 10	608	0.0	1.0−
1998 12 22	704	0.5−	0.1−	1999 02 15	699	0.3+	1.5+	2000 04 10	608	0.3+	0.8−
1998 12 22	704	1.0−	0.3−	2000 03 05	704	0.2−	0.2−	2000 04 10	608	0.3+	0.8−
1998 12 22	704	0.5−	0.2+	2000 03 05	704	0.0	0.4−	2000 04 14	704	0.5−	0.4−
1999 01 07	704	0.1+	0.2−	2000 03 05	704	0.1−	0.2−	2000 04 14	704	0.3−	1.1−
1999 01 07	704	0.8−	0.1+	2000 03 11	703	0.4−	0.9−	2000 04 14	704	1.2−	0.0
1999 01 07	704	0.5+	1.0+	2000 03 11	703	0.3−	0.1−	2000 04 14	704	1.3−	0.1−
1999 01 07	704	1.5−	0.8−	2000 03 11	703	0.2−	0.6−	2000 04 14	704	1.0−	0.1+
1999 01 07	704	0.1+	0.7+	2000 03 11	703	0.5+	0.1+				

2000 ET₁₅₁ = 1998 XC₆₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	307.34464		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19947481	ω	320.89447	−0.76027643		+0.59791061	
<i>a</i>	2.9009752	Ω	257.71169	−0.51150203		−0.79198245	
<i>e</i>	0.1257217	<i>i</i>	15.06345	−0.40043154		−0.12355850	
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.6−	0.5−	1999 12 16	704	0.2−	0.6−	2000 03 09	704	0.1−	0.0
1998 11 24	704	0.5+	0.4+	1999 12 16	704	1.7−	1.1−	2000 03 09	704	0.4+	0.3+
1998 11 24	704	0.0	1.1+	1999 12 16	704	0.8−	0.1−	2000 03 09	704	0.6+	0.4+
1998 11 24	704	0.0	1.3+	2000 01 10	704	0.6+	0.4−	2000 04 06	699	0.1−	0.6+
1998 11 24	704	(6.1−	1.6−)	2000 01 10	704	0.5+	0.1−	2000 04 06	699	0.2+	0.3+
1998 12 14	704	0.5−	0.7−	2000 01 10	704	0.1+	0.5−	2000 04 06	699	0.2+	0.5+
1998 12 14	704	1.2+	1.3−	2000 01 10	704	0.3+	0.3−	2000 04 06	699	0.1+	0.3+
1998 12 14	704	0.8+	1.0+	2000 01 10	704	0.4−	0.8−	2000 04 07	704	1.0−	0.0
1998 12 14	704	0.3−	0.2+	2000 02 10	704	0.2+	0.1−	2000 04 07	704	0.3−	0.6+
1998 12 17	704	0.9−	0.4+	2000 02 10	704	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.9−	0.9+
1998 12 17	704	0.1−	0.4+	2000 02 10	704	0.5+	0.2+	2000 04 07	704	0.3−	0.1−
1998 12 17	704	0.8+	0.0	2000 03 06	608	0.2+	1.2−	2000 04 07	704	0.1+	1.6+
1998 12 17	704	0.3−	0.7−	2000 03 06	608	0.0	1.3−	2000 05 05	699	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.4−	0.2−	2000 03 06	608	0.0	1.1−	2000 05 05	699	0.8+	0.2−
1999 12 16	704	0.5−	0.8−	2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2000 05 05	699	0.5+	0.1−
1999 12 16	704	0.5−	1.6+	2000 03 09	704	0.2+	0.7+	2000 05 05	699	0.3+	0.3+

2000 EC₁₅₃ = 1991 RX₂₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	233.17864		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18349988	ω	321.63900	+0.65078172		+0.75840228	
<i>a</i>	3.0669889	Ω	348.80251	−0.64248973		+0.52467266	
<i>e</i>	0.1478125	<i>i</i>	10.73811	−0.40458632		+0.38670993	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	675	1.9+	2.0−	2000 03 06	608	0.2+	0.4−	2000 04 05	704	0.1+	0.0
1991 09 10	675	1.5−	0.7−	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.9+
1991 09 11	675	0.2+	1.1+	2000 03 11	704	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.2−	0.2+
1991 09 11	675	0.6−	1.6+	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 06	704	0.5−	0.1+
2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2000 03 11	704	1.0−	0.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.4+
2000 03 03	704	0.6+	0.1−	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	1.1+	1.5+
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2000 04 02	699	0.7−	0.1−	2000 04 26	699	0.5+	0.9−
2000 03 03	704	0.0	0.6−	2000 04 02	699	0.5−	0.9+	2000 04 26	699	1.0+	1.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2000 04 02	699	0.3−	0.1+	2000 04 26	699	1.4−	0.3+
2000 03 06	608	0.3−	0.6−	2000 04 02	699	0.2−	0.7+	2000 04 26	699	0.4−	1.0−
2000 03 06	608	0.2−	1.2−	2000 04 05	704	0.9+	0.1−				

2000 EA₁₅₅ = 1997 NK₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	34.60741		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21724131	ω	170.22260	−0.64874996		−0.75563907	
<i>a</i>	2.7405713	Ω	320.14333	+0.68835521		−0.53215390	
<i>e</i>	0.1107602	<i>i</i>	8.08955	+0.32448512		−0.38186623	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 13	910	0.0	0.0	2000 02 08	704	0.5+	0.5+	2000 03 09	704	0.3−	0.1+
1997 07 13	910	0.2−	0.4−	2000 02 08	704	0.0	0.8−	2000 03 12	699	0.3−	0.7+
1997 07 13	910	0.2−	0.2−	2000 02 08	704	0.3+	0.8−	2000 03 12	699	0.8−	1.1+
1997 07 14	910	0.4+	0.1−	2000 02 08	704	1.4+	0.2−	2000 03 12	699	1.2−	1.0+
1997 07 14	910	0.3+	0.1−	2000 03 01	703	0.6−	0.2−	2000 03 12	699	0.6−	0.7+
1997 07 14	910	0.2+	0.2−	2000 03 01	703	0.4−	0.0	2000 04 02	699	0.3+	0.4+
1998 11 14	704	0.9−	0.4+	2000 03 01	703	0.8−	0.5−	2000 04 02	699	0.8+	0.8−
1998 11 14	704	0.5+	1.3−	2000 03 01	703	0.6−	0.8−	2000 04 02	699	0.2+	0.4−

1998 11 14	704	0.6+	0.1+	2000 03 09	704	0.3+	0.0	2000 04 02	699	0.5+	0.4−
1998 11 14	704	(2.6+	2.9−)	2000 03 09	704	0.5+	0.8−				
2000 02 08	704	0.5+	0.8+	2000 03 09	704	0.1+	0.7−				

2000 EL₁₅₇ = 1996 JX₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	274.69326		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24516409	ω	179.07122	+0.44274868		+0.86058413	
<i>a</i>	2.5283167	Ω	117.17052	−0.82447007		+0.50109217	
<i>e</i>	0.1837735	<i>i</i>	16.43664	−0.35245242		−0.09111306	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 04	327	0.4+	0.1+	2000 03 11	703	1.5+	1.0−	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1996 05 04	327	0.5−	0.3−	2000 03 11	703	0.0	0.2−	2000 04 08	704	0.3+	0.8+
1996 05 04	327	0.0	0.3−	2000 03 11	703	0.6−	0.2+	2000 04 12	608	0.1+	0.3−
1996 05 07	327	0.2−	0.1+	2000 03 12	699	0.4+	0.3+	2000 04 12	608	0.0	0.3−
1996 05 07	327	0.1+	0.7−	2000 03 12	699	0.1+	0.5+	2000 04 12	608	0.0	0.3−
1996 05 07	327	0.2−	0.0	2000 03 12	699	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	1.0+	0.7+
1996 05 07	327	0.1−	0.5−	2000 03 12	699	0.4−	0.5−	2000 04 29	704	0.5−	0.1+
1999 01 20	704	1.3−	0.8−	2000 04 04	704	0.3−	0.7−	2000 04 29	704	0.3−	0.8−
1999 01 20	704	1.9+	0.5−	2000 04 04	704	0.4−	0.2+	2000 04 29	704	0.6−	0.1+
1999 01 20	704	0.7+	0.0	2000 04 04	704	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.6−	0.0
1999 01 20	704	1.3−	0.7+	2000 04 04	704	0.7+	0.6+	2000 05 02	704	0.2+	0.3−
2000 02 04	704	0.2−	1.6−	2000 04 04	704	0.7+	0.5+	2000 05 02	704	0.3+	0.3−
2000 02 04	704	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	0.2−	0.0	2000 05 02	704	0.7−	0.3−
2000 02 04	704	0.3−	1.9+	2000 04 08	704	0.2+	0.0	2000 05 02	704	0.3−	0.0
2000 03 11	703	0.4+	0.6+	2000 04 08	704	0.3+	0.6+	2000 05 02	704	0.3−	0.6+

2000 EW₁₅₇ = 1989 EA₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	49.19263		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27478656	ω	239.01442	−0.29617540		−0.95315609	
<i>a</i>	2.3431804	Ω	228.34375	+0.90196622		−0.25795104	
<i>e</i>	0.1866201	<i>i</i>	4.71613	+0.31422456		−0.15797067	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1989 03 02	809	0.3+	0.2+	2000 03 12	699	0.1−	0.6−	2000 04 07	699	0.7−	0.0
1989 03 02	809	0.6−	0.4−	2000 03 12	699	0.3−	0.2+	2000 04 07	704	0.6−	0.0
1989 03 02	809	0.0	0.2−	2000 03 12	699	0.3−	0.3+	2000 04 07	699	1.1−	0.6+
1989 03 03	809	0.5+	0.2+	2000 03 12	699	0.0	0.2+	2000 04 07	704	1.1−	0.9−
1989 03 03	809	0.2+	0.0	2000 03 13	704	0.3+	0.2−	2000 04 07	704	0.5+	0.8−
1989 03 03	809	0.4−	0.2+	2000 03 13	704	1.3+	0.2+	2000 04 07	704	1.0+	0.0
1991 10 10	691	0.0	0.4−	2000 03 13	704	1.0+	0.4+	2000 04 08	704	1.4+	0.7−
1991 10 10	691	0.4+	0.4−	2000 04 07	699	1.0−	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.8+
1991 10 10	691	0.1−	0.3−	2000 04 07	699	0.7−	0.8−	2000 04 08	704	0.0	0.0

2000 EB₁₅₈ = 1989 AY₄ = 1998 XD₄₆

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	61.75165		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19095148	ω	170.19853	−0.44484075		−0.88700767	
<i>a</i>	2.9866708	Ω	306.11070	+0.81097764		−0.34026503	
<i>e</i>	0.0470408	<i>i</i>	8.81699	+0.38004207		−0.31214917	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1989 01 04	413	0.1−	0.2−	1999 01 16	704	1.1+	0.3−	2000 04 07	704	0.0	0.3−
1989 01 04	413	0.2+	0.5+	1999 01 16	704	1.5+	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	0.2−
1989 01 10	413	(9.6−	1.3+)	1999 01 16	704	(5.3−	1.1−)	2000 05 01	699	0.3+	0.0
1989 01 10	413	(2.6+	0.1+)	2000 03 12	699	0.6−	0.0	2000 05 01	699	0.3+	0.3−
1998 12 14	704	0.4+	0.1−	2000 03 12	699	0.3−	0.1−	2000 05 01	699	0.3+	0.1−
1998 12 14	704	1.1−	1.3+	2000 03 12	699	0.1−	0.2−	2000 05 01	699	0.2−	0.2−
1998 12 14	704	0.2−	0.7−	2000 03 12	699	0.3−	0.1−	2000 05 02	608	0.5−	0.2+

1998 12 14	704	1.0+	0.8-	2000 03 13	704	0.2-	0.2-	2000 05 02	608	0.1-	0.1+
1998 12 14	704	0.9-	1.0+	2000 03 13	704	0.4+	0.2-	2000 05 02	608	0.5-	0.3+
1998 12 17	704	0.9-	0.5+	2000 03 13	704	0.3+	0.2+	2000 05 05	704	0.7+	0.4-
1998 12 17	704	1.0+	0.3-	2000 03 13	704	0.3+	0.4-	2000 05 05	704	0.5-	0.1+
1998 12 17	704	0.4-	1.2-	2000 03 13	704	0.5+	0.7+	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	0.7-	0.3-	2000 04 07	704	0.3-	0.1-	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	0.8-	0.7+	2000 04 07	704	0.1-	0.0	2000 05 05	704	0.3-	0.8+
1999 01 16	704	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.2-				

2000 EJ₁₅₈ = 1997 NO₃ = 1999 AY₂₀

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	48.72315		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22194775	ω	230.23872	-0.48284971	-0.85465800		
<i>a</i>	2.7016903	Ω	249.62500	+0.85275599	-0.40933756		
<i>e</i>	0.1222461	<i>i</i>	11.74555	+0.19915666	-0.31937825		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 05	691	0.1-	0.0	1999 01 13	910	0.5+	0.4+	2000 04 06	704	0.4-	0.2-
1997 07 05	691	(2.1-	2.5-)	1999 01 14	910	0.5-	0.2+	2000 05 01	699	0.1-	0.0
1997 07 05	691	0.6-	0.1+	1999 01 14	910	0.3-	0.1+	2000 05 01	699	1.5+	0.5+
1997 07 10	691	0.3+	0.5+	1999 01 14	910	0.2-	0.3+	2000 05 01	699	0.4-	1.1+
1997 07 10	691	0.1+	0.0	2000 03 12	699	0.9+	0.4+	2000 05 01	699	0.7-	0.4+
1997 07 10	691	0.1+	0.3+	2000 03 12	699	0.7+	0.2-	2000 05 02	608	0.8-	0.3-
1998 11 18	704	0.1-	0.1-	2000 03 12	699	0.2-	0.3-	2000 05 02	608	0.1-	0.5-
1998 11 18	704	0.2-	0.7+	2000 03 12	699	0.1+	0.2+	2000 05 02	608	1.3-	0.4-
1998 11 18	704	0.2-	0.4-	2000 03 13	704	1.1+	1.4-	2000 05 06	704	0.7-	0.3-
1998 11 18	704	0.6+	0.5-	2000 03 13	704	0.0	0.1+	2000 05 06	704	0.2-	0.0
1998 11 18	704	0.8-	0.4-	2000 03 13	704	0.2+	0.3-	2000 05 06	704	0.6-	0.2-
1999 01 13	910	0.8+	0.5+	2000 04 06	704	0.1-	1.1+	2000 05 06	704	0.7+	0.9+
1999 01 13	910	0.5+	0.3+	2000 04 06	704	0.5+	0.2-	2000 05 06	704	0.0	0.3+

2000 EP₁₆₆ = 1998 XG₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	77.00737		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17330443	ω	344.00693	+0.32023329	-0.91598863		
<i>a</i>	3.1861260	Ω	86.82049	+0.89353905	+0.20729846		
<i>e</i>	0.0672656	<i>i</i>	14.00848	+0.31470398	+0.34349989		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 31	808	0.3-	0.3+	1999 01 22	699	0.6-	1.0+	2000 03 12	704	0.3-	0.0
1992 10 31	808	1.0+	0.7+	2000 01 06	704	0.2+	0.2-	2000 03 12	704	0.1+	0.1+
1992 11 30	808	0.1+	0.5-	2000 01 06	704	0.2+	0.6+	2000 03 28	704	0.3+	0.0
1992 11 30	808	0.8-	0.7-	2000 01 06	704	0.7+	0.1+	2000 03 28	704	0.6-	0.1-
1998 12 15	910	0.4+	0.1+	2000 01 31	704	0.0	0.0	2000 03 28	704	0.2+	0.4+
1998 12 16	910	0.5+	0.1+	2000 01 31	704	0.6-	0.3-	2000 03 28	704	0.6-	0.6+
1998 12 16	910	0.5+	0.0	2000 01 31	704	0.5+	1.0-	2000 05 04	699	0.3+	0.6+
1998 12 16	910	0.5+	0.5-	2000 01 31	704	0.4+	0.4+	2000 05 04	699	0.7+	0.3+
1998 12 16	910	0.6+	0.4-	2000 03 04	704	(2.9+	1.1-)	2000 05 04	699	0.4+	1.5+
1998 12 16	910	0.5+	0.3-	2000 03 04	704	(2.3+	0.6-)	2000 05 04	699	0.7+	0.3+
1999 01 05	699	0.7-	0.1-	2000 03 04	704	(2.6+	0.6-)	2000 05 05	557	1.0-	0.9-
1999 01 05	699	1.0-	0.0	2000 03 04	704	(2.3+	0.7-)	2000 05 05	557	0.4-	0.4-
1999 01 05	699	0.5-	0.1+	2000 03 12	704	0.1-	0.2-	2000 05 05	557	0.4-	0.7-
1999 01 22	699	0.3+	0.5-	2000 03 12	704	0.3-	0.0	2000 05 06	557	0.0	1.0-
1999 01 22	699	0.8-	0.5+	2000 03 12	704	0.1-	0.3-	2000 05 06	557	0.5-	0.2-

2000 EY₁₆₇ = 1993 VP₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	24.09133		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20338015	ω	110.31139	-0.62916687	-0.77229312		
<i>a</i>	2.8637186	Ω	19.49518	+0.57806578	-0.54045378		
<i>e</i>	0.0964093	<i>i</i>	15.25701	+0.51960466	-0.33387580		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1993 10 10	691	(27.2-	17.4-)	1998 11 14	704	(4.0-	1.3-)	2000 03 12	704	0.3+	0.3+
1993 10 10	691	(0.13+	0.09+)	1998 11 16	704	(2.1-	1.0-)	2000 03 12	704	0.0	0.5+
1993 10 10	691	(27.2-	17.0-)	1998 11 16	704	1.0-	0.9+	2000 03 12	704	0.7-	0.4+
1993 10 10	691	(0.13+	0.08+)	1998 11 16	704	0.4-	1.5+	2000 03 26	699	0.5-	0.7-
1993 10 10	691	(27.6-	17.2-)	1998 11 16	704	(2.1-	0.8-)	2000 03 26	699	0.5-	0.6-
1993 10 10	691	(0.13+	0.08+)	2000 02 03	704	0.2-	0.7+	2000 03 26	699	0.9-	0.2-
1993 11 08	691	(26.5-	19.4-)	2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2000 03 26	699	0.3-	0.7-
1993 11 08	691	(26.8-	19.1-)	2000 02 03	704	0.7+	0.5-	2000 04 04	704	0.1-	0.0
1993 11 08	691	(26.3-	18.8-)	2000 02 03	704	0.6-	1.1-	2000 04 04	704	0.3+	0.4-
1993 11 09	691	(25.8-	18.7-)	2000 03 04	704	0.1+	0.2-	2000 04 04	704	0.1+	0.3-
1993 11 09	691	(25.9-	18.7-)	2000 03 04	704	0.0	0.1+	2000 05 01	699	0.2-	0.4+
1998 11 14	704	0.1+	0.1+	2000 03 04	704	0.1+	0.0	2000 05 01	699	1.1+	0.3-
1998 11 14	704	1.0+	1.1-	2000 03 04	704	0.1+	0.4+	2000 05 01	699	0.2-	0.1+
1998 11 14	704	0.3-	1.2-	2000 03 04	704	0.5+	0.5+	2000 05 01	699	0.3+	1.0+
1998 11 14	704	0.6+	0.1-	2000 03 12	704	0.2+	0.2-				

2000 EJ₁₇₀ = 1998 XH₄₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	185.89413		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19149550	ω	258.37374	+0.92234800	+0.33984358		
<i>a</i>	2.9810116	Ω	81.54729	-0.24028917	+0.87708640		
<i>e</i>	0.0940304	<i>i</i>	10.70854	-0.30254800	+0.33944924		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.0	0.7+	2000 02 03	704	0.1-	0.1+	2000 04 02	704	0.4-	0.2-
1998 12 14	704	0.7+	0.6+	2000 02 03	704	0.2-	0.1-	2000 04 02	704	0.5+	0.1+
1998 12 14	704	1.0+	0.1+	2000 02 03	704	0.1-	0.3+	2000 04 02	704	0.3+	0.0
1998 12 17	704	0.5-	0.1-	2000 03 05	704	0.4-	0.1-	2000 04 02	704	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	0.4-	1.8-	2000 03 05	704	0.5-	0.1+	2000 04 08	704	0.0	0.2-
1998 12 17	704	0.4-	0.4-	2000 03 05	704	0.3+	0.7+	2000 04 08	704	0.5+	0.0
1998 12 17	704	0.6-	0.5+	2000 03 05	704	0.0	0.5+	2000 04 08	704	0.5+	0.2+
1999 01 16	704	0.6-	1.3+	2000 03 05	704	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.4+	0.4+
1999 01 16	704	0.3-	0.5+	2000 03 12	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.0
1999 01 16	704	(3.6-	1.2+)	2000 03 12	704	0.4-	0.3+	2000 05 01	699	0.2-	0.3+
1999 01 16	704	1.0+	0.5-	2000 03 12	704	0.3+	0.8-	2000 05 01	699	0.1-	0.3-
2000 01 07	704	0.9-	1.4-	2000 03 12	704	0.2-	0.7-	2000 05 01	699	0.1-	0.1-
2000 01 07	704	0.1+	1.0-	2000 03 12	704	0.4-	0.5-	2000 05 01	699	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	0.7+	1.2-	2000 03 26	699	0.6-	0.7+	2000 05 02	704	0.1-	1.1+
2000 01 07	704	0.5+	1.5-	2000 03 26	699	0.6-	0.7+	2000 05 02	704	1.2+	0.2+
2000 02 03	704	0.5-	0.0	2000 03 26	699	0.4-	0.5+	2000 05 02	704	1.4+	0.9-
2000 02 03	704	0.3-	0.4+	2000 03 26	699	0.3-	0.8+	2000 05 02	704	0.0	0.4-

2000 FN = 1974 OF

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	268.96003		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29860948	ω	174.75438	+0.53160507	+0.84122148		
<i>a</i>	2.2168365	Ω	127.32156	-0.78154433	+0.53210344		
<i>e</i>	0.2101045	<i>i</i>	7.12980	-0.32647284	+0.09598097		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1974 07 19	808	0.0	1.7+	2000 03 26	411	0.1+	1.3-	2000 04 23	350	0.0	1.3-
1974 07 19	808	0.2-	0.7+	2000 03 26	411	0.1-	1.5-	2000 04 23	350	0.2+	1.3-
1974 07 20	095	0.2+	2.4-	2000 04 04	699	0.3-	0.0	2000 04 23	350	0.7-	0.2-
1998 12 15	704	1.0+	1.5+	2000 04 04	699	0.4-	0.3+	2000 04 27	699	0.2-	0.4-
1998 12 15	704	(1.2+ 3.4-)		2000 04 04	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	704	0.5+	0.3-
1998 12 15	704	1.4+	1.1-	2000 04 04	704	0.0	0.2-	2000 04 27	699	0.1-	0.1-
1998 12 15	704	0.3+	0.4+	2000 04 04	699	0.2-	0.2+	2000 04 27	699	0.2-	0.1+
1998 12 15	704	0.8-	1.4-	2000 04 04	704	0.1-	0.2-	2000 04 27	704	0.2+	0.0
1999 01 20	704	1.0+	0.1+	2000 04 04	699	0.1-	0.1+	2000 04 27	699	0.3-	0.1+
1999 01 20	704	0.9-	0.3+	2000 04 04	704	0.3+	0.2-	2000 04 27	704	0.9+	0.4+
1999 01 20	704	1.1-	0.1+	2000 04 04	704	0.0	0.7-	2000 04 27	704	0.3+	0.9+
1999 01 20	704	(0.7- 3.4+)		2000 04 08	704	0.2+	0.2-	2000 04 28	704	2.2-	0.5-
1999 01 20	704	1.8-	0.1-	2000 04 08	704	(0.6- 2.0+)		2000 04 28	704	2.8-	1.6+
2000 01 10	699	1.1-	1.4+	2000 04 08	704	0.5+	0.0	2000 04 28	704	0.4-	2.2+
2000 01 10	699	0.4+	0.1-	2000 04 08	704	0.7+	0.6+	2000 04 28	704	0.2+	2.1+
2000 01 10	699	0.0	0.5+	2000 04 08	704	0.9+	0.8+	2000 04 28	350	0.1+	0.1-
2000 02 08	704	0.3+	0.1-	2000 04 08	350	(0.8- 2.1-)		2000 04 28	350	0.4+	0.3-
2000 02 08	704	0.1+	0.4-	2000 04 08	350	0.4-	1.5-	2000 05 08	704	0.2+	0.0
2000 02 08	704	0.3+	0.5-	2000 04 08	350	0.6-	0.7-	2000 05 08	704	0.8-	0.0
2000 03 08	704	0.5+	0.6-	2000 04 11	411	0.4+	0.7-	2000 05 08	704	0.4-	0.3-
2000 03 08	704	0.8+	0.4+	2000 04 11	411	0.1-	0.1-	2000 05 11	699	0.2+	0.0
2000 03 08	704	0.3+	0.4+	2000 04 13	704	0.6+	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.2-
2000 03 08	704	0.1-	0.1+	2000 04 13	704	0.0	0.0	2000 05 11	699	0.5+	0.3+
2000 03 08	704	0.3-	0.5+	2000 04 13	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	699	0.1+	0.3+
2000 03 25	411	(4.0- 0.2-)		2000 04 13	704	0.3+	0.2+				
2000 03 25	411	(3.6- 0.7-)		2000 04 13	704	0.4+	0.4+				

2000 FX₂ = 1996 FB₁₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	29.42093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23320383	ω	80.55169	-0.15329209	-0.97767581
<i>a</i>	2.6140402	Ω	20.07424	+0.65937631	-0.20951472
<i>e</i>	0.4092107	<i>i</i>	24.75124	+0.73601930	-0.01592475
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	809	0.1-	0.3+	2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2000 04 10	608	1.1-	0.9-
1996 03 22	809	0.4-	0.2+	2000 03 29	704	0.1+	0.5+	2000 04 10	608	1.4-	0.9-
1996 03 22	809	0.4-	0.1+	2000 04 03	704	0.8+	0.4+	2000 04 10	608	1.2-	1.4-
1996 03 26	809	1.6+	0.4+	2000 04 03	704	0.3+	0.1-	2000 04 27	699	0.7-	0.2+
1996 03 26	809	0.6+	0.4-	2000 04 03	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	699	0.7-	0.4+
1996 03 26	809	0.3-	0.3+	2000 04 03	704	0.8+	0.9-	2000 04 27	699	0.3-	0.0
2000 03 28	704	0.3-	0.2-	2000 04 03	704	1.1+	0.9-	2000 04 27	699	0.7-	0.3+
2000 03 28	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2000 05 03	704	0.3-	0.4+
2000 03 28	704	0.4+	0.2-	2000 04 08	704	0.5+	1.0+	2000 05 03	704	0.4+	0.0
2000 03 29	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.5+	0.2+	2000 05 03	704	0.6-	0.1-
2000 03 29	704	0.1-	0.2-	2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2000 05 03	704	0.9-	0.4+
2000 03 29	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.9+	0.6+	2000 05 03	704	0.9-	0.4-

2000 FO₃ = 1975 VQ₂ = 1988 VR₁₀

Id. DANEOPS (1990 observations), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	244.66878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30690509	ω	254.79256	+0.72632601	+0.67799658
<i>a</i>	2.1767071	Ω	62.37200	-0.57147660	+0.68701926
<i>e</i>	0.3109251	<i>i</i>	7.32825	-0.38192279	+0.26139085
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1975 11 02	095	0.3-	0.8-	2000 03 28	704	0.3-	0.5-	2000 04 04	704	0.2-	0.2-
1988 11 12	046	1.6+	1.7-	2000 03 28	704	0.1-	0.0	2000 04 04	704	0.4-	0.3-
1988 11 12	046	0.2+	1.7+	2000 03 28	704	0.5-	0.4-	2000 04 04	704	0.4+	0.2-
1990 03 19	261	0.4+	0.2+	2000 03 29	704	0.1+	0.3-	2000 04 04	704	0.4+	0.3+
1990 03 19	261	1.0+	0.4-	2000 03 29	704	0.0	0.1-	2000 04 05	704	0.1-	0.1-
1998 12 17	704	0.4-	0.4+	2000 03 29	704	0.2+	0.4-	2000 04 05	704	0.1-	0.0

1998 12 17	704	0.3+	0.3+	2000 03 29	704	0.3+	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.0
1998 12 17	704	1.5-	0.2+	2000 03 29	704	0.0	0.1+	2000 04 05	704	0.4-	0.1-
1998 12 17	704	0.8-	0.1+	2000 03 30	704	0.1-	0.1-	2000 04 05	704	0.3-	0.3+
2000 02 29	704	0.3+	0.3-	2000 03 30	704	0.3+	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.3-
2000 02 29	704	0.5+	0.0	2000 03 30	704	0.2+	0.3-	2000 04 06	704	0.2+	0.3+
2000 02 29	704	0.8-	0.1-	2000 03 30	704	1.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.3+
2000 02 29	704	0.6-	0.0	2000 03 30	704	0.2-	0.3+	2000 04 06	704	0.4-	0.5-
2000 03 12	703	0.2-	0.6-	2000 04 02	704	0.2+	0.1-	2000 04 08	704	0.0	0.2-
2000 03 12	703	0.5-	0.3+	2000 04 02	704	0.0	0.7+	2000 04 08	704	0.4-	0.0
2000 03 12	703	0.4+	0.3-	2000 04 02	704	0.1-	0.1-	2000 04 08	704	0.2+	0.0
2000 03 12	703	0.2-	0.3+	2000 04 02	704	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.1-
2000 03 12	704	0.1-	0.3-	2000 04 03	704	0.0	0.2-	2000 04 08	704	0.1-	0.4+
2000 03 12	704	0.3-	0.0	2000 04 03	704	0.6+	0.0	2000 04 10	704	0.4+	0.6+
2000 03 12	704	0.2+	0.4-	2000 04 03	704	0.7+	0.4+	2000 04 10	704	0.5-	0.3+
2000 03 12	704	0.5-	0.1-	2000 04 03	704	0.0	0.5-	2000 04 10	704	0.2-	0.3+
2000 03 28	704	0.1+	0.3-	2000 04 04	704	0.3-	0.3+				

2000 FW₃ = 1998 XV₈₅

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	109.34648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18938223	ω	291.84299	+0.65543975	-0.72048031
<i>a</i>	3.0031468	Ω	115.14364	+0.75173333	+0.59345954
<i>e</i>	0.1683384	<i>i</i>	14.49051	+0.07277176	+0.35876719
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	12.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	566	0.1+	0.4+	2000 01 07	704	0.1-	0.1+	2000 04 04	704	0.1+	0.1-
1997 08 30	566	0.0	0.5+	2000 02 04	704	0.1-	0.6-	2000 04 04	704	0.3-	0.3-
1997 08 30	566	0.2-	0.2+	2000 02 04	704	0.5+	0.1-	2000 04 04	704	0.3-	0.1-
1998 12 15	704	0.4+	0.4+	2000 02 04	704	0.2-	0.1+	2000 04 04	704	0.1-	0.0
1998 12 15	704	0.5-	0.1+	2000 02 04	704	0.7+	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	0.0
1998 12 15	704	0.7-	0.7+	2000 02 04	704	0.0	1.0+	2000 04 08	704	0.1-	0.4+
1998 12 15	704	0.5+	0.0	2000 03 05	704	0.4+	0.0	2000 04 08	704	0.2+	0.4-
1998 12 15	704	(2.4-	0.8+)	2000 03 05	704	(3.2-	0.5-)	2000 04 08	704	0.3+	0.4-
1998 12 22	704	0.5-	0.4+	2000 03 05	704	(3.4-	0.0)	2000 04 08	704	0.5-	1.0-
1998 12 22	704	1.5+	0.9-	2000 03 05	704	(3.7-	0.1-)	2000 04 11	608	0.2+	0.3-
1998 12 22	704	1.9-	1.1-	2000 03 05	704	(3.7-	0.1+)	2000 04 11	608	0.3+	0.2-
1998 12 22	704	1.1+	0.3+	2000 03 12	704	0.0	0.2+	2000 04 11	608	0.2+	0.3-
1999 01 18	704	0.3+	0.1-	2000 03 12	704	0.1-	0.3-	2000 04 13	704	0.2+	0.0
1999 01 18	704	0.3-	0.8+	2000 03 12	704	0.2-	0.3-	2000 04 13	704	0.1+	0.5+
1999 01 18	704	0.4-	0.3+	2000 03 12	704	0.1+	0.2-	2000 04 13	704	0.5+	0.3+
1999 01 18	704	0.1-	0.0	2000 03 12	704	0.4+	0.0	2000 04 13	704	0.5+	0.8-
1999 01 18	704	(5.4-	0.5+)	2000 03 28	704	0.2+	0.0	2000 04 13	704	0.1-	0.4+
1999 02 04	704	0.5+	0.5-	2000 03 28	704	0.4+	0.2+	2000 04 28	699	0.3-	0.3+
1999 02 04	704	0.1+	0.1-	2000 03 28	704	0.1-	1.0+	2000 04 28	699	0.5-	0.0
1999 02 04	704	(3.3-	0.1+)	2000 03 28	704	0.4-	0.6+	2000 04 28	699	0.2-	0.1+
1999 02 04	704	0.3+	0.2+	2000 03 29	704	0.3-	0.1+	2000 04 28	699	0.1+	0.6-
1999 02 04	704	0.4-	0.5+	2000 03 29	704	0.5-	0.2+	2000 05 02	704	1.3+	1.0+
2000 01 07	704	0.1-	0.4-	2000 03 29	704	0.6-	0.5+	2000 05 02	704	0.6-	1.4+
2000 01 07	704	0.5-	0.7-	2000 03 29	704	0.1-	0.4+	2000 05 02	704	0.8+	1.1-
2000 01 07	704	0.2+	0.1-	2000 03 29	704	0.5-	0.0	2000 05 02	704	0.9-	0.2-
2000 01 07	704	0.3-	0.1-	2000 04 04	704	0.0	0.1+				

1992 07 20	809	0.3+	0.9−	2000 03 07	704	0.2−	0.9+	2000 04 14	704	1.1−	1.0+
1992 07 21	809	0.5−	0.5−	2000 03 07	704	0.3−	0.6+	2000 04 14	704	1.1+	0.2+
1992 07 21	809	0.6−	0.6−	2000 03 12	699	0.2−	0.1+	2000 04 14	704	0.1−	1.3−
1992 07 21	809	0.3−	0.5−	2000 03 12	699	0.1−	0.5+	2000 04 14	704	0.7−	0.0
1992 07 26	809	(1.7−	5.3+)	2000 03 12	699	0.2+	0.5+	2000 04 14	704	0.3−	2.1−
1992 07 26	809	0.1+	1.9+	2000 03 12	699	0.0	0.2+	2000 04 23	350	1.4+	0.1+
1992 07 26	809	2.1+	1.6−	2000 03 29	411	(1.3+	3.7−)	2000 04 23	350	0.6+	1.0−
1998 12 15	704	0.6−	0.7+	2000 03 29	411	(1.9+	4.1−)	2000 04 28	704	0.6+	0.3+
1998 12 15	704	1.2+	0.4−	2000 03 30	411	1.3−	1.3−	2000 04 28	704	0.4+	0.2+
1998 12 15	704	1.4+	0.1−	2000 03 30	411	0.3−	1.8−	2000 04 28	704	0.8+	1.0+
1998 12 15	704	1.9+	1.1+	2000 04 02	860	(4.2+	3.4−)	2000 04 28	704	0.3−	0.4+
1998 12 15	704	(3.5−	0.0)	2000 04 02	860	1.0+	0.7−	2000 04 28	350	0.6−	1.3+
1998 12 22	704	0.8−	2.1−	2000 04 02	860	(0.8−	2.7−)	2000 04 28	350	1.3−	0.8+
1998 12 22	704	0.1+	0.2−	2000 04 05	704	0.6−	0.4−	2000 05 01	608	1.7+	0.2−
1998 12 22	704	1.1+	0.9−	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 05 01	608	1.7+	1.3−
1998 12 22	704	0.6−	0.5+	2000 04 05	704	0.6−	0.0	2000 05 01	608	1.7+	2.1−
1999 01 18	704	2.9−	1.2+	2000 04 05	704	0.5−	0.5−	2000 05 03	704	0.2+	0.6+
1999 01 18	704	1.6+	0.4−	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.0
1999 01 18	704	0.2−	0.3−	2000 04 08	704	0.3+	0.8+	2000 05 03	704	0.4+	0.4+
1999 01 18	704	1.2+	1.3+	2000 04 08	704	0.7+	1.0+	2000 05 03	704	0.1+	0.4+
2000 02 06	704	0.9+	0.5+	2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2000 05 08	704	0.3+	0.5+
2000 02 06	704	0.9−	1.0+	2000 04 10	608	0.4−	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	1.1+
2000 02 06	704	0.2+	0.4+	2000 04 10	608	0.3−	0.2−	2000 05 08	704	0.1+	1.0−
2000 02 06	704	1.1−	0.3+	2000 04 10	608	0.2−	0.1−	2000 05 08	704	0.7+	0.6−

2000 FV₅ = 1998 XM₆₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			
<i>M</i>	89.47141	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21572848	ω	65.56245
<i>a</i>	2.7533689	Ω	12.97874
<i>e</i>	0.1875247	<i>i</i>	8.02294
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.4+	0.5−	2000 03 30	691	0.6−	0.4−	2000 04 06	704	1.0+	0.5+
1998 12 14	704	1.0−	0.0	2000 03 30	691	0.6−	0.4−	2000 04 06	704	0.8+	0.2+
1998 12 14	704	0.5−	0.6+	2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 07	704	0.1−	0.6−
1998 12 14	704	0.4+	0.2−	2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2000 04 07	704	0.8−	0.3−
1998 12 14	704	0.5+	0.8+	2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 07	704	0.6+	0.5−
1998 12 17	704	0.3−	0.7+	2000 04 05	704	0.8+	0.0	2000 04 07	704	0.4+	1.3−
1998 12 17	704	0.0	0.1+	2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2000 04 07	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	0.5−	0.4+	2000 04 06	699	0.8−	0.3+	2000 04 07	704	0.2−	0.4+
1998 12 17	704	0.1+	0.3−	2000 04 06	704	1.1+	0.5−	2000 04 07	704	0.2−	0.2+
1998 12 17	704	0.3−	1.5−	2000 04 06	699	0.3−	0.5+	2000 04 07	704	0.3+	0.7+
2000 03 25	691	0.8−	0.1−	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 25	699	0.7−	0.1+
2000 03 25	691	0.7−	0.1−	2000 04 06	699	0.2−	0.2+	2000 04 25	699	0.9−	0.3−
2000 03 25	691	0.8−	0.1−	2000 04 06	704	1.3+	0.4+	2000 04 25	699	0.4−	0.5−
2000 03 30	691	0.4−	0.4−	2000 04 06	699	0.2−	0.5+	2000 04 25	699	0.3+	0.1+

2000 FQ₈ = 1997 UK₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>	251.34292	(2000.0)	
<i>n</i>	0.20018022	ω	274.54191
<i>a</i>	2.8941560	Ω	23.16191
<i>e</i>	0.0256773	<i>i</i>	2.44740
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.4−	1.0+	2000 03 29	691	0.1−	0.4−	2000 04 06	704	0.3−	0.3+
1992 09 30	691	0.2−	0.6+	2000 04 01	691	0.0	0.2−	2000 04 06	704	0.6−	0.1−
1992 09 30	691	0.7−	1.0+	2000 04 01	691	0.1−	0.3−	2000 04 06	699	1.1+	1.9+
1997 10 23	691	0.1−	0.4+	2000 04 01	691	0.1−	0.3−	2000 04 06	704	0.7−	0.3+
1997 10 23	691	0.2+	0.2+	2000 04 02	691	0.2+	0.8−	2000 04 06	699	0.8+	0.4+
1997 10 23	691	0.1−	0.5+	2000 04 02	691	1.2+	1.7−	2000 04 06	704	0.5−	0.5−
1997 11 01	691	0.3−	0.2+	2000 04 02	691	1.3+	1.9−	2000 04 07	704	0.0	0.3+

1997 11 01	691	0.2−	0.2+	2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 04 07	704	0.4+	0.7−
1997 11 01	691	0.3−	0.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.3−	1.8+
1998 12 24	557	0.2+	0.3+	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.3+	0.2+
1998 12 24	557	0.2−	0.6−	2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 04 10	704	0.4−	0.1−
2000 03 09	704	0.8−	0.5+	2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2000 04 10	704	0.1−	0.5+
2000 03 09	704	0.4+	0.7+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 04 10	704	0.9−	0.3−
2000 03 09	704	0.3+	1.0+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 04 12	691	0.2−	0.5−
2000 03 27	699	0.1−	0.5+	2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2000 04 12	691	0.2−	0.3−
2000 03 27	699	0.5+	1.0+	2000 04 06	704	0.5−	0.1+	2000 04 12	691	0.2−	0.4−
2000 03 27	699	0.0	0.9+	2000 04 06	704	0.5−	0.7+	2000 04 25	699	0.1+	0.8−
2000 03 27	699	0.5−	0.2−	2000 04 06	699	1.0+	1.4+	2000 04 25	699	0.6−	0.6+
2000 03 29	691	0.0	0.4−	2000 04 06	704	0.4−	0.1+	2000 04 25	699	0.6−	0.5−
2000 03 29	691	0.1−	0.5−	2000 04 06	699	0.0	0.3+	2000 04 25	699	1.4+	0.3+

2000 FT₉ = 1995 WO₃₁ = 1998 TC₂₈

Id. M. E. Sansaturio, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>	77.49682	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27024059	ω	265.17983
<i>a</i>	2.3693851	Ω	180.50998
<i>e</i>	0.1727129	<i>i</i>	1.97083
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1+	0.1−	1998 10 15	691	0.2+	0.1+	2000 04 01	691	0.3−	0.0
1995 11 19	691	0.2+	0.0	1998 10 15	691	0.3−	0.1+	2000 04 01	691	0.4−	0.3−
1995 11 19	691	0.2−	0.1−	1998 10 15	691	0.2−	0.0	2000 04 01	691	0.5−	0.2−
1995 11 30	691	0.1+	0.2−	1998 10 20	691	0.0	0.2−	2000 04 05	704	0.5+	1.4+
1995 11 30	691	0.2−	0.3+	1998 10 20	691	0.3+	0.1+	2000 04 05	704	1.5+	0.5+
1995 11 30	691	0.1−	0.1−	1998 10 20	691	0.0	0.1−	2000 04 05	704	1.1+	0.0
1996 02 10	691	0.1+	0.1+	2000 03 30	691	0.0	0.1−	2000 04 07	691	0.6−	0.0
1996 02 10	691	(5.6+	1.7−)	2000 03 30	691	0.0	0.2−	2000 04 07	691	0.4−	0.3−
1996 02 10	691	0.0	0.0	2000 03 30	691	0.0	0.2−	2000 04 07	691	0.8−	0.7−

2000 FR₁₀ = 1999 CM₆₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>	235.47087	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19196037	ω	109.26160
<i>a</i>	2.9761969	Ω	228.65562
<i>e</i>	0.1185165	<i>i</i>	9.57804
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	12.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 21	566	0.3+	0.8+	1999 02 16	704	0.4+	0.3+	2000 04 25	699	0.2−	0.9+
1996 06 21	566	0.1−	1.2+	1999 02 16	704	0.4−	0.4+	2000 04 25	699	0.1−	0.8+
1996 06 21	566	0.2−	0.9+	1999 02 16	704	0.5−	1.1+	2000 04 28	704	0.1+	0.1+
1996 07 15	566	0.5−	0.5−	1999 02 16	704	0.5−	1.0+	2000 04 28	704	0.0	0.0
1996 07 15	566	0.6−	0.2+	1999 02 16	704	0.6−	0.5+	2000 04 28	704	0.4+	0.0
1996 07 15	566	0.3+	0.2+	2000 03 31	428	0.6−	0.3−	2000 04 28	704	0.5+	0.3+
1997 11 29	704	0.6−	1.1+	2000 03 31	428	0.2+	0.3−	2000 04 28	704	0.7+	0.9+
1997 11 29	704	1.2−	1.3+	2000 04 01	428	0.6+	0.6−	2000 05 06	704	0.3+	0.0
1997 11 29	704	0.2+	0.8+	2000 04 01	428	0.8+	0.5+	2000 05 06	704	0.1−	0.8−
1997 11 29	704	1.2−	1.9+	2000 04 06	704	0.6−	0.0	2000 05 06	704	0.9−	0.7+
1997 11 29	704	0.0	2.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1997 12 26	566	0.6+	0.9+	2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2000 05 06	704	0.2−	0.5−
1997 12 26	566	1.3+	0.8+	2000 04 06	704	1.1+	1.1−	2000 05 09	704	0.6+	0.2−
1997 12 26	566	1.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	1.0+	2000 05 09	704	0.7+	0.0
1999 01 17	699	0.0	1.1−	2000 04 08	704	0.4+	1.3+	2000 05 09	704	0.4+	0.1+
1999 01 17	699	0.3−	0.9−	2000 04 08	704	0.3−	0.7+	2000 05 09	704	0.1+	0.4+
1999 01 17	699	0.2+	1.4−	2000 04 08	704	0.2+	0.9+	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1999 02 12	704	0.4−	1.1−	2000 04 08	704	0.2−	1.2+	2000 05 11	704	0.0	0.7−
1999 02 12	704	0.5+	1.6−	2000 04 08	428	0.6−	0.1−	2000 05 11	704	0.4−	0.2+
1999 02 12	704	0.3+	0.6−	2000 04 08	428	0.9−	0.3−	2000 05 11	704	0.2+	0.0
1999 02 12	704	0.1−	1.0−	2000 04 25	699	0.4−	0.8+	2000 05 11	704	0.1+	0.7+
1999 02 12	704	0.2+	0.9+	2000 04 25	699	0.0	0.8+	2000 05 11	704	1.2−	0.1+

2000 FF₁₁ = 1998 SS₈₄

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 38.64224 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21554282	ω	79.06070	−0.11549820	−0.98970658			
<i>a</i>	2.7549497	Ω	18.23073	+0.77276398	−0.14298055			
<i>e</i>	0.2196167	<i>i</i>	15.67126	+0.62409615	−0.00611943			
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.4+	1.5+	2000 01 31	704	0.5+	0.3−	2000 04 02	704	0.1−	0.8+
1998 09 26	704	(2.5+	1.0−)	2000 01 31	704	0.3−	0.1−	2000 04 02	704	0.3−	0.6−
1998 09 26	704	0.1+	1.0−	2000 01 31	704	0.2−	0.1−	2000 04 02	704	0.5−	1.0+
1998 09 26	704	(2.3+	0.0)	2000 01 31	704	0.7+	0.1−	2000 05 01	699	0.3+	1.7−
1998 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2000 05 01	699	0.5−	0.2+
1998 09 27	704	0.5+	1.0−	2000 03 12	704	0.0	0.2−	2000 05 01	699	0.7−	0.7−
1998 09 27	704	0.8−	0.0	2000 03 12	704	0.2+	0.2−	2000 05 01	699	0.4−	0.2+
1998 09 27	704	0.7−	0.8+	2000 03 12	704	0.2+	0.5−	2000 05 02	704	0.7+	0.3+
1998 09 27	704	(2.6−	1.0+)	2000 03 12	704	0.2+	0.6−	2000 05 02	704	0.4+	0.9+
1999 12 10	704	0.2−	0.1+	2000 03 28	704	0.0	0.6+	2000 05 02	704	0.2−	0.8+
1999 12 10	704	0.9−	0.0	2000 03 28	704	0.4−	0.2−	2000 05 02	704	0.6+	0.8+
1999 12 10	704	0.3+	0.3+	2000 03 28	704	0.7+	0.4+				
1999 12 10	704	0.0	0.1−	2000 04 02	704	0.0	0.0				

2000 FZ₁₁ = 1991 HF

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 303.84694 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21120620	ω	176.51918	−0.44997418	+0.87889173			
<i>a</i>	2.7925327	Ω	66.68521	−0.82345747	−0.33972175			
<i>e</i>	0.2479373	<i>i</i>	9.92870	−0.34560244	−0.33487081			
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1991 04 16	399	0.2−	0.5−	2000 03 12	704	0.0	0.2−	2000 03 28	704	0.6+	0.2+
1991 04 16	399	0.5+	0.5−	2000 03 12	704	0.3−	0.1−	2000 03 28	704	0.1−	0.0
1991 04 16	399	0.1−	0.2+	2000 03 12	704	0.4−	0.0	2000 04 02	704	0.6−	0.6−
1991 04 18	399	0.5−	0.5+	2000 03 12	704	0.7−	0.3+	2000 04 02	704	0.0	0.3+
1991 04 18	399	0.1+	0.0	2000 03 12	704	0.4−	0.5+	2000 04 02	704	0.1−	0.2−
2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2000 03 26	699	0.3−	0.4+	2000 04 02	704	0.2+	0.1+
2000 02 03	704	0.3−	0.1+	2000 03 26	699	0.3+	0.0	2000 05 01	699	0.4−	0.6+
2000 02 03	704	0.7+	0.0	2000 03 26	699	0.3−	0.1−	2000 05 01	699	0.0	0.3+
2000 02 03	704	0.5+	0.5−	2000 03 26	699	0.4+	0.4−	2000 05 01	699	0.2+	0.3+
2000 02 03	704	0.1+	0.5−	2000 03 26	699	0.4−	0.7+	2000 05 01	699	0.3+	0.3+
2000 03 04	704	0.6−	0.3−	2000 03 26	699	0.6+	0.3+	2000 05 02	704	0.1−	0.1+
2000 03 04	704	0.1−	0.5−	2000 03 26	699	0.1−	0.5+	2000 05 02	704	0.8+	0.4−
2000 03 04	704	0.2+	0.2−	2000 03 26	699	0.4+	0.1−	2000 05 02	704	0.0	0.8−
2000 03 04	704	0.0	0.2−	2000 03 28	704	0.1−	0.2+				
2000 03 04	704	0.3+	0.1−	2000 03 28	704	0.0	0.5+				

2000 FZ₁₂ = 1998 XY₆₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 232.74389 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22945873	ω	244.77001	+0.50301157	+0.83011140			
<i>a</i>	2.6424067	Ω	57.55349	−0.65423251	+0.54762955			
<i>e</i>	0.0639617	<i>i</i>	16.56616	−0.56476472	+0.10496156			
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.4−	0.3−	2000 03 15	704	0.2−	0.3−	2000 04 06	608	(1.1+	3.3−)
1998 12 14	704	0.5+	0.4+	2000 03 15	704	0.7−	0.9+	2000 04 06	608	2.0+	1.6−
1998 12 14	704	0.9−	1.1+	2000 03 26	699	0.2−	0.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.5+
1998 12 14	704	0.5+	0.4+	2000 03 26	699	1.2−	1.8+	2000 04 08	704	0.2−	0.2+

1998 12 14	704	0.7−	1.8−	2000 03 26	699	0.3−	0.9+	2000 04 08	704	0.4−	0.5−
1998 12 17	704	0.2−	0.3−	2000 03 26	699	0.2−	0.7+	2000 04 08	704	0.6−	0.3+
1998 12 17	704	0.1+	0.4−	2000 03 29	704	0.1−	0.7−	2000 04 08	704	0.2−	0.1−
1998 12 17	704	0.5+	0.4+	2000 03 29	704	0.7−	0.5+	2000 04 28	699	0.6−	0.2+
1998 12 17	704	0.4+	0.3+	2000 03 29	704	0.4+	0.2+	2000 04 28	699	0.5−	0.2+
1998 12 17	704	1.2+	0.0	2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2000 04 28	699	0.7−	0.9+
2000 03 04	704	0.1+	0.6+	2000 03 29	704	0.7−	0.0	2000 04 28	699	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	0.0	0.1+	2000 04 02	704	0.2−	0.8+	2000 05 02	704	0.4−	0.0
2000 03 04	704	0.1−	0.7+	2000 04 02	704	0.3+	0.6+	2000 05 02	704	0.4−	0.0
2000 03 04	704	0.2−	0.7+	2000 04 02	704	0.0	0.2+	2000 05 02	704	0.0	0.1+
2000 03 04	704	0.2−	0.6+	2000 04 02	704	0.4+	0.2+	2000 05 02	704	0.0	0.0
2000 03 15	704	1.2+	2.4−	2000 04 02	704	0.1+	1.6+	2000 05 02	704	0.0	0.2+
2000 03 15	704	1.0+	2.0−	2000 04 06	608	(1.5+	3.8−)				

2000 FN₁₃ = 1996 JR₁₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 11.51389 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.24081328	ω	42.30106	−0.86407883	−0.45474170			
<i>a</i>	2.5586787	Ω	109.45314	+0.37838651	−0.86957263			
<i>e</i>	0.1915917	<i>i</i>	13.23143	+0.33195095	−0.19249268			
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	327	0.5+	1.1+	2000 03 04	704	0.1−	0.2−	2000 04 08	704	0.5+	0.5+
1996 05 12	327	0.6−	0.5−	2000 03 04	704	0.1+	0.2−	2000 04 08	704	0.3+	0.4+
1996 05 12	327	0.2+	0.9−	2000 03 15	704	0.5−	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.4+
1996 05 14	327	0.0	0.0	2000 03 15	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.5+
1996 05 14	327	0.0	0.1−	2000 03 15	704	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	0.1−	0.6−
1996 05 14	327	0.2−	0.0	2000 03 15	704	0.6−	0.1−	2000 04 28	699	0.2−	1.2−
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2000 03 15	704	0.5+	0.5+	2000 04 28	699	0.4−	0.6−
2000 02 03	704	0.4−	0.1−	2000 03 29	704	0.1−	0.1−	2000 04 28	699	0.5−	0.4+
2000 02 03	704	0.2+	0.7−	2000 03 29	704	0.1+	0.1−	2000 04 28	699	0.5−	0.2−
2000 02 03	704	0.5−	0.2+	2000 03 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 02	704	0.2+	0.7+
2000 02 03	704	0.6+	0.0	2000 03 29	704	0.3+	0.3−	2000 05 02	704	0.1+	0.8+
2000 03 04	704	0.8+	0.7+	2000 04 02	704	0.5+	0.1−	2000 05 02	704	0.3+	0.2+
2000 03 04	704	0.2−	0.4−	2000 04 02	704	0.5−	0.2+	2000 05 02	704	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.3−	0.5−	2000 04 02	704	0.9−	0.2+	2000 05 02	704	0.1−	0.7−

2000 FL₁₅ = 1986 NC = 1996 TT₆Id. G. V. Williams (*MPC* 40223, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 24.20785 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.41362285	ω	310.44207	−0.84249150	−0.52616319			
<i>a</i>	1.7840199	Ω	198.74657	+0.53458078	−0.84307716			
<i>e</i>	0.1137228	<i>i</i>	21.07903	−0.06656924	−0.11123487			
<i>P</i>	2.38	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

1986 07 09	675	0.8+	1.1−	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 14	704	0.3−	0.1−
1986 07 09	675	0.8−	0.9+	2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2000 04 14	704	0.1+	0.2+
1996 10 09	566	0.4−	0.7−	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 14	704	0.6−	0.0
1996 10 09	566	0.4−	0.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	699	0.8+	0.5+
1996 10 09	566	0.6+	0.1−	2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 04 27	704	0.0	0.5−
1996 10 11	566	0.2+	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 27	699	0.4+	0.2+
1996 10 11	566	0.1−	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	704	0.9+	0.0
1996 10 11	566	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 27	699	0.4+	0.6+
2000 03 14	704	0.1−	0.4−	2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 27	704	0.2−	0.0
2000 03 14	704	0.3+	0.6−	2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 04 27	699	0.5+	0.3+
2000 03 14	704	0.4+	0.9−	2000 04 06	704	0.2+	0.5−	2000 04 27	704	0.4−	0.2+
2000 03 14	704	0.8−	1.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2000 04 27	704	0.5+	0.6−
2000 03 30	704	0.1−	0.9+	2000 04 06	704	0.2−	0.5−	2000 05 02	704	0.0	0.4+
2000 03 30	704	0.2−	0.4+	2000 04 06	704	0.5−	0.8−	2000 05 02	704	0.6+	0.1−
2000 03 30	704	0.8+	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 02	704	0.3+	0.1−
2000 03 30	704	0.1−	0.4+	2000 04 07	704	0.2−	0.0	2000 05 02	704	0.1−	0.3+
2000 03 30	704	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.2−	2000 05 02	704	0.3−	0.1−

2000 04 02	699	0.1−	0.8+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 04	704	0.2−	0.0
2000 04 02	699	0.1−	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 05 04	704	0.2−	0.8−
2000 04 02	699	0.1−	0.5+	2000 04 10	704	0.3+	0.2−	2000 05 04	704	0.0	0.7−
2000 04 02	699	0.2+	0.7+	2000 04 10	704	0.3+	0.0	2000 05 04	704	0.2−	0.2−
2000 04 04	704	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.1+	0.2−	2000 05 04	704	0.2−	0.2−
2000 04 04	704	0.3+	0.2+	2000 04 10	704	0.5+	0.1+	2000 05 08	704	0.1−	0.1+
2000 04 04	699	0.2−	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.1+	2000 05 08	704	0.8−	0.4−
2000 04 04	704	0.1−	0.2+	2000 04 12	704	0.0	0.5−	2000 05 08	704	0.8−	0.4+
2000 04 04	704	0.2−	0.3+	2000 04 12	704	0.4−	0.4−	2000 05 08	704	0.4−	0.7+
2000 04 04	699	0.8−	0.5+	2000 04 12	704	0.1−	0.0	2000 05 11	699	0.9−	1.2−
2000 04 04	704	0.1+	0.2−	2000 04 12	704	0.4+	0.1−	2000 05 11	699	0.1−	0.5+
2000 04 04	699	0.5−	0.3+	2000 04 12	704	0.5−	0.5−	2000 05 11	699	0.2+	0.6+
2000 04 04	699	0.5−	0.6+	2000 04 14	704	0.3−	0.1+				
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 04 14	704	0.3−	0.0				

2000 FL₂₄ = 1982 KL₁

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	308.83182		(2000.0)	P	Q		
n	0.21752219	ω	191.45448	+0.26515433	+0.94147713		
a	2.7382116	Ω	94.18091	−0.86734008	+0.32718469		
e	0.4208099	i	12.04474	−0.42120584	−0.08106170		
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1982 05 22	381	1.2−	0.1−	2000 03 29	704	1.2+	0.5+	2000 04 14	704	0.5+	0.5−
1982 05 22	381	0.2+	0.3+	2000 03 29	704	0.5+	0.0	2000 04 14	704	0.2+	0.2+
1982 05 23	381	0.8+	0.7+	2000 04 03	704	0.4−	0.4−	2000 04 14	704	0.5+	0.3−
1982 05 24	381	0.4+	0.2−	2000 04 03	704	0.0	1.0−	2000 04 14	704	0.1+	0.1+
2000 03 12	699	0.5−	0.2+	2000 04 03	704	0.4−	0.9−	2000 04 14	704	0.0	0.4+
2000 03 12	699	0.3−	0.9+	2000 04 03	704	0.5−	1.4+	2000 04 28	699	1.0−	0.9−
2000 03 12	699	0.5−	1.4+	2000 04 08	704	0.2+	0.3−	2000 04 28	699	0.5−	0.5−
2000 03 12	699	1.0−	1.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.0	2000 04 28	699	0.4−	0.2−
2000 03 29	704	0.7+	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.4−	2000 04 28	699	0.7−	0.2+
2000 03 29	704	0.6+	0.2−	2000 04 08	704	0.2+	1.0−				
2000 03 29	704	0.4+	0.1−	2000 04 08	704	0.3+	0.1−				

2000 FQ₂₇ = 1992 SE₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	68.55427		(2000.0)	P	Q
n	0.19810502	ω	135.59266	−0.40058050	−0.91622126
a	2.9143322	Ω	338.01750	+0.83413308	−0.36077700
e	0.0075268	i	1.31570	+0.37915335	−0.17429447
P	4.98	H	13.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1+	0.3−	2000 04 02	699	0.0	0.2−	2000 04 07	704	0.9−	0.9−
1992 09 29	691	0.1−	0.2−	2000 04 02	699	0.5−	0.8+	2000 04 07	704	0.2−	0.3−
1992 09 29	691	0.1+	0.2+	2000 04 02	699	0.4−	0.5+	2000 04 08	704	0.5+	0.2−
1992 09 30	691	0.0	0.2−	2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.8+
1992 09 30	691	0.1−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	1.1+
1992 09 30	691	0.2+	0.1−	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.7−
2000 03 10	704	0.6+	0.3−	2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	1.0+	1.9+
2000 03 10	704	0.5+	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.5+	2000 04 10	704	0.1−	0.4+
2000 03 10	704	0.6−	0.7−	2000 04 06	704	0.7+	0.2−	2000 04 10	704	0.6+	0.3−
2000 03 10	704	0.5−	0.9−	2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.2−	0.6−
2000 03 10	704	1.2−	0.1−	2000 04 06	704	0.6+	1.5−	2000 04 10	704	0.3+	0.3−
2000 03 27	699	0.6+	0.2−	2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2000 04 25	699	0.4−	0.3−
2000 03 27	699	0.3+	0.2−	2000 04 06	704	0.6−	0.3−	2000 04 25	699	0.4−	0.8−
2000 03 27	699	0.1−	0.2−	2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2000 04 25	699	0.4−	0.9−
2000 03 27	699	0.5+	0.3+	2000 04 07	704	0.6−	0.2−	2000 04 25	699	0.1+	0.1+
2000 04 02	699	0.3−	1.0+	2000 04 07	704	0.3+	0.8+				

2000 FM₂₈ = 6371 P-L

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	316.20003		(2000.0)	P	Q
n	0.28924596	ω	243.37390	−0.53206484	+0.84665449
a	2.2644245	Ω	354.45493	−0.73940416	−0.46985982
e	0.1267748	i	5.41616	−0.41253908	−0.24981580
P	3.41	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.1+	2000 04 02	699	0.0	0.6+	2000 04 08	704	(0.9+	2.1+)
1960 09 24	675	0.6−	0.6−	2000 04 02	699	0.5−	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.2+
1960 09 25	675	1.0−	0.4−	2000 04 02	699	0.5−	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.3−
1960 09 26	675	1.0+	0.9+	2000 04 02	699	0.6−	0.6+	2000 04 08	704	0.8+	0.1+
1960 09 26	675	0.3−	0.5+	2000 04 06	699	0.5+	0.1−	2000 04 10	704	0.2+	0.1−
1960 09 28	675	0.1−	0.5+	2000 04 06	699	0.4+	0.3+	2000 04 10	704	0.1+	0.3−
1960 09 28	675	0.0	0.1−	2000 04 06	699	0.0	0.1−	2000 04 10	704	0.5−	0.0
2000 03 06	608	0.2+	0.0	2000 04 06	699	0.2+	0.0	2000 04 10	704	0.5+	0.0
2000 03 06	608	0.3+	0.2−	2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2000 04 10	704	0.3−	0.5+
2000 03 06	608	0.3+	0.1−	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.3−
2000 03 27	699	0.1−	0.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 05 05	704	0.2+	0.5−
2000 03 27	699	0.3−	0.4+	2000 04 07	704	0.3+	0.3−	2000 05 05	704	0.3−	0.2+
2000 03 27	699	0.8−	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.4−	2000 05 05	704	0.0	1.1−
2000 03 27	699	0.3−	0.3−	2000 04 08	704	0.2−	0.1−	2000 05 05	704	0.5−	0.3+

2000 FT₂₉ = 1994 CW₁₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	13.91521		(2000.0)	P	Q
n	0.17497794	ω	145.31443	−0.98372202	−0.17513161
a	3.1657784	Ω	24.69224	+0.13519770	−0.86885947
e	0.1025899	i	5.52882	+0.11837472	−0.46304659
P	5.63	H	14.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	(2.5+	0.7+)	2000 04 05	691	0.6−	0.6−	2000 04 25	699	0.7−	0.1−
1994 02 07	809	1.5+	1.5+	2000 04 05	691	0.5−	0.6−	2000 04 25	699	1.1−	0.8−
1994 02 07	809	1.6+	0.1+	2000 04 06	699	0.1+	0.2+	2000 04 25	699	0.2−	1.3−
1994 02 09	809	1.2−	1.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 25	699	0.1+	1.0−
1994 02 09	809	1.9−	0.1−	2000 04 06	699	0.3−	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.5−
1994 02 09	809	(2.8−	0.3−)	2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.5+
2000 03 27	699	1.6−	0.8+	2000 04 06	704	0.6+	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.1−
2000 03 27	699	1.3−	0.9+	2000 04 06	699	0.5+	0.6+	2000 04 29	704	0.4−	0.2+
2000 03 27	699	0.5−	0.0	2000 04 06	704	0.2−	1.0−	2000 04 29	704	0.1−	1.0+
2000 03 27	699	0.3+	1.1+	2000 04 06	699	0.5+	0.2−	2000 04 30	704	0.3−	0.5−
2000 04 02	699	0.8−	0.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.8−	2000 04 30	704	1.3+	0.4+
2000 04 02	699	0.4+	0.5−	2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2000 04 30	704	0.5+	0.3+
2000 04 02	699	0.1−	0.9+	2000 04 07	704	0.3+	0.9+	2000 04 30	704	0.6+	0.7+
2000 04 02	699	0.2+	0.9+	2000 04 07	704	0.1+	0.9+	2000 04 30	704	0.2+	1.1+
2000 04 03	699	0.1−	0.2−	2000 04 07	704	0.2−	0.2−	2000 05 01	704	0.1+	1.2−
2000 04 03	699	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	1.0+	0.1+	2000 05 01	704	1.3+	0.1+
2000 04 03	699	0.6−	0.6+	2000 04 10	704	0.1+	0.1+	2000 05 01	704	0.7+	0.5+
2000 04 03	699	0.5−	0.1−	2000 04 10	704	0.8−	0.6+	2000 05 01	704	0.2+	0.6+
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 10	704	1.6+	0.7+	2000 05 03	704	0.4+	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	1.1−	2000 04 10	704	0.7−	0.3−	2000 05 03	704	0.4−	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 10	704	1.1+	0.4−	2000 05 03	704	0.2−	0.7−
2000 04 05	704	0.4+	0.8−	2000 04 11	691	0.4−	0.7−	2000 05 03	704	1.0−	0.6+
2000 04 05	691	0.7−	0.6−	2000 04 11	691	0.3−	0.7−				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	41.98400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22947750	ω	81.93657	-0.21288028	-0.97337192
<i>a</i>	2.6422626	Ω	20.95076	+0.77638766	-0.22134506
<i>e</i>	0.1639388	<i>i</i>	13.75590	+0.59321513	-0.05961094
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.3+	0.1+	2000 02 03	704	0.3+	0.0	2000 03 28	704	0.4+	0.7-
1998 09 26	704	0.4-	0.8-	2000 02 03	704	0.2-	0.1-	2000 03 28	704	0.6-	0.0
1998 09 26	704	0.5+	0.8-	2000 03 04	704	2.5+	1.1+	2000 03 28	704	0.5-	0.4-
1998 09 26	704	0.6-	0.3-	2000 03 04	704	0.4+	0.1+	2000 04 04	704	0.1-	0.5-
1998 09 26	704	0.5-	0.1+	2000 03 04	704	0.3+	0.4-	2000 04 04	704	0.7+	0.6+
1998 09 27	704	0.1-	0.5-	2000 03 04	704	0.0	0.2-	2000 04 04	704	0.5-	0.7-
1998 09 27	704	0.8-	0.6+	2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2000 04 04	704	0.6-	0.4+
1998 09 27	704	0.7-	2.1+	2000 03 12	704	0.6-	0.0	2000 05 01	699	0.8+	0.4+
1998 09 27	704	0.1+	1.4+	2000 03 12	704	0.3-	0.1+	2000 05 01	699	0.4-	0.2-
1998 09 27	704	0.2-	0.1-	2000 03 12	704	0.3-	0.8+	2000 05 01	699	1.0+	0.6-
2000 01 06	704	1.1-	1.0-	2000 03 12	704	1.5+	1.3+	2000 05 01	699	1.2+	0.0
2000 01 06	704	0.2-	0.1-	2000 03 26	699	0.6+	0.3+	2000 05 03	704	1.0+	0.2+
2000 01 06	704	0.9-	0.2-	2000 03 26	699	0.0	0.1-	2000 05 03	704	0.3+	0.7+
2000 02 03	704	0.0	0.6-	2000 03 26	699	0.3-	0.1+	2000 05 03	704	0.6-	0.1+
2000 02 03	704	0.2-	0.1-	2000 03 26	699	0.3+	0.1-	2000 05 03	704	0.1+	0.4+
2000 02 03	704	0.3-	0.2-	2000 03 28	704	0.7-	0.6+	2000 05 03	704	0.9-	0.5+

2000 FT₃₁ = 1998 XY₉₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	159.00948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18327937	ω	278.28874	+0.96620797	-0.15613232
<i>a</i>	3.0694483	Ω	90.87157	+0.22650716	+0.89406149
<i>e</i>	0.1533486	<i>i</i>	11.83658	-0.12303118	+0.41985324
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	699	0.9-	1.3+	2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2000 04 04	704	0.5+	0.0
1998 12 14	699	0.3+	0.3+	2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.1-	0.4+
1998 12 14	699	1.1+	1.6+	2000 03 12	704	0.5+	1.1+	2000 04 08	704	0.5-	0.4+
1998 12 17	704	0.1+	0.3-	2000 03 12	704	0.7-	0.5-	2000 04 08	704	0.2-	0.1+
1998 12 17	704	0.8-	0.2+	2000 03 12	704	0.3+	0.4-	2000 04 08	704	1.0-	0.7+
1998 12 17	704	0.5+	1.0-	2000 03 12	704	0.1+	0.2-	2000 04 08	704	0.1+	0.7+
1998 12 17	704	0.2-	0.7-	2000 03 12	704	0.4-	0.2-	2000 04 11	608	0.5+	1.0-
1998 12 17	704	0.1-	1.8-	2000 03 29	704	0.7-	0.4-	2000 04 11	608	0.5+	1.3-
1999 01 19	704	0.0	0.3-	2000 03 29	704	0.1+	0.2-	2000 04 11	608	0.5+	1.2-
1999 01 19	704	0.3-	0.4-	2000 03 29	704	0.3+	0.7+	2000 04 28	699	0.5+	0.5+
1999 01 19	704	0.0	0.3+	2000 03 29	704	0.2+	0.1-	2000 04 28	699	0.1+	0.7-
1999 01 19	704	0.3+	0.8+	2000 03 29	704	0.4+	1.1+	2000 04 28	699	0.6-	0.2-
2000 03 05	704	0.1+	0.4-	2000 04 04	704	0.6-	0.2-	2000 04 28	699	0.3-	0.3+
2000 03 05	704	0.3-	0.2-	2000 04 04	704	0.7+	0.9+				
2000 03 05	704	0.2-	0.0	2000 04 04	704	0.5-	0.4-				

2000 FQ₃₄ = 1980 XF₂ = 1992 YM₄ = 1998 YS₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	101.78127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16888515	ω	346.56640	+0.29762838	-0.94986985
<i>a</i>	3.2414680	Ω	86.05418	+0.88453229	+0.23664050
<i>e</i>	0.1021751	<i>i</i>	5.50654	+0.35919352	+0.20432457
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1980 12 10	095	0.7-	2.4+	2000 03 29	704	0.1-	0.0	2000 04 10	704	0.2-	0.6+
1992 12 29	033	0.4-	0.4+	2000 03 29	704	0.2-	0.4-	2000 04 10	704	0.6-	0.1-
1992 12 30	033	0.9+	0.5+	2000 03 29	704	0.1+	0.7+	2000 04 10	704	0.7-	0.1-
1998 12 01	699	1.5+	0.2+	2000 03 31	049	0.3+	1.0-	2000 04 10	704	0.2-	0.2+

1998 12 01	699	0.7+	0.3+	2000 03 31	049	0.0	1.0-	2000 04 10	704	0.3+	0.3-
1998 12 01	699	0.2-	0.5+	2000 03 31	049	0.4+	0.6-	2000 04 25	699	0.1-	0.4+
1998 12 16	699	0.2-	0.1+	2000 04 04	704	0.0	0.0	2000 04 25	699	0.1+	0.6+
1998 12 16	699	0.9+	0.6+	2000 04 04	704	0.9+	0.7-	2000 04 25	699	0.6-	0.1-
1998 12 16	699	0.2-	0.8+	2000 04 04	704	1.1+	1.5-	2000 04 25	699	0.2-	0.0
1998 12 17	704	0.0	0.4-	2000 04 04	704	0.4-	0.4+	2000 04 27	704	0.5+	0.4+
1998 12 17	704	0.6-	0.6-	2000 04 04	704	0.0	0.5-	2000 04 27	699	0.6-	0.6-
1998 12 17	704	0.9-	0.2-	2000 04 08	049	0.7+	0.0	2000 04 27	704	0.4-	0.1+
1998 12 17	704	1.2-	1.1-	2000 04 08	049	0.5+	0.6-	2000 04 27	699	0.8-	0.2-
1998 12 17	704	0.7-	0.3-	2000 04 08	049	0.7+	0.1-	2000 04 27	704	0.6-	0.4+
1999 01 10	699	(3.5+	0.8+)	2000 04 08	049	0.1-	0.3-	2000 04 27	699	0.9-	0.3+
1999 01 10	699	0.5+	0.4+	2000 04 08	049	0.1+	0.2-	2000 04 27	704	0.3+	0.5+
1999 01 10	699	0.3+	0.5+	2000 04 08	049	0.8+	0.3-	2000 04 27	699	0.9-	0.1-
1999 01 19	704	0.2-	1.2-	2000 04 08	704	0.5-	0.2-	2000 04 27	704	0.5-	1.0+
1999 01 19	704	0.7+	0.8-	2000 04 08	704	0.6+	0.8+	2000 05 04	704	0.2+	0.8+
1999 01 19	704	0.9-	0.5-	2000 04 08	704	0.6-	1.1+	2000 05 04	704	0.0	0.5+
1999 01 19	704	1.4-	0.0	2000 04 08	704	0.4-	0.8+	2000 05 04	704	0.2+	0.3+
1999 01 19	704	2.1-	1.9-	2000 04 08	704	0.3-	0.4+	2000 05 04	704	0.5+	0.1+
2000 03 29	704	0.1-	0.0	2000 04 09	049	1.3+	0.1-	2000 05 04	704	0.2+	0.0
2000 03 29	704	0.1-	0.9+	2000 04 09	049	1.1+	0.3-				

2000 FQ₃₆ = 1997 SE₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	290.94688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24231204	ω	98.28173	+0.09232319	+0.99566659
<i>a</i>	2.5481171	Ω	176.94824	-0.97601931	+0.09270825
<i>e</i>	0.1854096	<i>i</i>	12.09624	-0.19713636	+0.00729481
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	327	0.2-	0.4+	2000 04 02	699	0.8-	0.2+	2000 04 25	699	0.2-	0.3-
1997 09 23	327	0.1+	0.7+	2000 04 02	699	0.1-	0.2-	2000 04 25	699	0.1-	0.7-
1997 09 23	327	0.8-	0.1+	2000 04 02	699	0.7-	0.5+	2000 04 27	704	0.0	0.4-
1997 09 26	327	0.1-	0.2+	2000 04 02	699	0.8-	0.8+	2000 04 27	704	0.6-	0.0
1997 09 26	327	0.2-	0.1-	2000 04 04	704	0.1+	1.4+	2000 04 27	704	0.0	0.2-
1997 09 26	327	0.1+	0.3+	2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	0.4-	0.0
1997 09 26	327	0.0	0.3+	2000 04 04	704	0.1+	1.1+	2000 04 27	704	0.2-	0.2+
1997 09 29	327	0.4+	0.4-	2000 04 04	704	0.3+	0.2+	2000 05 01	704	0.2-	0.3-
1997 09 29	327	0.7+	0.1+	2000 04 04	704	0.5-	0.8+	2000 05 01	704	1.1+	0.6+
1997 09 29	327	0.2-	0.3+	2000 04 06	699	0.7+	0.8+	2000 05 01	704	0.4-	0.2+
2000 03 08	704	0.5-	0.0	2000 04 06	699	0.4+	0.7+	2000 05 01	704	0.2+	0.3+
2000 03 08	704	0.5+	0.0	2000 04 06	699	0.3+	0.5+	2000 05 04	704	0.6-	0.1-
2000 03 08	704	1.7+	0.9-	2000 04 06	699	0.4+	0.2+	2000 05 04	704	0.7+	1.1+
2000 03 08	704	0.5+	1.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2000 05 04	704	0.8+	0.1+
2000 03 08	704	0.1+	0.4+	2000 04 08	704	0.5+	0.3-	2000 05 04	704	0.6+	0.6-
2000 03 29	704	0.2-	0.4-	2000 04 08	704	0.3-	0.8-	2000 05 04	704	0.3+	0.2-
2000 03 29	704	0.7-	0.9-	2000 04 08	704	0.3+	0.7-	2000 05 11	699	0.0	0.0
2000 03 29	704	0.7-	0.5-	2000 04 08	704	0.3+	0.6-	2000 05 11	699	0.5-	0.5-
2000 03 29	704	0.9-	0.8-	2000 04 25	699	0.5+	0.0	2000 05 11	699	1.4-	0.2+
2000 03 29	704	0.1-	0.6-	2000 04 25	699	0.3+	0.0	2000 05 11	699	0.4+	0.1+

2000 FM₃₇ = 1984 JM

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	29.16931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18083409	ω	76.98367	-0.89628605	-0.43064332
<i>a</i>	3.0970569	Ω	77.42550	+0.35309307	-0.83746632
<i>e</i>	0.0639423	<i>i</i>	6.22980	+0.26832182	-0.33644687
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 408

1998 12 17	704	0.5+	0.2-	2000 04 04	704	(0.9+	2.3-)	2000 05 04	704	0.4-	0.2-
1998 12 17	704	1.6+	0.1-	2000 04 04	704	1.1+	1.1-	2000 05 04	704	0.2-	0.6+
2000 03 08	704	0.2+	0.4-	2000 04 04	704	0.7-	1.5-	2000 05 04	704	0.3-	0.5+
2000 03 08	704	0.6+	0.1+	2000 04 08	704	0.1-	0.3-	2000 05 05	704	0.3+	0.3-
2000 03 08	704	0.5-	0.8-	2000 04 08	704	0.3-	0.5+	2000 05 05	704	0.3+	0.0
2000 03 08	704	0.5+	0.4-	2000 04 08	704	0.0	0.7+	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
2000 03 29	704	0.4-	0.6+	2000 04 08	704	1.1-	0.6+	2000 05 05	704	0.3-	0.2-
2000 03 29	704	0.2-	0.3+	2000 04 08	704	0.1-	0.5+	2000 05 05	704	0.3-	0.8+
2000 03 29	704	1.1+	0.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.0				
2000 03 29	704	0.9+	0.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.7-				

2000 FN₄₀ = 1997 OC₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	120.83827		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21527575	ω	266.45399	+0.53751628	-0.83944437	
<i>a</i>	2.7572277	Ω	150.58469	+0.82384979	+0.50252619	
<i>e</i>	0.1481031	<i>i</i>	9.38148	+0.17985489	+0.20688300	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 07 30	910	0.2-	0.1+	1998 12 22	704	0.5+	0.1+	2000 04 04	704	1.0+	0.3+
1997 07 31	910	0.0	0.2+	1998 12 22	704	(5.8-	0.3+)	2000 04 04	704	1.4+	0.2+
1997 07 31	910	0.0	0.2-	1999 01 18	704	0.2+	0.1+	2000 04 04	704	0.7+	0.7+
1997 08 01	910	0.4+	0.3-	1999 01 18	704	(0.8-	2.5-)	2000 04 08	704	0.3-	0.1-
1997 08 02	910	0.2-	0.2+	1999 01 18	704	0.7+	0.8-	2000 04 08	704	0.8-	0.1+
1997 08 02	910	0.1-	0.0	1999 01 18	704	0.9+	0.0	2000 04 08	704	1.0-	0.1-
1998 12 15	704	0.7-	0.9+	1999 01 18	704	0.6+	0.3-	2000 04 08	704	0.1+	0.5-
1998 12 15	704	0.2+	1.1+	2000 03 29	704	1.4-	0.5-	2000 04 27	699	0.0	0.3+
1998 12 15	704	0.8-	0.2-	2000 03 29	704	0.3+	0.0	2000 04 27	699	0.9-	0.4+
1998 12 15	704	1.0+	1.2-	2000 03 29	704	0.7+	0.2-	2000 04 27	699	0.2-	0.3-
1998 12 15	704	1.2-	1.8+	2000 03 29	704	0.5-	0.3-	2000 04 27	699	0.5-	0.4+
1998 12 22	704	0.2-	0.8-	2000 03 29	704	0.2+	1.5-				
1998 12 22	704	1.2-	0.6-	2000 04 04	704	1.2+	1.3+				

2000 FS₄₀ = 1977 RA₁₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	343.05942		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.24351954	ω	35.87834	-0.89311688	+0.44790458	
<i>a</i>	2.5396869	Ω	170.45700	-0.44850112	-0.87961270	
<i>e</i>	0.0199207	<i>i</i>	14.50282	-0.03448174	-0.16019669	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.1+	1.2+	2000 04 04	704	0.9+	0.6+	2000 04 27	704	0.1+	0.1+
1977 09 10	675	0.1-	1.2-	2000 04 04	704	1.7+	0.5-	2000 04 27	704	0.1-	0.0
2000 03 29	704	0.2+	0.1+	2000 04 04	704	0.0	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.3+
2000 03 29	704	0.3-	0.5+	2000 04 08	704	0.5-	0.1-	2000 05 11	699	0.3+	0.3+
2000 03 29	704	0.1-	0.6-	2000 04 08	704	0.0	0.5+	2000 05 11	699	0.2-	1.5-
2000 03 29	704	0.7-	0.5-	2000 04 08	704	0.3+	0.3-	2000 05 11	699	0.2-	0.7+
2000 03 29	704	0.0	0.4-	2000 04 08	704	1.0-	0.0	2000 05 11	699	0.2-	0.0
2000 04 04	704	(2.5+	0.9+)	2000 04 08	704	0.6-	0.8+				

2000 FR₄₁ = 1998 YB₂₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	275.50897		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.30362468	ω	224.33914	+0.39727925	+0.91109420	
<i>a</i>	2.1923573	Ω	69.35191	-0.80594848	+0.40366028	
<i>e</i>	0.1990819	<i>i</i>	6.74421	-0.43888068	+0.08346104	
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	0.1+	1.3-	2000 03 08	704	0.8-	0.6+	2000 04 08	704	1.0+	0.9-
1998 12 16	704	0.2+	0.6+	2000 03 29	704	0.2-	0.1+	2000 04 08	704	0.8-	0.6-

2000 MAY 23

1998 12 16	704	1.5-	0.9+	2000 03 29	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	1.1-
1998 12 16	704	1.4-	1.4+	2000 03 29	704	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.2-	0.4-
1998 12 17	704	0.1+	1.5-	2000 03 29	704	0.4+	0.4+	2000 04 08	704	0.5+	1.5-
1998 12 17	704	0.6-	0.1+	2000 03 29	704	0.1+	0.1+	2000 04 13	704	0.9-	2.6+
1998 12 17	704	(1.1+	2.6-)	2000 04 04	699	0.2+	0.1-	2000 04 13	704	0.7-	0.1+
1998 12 17	704	0.5-	0.6-	2000 04 04	699	0.3+	0.3-	2000 04 13	704	1.5-	2.7-
1999 01 16	704	0.3+	0.3+	2000 04 04	704	0.2+	0.1-	2000 04 27	704	0.3-	0.2+
1999 01 16	704	1.7+	1.4+	2000 04 04	704	0.1-	0.5+	2000 04 27	704	0.4+	0.2+
1999 01 16	704	0.3+	1.1+	2000 04 04	699	0.2+	0.1-	2000 04 27	704	0.1+	0.3+
1999 01 16	704	1.5+	1.4-	2000 04 04	704	0.7+	0.1-	2000 04 27	704	0.2+	0.9+
2000 02 08	704	0.1-	1.0-	2000 04 04	699	0.3-	0.1-	2000 04 27	704	0.6+	0.4-
2000 02 08	704	1.6-	0.3-	2000 04 04	704	0.6+	0.2+	2000 05 04	704	0.4-	0.3+
2000 02 08	704	0.8+	0.3-	2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2000 05 04	704	0.3-	0.4+
2000 03 08	704	0.1+	0.6-	2000 04 08	704	0.5+	0.0	2000 05 04	704	0.1-	0.4+
2000 03 08	704	0.5+	0.4+	2000 04 08	704	0.6+	0.5-	2000 05 04	704	0.5-	0.7+
2000 03 08	704	0.4-	0.6+	2000 04 08	704	0.0	0.7+	2000 05 04	704	0.4-	0.6+

2000 FG₄₂ = 1996 PL₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	257.39424		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18226832	ω	154.90058	+0.57187892	+0.81643394	
<i>a</i>	3.0807888	Ω	149.79165	-0.77690905	+0.57031152	
<i>e</i>	0.0801153	<i>i</i>	9.14172	-0.26337585	+0.09044556	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	1.5+	2.8+	1998 12 21	097	0.2-	0.9-	2000 04 08	704	0.2-	0.8+
1994 02 12	809	0.1+	2.2+	2000 03 29	704	0.1+	1.1-	2000 04 08	704	0.2+	0.2-
1994 02 12	809	0.0	1.8+	2000 03 29	704	0.5-	0.4-	2000 04 12	608	0.3+	0.5-
1996 08 06	327	0.5-	0.6+	2000 03 29	704	0.4-	0.4-	2000 04 12	608	0.6+	1.0-
1996 08 06	327	1.3+	0.2-	2000 03 29	704	0.4+	0.3-	2000 04 12	608	0.3+	0.6-
1996 08 06	327	0.3-	0.4+	2000 04 04	704	(0.2+	2.2+)	2000 04 27	704	0.4+	0.3+
1996 08 06	327	0.4-	0.8+	2000 04 04	704	0.8+	0.5+	2000 04 27	704	0.2-	0.9-
1996 08 13	327	0.4-	1.0+	2000 04 04	704	0.4-	0.7+	2000 04 27	704	0.4-	0.6+
1996 08 13	327	0.1-	1.1+	2000 04 04	704	0.1-	0.3-	2000 04 27	704	0.3-	0.5-
1996 08 13	327	0.0	0.1+	2000 04 04	704	0.5-	0.5+	2000 05 08	704	0.0	0.3+
1996 08 13	327	0.5-	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	0.5+	2000 05 08	704	0.7-	0.0
1998 12 21	097	0.1-	0.9-	2000 04 08	704	0.1-	0.1-	2000 05 08	704	0.2-	0.5+

2000 FT₄₂ = 1984 BH₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	334.86815		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.19195000	ω	112.85929	-0.94217289	+0.33183344	
<i>a</i>	2.9763041	Ω	86.54678	-0.32211068	-0.85807812	
<i>e</i>	0.0295842	<i>i</i>	2.69134	-0.09249300	-0.39190370	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.4-	0.5-	1999 01 16	704	0.5-	1.8-	2000 03 26	699	0.5-	0.2+
1984 01 26	675	0.2+	0.2-	2000 02 11	704	0.7+	0.2-	2000 03 26	699	0.8-	0.2-
1995 03 27	691	0.2-	0.6-	2000 02 11	704	0.8+	0.3+	2000 03 26	699	0.4-	0.2+
1995 03 27	691	0.3-	0.8-	2000 02 11	704	0.5+	1.6+	2000 03 28	704	0.0	0.3+
1995 03 27	691	0.4-	0.8-	2000 02 11	704	0.6+	1.3+	2000 03 28	704	0.5-	0.2+
1998 12 17	704	0.2-	0.3+	2000 03 02	703	0.3-	0.3+	2000 03 28	704	0.4-	0.2+
1998 12 17	704	0.3+	0.1-	2000 03 02	703	0.4-	0.4+	2000 03 28	704	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	0.1+	0.5-	2000 03 02	703	1.1+	1.1-	2000 04 05	704	0.5-	0.5+
1998 12 17	704	0.9+	0.9-	2000 03 02	703	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.5+	0.6-	2000 03 06	608	(0.1-	3.0-)	2000 04 05	704	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	0.1-	0.9+	2000 03 06	608	0.1+	0.2-	2000 04 07	049	0.6+	0.9-
1998 12 17	704	0.7-	0.4+	2000 03 06	608	0.1-	0.2-	2000 04 08	049	0.4+	0.8-
1998 12 17	704	1.3+	0.5-	2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2000 04 08	049	0.6+	0.5-
1998 12 17	704	(2.1+	3.2+)	2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.2+	1.3+
1998 12 17	704	(2.1+	2.5+)	2000 03 12	704	0.2-	0.2-	2000 04 08	704	0.4-	0.6+
1999 01 16	704	1.0-	1.2+	2000 03 12	704	0.3+	0.2-	2000 04 08	704	0.1+	0.1+

1999 01 16 704 0.8− 1.0+ 2000 03 12 704 0.2− 0.1− 2000 04 08 704 0.7+ 0.4−
 1999 01 16 704 (0.3− 3.0+) 2000 03 26 699 1.0− 0.0 2000 04 08 704 0.2− 1.2−

2000 FV₄₂ = 1998 XR₉₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	227.26124		(2000.0)		P		Q
n	0.25908804	ω	266.14795		+0.65230608		+0.75620098
a	2.4369005	Ω	44.71051		−0.66309119		+0.60228557
e	0.0552221	i	4.20161		−0.36716053		+0.25575801
P	3.80	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 29 691 0.1− 0.3+ 1998 12 17 704 1.0− 0.2+ 2000 04 05 704 0.0 0.3+
 1994 11 29 691 0.4− 0.4+ 1998 12 17 704 0.3+ 1.3− 2000 04 05 704 0.0 0.5+
 1994 11 29 691 0.0 0.4+ 1998 12 17 704 0.1+ 0.5+ 2000 04 08 704 0.3− 0.3+
 1998 11 16 566 1.5− 0.1+ 2000 03 12 704 0.1+ 0.1− 2000 04 08 704 0.2− 0.6−
 1998 11 16 566 1.0− 0.6− 2000 03 12 704 0.5+ 0.5+ 2000 04 08 704 0.3+ 0.2−
 1998 11 16 566 1.2− 0.4− 2000 03 12 704 0.2+ 0.0 2000 04 08 704 0.0 0.5+
 1998 11 24 704 (2.2+ 0.2−) 2000 03 12 704 0.1− 1.0+ 2000 04 10 704 1.1+ 0.2−
 1998 11 24 704 0.4− 0.8+ 2000 03 26 699 0.2− 0.2+ 2000 04 10 704 0.8+ 0.0
 1998 11 24 704 0.7+ 0.5− 2000 03 26 699 0.4− 0.4− 2000 04 10 704 0.1+ 0.8−
 1998 11 24 704 (2.2+ 1.7+) 2000 03 26 699 0.1− 0.1− 2000 04 10 704 0.0 0.7−
 1998 11 24 704 (2.9− 1.9+) 2000 03 26 699 0.2− 0.0 2000 04 27 699 0.1− 0.2−
 1998 12 11 699 0.7+ 0.3− 2000 03 28 704 0.7− 0.0 2000 04 27 699 0.5+ 0.1−
 1998 12 11 699 0.4+ 0.1+ 2000 03 28 704 0.9− 0.1− 2000 04 27 699 0.1− 0.1+
 1998 12 11 699 1.3+ 0.5− 2000 03 28 704 0.3− 0.8+ 2000 04 27 699 0.3+ 0.1−
 1998 12 17 704 0.8+ 0.1+ 2000 04 05 704 0.3+ 0.8−
 1998 12 17 704 1.4+ 1.0+ 2000 04 05 704 0.3− 0.4+

2000 FY₄₂ = 1998 XU₉₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	32.19549		(2000.0)		P		Q
n	0.17349835	ω	21.77524		−0.74451690		−0.66157703
a	3.1837514	Ω	116.48541		+0.59681250		−0.71964112
e	0.0724125	i	5.73892		+0.29918125		−0.21079017
P	5.68	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 02 691 0.4+ 0.5+ 2000 03 12 703 0.8+ 0.3− 2000 04 05 704 0.2− 0.3−
 1992 12 02 691 0.7− 0.5+ 2000 03 12 703 0.0 0.5+ 2000 04 05 704 0.5− 0.3−
 1992 12 02 691 0.1− 0.3+ 2000 03 12 703 0.4− 0.0 2000 04 05 704 0.7− 0.3−
 1995 05 29 691 0.3+ 0.1+ 2000 03 12 704 0.0 0.0 2000 04 05 704 0.0 0.2−
 1995 05 29 691 0.3− 0.5− 2000 03 12 704 0.2+ 0.4+ 2000 04 08 704 0.6+ 0.3+
 1995 05 29 691 0.7− 1.7− 2000 03 12 704 0.6− 0.2− 2000 04 08 704 0.0 0.7+
 1998 12 15 704 0.7− 0.2+ 2000 03 12 704 0.1− 1.2− 2000 04 08 704 0.1+ 0.8−
 1998 12 15 704 0.0 0.6− 2000 03 26 699 0.0 0.4+ 2000 04 08 704 0.5+ 0.2−
 1998 12 15 704 (0.6+ 2.4+) 2000 03 26 699 1.0+ 0.3+ 2000 04 08 704 0.5+ 0.0
 1998 12 15 704 0.5− 1.0+ 2000 03 26 699 0.4+ 0.4+ 2000 04 27 699 1.0− 0.0
 1998 12 22 704 0.3+ 0.5− 2000 03 26 699 0.3+ 1.1+ 2000 04 27 699 0.2− 0.4−
 1998 12 22 704 (2.6− 2.4−) 2000 03 28 704 0.3− 0.0 2000 04 27 699 0.3− 0.3+
 1998 12 22 704 0.0 1.4− 2000 03 28 704 0.4− 1.1+ 2000 04 27 699 0.0 0.3−
 1998 12 22 704 1.2+ 1.6− 2000 03 28 704 0.3− 0.0
 2000 03 12 703 0.7+ 0.7+ 2000 03 28 704 0.2+ 0.2−

2000 FD₄₄ = 1996 CU₂ = 1998 XL₈₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	299.16371		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27271147	ω	119.90170		−0.09355780		+0.99378318
a	2.3550517	Ω	144.57282		−0.94559652		−0.06972371
e	0.2183910	i	5.97581		−0.31159935		−0.08679630
P	3.61	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 28 675 0.3− 0.6+ 2000 03 01 703 0.1+ 0.2+ 2000 04 08 704 0.6+ 0.0
 1996 02 15 566 0.2− 0.2− 2000 03 01 703 0.1− 0.0 2000 04 08 704 0.0 0.2−
 1996 02 15 566 0.5− 0.2− 2000 03 08 704 1.0+ 0.7− 2000 04 13 704 (1.6+ 3.2+)
 1996 02 15 566 0.1− 0.3− 2000 03 08 704 0.4+ 0.5+ 2000 04 13 704 0.8− 2.6+
 1996 02 20 566 1.4+ 2.3− 2000 03 08 704 1.1+ 0.4+ 2000 04 13 704 0.5− 0.6+
 1996 02 20 566 0.4− 0.4− 2000 03 08 704 0.4+ 0.4− 2000 04 13 704 (4.3− 0.6+)
 1996 02 20 566 (1.2+ 2.6−) 2000 03 08 704 0.4− 1.0+ 2000 04 27 704 0.5+ 0.4−
 1996 02 20 566 0.5− 0.4− 2000 03 29 704 0.1− 0.5− 2000 04 27 699 0.0 0.2−
 1996 02 20 566 (0.8+ 2.7−) 2000 03 29 704 0.2+ 0.3− 2000 04 27 704 0.3− 0.3−
 1996 02 20 566 0.3− 0.2− 2000 03 29 704 0.1− 0.0 2000 04 27 699 0.3+ 0.2+
 1998 12 15 704 0.0 0.1− 2000 03 29 704 0.3+ 0.0 2000 04 27 704 0.7− 0.2+
 1998 12 15 704 0.6+ 0.1+ 2000 03 29 704 0.0 0.0 2000 04 27 699 0.3+ 0.3−
 1998 12 15 704 1.1− 0.2+ 2000 04 05 704 0.0 0.4− 2000 04 27 704 0.3+ 0.1+
 1998 12 15 704 (0.7+ 2.5+) 2000 04 05 704 0.2+ 0.3− 2000 04 27 699 0.3+ 0.3−
 1998 12 22 704 0.5− 1.3+ 2000 04 05 704 0.1+ 0.0 2000 04 27 704 0.0 0.3+
 1998 12 22 704 0.7+ 0.8+ 2000 04 05 704 0.0 0.3− 2000 05 03 704 1.0+ 0.3−
 1998 12 22 704 0.7+ 0.9+ 2000 04 05 704 0.2+ 0.1− 2000 05 03 704 0.2+ 0.5−
 1998 12 22 704 0.6− 0.4− 2000 04 08 704 0.1+ 0.2− 2000 05 03 704 0.1+ 0.5+
 2000 03 01 703 0.3− 0.1+ 2000 04 08 704 0.5+ 0.0 2000 05 03 704 0.0 1.8−
 2000 03 01 703 0.0 0.7+ 2000 04 08 704 0.3+ 0.1+ 2000 05 03 704 0.9− 0.2−

2000 FG₄₄ = 1989 SH₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	217.44747		(2000.0)		P		Q	
n	0.23831241	ω	304.12980		+0.85373002		+0.51076030	
a	2.5765482	Ω	25.60520		−0.36610925		+0.72715823	
e	0.1688808	i	13.56114		−0.37028242		+0.45865545	
P	4.14	H	14.0		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 09 26 809 0.7− 0.6− 2000 03 12 704 0.5+ 0.1+ 2000 04 05 704 0.4+ 0.3−
 1989 09 26 809 0.2+ 0.7+ 2000 03 12 704 0.4− 0.1− 2000 04 07 699 0.1+ 0.4+
 1989 09 26 809 1.3− 0.5− 2000 03 12 704 0.3− 0.5+ 2000 04 07 699 0.7− 0.8−
 1989 09 28 809 0.4+ 1.4+ 2000 03 12 704 0.5+ 0.4− 2000 04 07 699 1.6− 0.1−
 1989 09 28 809 0.7+ 0.4+ 2000 03 26 699 1.1− 0.4+ 2000 04 07 699 0.1+ 0.4−
 1989 09 28 809 0.4− 0.1+ 2000 03 26 699 0.0 0.8+ 2000 04 08 704 0.0 1.2+
 1989 01 14 704 0.2− 0.1− 2000 03 26 699 1.5− 0.3− 2000 04 08 704 0.5+ 0.8+
 1999 01 14 704 0.4− 0.4+ 2000 03 26 699 0.4− 1.3+ 2000 04 08 704 0.3+ 0.3−
 1999 01 14 704 0.2− 0.7+ 2000 03 29 704 1.3+ 0.3− 2000 04 08 704 1.7+ 0.4+
 1999 01 14 704 0.9+ 1.2− 2000 03 29 704 0.0 0.3− 2000 05 03 704 0.5+ 0.1+
 2000 03 12 703 0.9+ 0.4+ 2000 03 29 704 0.6− 0.4− 2000 05 03 704 0.0 0.0
 2000 03 12 703 0.1+ 0.5− 2000 03 29 704 0.3+ 0.1− 2000 05 03 704 0.6+ 0.2−
 2000 03 12 703 0.2+ 0.0 2000 04 05 704 0.2+ 0.0 2000 05 03 704 1.0+ 0.7+
 2000 03 12 703 1.4− 0.4− 2000 04 05 704 0.4+ 0.1−

2000 FG₄₅ = 1991 VC₁₅ = 1991 VP₁₅ = 1994 PL₂ = 1998 XH₈₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	226.35087		(2000.0)		P		Q
n	0.28886488	ω	202.92999		+0.83754264		+0.53738347
a	2.2664156	Ω	124.19377		−0.48097608		+0.81086392
e	0.1473227	i	6.85312		−0.25199943		+0.23177297
P	3.41	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09 809 0.7− 1.0+ 1998 12 15 704 1.1− 0.0 2000 04 05 704 0.1− 0.5+
 1991 11 09 809 (1.3− 2.5−) 1998 12 15 704 1.6+ 0.8+ 2000 04 05 704 0.1+ 0.5+
 1991 11 12 809 0.0 0.4− 1998 12 22 704 0.4+ 1.2+ 2000 04 05 704 0.7+ 0.4+
 1991 11 12 809 0.5+ 0.1− 1998 12 22 704 0.2+ 0.3− 2000 04 08 704 0.6− 0.1+
 1991 11 12 809 0.5− 1.2− 1998 12 22 704 (2.3+ 2.2−) 2000 04 08 704 0.6+ 0.5−
 1993 05 26 691 0.7+ 0.3− 1998 12 22 704 0.3− 0.6+ 2000 04 08 704 0.2− 0.5+
 1993 05 26 691 0.5+ 0.6− 1998 12 22 704 0.1+ 1.3+ 2000 04 08 704 0.3− 0.0
 1993 05 26 691 0.5+ 0.0 2000 03 12 703 0.3− 0.0 2000 04 08 704 0.0 0.1+
 1994 08 09 675 0.5+ 1.4+ 2000 03 12 703 0.7− 0.3− 2000 04 27 699 0.0 0.0

1994 08 09	675	1.3−	0.8+	2000 03 12	703	0.2−	0.0	2000 04 27	699	0.4−	0.4+
1994 08 11	675	(4.3−	1.0+)	2000 03 12	703	0.6−	0.2+	2000 04 27	699	0.4−	0.3+
1994 08 11	675	1.1−	0.2+	2000 03 29	704	0.1−	0.3−	2000 04 27	699	0.6−	0.0
1997 04 16	704	1.2+	0.9−	2000 03 29	704	0.6−	0.0	2000 05 03	704	0.1−	0.2+
1997 04 16	704	2.1+	1.1+	2000 03 29	704	0.3−	0.1−	2000 05 03	704	0.1+	0.0
1998 12 15	704	0.4+	0.3+	2000 03 29	704	0.2−	0.3+	2000 05 03	704	0.6+	0.0
1998 12 15	704	0.2−	0.5+	2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2000 05 03	704	0.9+	0.8+
1998 12 15	704	0.7+	0.5−	2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2000 05 03	704	0.3+	0.2+

2000 FL₄₅ = 1990 HR₅ = 1998 XA₄₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	25.87176		(2000.0)		P		Q
n	0.17975909	ω	80.97101		-0.89237885		-0.43539087
a	3.1093920	Ω	73.14496		+0.34976531		-0.83350613
e	0.0769136	i	7.12593		+0.28517402		-0.34015045
P	5.48	H	13.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 04 29	413	0.5−	0.2−	2000 03 11	699	1.1+	0.4+	2000 04 06	608	0.3+	0.2−
1990 05 01	413	0.5+	0.9−	2000 03 11	699	0.8+	0.6+	2000 04 06	608	0.1−	0.5−
1990 05 02	413	0.1−	1.2−	2000 03 11	699	0.7+	1.1+	2000 04 08	704	0.1−	1.3+
1998 12 14	704	1.4+	0.4−	2000 03 11	699	0.4+	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	0.6+
1998 12 14	704	0.6+	1.4−	2000 03 29	704	1.0−	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.0
1998 12 14	704	1.7+	1.7−	2000 03 29	704	1.3−	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.5−
1998 12 14	704	0.1+	1.1−	2000 03 29	704	1.4−	0.4−	2000 04 08	704	0.3+	0.1−
1998 12 17	704	0.9+	0.6+	2000 03 29	704	0.9−	0.8−	2000 04 27	699	0.2−	0.4−
1998 12 17	704	0.4−	0.9+	2000 03 29	704	0.9−	0.5−	2000 04 27	699	0.2+	0.5−
1998 12 17	704	1.7−	0.3−	2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 27	699	0.7−	0.8−
1998 12 17	704	0.5+	1.5+	2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2000 04 27	699	0.3−	0.3−
1999 01 16	704	1.5−	1.0+	2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2000 05 04	704	1.6+	0.0
1999 01 16	704	1.0−	0.7−	2000 04 05	704	0.5+	0.3−	2000 05 04	704	0.6−	1.3+
1999 01 16	704	0.5−	0.9−	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 05 04	704	0.3−	0.4+
1999 01 16	704	(0.3+	3.3−)	2000 04 06	608	0.4−	0.1−	2000 05 04	704	0.4−	0.9−

2000 FG₄₆ = 1999 CO₁₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	143.80048		(2000.0)		P		Q
n	0.18512992	ω	333.64019		+0.80785084		−0.56871011
a	3.0489594	Ω	61.87855		+0.56699589		+0.67821513
e	0.1331319	i	10.10526		+0.16091203		+0.46539558
P	5.32	H	13.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 21	704	0.3+	0.8−	2000 03 05	608	0.6−	0.9−	2000 04 05	704	0.5−	0.2−
1998 12 21	704	0.3+	0.4−	2000 03 11	699	0.4−	0.5−	2000 04 05	704	0.6+	0.7+
1998 12 21	704	0.1−	0.1+	2000 03 11	699	0.0	0.3−	2000 04 06	608	0.3+	0.4−
1998 12 21	704	0.5−	0.7+	2000 03 11	699	0.1−	0.5−	2000 04 06	608	0.4+	0.4−
1998 12 21	704	0.7−	1.8+	2000 03 11	699	0.2+	1.0+	2000 04 06	608	0.2−	0.3−
1999 02 10	704	0.0	0.5+	2000 03 12	703	0.6+	1.7+	2000 04 08	704	0.3+	1.0+
1999 02 10	704	0.4−	1.4+	2000 03 12	703	0.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.2+	0.6+
1999 02 10	704	0.9−	0.3−	2000 03 12	703	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	0.7−	0.8−
1999 02 10	704	0.7+	1.2−	2000 03 12	703	0.3+	0.8−	2000 04 08	704	0.4+	0.1−
1999 02 10	704	1.0+	1.3−	2000 03 29	704	0.2−	0.4+	2000 04 08	704	0.8−	1.4−
1999 02 13	704	0.9+	1.1−	2000 03 29	704	0.1−	0.2+	2000 05 04	704	0.0	0.3+
1999 02 13	704	0.4−	0.9+	2000 03 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 04	704	0.1+	0.9+
1999 02 13	704	0.5−	0.8−	2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2000 05 04	704	0.2−	0.2−
1999 02 13	704	0.3+	0.7+	2000 03 29	704	0.5+	0.1+	2000 05 04	704	0.4−	0.7+
2000 03 05	608	0.3+	1.0−	2000 04 05	704	0.3−	0.4−	2000 05 04	704	0.4+	1.0+
2000 03 05	608	0.1+	1.2−	2000 04 05	704	0.1−	0.1−				

2000 FH₄₆ = 1979 UM₁ = 1990 SN₁₀ = 1998 XZ₈₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	195.30296		(2000.0)		P		Q
n	0.26524390	ω	251.35479		+0.98734913		+0.10313942
a	2.3990490	Ω	102.58785		−0.05175557		+0.92756380
e	0.1400202	i	7.08828		−0.14987679		+0.35914851
P	3.72	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1979 10 21	805	0.8−	2.0+	1999 01 18	704	0.2+	0.4+	2000 04 06	608	0.1+	0.9−
1979 10 23	805	(0.21+	0.00−)	1999 01 18	704	0.6−	0.4+	2000 04 06	608	0.0	1.1−
1979 10 23	805	0.6−	1.4+	1999 01 18	704	1.3−	0.6−	2000 04 08	704	0.1+	0.6+
1990 09 17	675	0.2−	0.7−	1999 01 18	704	2.3−	2.7+	2000 04 08	704	0.3−	0.7+
1990 09 17	675	0.2+	0.2−	2000 03 11	699	0.6+	0.1+	2000 04 08	704	0.3+	0.6−
1990 09 20	675	0.8+	0.3+	2000 03 11	699	0.9+	0.5+	2000 04 08	704	0.3+	0.6+
1990 09 20	675	0.6−	0.2−	2000 03 11	699	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.7−
1998 12 15	704	0.9+	1.7−	2000 03 11	699	0.5+	0.2+	2000 04 27	704	0.5−	1.4+
1998 12 15	704	0.4−	0.3−	2000 03 29	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	704	0.2−	1.0+
1998 12 15	704	0.6+	0.7−	2000 03 29	704	0.1−	0.4+	2000 04 27	704	0.3−	0.1+
1998 12 15	704	0.9+	1.2−	2000 03 29	704	0.3+	0.3−	2000 04 27	704	0.8−	0.7+
1998 12 15	704	1.2+	0.0	2000 03 29	704	0.0	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.1−
1998 12 22	704	0.5−	0.3+	2000 03 29	704	0.3+	0.4−	2000 05 03	704	0.0	0.1−
1998 12 22	704	0.0	0.4−	2000 04 05	704	0.8−	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.4−
1998 12 22	704	0.1+	0.0	2000 04 05	704	0.1−	0.5+	2000 05 03	704	0.1+	0.1−
1998 12 22	704	(3.0−	1.3−)	2000 04 05	704	0.3−	0.1+	2000 05 03	704	0.4−	0.3+
1999 01 18	704	1.2+	0.2−	2000 04 06	608	0.6+	0.5−				

2000 FX₄₆ = 1998 DO₃₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	243.18384		(2000.0)		P		Q
n	0.18428028	ω	228.80280		+0.71017343		+0.67971099
a	3.0583239	Ω	87.49601		−0.57841893		+0.71184918
e	0.1237077	i	10.57985		−0.40135426		+0.17681547
P	5.35	H	13.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.9−	0.6−	2000 03 29	704	0.7+	0.1−	2000 04 28	704	0.3+	0.1+
1997 11 29	704	1.1+	1.7+	2000 03 29	704	0.4+	0.2+	2000 04 28	704	0.3−	0.3−
1997 11 29	704	0.2+	0.7−	2000 03 29	704	0.5−	0.0	2000 04 28	704	0.2+	0.8−
1997 11 29	704	0.5+	0.3−	2000 03 29	704	0.9−	0.4−	2000 04 28	704	0.3+	0.5−
1998 02 22	327	0.1+	0.4−	2000 03 29	704	0.3−	0.5+	2000 04 28	704	0.3−	0.1−
1998 02 22	327	0.6−	0.9+	2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 05 03	704	0.3−	0.6−
1998 02 22	327	0.5+	0.2−	2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 05 03	704	0.0	0.2+
1998 02 24	327	0.3−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	0.5−	0.3−
1998 02 24	327	0.7−	0.4−	2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 05 03	704	0.2−	0.5−
1998 02 24	327	0.7−	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.4−	2000 05 03	704	0.6−	0.4−
1999 01 19	704	0.1−	1.6−	2000 04 08	704	0.0	1.1+	2000 05 11	699	0.2−	0.3+
1999 01 19	704	0.8+	0.2+	2000 04 08	704	0.7+	0.2+	2000 05 11	699	0.4+	0.3+
1999 01 19	704	0.7−	1.9+	2000 04 08	704	0.2+	0.2−	2000 05 11	699	0.1−	0.6+
1999 01 19	704	0.2+	0.8−	2000 04 08	704	0.2−	0.3+	2000 05 11	699	0.3+	0.4+

2000 FD₄₈ = 1999 AY₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	318.26504		(2000.0)		P		Q
n	0.27232718	ω	154.66422		-0.59953805		+0.78811444
a	2.3572667	Ω	78.19275		-0.75641143		-0.50105616
e	0.0775956	i	8.18696		-0.26152605		-0.35751692
P	3.62	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	1.0+	0.2+	2000 04 27	699	0.5−	0.2+	2000 04 30	704	0.3−	0.0
1999 01 09	691	0.9+	0.3−	2000 04 27	699	0.4−	0.5+	2000 04 30	704	0.3+	0.2−
1999 01 09	691	0.9+	0.5+	2000 04 27	699	0.4−	0.0	2000 04 30	704	0.6+	1.3+
1999 01 10	691	0.7−	0.3−	2000 04 27	699	0.9−	0.7−	2000 04 30	704	0.4+	1.0−

1999 01 10	691	1.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.3−	0.3+	2000 04 30	704	0.2+	0.2−
1999 01 10	691	0.9−	0.3−	2000 04 29	704	0.0	0.1−	2000 04 30	704	0.2+	0.2+
2000 03 29	704	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.0	0.1−	2000 05 01	704	0.9+	0.2−
2000 03 29	704	0.1−	0.1−	2000 04 29	704	0.3−	0.0	2000 05 01	704	0.9−	0.7−
2000 03 29	704	0.0	0.1−	2000 04 29	704	0.2−	0.2+	2000 05 01	704	0.3−	0.5−
2000 03 29	704	0.0	0.1+	2000 04 30	682	2.0−	0.3−	2000 05 01	704	1.2+	0.4+
2000 03 29	704	1.0+	0.3+	2000 04 30	682	0.6−	0.6+	2000 05 01	704	0.6−	0.8−
2000 04 04	699	0.3+	0.6+	2000 04 30	682	0.4+	0.2+	2000 05 01	608	0.3+	2.2−
2000 04 04	699	0.2−	0.2+	2000 04 30	704	0.0	0.5+	2000 05 01	608	0.1−	2.6−
2000 04 04	699	0.4−	0.4+	2000 04 30	704	0.0	0.5+	2000 05 01	608	0.3+	2.3−
2000 04 04	699	0.5−	0.3+	2000 04 30	704	0.3−	0.9+	2000 05 04	704	0.3−	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.5−	2000 04 30	704	0.0	0.0	2000 05 04	704	0.2+	0.5+
2000 04 05	704	0.7−	0.8+	2000 04 30	704	1.1+	0.0	2000 05 04	704	0.1−	0.5+
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 30	704	0.3+	0.1−	2000 05 04	704	0.3+	0.5+
2000 04 05	704	0.9+	0.8+	2000 04 30	704	0.3+	0.1−	2000 05 04	704	0.1+	0.8+
2000 04 08	704	0.3+	0.0	2000 04 30	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	699	0.2+	0.9+
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2000 04 30	704	0.0	0.0	2000 05 11	699	0.5−	0.0
2000 04 08	704	0.2−	0.1−	2000 04 30	704	0.3+	0.3−	2000 05 11	699	0.5−	0.7+
2000 04 08	704	0.3−	0.0	2000 04 30	704	0.2−	0.6−	2000 05 11	699	0.6−	1.0+
2000 04 08	704	0.3−	0.6−	2000 04 30	704	1.9+	0.3−				

2000 FN₄₈ = 1997 TW₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	236.46839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22444334	ω	281.04703	+0.81190080	+0.58027373
<i>a</i>	2.6816262	Ω	43.52337	−0.49274007	+0.73995178
<i>e</i>	0.1109089	<i>i</i>	5.33478	−0.31308835	+0.34022605
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.6+	0.0	2000 03 29	704	0.2−	0.2−	2000 04 06	704	0.6+	0.1+
1997 10 02	910	0.2+	0.1+	2000 03 29	704	0.1−	0.3+	2000 04 06	704	0.1−	0.0
1997 10 02	910	0.5+	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 05 01	704	0.9+	0.5−
1997 10 03	910	0.6+	0.1+	2000 04 05	704	0.5−	0.5−	2000 05 01	704	0.6−	0.0
1997 10 04	910	0.5+	0.1+	2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 05 01	704	0.4+	0.1−
1997 10 04	910	0.5+	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 05 01	704	0.2−	0.6+
1997 10 29	566	1.3−	0.2−	2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.3+
1997 10 29	566	0.5−	0.3−	2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2000 05 05	704	0.5−	0.4−
1997 10 29	566	1.2−	0.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.6−	2000 05 05	704	0.7+	0.1+
2000 03 29	704	1.7−	0.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2000 05 05	704	0.0	0.3+

2000 FV₄₈ = 1994 GO₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	330.57071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17144459	ω	266.59741	−0.59139449	+0.80063366
<i>a</i>	3.2091267	Ω	326.54535	−0.65317261	−0.54551501
<i>e</i>	0.1536694	<i>i</i>	10.04093	−0.47288274	−0.24778843
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	033	0.9+	0.2+	2000 03 15	704	1.4−	0.2+	2000 04 28	704	0.3−	0.8+
1994 04 06	033	0.5+	0.2−	2000 03 30	704	1.2+	1.4−	2000 05 05	699	0.2+	0.1−
1994 04 08	033	1.1−	0.6+	2000 03 30	704	(0.2+	2.4−)	2000 05 05	699	0.0	0.1−
2000 03 14	704	0.1+	0.1−	2000 03 30	704	(0.7−	2.7−)	2000 05 05	699	0.2+	0.5−
2000 03 14	704	0.2−	0.1−	2000 03 30	704	0.5+	1.0−	2000 05 05	699	0.2−	0.3−
2000 03 14	704	1.1−	0.8−	2000 04 06	704	0.7−	0.7−	2000 05 07	704	0.6−	0.3−
2000 03 14	704	0.1−	0.0	2000 04 06	704	0.5+	1.0−	2000 05 07	704	0.4+	0.1−
2000 03 14	704	0.5−	0.0	2000 04 06	704	0.2−	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
2000 03 15	704	1.9+	1.4+	2000 04 28	704	0.3+	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.6+
2000 03 15	704	0.7−	0.2−	2000 04 28	704	0.1+	0.6+	2000 05 11	704	0.6+	0.1−
2000 03 15	704	0.3−	0.8+	2000 04 28	704	0.1−	0.6+	2000 05 11	704	0.4+	1.2−
2000 03 15	704	0.5−	0.2+	2000 04 28	704	0.5+	0.9+	2000 05 11	704	0.4−	0.9+

2000 FY₄₈ = 1998 DR₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	275.62114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18083221	ω	43.85026	+0.33505086	+0.93347398
<i>a</i>	3.0970783	Ω	246.10477	−0.89842421	+0.27561775
<i>e</i>	0.0774158	<i>i</i>	8.04369	−0.28385711	+0.22948023
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 12	327	0.3−	0.8+	2000 03 14	704	0.2+	1.4−	2000 04 30	699	0.3+	0.2+
1997 10 12	327	0.4−	0.4+	2000 03 14	704	0.5−	0.4−	2000 04 30	699	0.1−	0.2−
1997 10 12	327	0.2−	1.2+	2000 03 14	704	0.5−	0.5−	2000 04 30	699	0.5−	0.4+
1997 11 29	704	0.2+	0.9+	2000 03 30	704	0.1−	0.9−	2000 04 30	699	0.2−	0.0
1997 11 29	704	0.0	0.8−	2000 03 30	704	0.6−	0.1−	2000 04 30	699	0.3+	0.6+
1997 11 29	704	1.4+	1.0−	2000 03 30	704	0.7−	0.5−	2000 04 30	699	0.5−	0.1+
1997 11 29	704	(0.7−	2.2−)	2000 03 30	704	0.2−	0.3−	2000 05 01	608	0.3−	0.7−
1997 12 04	704	0.1+	1.2−	2000 03 30	704	0.4+	0.0	2000 05 01	608	0.2−	1.3−
1997 12 04	704	1.1−	1.2−	2000 04 06	704	0.4−	0.9−	2000 05 01	608	0.1−	0.8−
1997 12 04	704	(0.9+	3.4−)	2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	(2.1+	1.0−)
1997 12 04	704	(2.9−	2.3−)	2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1998 02 24	327	0.7+	0.2+	2000 04 06	704	0.9+	0.7+	2000 05 06	704	0.2−	0.3−
1998 02 24	327	0.4−	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2000 05 06	704	0.8+	1.0−
1998 02 24	327	0.1+	1.0+	2000 04 26	699	0.9−	0.6+	2000 05 06	704	0.6+	0.9−
1998 02 27	327	0.4−	0.4−	2000 04 26	699	0.6−	0.0	2000 05 11	704	0.1+	1.9+
1998 02 27	327	0.2+	0.4+	2000 04 26	699	0.9−	0.6+	2000 05 11	704	0.9+	0.7+
1998 02 27	327	0.0	1.1+	2000 04 26	699	1.2−	1.0+	2000 05 11	704	0.0	0.3+
2000 03 14	704	1.0+	1.1+	2000 04 30	699	0.5+	0.6+	2000 05 11	704	1.1+	0.6+
2000 03 14	704	0.2−	0.1−	2000 04 30	699	0.5+	0.2−	2000 05 11	704	0.7+	0.6+

2000 FZ₄₈ = 1992 EY₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	325.15182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25426293	ω	265.72808	−0.58390882	+0.81016870
<i>a</i>	2.4676336	Ω	328.36572	−0.70020900	−0.53485974
<i>e</i>	0.1173087	<i>i</i>	5.66143	−0.41080147	−0.23989943
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.6+	1.1+	2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2000 04 30	699	0.2+	0.7+
1992 03 03	809	0.1−	0.2−	2000 04 26	699	0.5−	0.2+	2000 04 30	699	0.3+	0.6+
1997 09 04	327	0.2+	0.5+	2000 04 26	699	1.6−	0.3−	2000 05 05	699	0.9+	0.1−
1997 09 04	327	0.2−	0.4−	2000 04 26	699	0.4−	0.2−	2000 05 05	699	0.5+	0.5−
1997 09 04	327	0.0	0.1−	2000 04 26	699	0.6−	0.4−	2000 05 05	699	0.6−	0.6−
2000 03 30	704	0.7+	1.6−	2000 04 28	704	0.7+	0.0	2000 05 05	699	0.1−	0.1−
2000 03 30	704	0.6−	0.5−	2000 04 28	704	0.3+	0.2−	2000 05 06	704	0.6+	0.1+
2000 03 30	704	0.2+	1.2−	2000 04 28	704	0.9+	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	0.3+
2000 03 30	704	0.4−	0.5−	2000 04 28	704	0.1+	0.4−	2000 05 06	704	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.7−	0.4+	2000 04 28	704	1.1+	1.9+	2000 05 06	704	0.2−	0.3+
2000 04 06	704	0.3−	0.4−	2000 04 30	699	0.1−	0.5+	2000 05 06	704	0.1+	0.6+
2000 04 06	704	0.6−	0.1+	2000 04 30	699	0.2+	0.1+				

2000 FD₄₉ = 1997 XW₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	69.20825		(2000.0)	P	Q
n	0.19071606	ω	270.01419	−0.47505294	−0.87573300
a	2.9891281	Ω	208.85419	+0.86155360	−0.44297400
e	0.0595778	i	10.27971	+0.17902542	−0.19200455
P	5.17	H	13.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	010	1.1+	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.7-	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1992 10 23	010	1.1-	0.6-	2000 04 06	704	0.4+	0.8-	2000 04 30	699	0.1-	0.3+
1997 07 06	691	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.9-	0.3+	2000 04 30	699	0.2-	0.5-
1997 07 06	691	0.5+	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.3-	2000 04 30	699	1.3-	0.2-
1997 07 06	691	2.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.2-	2000 04 30	699	0.3-	0.3+
1997 10 30	704	0.9-	1.0+	2000 04 06	704	0.2-	1.6-	2000 04 30	608	0.1-	0.6-
1997 10 30	704	1.4-	0.5-	2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2000 04 30	608	0.0	0.4+
1997 10 30	704	0.7-	0.7+	2000 04 07	704	0.3-	0.3+	2000 04 30	608	0.1-	0.2+
1997 10 30	704	1.0-	0.6+	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.4-
1997 10 30	704	0.5+	0.8-	2000 04 07	704	0.1+	0.1-	2000 05 05	704	0.7+	0.4-
1997 12 03	910	0.1+	0.5+	2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2000 05 05	704	1.0+	0.6-
1997 12 03	910	0.2+	0.7+	2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.4-	0.4-
1997 12 03	910	0.0	0.7+	2000 04 08	704	0.3-	0.6+	2000 05 05	704	0.8-	0.6-
1997 12 05	910	0.1-	0.6+	2000 04 08	704	0.1-	0.2+	2000 05 07	704	1.0+	0.1+
1997 12 05	910	0.2-	0.5+	2000 04 08	704	0.3-	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	0.4+
1997 12 05	910	0.1+	0.9+	2000 04 08	704	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.7+	0.1-
1999 01 18	704	0.5+	0.7-	2000 04 10	704	0.4-	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.1-
1999 01 18	704	1.8+	1.1+	2000 04 10	704	0.4-	0.9+	2000 05 07	704	0.3+	0.2-
1999 01 18	704	2.4+	1.5-	2000 04 10	704	1.1-	1.0+	2000 05 07	691	0.2-	0.5-
1999 01 18	704	0.8+	0.5+	2000 04 26	699	0.0	0.2-	2000 05 07	691	0.3-	0.6-
1999 01 18	704	(5.3-	0.3+)	2000 04 26	699	0.0	0.1-	2000 05 07	691	0.2-	0.6-
2000 03 30	704	0.1-	0.3+	2000 04 26	699	0.4-	0.8-	2000 05 09	691	0.5-	0.1-
2000 03 30	704	0.7+	0.1+	2000 04 26	699	0.3+	0.4-	2000 05 09	691	0.6-	0.3-
2000 03 30	704	0.2-	0.1+	2000 04 28	704	1.0+	0.6+	2000 05 09	691	0.7-	0.1-
2000 03 30	704	0.5+	1.5+	2000 04 28	704	0.7-	2.2+	2000 05 11	699	0.2+	0.0
2000 03 30	704	1.1+	1.1+	2000 04 28	704	0.1-	1.0+	2000 05 11	699	0.4-	0.3+
2000 04 05	704	0.6-	0.2+	2000 04 28	704	0.1-	0.9+	2000 05 11	699	0.7+	0.3-
2000 04 05	704	0.2+	0.1-	2000 04 29	704	0.7+	0.1+	2000 05 11	699	0.1+	0.4-
2000 04 05	704	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.5+				
2000 04 05	704	0.1-	0.3-	2000 04 29	704	0.0	0.0				

2000 FP₄₉ = 1997 WK₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	280.97113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21691678	ω	34.27782	+0.35637666	+0.92584699
<i>a</i>	2.7433041	Ω	256.88167	-0.88356118	+0.29019181
<i>e</i>	0.1335053	<i>i</i>	7.41635	-0.30383437	+0.24206624
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.9-	1.4-	1997 11 30	691	0.6-	0.1-	2000 04 30	699	0.4-	0.2-
1997 10 29	704	(2.2-	0.1+)	2000 03 14	704	0.0	0.3+	2000 04 30	699	0.0	0.5+
1997 10 29	704	1.7-	0.7+	2000 03 14	704	1.1-	0.7-	2000 05 06	704	0.4+	1.5+
1997 10 29	704	(2.5-	0.2-)	2000 03 14	704	0.8-	0.4-	2000 05 06	704	0.8+	0.3+
1997 10 30	704	(2.9+	1.3-)	2000 03 14	704	1.8-	0.6-	2000 05 06	704	0.1-	0.8+
1997 10 30	704	(3.3+	0.7-)	2000 03 30	704	0.2-	0.1+	2000 05 06	704	0.8+	0.4+
1997 10 30	704	(3.5+	1.0-)	2000 03 30	704	0.7-	0.8-	2000 05 06	704	0.6+	0.1-
1997 10 30	704	(3.3+	2.1-)	2000 03 30	704	1.0+	0.3-	2000 05 09	704	0.7+	0.4+
1997 10 30	566	0.2+	0.1-	2000 03 30	704	1.3+	0.8+	2000 05 09	704	0.6-	0.2+
1997 10 30	566	0.2+	0.1-	2000 04 06	704	0.7-	0.6-	2000 05 09	704	0.6+	1.0+
1997 10 30	566	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.5-	2000 05 09	704	0.2+	0.8+
1997 11 06	704	0.2+	1.2+	2000 04 06	704	0.0	0.2-	2000 05 09	704	0.7+	0.9+
1997 11 06	704	1.1+	0.8+	2000 04 06	704	0.9+	0.8+	2000 05 11	704	0.1-	0.4-
1997 11 06	704	1.0+	0.7+	2000 04 06	704	0.2+	0.6-	2000 05 11	704	0.4+	0.1-
1997 11 06	704	1.6+	0.7+	2000 04 28	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	704	0.1+	0.1-
1997 11 06	704	0.9+	0.3+	2000 04 28	704	0.4+	0.7+	2000 05 11	704	0.6+	0.7+
1997 11 24	691	0.5-	0.3-	2000 04 28	704	0.6-	0.0	2000 05 11	704	0.6+	0.6+
1997 11 24	691	0.4-	0.2-	2000 04 28	704	0.5-	0.2-	2000 05 12	608	0.5-	1.1-
1997 11 24	691	0.6-	0.2-	2000 04 28	704	0.1-	0.4+	2000 05 12	608	1.4-	1.3-
1997 11 30	691	0.7-	0.1+	2000 04 30	699	0.4-	0.2-	2000 05 12	608	0.2-	1.1-
1997 11 30	691	0.9-	0.1+	2000 04 30	699	0.3-	0.0				

2000 FQ₄₉ = 1999 BU₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	33.40084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19647463	ω	255.38275	-0.90680030	-0.39620213
<i>a</i>	2.9304326	Ω	261.11002	+0.42058748	-0.82709077
<i>e</i>	0.1057715	<i>i</i>	8.38099	+0.02862503	-0.39867873
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.2-	0.3+	1999 01 20	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	0.9-	0.0
1997 11 03	691	0.1-	0.3+	2000 03 30	704	0.7+	0.6-	2000 05 06	704	0.4+	0.3+
1997 11 03	691	0.1-	0.3+	2000 03 30	704	0.9+	0.1-	2000 05 06	704	0.2-	0.3+
1998 12 15	704	0.9+	0.3-	2000 03 30	704	0.4+	0.3-	2000 05 06	704	0.1+	0.2-
1998 12 15	704	1.6-	0.1-	2000 04 06	704	0.2-	0.6-	2000 05 09	704	0.1-	0.5-
1998 12 15	704	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	0.4-	0.0	2000 05 09	704	0.5-	0.0
1998 12 15	704	1.4-	0.3-	2000 04 06	704	0.1-	0.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.8+
1999 01 18	704	1.6-	1.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.0	2000 05 09	704	0.6-	0.2+
1999 01 18	704	0.6+	0.7-	2000 04 28	704	0.5+	0.6-	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
1999 01 18	704	0.4+	0.4+	2000 04 28	704	0.1-	0.8+	2000 05 11	704	1.1-	0.2+
1999 01 18	704	0.0	0.0	2000 04 28	704	0.1+	1.5-	2000 05 11	704	0.2-	0.6+
1999 01 20	704	1.3+	1.4-	2000 04 28	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	0.4-	0.2+
1999 01 20	704	0.9+	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	704	1.0+	0.6+
1999 01 20	704	0.5+	0.8+	2000 05 06	704	0.0	0.1-	2000 05 11	704	0.7+	0.3+

2000 FR₄₉ = 1989 SR₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	87.12167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23891125	ω	107.89892	-0.25113405	-0.96782584
<i>a</i>	2.5722410	Ω	356.52985	+0.76107077	-0.18744500
<i>e</i>	0.0587882	<i>i</i>	14.98139	+0.59808274	-0.16786158
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1989 09 28	809	0.4-	0.3-	1998 12 12	704	0.9-	0.6-	2000 04 28	704	0.5-	0.3+
1989 09 28	809	0.1+	0.3-	1998 12 12	704	(0.3+	2.4-)	2000 04 28	704	0.7+	1.0+
1989 09 28	809	0.5+	0.2-	1999 01 14	704	1.4+	1.8-	2000 04 28	704	0.6-	0.2-
1989 09 29	809	0.1-	0.1-	1999 01 14	704	0.4+	0.9+	2000 04 28	704	0.5+	0.5+
1989 09 29	809	0.3+	0.2-	1999 01 14	704	(1.0-	2.1+)	2000 05 07	704	0.3-	0.4+
1989 09 29	809	0.6+	0.2-	1999 01 14	704	0.4-	0.4-	2000 05 07	704	0.0	0.0
1998 11 16	704	1.2+	0.2+	2000 03 30	704	0.8+	0.9-	2000 05 07	704	0.2-	0.3+
1998 11 16	704	0.3+	1.1+	2000 03 30	704	1.0-	1.1-	2000 05 07	704	0.5-	0.3+
1998 11 16	704	0.3-	0.1+	2000 03 30	704	0.2+	1.6-	2000 05 07	704	0.6-	0.1+
1998 11 16	704	0.1-	1.0+	2000 04 06	704	0.5-	0.4-	2000 05 11	704	0.6+	0.3+
1998 11 16	704	0.6+	0.2-	2000 04 06	704	0.4-	0.2-	2000 05 11	704	0.2+	0.4+
1998 12 12	704	0.4-	0.3-	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 11	704	0.0	0.1+
1998 12 12	704	(2.4+	2.0-)	2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 05 11	704	0.2-	0.5-
1998 12 12	704	1.1-	0.4-	2000 04 28	704	1.0+	0.4-	2000 05 11	704	0.7-	0.2-

2000 FW₄₉ = 1979 SD₂ = 1990 RL₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	244.34686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27010028	ω	33.65777	+0.85046043	+0.51718886
<i>a</i>	2.3702056	Ω	294.91350	-0.50297207	+0.74598902
<i>e</i>	0.1258522	<i>i</i>	6.08167	-0.15406540	+0.41954269
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 01	699	2.5+	0.2+	2000 04 28	704	(1.1+	3.1+)	2000 05 09	704	0.6-	0.5-
1998 12 01	699	0.5-	0.7+	2000 04 28	704	(0.8-	3.3+)	2000 05 09	704	0.5-	0.8-
1999 01 19	704	1.0+	0.5+	2000 04 28	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.1+	0.6-
1999 01 19	704	1.0+	1.2+	2000 04 28	704	0.0	0.6-	2000 05 11	704	0.2+	0.6-
1999 01 19	704	1.7+	1.0+	2000 04 30	699	0.4-	0.6-	2000 05 11	704	0.2-	0.1-
1999 01 19	704	0.5+	0.5+	2000 04 30	699	0.3-	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	0.2-
1999 01 19	704	(5.5-	0.0)	2000 04 30	699	0.4-	0.4-	2000 05 11	704	0.1+	0.0
2000 03 30	704	0.4+	1.4+	2000 04 30	699	0.2-	0.5-	2000 05 11	704	0.5-	0.1-

2000 FZ₄₉ = 1979 OC₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	48.80773	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27250048	ω	195.76131	-0.74547907	-0.66212341
<i>a</i>	2.3562672	Ω	302.52024	+0.62091406	-0.64813683
<i>e</i>	0.1211797	<i>i</i>	5.20593	+0.24233591	-0.37617980
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.9+	0.7+	2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2000 05 07	704	0.1-	0.6-
1979 07 25	675	1.1-	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.9+	2000 05 07	704	0.4+	0.3-
1998 11 14	704	0.7-	0.1-	2000 04 28	704	0.2+	0.4-	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1998 11 14	704	0.5-	0.5-	2000 04 28	704	0.5+	1.6+	2000 05 09	704	0.4-	0.9-
1998 11 14	704	0.3+	0.0	2000 04 28	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.2+
1998 11 14	704	0.9+	0.1-	2000 04 28	704	0.2+	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.0
1998 11 14	704	0.1-	0.7+	2000 04 28	704	0.6-	0.1-	2000 05 09	704	0.6+	0.3+
2000 03 30	704	0.1+	0.5+	2000 05 01	699	0.1-	0.6-	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
2000 03 30	704	0.5+	0.4+	2000 05 01	699	0.2-	0.1+	2000 05 11	704	0.4-	0.6+
2000 03 30	704	0.1+	1.2+	2000 05 01	699	0.3-	0.3-	2000 05 11	704	0.4-	0.9-
2000 04 06	704	0.4+	0.4-	2000 05 01	699	0.8-	0.4+	2000 05 11	704	0.0	1.1-
2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.2-	2000 05 11	704	0.2+	0.5+
2000 04 06	704	0.5-	0.4+	2000 05 07	704	0.0	1.2-	2000 05 11	704	0.8-	0.3-

2000 FA₅₀ = 1992 KP

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	320.78362	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24300944	ω	36.45918	-0.20571374	+0.96135353
<i>a</i>	2.5432396	Ω	222.54591	-0.94961995	-0.24127404
<i>e</i>	0.2499967	<i>i</i>	15.70035	-0.23643985	+0.13261306
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 05 27	675	0.6+	0.7-	2000 04 28	704	0.0	0.1-	2000 05 06	704	0.3+	0.6+
1992 05 27	675	0.5-	0.2+	2000 04 28	704	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.2+	0.8+
1992 05 30	675	1.0+	1.4-	2000 04 28	704	0.0	0.4+	2000 05 07	704	0.7+	0.3+
1992 05 30	675	0.4+	0.3-	2000 04 28	704	0.2+	0.1-	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
1996 05 12	691	0.7-	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1996 05 12	691	0.9-	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
1996 05 12	691	0.9-	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.8+
2000 03 30	704	1.8+	0.8+	2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
2000 03 30	704	0.8+	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.1+
2000 03 30	704	0.0	0.4+	2000 05 03	704	0.3+	0.1-	2000 05 09	704	0.2+	0.3-
2000 04 06	704	0.5+	0.5-	2000 05 03	704	0.5+	0.3+	2000 05 09	704	0.0	0.5-
2000 04 06	704	0.4+	1.1-	2000 05 03	704	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	0.5-
2000 04 06	704	0.8+	1.1-	2000 05 03	704	0.5+	0.2+	2000 05 10	704	0.2-	0.4+
2000 04 06	704	0.7+	1.0-	2000 05 03	704	0.3+	0.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.9+	1.7-	2000 05 05	691	2.1-	0.6-	2000 05 10	704	0.1-	0.4+
2000 04 08	704	0.6+	0.4-	2000 05 05	691	1.5-	0.5-	2000 05 10	704	0.1-	0.3+
2000 04 08	704	0.4-	0.4-	2000 05 05	691	1.4-	0.5-	2000 05 10	704	0.1-	0.4+
2000 04 08	704	0.2-	0.4-	2000 05 06	691	0.9-	0.4-	2000 05 11	704	0.1-	0.4+
2000 04 08	704	0.3-	0.7-	2000 05 06	691	0.9-	0.4-	2000 05 11	704	0.2-	0.3+
2000 04 24	699	0.2-	0.1+	2000 05 06	691	0.8-	0.4-	2000 05 11	704	0.0	0.4+
2000 04 24	699	0.4-	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	0.1-	0.3+
2000 04 24	699	0.3-	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	704	0.1-	0.7+
2000 04 24	699	0.1-	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.2+				

2000 FB₅₀ = 1998 VF₄₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	15.50492	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28358219	ω	169.10071	-0.99945222	-0.03108196
<i>a</i>	2.2944754	Ω	9.14105	+0.02233067	-0.88682666
<i>e</i>	0.1105908	<i>i</i>	4.10253	+0.02442547	-0.46105573
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.2-	0.5+	2000 03 14	704	1.1+	0.1-	2000 04 28	704	0.2+	0.1-
1991 11 12	691	0.0	0.4+	2000 03 30	704	0.5+	0.8-	2000 04 28	704	0.3-	0.1+
1991 11 12	691	0.3-	0.1+	2000 03 30	704	0.1+	0.4-	2000 05 06	704	0.6-	0.1+
1994 09 08	691	0.6+	0.1+	2000 03 30	704	0.3-	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.2+
1994 09 08	691	0.2-	0.2-	2000 04 06	704	0.0	0.1-	2000 05 06	704	0.5+	0.5+
1994 09 08	691	0.0	0.2-	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 06	704	0.4+	0.8+
1998 11 10	699	0.1-	0.7+	2000 04 06	704	0.2-	0.7-	2000 05 06	704	0.1-	1.3+
1998 11 10	699	0.2-	0.5+	2000 04 06	704	1.4-	0.7-	2000 05 09	704	0.2+	0.6-
1998 11 10	699	0.9+	0.5+	2000 04 06	704	0.7-	0.2-	2000 05 09	704	0.1-	0.3-
1998 11 11	704	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.1-	2000 05 09	704	0.4+	0.7+
1998 11 11	704	0.0	0.2-	2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	0.2-	0.2-
1998 11 11	704	0.7+	0.6-	2000 04 08	704	0.4-	0.0	2000 05 09	704	0.1+	0.7-
1998 11 11	704	1.7-	1.3-	2000 04 08	704	0.7+	0.4-	2000 05 11	704	0.0	0.0
2000 03 14	704	0.5-	0.5+	2000 04 08	704	0.5-	0.6+	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
2000 03 14	704	0.9-	0.6-	2000 04 28	704	0.0	0.0	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
2000 03 14	704	0.7+	0.1-	2000 04 28	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.2-
2000 03 14	704	0.7+	0.7+	2000 04 28	704	0.1-	0.1-	2000 05 11	704	0.8+	1.2+

2000 GV = 1978 WA₉ = 1997 WL₄Id. G. V. Williams (*MPC* 40255), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	293.40109	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20383838	ω	69.15496	+0.03356818	+0.99940584
<i>a</i>	2.8594253	Ω	202.77295	-0.92431068	+0.02806809
<i>e</i>	0.0844353	<i>i</i>	1.15747	-0.38016174	+0.02000360
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.0-	0.2+	2000 03 14	704	0.3+	0.6-	2000 04 11	860	0.1-	1.8-
1978 11 29	675	1.6+	0.4+	2000 03 14	704	0.6+	0.1+	2000 04 11	608	0.1+	0.3+
1978 11 30	675	0.7-	0.5+	2000 03 14	704	0.5+	1.3-	2000 04 11	608	0.1+	0.2+
1997 09 07	910	0.5-	1.3+	2000 03 14	704	0.5+	0.4+	2000 04 11	608	0.2+	0.3+
1997 09 07	910	0.5-	1.3+	2000 03 14	704	0.8-	0.0	2000 04 26	699	0.0	0.1+
1997 09 07	910	0.4-	1.2+	2000 03 14	704	0.2-	0.4-	2000 04 26	699	0.4-	0.2+
1997 10 29	704	0.5-	0.2+	2000 04 02	691	0.0	0.1-	2000 04 26	699	0.2-	0.5+
1997 10 29	704	0.5+	0.3-	2000 04 02	691	0.0	0.2-	2000 04 26	699	0.5-	0.2+
1997 10 29	704	(2.3+	0.0)	2000 04 02	691	0.2-	0.2-	2000 04 28	704	(2.0+	3.4-)
1997 10 29	704	0.3+	0.5-	2000 04 03	691	0.6-	0.4-	2000 04 28	704	1.4+	0.8+
1997 10 29	704	1.1+	0.4-	2000 04 03	691	0.5-	0.3-	2000 04 28	704	1.5+	1.4+
1997 10 30	704	(4.7+	0.1+)	2000 04 03	691	0.5-	0.3-	2000 04 29	704	0.5+	0.1-
1997 10 30	704	(2.9+	0.2-)	2000 04 05	860	0.4+	0.2-	2000 04 29	704	0.3-	0.1-
1997 10 30	704	(2.7+	0.9+)	2000 04 05	860	0.3+	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.1-
1997 10 30	704	(2.8+	0.2-)	2000 04 05	860	0.8+	0.7-	2000 04 29	704	0.2+	0.0
1997 10 31	704	0.0	0.1-	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 29	704	0.2-	0.3-
1997 10 31	704	0.7+	0.1+	2000 04 05	704	0.1-	0.2+	2000 04 30	704	0.3+	0.5-
1997 10 31	704	1.5-	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 30	699	0.9+	0.0
1997 10 31	704	0.6-	0.7+	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 30	704	0.2+	0.5-
1997 10 31	704	0.5-	0.1-	2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 30	699	0.6-	0.4+
1997 11 03	704	0.0	0.5-	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 30	704	0.0	0.9-
1997 11 03	704	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 04 30	704	0.5-	0.2-
1997 11 03	704	1.8+	0.9+	2000 04 06	704	0.2-	0.1+	2000 04 30	699	0.5-	0.2+
1997 11 03	704	0.9+	0.8+	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 04 30	699	1.2-	0.5-
1997 11 03	704	0.4+	0.3-	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 03	704	0.3+	0.4+
1997 11 06	704	1.9-	0.3+	2000 04 07	860	0.1-	0.6-	2000 05 03	704	0.2+	0.3-
1997 11 06	704	1.0-	0.1+	2000 04 07	860	0.9-	1.0-	2000 05 03	704	0.1+	0.1+

1997 11 06	704	0.7−	0.3−	2000 04 07	860	1.7−	1.3+	2000 05 03	704	0.1+	0.1−
1997 11 06	704	0.8−	0.1−	2000 04 07	699	0.0	0.6+	2000 05 03	704	0.1−	0.0
1997 11 06	704	0.7−	0.1+	2000 04 07	699	0.1+	0.8+	2000 05 05	704	0.3−	0.3+
1997 11 20	691	1.0+	0.2+	2000 04 07	704	0.1−	0.3+	2000 05 05	704	0.3−	0.0
1997 11 20	691	0.9+	0.2+	2000 04 07	699	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.8+
1997 11 20	691	0.9+	0.5+	2000 04 07	704	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.3−	0.0
1997 11 25	691	0.4−	0.9+	2000 04 07	699	0.5−	0.5+	2000 05 05	704	0.3+	0.9+
1997 11 25	691	0.4−	0.7+	2000 04 07	704	0.4−	0.5+	2000 05 07	704	(1.3+	3.4+)
1997 11 25	691	0.5−	0.6+	2000 04 07	704	0.5−	0.3+	2000 05 07	704	1.6+	1.7+
1999 01 07	691	0.3+	0.2+	2000 04 07	704	0.6−	0.5+	2000 05 07	704	0.9+	2.6+
1999 01 07	691	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.1−	0.0	2000 05 07	704	1.0−	0.5+
1999 01 07	691	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.4−	0.6+	2000 05 09	704	0.8+	0.2+
1999 01 18	704	(1.1+	2.3−)	2000 04 08	704	0.8−	0.1+	2000 05 09	704	0.8+	0.0
1999 01 18	704	0.3−	1.4−	2000 04 08	704	0.2−	0.6−	2000 05 09	704	0.8+	0.1+
1999 01 18	704	0.2−	0.2−	2000 04 08	704	0.1−	0.4−	2000 05 09	704	0.0	0.1−
1999 01 18	704	(3.7−	1.2−)	2000 04 11	860	0.4−	0.1−	2000 05 09	704	0.1−	0.4+

2000 GW = 1980 PK₄ = 1980 PO₂ = 1996 HT₁₀ = 1997 WB₃₅

Id. G. V. Williams (unpublished; d. *MPC* 18002)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Williams			
<i>M</i>	247.38715	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23781941	<i>ω</i>	133.96688	+0.92318620	+0.38343851
<i>a</i>	2.5801078	<i>Ω</i>	203.52420	−0.36890814	+0.86463327
<i>e</i>	0.2974713	<i>i</i>	3.80658	−0.10786114	+0.32462936
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1980 08 04	675	0.3−	0.2−	1997 12 05	704	0.5−	0.3−	2000 04 07	699	0.0	0.6+
1980 08 05	808	0.8−	1.3+	1997 12 05	704	0.1+	1.1−	2000 04 07	699	0.2+	1.2+
1980 08 05	808	1.1+	0.5−	1997 12 05	704	(0.5+	3.6−)	2000 04 07	699	1.1−	0.0
1980 08 05	675	0.1−	0.1−	1997 12 05	704	(2.9+	5.8−)	2000 04 07	699	0.2−	1.3+
1996 04 17	809	(1.4+	3.2+)	2000 04 02	691	0.0	0.1−	2000 04 11	608	0.2+	0.2+
1996 04 17	809	(0.4−	3.1+)	2000 04 02	691	0.3−	0.1−	2000 04 11	608	0.2+	0.3−
1996 04 17	809	(0.3+	3.6+)	2000 04 02	691	0.2−	0.7−	2000 04 11	608	0.3+	0.2−
1996 04 18	809	(0.3+	2.7+)	2000 04 03	691	0.5−	0.5−	2000 04 29	704	0.9+	0.4−
1996 04 18	809	0.3−	2.0+	2000 04 03	691	0.5−	0.5−	2000 04 29	704	0.3+	0.3+
1996 04 18	809	(1.0−	3.0+)	2000 04 03	691	0.4−	0.4−	2000 04 29	704	0.4+	0.1+
1997 11 29	704	0.4−	1.2+	2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.4−	0.4−
1997 11 29	704	0.1+	0.9+	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.4+	0.4−
1997 11 29	704	0.0	0.9+	2000 04 05	704	0.5−	0.3−	2000 05 05	704	0.4+	1.1−
1997 11 29	704	0.1−	0.7+	2000 04 05	704	0.4+	0.9−	2000 05 05	704	0.3+	0.2−
1997 11 29	704	0.8−	0.5+	2000 04 05	704	1.1+	0.6−	2000 05 05	704	0.4+	0.1−
1997 12 04	704	(2.7+	0.9+)	2000 04 06	704	0.5−	0.5−	2000 05 05	704	0.5−	1.1+
1997 12 04	704	(3.6+	0.5+)	2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2000 05 07	691	0.5−	0.5+
1997 12 04	704	1.2+	1.1−	2000 04 06	704	0.6−	0.4+	2000 05 07	691	0.4−	0.3+
1997 12 04	704	(4.0+	1.0−)	2000 04 06	704	0.1−	0.4−	2000 05 07	691	0.3−	0.6+
1997 12 05	704	(3.1+	0.3−)	2000 04 06	704	1.5+	0.7+				

2000 GF₁ = 1993 KV₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Williams	
<i>M</i>	0.53423	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28082142	<i>ω</i>	126.30120	−0.94154481	+0.00556608
<i>a</i>	2.3094890	<i>Ω</i>	56.43126	−0.20823364	−0.79559994
<i>e</i>	0.2938479	<i>i</i>	23.84499	+0.26482470	−0.60579679
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 05 17	675	0.2+	0.6+	2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 04 28	704	0.3+	0.2+
1993 05 17	675	0.9−	0.9−	2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2000 04 28	699	0.6−	0.5−
1993 05 18	675	0.3−	1.0−	2000 04 04	704	0.4+	0.3−	2000 04 28	704	0.4+	0.2+
2000 01 06	704	0.3−	0.4−	2000 04 04	704	0.2+	0.1−	2000 04 28	704	0.3+	0.3+
2000 01 06	704	0.5+	0.8−	2000 04 04	704	0.1+	0.1−	2000 04 28	699	0.5−	0.3−
2000 01 06	704	1.1−	0.6+	2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2000 04 28	704	0.3+	0.2+
2000 01 06	704	0.1−	0.6−	2000 04 04	704	0.1−	0.0	2000 04 28	699	0.7−	0.2−
2000 01 06	704	0.4−	0.3−	2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 04 28	699	0.3−	0.7−

2000 02 03	704	0.2−	0.2−	2000 04 04	704	0.0	0.1−	2000 04 29	608	0.4−	0.6+
2000 02 03	704	0.2+	0.2−	2000 04 04	704	0.1−	0.3−	2000 04 29	608	0.3−	0.3+
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2000 04 12	608	1.1+	0.2+	2000 04 29	608	0.4−	0.3+
2000 02 03	704	0.2+	0.9+	2000 04 12	608	0.3+	0.2+	2000 05 04	704	0.2−	0.5+
2000 02 03	704	0.7+	0.4+	2000 04 12	608	0.5+	0.5+	2000 05 04	704	0.4+	0.0
2000 03 14	703	0.1+	0.0	2000 04 14	704	0.1+	0.0	2000 05 04	704	0.2+	0.1+
2000 03 14	703	0.1+	0.1+	2000 04 14	704	0.1+	0.1−	2000 05 04	704	0.4+	0.2+
2000 03 14	703	0.4−	0.3−	2000 04 14	704	0.1−	0.3+	2000 05 04	704	0.5+	0.0
2000 03 14	703	0.2−	0.4−	2000 04 14	704	0.0	0.2−	2000 05 08	704	0.0	0.2+
2000 04 03	704	0.0	0.1+	2000 04 14	704	0.1−	0.2−	2000 05 08	704	0.1−	0.4+
2000 04 03	704	0.0	0.2+	2000 04 17	608	0.1+	0.7−	2000 05 08	704	0.1+	0.3+
2000 04 03	704	0.4−	0.3−	2000 04 17	608	0.0	0.6−	2000 05 08	704	0.4−	0.5+
2000 04 03	704	0.2−	0.2+	2000 04 17	608	0.0	0.7−				
2000 04 03	704	0.4−	0.2+	2000 04 28	704	0.2+	0.2+				

2000 GR₁ = 1999 CL₁₀₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr		Williams	
<i>M</i>	127.30437	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21579553	<i>ω</i>	203.96150	+0.47452869	−0.87367689
<i>a</i>	2.7527985	<i>Ω</i>	217.95881	+0.83316327	+0.48512823
<i>e</i>	0.2569214	<i>i</i>	10.04543	+0.28400964	+0.03659637
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	704	0.7+	0.4+	2000 04 04	684	0.3−	0.1+	2000 04 27	691	0.5−	1.1−
1998 11 23	704	0.5+	0.8+	2000 04 05	684	1.0−	0.4−	2000 04 29	704	0.3−	0.8−
1998 11 23	704	0.3+	1.2+	2000 04 05	684	0.6−	0.6−	2000 04 29	704	0.3−	0.4+
1998 11 23	704	0.1+	1.7+	2000 04 05	704	0.4+	0.7−	2000 04 29	704	0.5+	0.6−
1998 11 23	704	0.1−	0.6−	2000 04 05	704	0.2−	1.2−	2000 04 29	704	0.3−	0.3+
1999 02 12	704	0.5−	0.1+	2000 04 05	704	0.1−	1.3−	2000 04 29	704	0.2−	0.9−
1999 02 12	704	0.2+	0.2+	2000 04 06	704	0.8−	1.4+	2000 05 01	699	0.4−	0.3+
1999 02 12	704	0.3−	0.2−	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 01	699	0.2+	1.0+
1999 02 12	704	0.1−	0.6−	2000 04 06	704	0.3−	0.3−	2000 05 01	699	0.4−	0.3+
1999 02 12	704	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.4−	1.1−	2000 05 01	699	0.5−	0.0
1999 02 16	704	0.1−	0.1+	2000 04 06	704	0.8+	0.0	2000 05 07	704	0.6+	0.3−
1999 02 16	704	0.2−	0.3−	2000 04 24	699	0.1+	1.0+	2000 05 07	704	0.6+	0.6+
1999 02 16	704	0.9−	0.5−	2000 04 24	699	0.5−	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1999 02 16	704	0.6+	1.7−	2000 04 24	699	1.4−	0.3+	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
1999 04 07	704	0.3−	0.2−	2000 04 24	699	0.1−	1.7+	2000 05 07	704	0.2+	1.0+
1999 04 07	704	1.4+	0.5−	2000 04 25	699	0.8+	1.2+	2000 05 09	704	0.9+	1.0−
1999 04 07	704	0.4+	0.0	2000 04 25	699	0.8+	1.0+	2000 05 09	704	1.3+	0.8−
1999 04 07	704	1.5−	1.4+	2000 04 25	699	1.4+	0.5+	2000 05 09	704	0.4+	0.1+
1999 04 07	704	(5.1−	1.1−)	2000 04 25	699	0.8+	0.4+	2000 05 09	704	0.3−	0.2+
2000 04 04	684	0.6−	0.0	2000 04 27	691	0.5−	1.1−	2000 05 09	704	0.5+	1.3+
2000 04 04	684	0.4−	0.1+	2000 04 27	691	0.6−	1.1−				

2000 GC₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

2000 04 02	046	0.4−	0.5−	2000 04 04	704	0.2+	0.4+	2000 04 16	046	0.3−	0.4+
2000 04 02	046	0.6+	0.6+	2000 04 04	704	0.3+	0.8−	2000 04 16	046	0.1+	0.1−
2000 04 02	046	0.4−	1.7−	2000 04 04	673	0.9−	1.2−	2000 04 24	611	(2.9+	1.6−)
2000 04 02	611	0.0	0.2+	2000 04 04	673	0.4−	1.3−	2000 04 24	611	(0.7+	2.5−)
2000 04 02	611	1.1+	1.0+	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 29	413	0.1+	0.3+
2000 04 03	704	0.0	0.0	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 29	413	0.1+	0.3+
2000 04 03	704	0.1−	0.6−	2000 04 05	704	0.4+	0.2+				
2000 04 03	704	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.1−				

2000 GR₂ = 1971 CC = 1988 FY = 1992 EE₂₅ = 1996 DS₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	12.86233		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23770448	<i>ω</i>	327.84042	−0.42400217		−0.89479721	
<i>a</i>	2.5809394	<i>Ω</i>	146.63968	+0.87544182		−0.44449660	
<i>e</i>	0.1260642	<i>i</i>	14.73398	+0.23199953		+0.04196109	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 02 01	029	0.8+	1.6+	1999 10 19	704	0.3−	1.0−	2000 02 12	704	0.3−	0.6+
1971 02 02	029	0.3−	0.5−	1999 11 15	699	0.4+	0.1+	2000 03 05	704	0.2+	0.1+
1988 03 17	033	0.5+	0.3+	1999 11 15	699	0.2+	1.0−	2000 03 05	704	1.0+	0.2+
1988 03 18	033	0.3+	0.0	1999 11 15	699	0.3−	0.3+	2000 03 05	704	(1.1−	3.3+)
1988 03 18	033	1.5−	0.6+	1999 12 16	699	0.0	0.2−	2000 03 05	704	0.4+	1.1+
1988 03 19	033	1.4−	0.4+	1999 12 16	699	0.4+	0.1−	2000 04 03	704	0.0	0.5+
1992 03 04	809	(3.4−	2.0+)	1999 12 16	699	0.3+	0.1+	2000 04 03	704	0.4−	0.4+
1992 03 09	809	0.1+	0.4+	2000 01 08	704	0.0	0.4−	2000 04 03	704	0.4−	0.1+
1996 02 16	010	0.9+	0.3−	2000 01 08	704	0.0	0.9−	2000 04 03	704	0.2−	1.7+
1996 02 16	010	0.9+	0.1+	2000 01 08	704	0.1+	1.0−	2000 04 04	704	0.2−	0.0
1996 02 16	010	(2.2+	0.9−)	2000 01 08	704	0.0	0.2−	2000 04 04	704	0.2−	0.2−
1996 02 17	010	(0.2+	3.9−)	2000 01 11	704	0.1+	0.4−	2000 04 04	704	0.6−	0.1−
1996 02 17	010	(0.0	3.3−)	2000 01 11	704	0.3+	0.2−	2000 04 04	704	0.6−	0.1−
1996 02 17	010	(0.2+	3.0−)	2000 01 11	704	0.1+	0.7−	2000 04 04	704	0.1−	0.1−
1998 08 23	704	0.2−	1.0+	2000 01 11	704	0.3+	0.0	2000 04 10	704	0.2+	0.7+
1998 08 23	704	1.5−	1.2+	2000 01 11	704	(2.6+	0.6−)	2000 04 10	704	0.3+	0.6+
1998 08 23	704	0.8−	1.8+	2000 02 02	703	1.1−	2.0+	2000 04 10	704	0.4+	0.3−
1998 08 23	704	0.7+	0.4+	2000 02 02	703	0.5−	0.5−	2000 04 10	704	1.0−	1.6+
1998 08 23	704	0.6−	1.1+	2000 02 02	703	0.0	0.4+	2000 05 02	704	0.6+	0.6+
1998 08 30	699	0.7+	0.3+	2000 02 02	703	0.1+	0.4+	2000 05 02	704	0.5+	0.8+
1998 08 30	699	0.2+	1.2+	2000 02 04	704	0.1+	0.1+	2000 05 02	704	0.4+	0.8+
1998 08 30	699	0.5+	0.6+	2000 02 04	704	0.1+	0.5+	2000 05 02	704	0.3+	1.0+
1998 09 22	699	0.1−	0.6+	2000 02 04	704	0.1+	0.3+	2000 05 03	704	1.1+	0.6+
1998 09 22	699	0.2−	0.9+	2000 02 04	704	0.1+	0.1+	2000 05 03	704	0.0	0.6+
1998 09 22	699	0.1+	0.5+	2000 02 04	704	0.1−	0.1+	2000 05 03	704	0.4+	0.6+
1999 10 19	704	0.1−	0.6−	2000 02 12	704	0.5+	1.0−	2000 05 03	704	0.1−	0.5+
1999 10 19	704	0.7−	0.7−	2000 02 12	704	1.1−	0.5+	2000 05 03	704	0.3−	0.2−
1999 10 19	704	0.4−	1.2−	2000 02 12	704	0.4−	0.2+				
1999 10 19	704	0.5−	0.8−	2000 02 12	704	0.1−	0.5+				

2000 GD₄ = 1996 TO₅₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	338.35987		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17796650	<i>ω</i>	48.49105	−0.73139609		+0.68195057	
<i>a</i>	3.1302370	<i>Ω</i>	174.50434	−0.63109995		−0.67586213	
<i>e</i>	0.1536557	<i>i</i>	1.06787	−0.25840398		−0.27956001	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	809	(4.1−	3.0+)	2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.5−
1996 10 05	809	(4.2−	2.6+)	2000 04 05	678	0.6+	0.6−	2000 04 27	704	0.3+	0.2−
1996 10 05	809	(5.8−	3.0+)	2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.3+
1996 10 06	809	(4.4−	0.8+)	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 27	704	0.6+	0.8+
1996 10 06	809	(4.6−	0.9+)	2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 29	704	0.4+	0.2−
1996 10 06	809	(6.0−	1.7+)	2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 04 29	704	0.1−	0.2+
1997 11 06	704	1.2−	1.9+	2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.6+

1997 11 06	704	0.7−	1.4+	2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.1−	0.3+
1997 11 06	704	0.5−	0.7+	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	2.2−	0.2−
1997 11 06	704	0.8+	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 04 30	699	0.6−	0.2−
1997 11 06	704	0.5+	0.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 30	699	0.6−	0.2−
1998 12 22	704	0.4−	1.2+	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 04 30	699	0.3−	0.1−
1998 12 22	704	0.8−	0.9−	2000 04 07	678	0.4−	0.5+	2000 04 30	699	0.2+	0.1−
1998 12 22	704	0.5−	2.7−	2000 04 07	704	0.3−	0.3+	2000 05 05	704	0.6+	0.2+
1998 12 22	704	1.3+	0.4−	2000 04 07	699	0.1−	0.1−	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1999 01 20	704	0.9+	0.7−	2000 04 07	678	0.5−	0.2−	2000 05 05	704	0.1−	0.0
1999 01 20	704	1.0−	1.4+	2000 04 07	704	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1999 01 20	704	0.4+	0.2−	2000 04 07	699	0.3−	0.4+	2000 05 05	704	0.4−	0.0
1999 01 20	704	0.2−	0.1+	2000 04 07	699	0.5+	0.1−	2000 05 09	691	0.6−	0.1−
2000 02 02	704	0.1−	0.3+	2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 05 09	691	0.8−	0.0
2000 02 02	704	0.1−	0.5+	2000 04 07	699	0.1+	0.1−	2000 05 09	691	0.5−	0.1−
2000 02 02	704	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.6−	0.3+	2000 05 11	704	0.2+	0.4−
2000 03 14	703	0.2−	0.3+	2000 04 26	699	1.0+	0.3+	2000 05 11	704	0.5+	0.5−
2000 03 14	703	0.2+	0.7+	2000 04 26	699	0.9+	0.1−	2000 05 11	704	0.1+	0.9−
2000 03 14	703	0.4−	0.6−	2000 04 26	699	0.7+	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.5+
2000 03 14	703	0.1+	0.1−	2000 04 26	699	0.3+	0.4−	2000 05 11	704	0.4−	0.6−
2000 04 05	678	0.3+	1.5−	2000 04 27	704	0.4+	0.0				

2000 GE₄ = 1998 YG₃₁

Id. B. G. Marsden

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	257.13979		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30048498	<i>ω</i>	219.36946	+0.75859197		+0.63813659	
<i>a</i>	2.2076025	<i>Ω</i>	100.46671	−0.55893629		+0.74113845	
<i>e</i>	0.1989805	<i>i</i>	7.69109	−0.33485585		+0.20855575	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.3+	0.9−	2000 04 07	699	0.6−	0.9+	2000 04 13	608	0.1−	1.1−
1998 12 17	704	0.7−	1.5+	2000 04 07	699	0.2−	0.0	2000 04 13	608	0.1−	1.3−
1998 12 17	704	0.4+	2.4−	2000 04 07	699	0.4−	0.0	2000 04 13	608	0.3+	1.2−
1998 12 17	704	2.6−	1.8+	2000 04 09	046	0.0	0.3+	2000 04 15	046	0.8−	0.2−
1999 01 08	557	0.9+	0.1−	2000 04 09	046	0.0	0.7−	2000 04 15	046	1.0−	0.2−
1999 01 08	557	0.6+	0.4+	2000 04 09	046	0.2+	0.4−	2000 04 15	046	0.5−	0.3+
2000 04 04	704	1.0+	0.1−	2000 04 09	046	0.1−	0.5+	2000 04 22	046	0.5−	0.2+
2000 04 04	704	0.0	0.2−	2000 04 09	046	0.4+	0.4+	2000 04 22	046	0.0	0.0
2000 04 04	704	0.9+	0.5+	2000 04 09	699	1.2+	0.1−	2000 04 22	046	0.3−	0.0
2000 04 04	704	0.6−	0.0	2000 04 09	699	0.0	0.2+	2000 04 22	046	0.8−	0.0
2000 04 04	704	0.8+	0.5+	2000 04 09	699	0.7+	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2000 04 09	699	0.1−	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.6+
2000 04 06	704	0.8−	1.0+	2000 04 10	046	0.5−	0.0	2000 05 05	704	0.8−	1.3+
2000 04 06	704	0.9−	0.7+	2000 04 10	046	0.2−	0.5−	2000 05 05	704	0.5+	0.1−
2000 04 07	046	0.0	0.7−	2000 04 10	046	0.7−	0.2−	2000 05 05	046	0.1+	0.1+
2000 04 07	046	0.4−	0.2+	2000 04 10	046	0.1+	0.3−	2000 05 05	046	0.1+	0

2000 04 02	699	0.3+	0.1+	2000 04 07	704	1.2-	0.4+	2000 04 14	849	1.0+	1.2-
2000 04 02	699	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 04 14	849	(0.2+	2.2-)
2000 04 02	699	0.0	0.1-	2000 04 07	704	0.7+	0.1+	2000 04 30	608	0.4-	1.8-
2000 04 02	699	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2000 04 30	608	0.5-	1.5-
2000 04 03	699	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.2-	0.2+	2000 04 30	608	0.3-	1.3-
2000 04 03	699	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.5+	0.3-	2000 05 03	704	0.8+	0.4+
2000 04 03	699	0.0	0.2-	2000 04 08	704	0.0	0.4+	2000 05 03	704	0.0	0.6+
2000 04 03	699	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.1-	0.2-	2000 05 03	704	0.3+	1.1+
2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.2-	2000 05 03	704	0.1-	1.4+
2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.2-	0.4-	2000 05 03	704	0.3+	0.7+
2000 04 04	704	0.0	0.8-	2000 04 08	704	0.4+	0.1+				

2000 GK₅ = 1993 FC₂₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	315.59613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28319527	ω	340.17689	-0.54538675	+0.83558521
<i>a</i>	2.2965649	Ω	256.72013	-0.75958818	-0.52598357
<i>e</i>	0.1299855	<i>i</i>	3.88601	-0.35437140	-0.15855174
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(4.0-	0.9+)	2000 04 05	704	0.8-	0.6-	2000 04 08	704	0.2-	0.2-
1993 03 22	809	0.1-	0.1-	2000 04 05	704	0.4-	0.5-	2000 04 08	704	1.0+	0.0
1993 03 26	809	0.1+	0.0	2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2000 04 30	608	0.5+	1.7-
2000 04 04	704	0.5-	0.8+	2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2000 04 30	608	0.1-	1.6-
2000 04 04	704	0.7-	0.3+	2000 04 05	704	0.8-	0.4-	2000 04 30	608	(1.0+	2.4-)
2000 04 04	704	0.2-	1.2-	2000 04 07	704	0.2-	0.2-	2000 05 04	699	0.5+	1.2+
2000 04 04	704	0.6+	1.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2000 05 04	699	0.7-	0.1+
2000 04 04	704	0.2-	1.0-	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 04	699	0.5-	0.7+
2000 04 04	704	0.6+	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 05 04	699	0.3+	0.8+
2000 04 04	704	0.4-	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.4-				
2000 04 04	704	0.5+	1.5+	2000 04 08	704	0.9-	0.4-				

2000 GV₅ = A913 CE

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	309.41512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17142751	ω	33.41048	-0.67171674	+0.73981735
<i>a</i>	3.2093398	Ω	194.51506	-0.70875016	-0.65683370
<i>e</i>	0.0244149	<i>i</i>	8.79001	-0.21556862	-0.14573878
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1913 02 06	662	1.5+	2.4+	Y	2000 03 08	704	0.5-	0.8-	2000 04 05	704	0.0	0.3+
1913 02 06	662	1.4-	1.0+	Y	2000 03 08	704	0.2+	0.6-	2000 04 05	704	0.4-	0.2+
1913 02 10	662	0.2-	0.7+	Y	2000 03 26	699	0.7-	0.2-	2000 04 06	704	0.1+	0.7-
1913 02 10	662	1.8+	1.4+	Y	2000 03 26	699	0.5-	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.4-
1913 02 11	662	0.5-	0.4-	Y	2000 03 26	699	0.6-	0.5-	2000 04 06	704	0.1+	1.1-
1998 12 15	704	1.9-	0.6+		2000 03 26	699	0.5-	0.2-	2000 04 08	704	0.1-	0.6-
1998 12 15	704	0.5-	1.6-		2000 04 04	704	0.2+	0.2-	2000 04 08	704	0.1+	0.6-
1998 12 15	704	0.7+	1.3-		2000 04 04	704	0.5+	0.3+	2000 04 08	704	0.1-	0.2-
1998 12 15	704	1.3+	1.4-		2000 04 04	704	0.5+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.4+
2000 02 08	704	0.6+	0.6-		2000 04 04	704	0.2+	0.5+	2000 04 26	699	1.6+	0.3+
2000 02 08	704	0.0	0.6+		2000 04 04	704	0.7+	0.9+	2000 04 26	699	0.2-	0.3-
2000 02 08	704	0.8-	0.6+		2000 04 05	704	0.1-	0.5-	2000 04 26	699	0.5-	1.4+
2000 03 08	704	0.0	0.0		2000 04 05	704	0.0	0.1-	2000 04 26	699	0.7-	0.3+
2000 03 08	704	0.1-	1.1-		2000 04 05	704	0.2-	0.1-				

2000 GY₅ = 1998 UY₂₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	65.46518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21970631	ω	265.20951	-0.08554347	-0.99572075
<i>a</i>	2.7200342	Ω	189.90361	+0.97560607	-0.07659113
<i>e</i>	0.1404733	<i>i</i>	11.72948	+0.20217595	-0.05171058
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	0.4-	0.8+	2000 03 09	704	0.4-	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.1-
1998 10 18	809	0.0	0.2+	2000 03 09	704	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.3-	1.0-
1998 10 18	809	0.7+	0.7+	2000 03 26	699	0.1-	0.2-	2000 04 06	704	0.2+	0.2-
1998 10 19	809	0.8+	0.4-	2000 03 26	699	0.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.7+	0.7-
1998 10 19	809	1.1+	0.7-	2000 03 26	699	0.4-	0.5+	2000 04 06	704	0.0	0.7+
1998 10 19	809	1.2+	0.4+	2000 03 26	699	0.8-	0.2-	2000 04 07	699	1.7+	0.9-
1998 11 13	704	1.2-	1.6-	2000 04 04	704	0.1-	0.7-	2000 04 07	699	0.5+	0.2-
1998 11 13	704	0.2+	1.1-	2000 04 04	704	0.1-	0.4+	2000 04 07	699	1.2+	0.0
1998 11 13	704	1.5-	1.4+	2000 04 04	704	0.6+	0.2+	2000 04 07	699	0.1+	1.0+
1998 11 13	704	0.9-	1.3+	2000 04 04	704	0.8-	0.6+	2000 04 27	699	0.1-	0.3+
1998 11 19	699	0.5+	0.1+	2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2000 04 27	699	0.0	0.4-
1998 11 19	699	0.3-	0.1-	2000 04 05	704	0.1-	0.7-	2000 04 27	699	0.0	0.7-
1998 11 19	699	0.1-	1.0-	2000 04 05	704	0.2+	0.7-	2000 04 27	699	0.4+	0.2-
2000 03 09	704	0.7-	0.3+	2000 04 05	704	1.2-	1.5+				
2000 03 09	704	0.5-	0.2+	2000 04 05	704	0.2-	0.1+				

2000 GG₇ = 1994 TS₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	247.17981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28606179	ω	265.36809	+0.68215984	+0.72981670
<i>a</i>	2.2811971	Ω	47.75161	-0.64445211	+0.62916691
<i>e</i>	0.1675587	<i>i</i>	3.48570	-0.34545540	+0.26742585
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1+	0.2+	2000 04 04	704	0.3-	0.1-	2000 04 06	704	1.2-	0.8-
1993 03 20	691	0.1+	0.5+	2000 04 04	704	0.5-	0.3+	2000 04 06	699	0.8-	0.2-
1993 03 20	691	0.1+	0.0	2000 04 04	704	1.8-	0.5-	2000 04 06	704	0.1-	0.3-
1994 10 06	691	0.0	0.0	2000 04 04	704	0.4+	0.3+	2000 04 06	699	0.9+	0.8+
1994 10 06	691	0.2-	0.4-	2000 04 05	704	0.6+	0.9+	2000 04 06	704	0.5-	1.7-
1994 10 06	691	0.1+	0.2-	2000 04 05	704	0.3+	0.4-	2000 04 10	704	0.0	0.5-
1994 10 12	691	0.2+	0.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2000 04 10	704	0.9+	1.4+
1994 10 12	691	0.2-	0.6+	2000 04 05	704	1.1+	0.6+	2000 04 10	704	1.2-	0.9+
1994 10 12	691	0.3-	0.5+	2000 04 05	704	0.3-	0.6-	2000 04 10	704	0.1-	0.0
2000 03 27	699	0.2+	0.4+	2000 04 06	699	0.3-	0.4+	2000 04 29	704	0.4-	0.7+
2000 03 27	699	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.3-	1.3-	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
2000 03 27	699	0.1+	0.2-	2000 04 06	704	1.3+	1.4-	2000 04 29	704	0.4+	0.5-
2000 03 27	699	0.7+	0.9-	2000 04 06	699	0.3+	1.3+	2000 04 29	704	0.1-	1.7+

2000 GO₇ = 1992 EY₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	305.33045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25792208	ω	144.16078	-0.15941670	+0.98060615
<i>a</i>	2.4442392	Ω	116.41848	-0.93281260	-0.11181816
<i>e</i>	0.1114614	<i>i</i>	7.31375	-0.32318255	-0.16096046
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.6-	0.4+	2000 04 07	699	0.3+	0.6+	2000 04 27	704	0.2-	0.2-
1992 03 04	809	0.4-	0.5+	2000 04 07	699	0.1-	0.3+	2000 04 27	704	0.4-	0.1+
1992 03 05	809	0.4-	0.6-	2000 04 07	699	0.2+	0.7+	2000 05 04	704	0.2+	0.6-
1992 03 07	809	1.3+	1.0-	2000 04 08	704	0.3+	0.5+	2000 05 04	704	0.6-	0.2-
2000 04 04	704	0.3+	0.3+	2000 04 08	704	1.4+	0.2+	2000 05 04	704	0.5-	0.7-
2000 04 04	704	0.1-	0.6+	2000 04 08	704	0.3+	0.2-	2000 05 04	704	0.0	0.4-

2000 04 04	704	0.1−	0.2+	2000 04 09	699	0.1−	0.4+	2000 05 04	704	0.6−	0.3−
2000 04 04	704	0.5−	0.6+	2000 04 09	699	0.7−	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.5+
2000 04 04	704	0.3−	0.4−	2000 04 09	699	0.4−	0.6+	2000 05 08	704	0.3+	0.4+
2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 04 09	699	0.3−	0.6+	2000 05 08	704	1.0−	0.3−
2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 04 13	608	0.8+	1.6−	2000 05 08	704	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.8−	0.3+	2000 04 13	608	0.7+	1.3−	2000 05 08	704	0.2−	0.1−
2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 04 13	608	1.0+	1.9−				
2000 04 07	699	0.3−	0.7+	2000 04 27	704	1.7+	0.7−				

2000 GR₇ = 1997 NA₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	321.48936		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26780063	ω	109.09910	−0.51304019	+0.85303600		
<i>a</i>	2.3837552	Ω	129.65858	−0.82678199	−0.46119505		
<i>e</i>	0.0628094	<i>i</i>	7.12545	−0.23069745	−0.24418991		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 07 13	910	0.1+	0.1+	2000 04 04	704	0.7+	0.1+	2000 04 27	704	0.1−	0.1−
1997 07 13	910	0.2−	0.2+	2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2000 04 27	699	0.5−	0.3−
1997 07 13	910	0.1+	0.4−	2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 27	704	0.8+	1.1−
1997 07 14	910	0.0	0.2−	2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2000 04 27	704	0.1−	0.1−
1997 07 14	910	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2000 04 27	704	0.3−	0.1+
1997 07 14	910	0.1−	0.0	2000 04 05	704	0.2−	0.7+	2000 05 08	704	0.4+	0.2+
2000 04 04	704	0.5+	1.1−	2000 04 27	699	0.2+	0.5+	2000 05 08	704	0.4+	0.4−
2000 04 04	704	0.1+	0.5−	2000 04 27	699	0.1−	0.4+	2000 05 08	704	0.6−	0.4+
2000 04 04	704	0.2+	0.4+	2000 04 27	704	0.3+	0.5−				
2000 04 04	704	0.6−	0.8−	2000 04 27	699	0.2−	0.7+				

2000 GT₁₀ = 1983 VE₁ = 1998 VD₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	129.99863		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26328884	ω	150.36006	+0.82302649	−0.56736147		
<i>a</i>	2.4109105	Ω	244.23084	+0.51505974	+0.76550077		
<i>e</i>	0.1617097	<i>i</i>	1.71732	+0.23945950	+0.30349552		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1983 11 06	046	0.3−	2.2−	1998 11 11	704	0.6−	0.8−	2000 04 07	704	0.2−	0.0
1983 11 06	046	1.6+	1.6−	1998 11 20	699	0.1+	0.8+	2000 04 07	699	0.0	0.7+
1983 11 07	046	(2.0+	2.7−)	1998 11 20	699	0.0	0.8+	2000 04 07	704	0.0	0.1+
1983 11 07	046	(0.2+	3.7−)	1998 11 20	699	0.1−	0.9+	2000 04 07	704	0.3+	0.3−
1998 08 31	704	0.5−	0.6+	1999 01 11	704	0.7+	1.2+	2000 04 07	699	0.4−	0.3+
1998 08 31	704	1.7+	0.7−	1999 01 11	704	1.1+	0.6+	2000 04 07	699	0.1+	0.4+
1998 08 31	704	1.3+	0.7+	1999 01 11	704	1.5+	0.5+	2000 04 07	699	0.4−	0.2+
1998 08 31	704	0.0	1.8+	1999 01 11	704	(1.9+	2.2+)	2000 04 08	704	0.0	0.0
1998 08 31	704	0.9−	0.8+	1999 03 16	691	0.5−	0.5−	2000 04 08	704	0.5−	0.4−
1998 10 10	699	0.6+	0.5+	1999 03 16	691	0.2−	0.5−	2000 04 08	704	0.4−	0.5−
1998 10 10	699	0.5+	0.8+	1999 03 16	691	0.1+	0.2−	2000 04 08	704	0.6+	0.2+
1998 10 10	699	0.6+	0.7+	2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2000 04 08	704	0.7−	0.4−
1998 10 16	691	0.0	0.8+	2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2000 04 08	704	0.2−	0.7+
1998 10 16	691	0.2+	0.9+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1998 10 16	691	0.1−	0.5+	2000 04 05	704	0.8+	0.0	2000 04 08	704	1.7+	0.4+
1998 10 29	691	0.1+	0.5+	2000 04 05	704	0.1−	0.8−	2000 04 08	704	0.4+	0.8+
1998 10 29	691	0.1−	0.7+	2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.2−
1998 10 29	691	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 04 08	704	(0.9+	2.1+)
1998 11 10	704	0.1−	0.2−	2000 04 06	704	0.1−	0.6−	2000 04 08	704	0.4−	0.5+
1998 11 10	704	0.7−	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.1+	1.3+
1998 11 10	704	0.7−	0.5−	2000 04 06	704	0.0	0.1−	2000 04 08	704	0.8−	0.8−
1998 11 10	704	0.6−	0.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 04 26	699	0.1−	0.4+
1998 11 10	704	0.3+	1.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 26	699	1.2−	0.6+
1998 11 11	704	0.7−	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	0.4−	2000 04 26	699	0.1+	0.1+
1998 11 11	704	1.5−	0.8−	2000 04 06	704	0.9−	0.6+	2000 04 26	699	0.3+	0.5−
1998 11 11	704	0.9−	0.5−	2000 04 07	704	0.0	0.1−				
1998 11 11	704	0.7−	1.4−	2000 04 07	704	0.0	0.2+				

2000 GE₁₇ = 1998 XV₇₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	162.83227		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24587173	ω	202.35556	+0.95269976	−0.30388129		
<i>a</i>	2.5234632	Ω	175.32871	+0.28636431	+0.89275050		
<i>e</i>	0.1440111	<i>i</i>	3.09414	+0.10177742	+0.33264502		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.8+	0.4−	2000 03 27	699	0.5−	0.1−	2000 04 06	704	1.7+	1.7−
1998 12 15	704	0.7−	0.1−	2000 03 27	699	1.1−	0.3−	2000 04 06	699	0.1−	0.6+
1998 12 15	704	0.1+	0.2+	2000 03 27	699	0.4−	0.0	2000 04 06	704	0.9+	0.7−
1998 12 15	704	0.2+	0.6+	2000 03 27	699	0.8−	0.1−	2000 04 06	699	0.0	0.4+
1998 12 15	704	0.6+	0.8+	2000 04 04	704	0.1+	0.4−	2000 04 06	704	1.5+	0.1−
1998 12 16	704	0.4+	0.6+	2000 04 04	704	0.3+	0.8+	2000 04 06	704	0.9+	0.4−
1998 12 16	704	0.8−	0.5−	2000 04 04	704	0.6+	0.0	2000 04 06	699	0.2−	0.2+
1998 12 16	704	0.7−	1.2−	2000 04 04	704	0.0	0.9+	2000 04 12	691	0.2−	0.5−
1998 12 16	704	1.7+	0.5−	2000 04 04	704	1.4+	1.0+	2000 04 12	691	0.0	0.9−
1998 12 22	704	0.6−	0.5+	2000 04 05	704	1.4−	1.5+	2000 04 12	691	0.2−	1.1−
1998 12 22	704	0.2−	0.3−	2000 04 05	704	0.1+	0.7−	2000 04 25	699	0.4+	0.3+
1998 12 22	704	0.6−	0.6+	2000 04 05	704	0.4−	1.1+	2000 04 25	699	0.2+	0.3+
1998 12 22	704	0.2−	0.3−	2000 04 05	704	1.1−	0.7−	2000 04 25	699	1.3−	0.4+
1998 12 22	704	(1.6−	2.4−)	2000 04 06	699	0.7−	0.4−	2000 04 25	699	0.4+	0.5+

2000 GP₁₇ = 1996 FF₁₅ = 1998 UX₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	44.38551		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27277722	ω	107.90346	−0.66694921	−0.74338181		
<i>a</i>	2.3546733	Ω	24.15892	+0.62822219	−0.59755758		
<i>e</i>	0.0499425	<i>i</i>	7.10456	+0.40064402	−0.30051361		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	704	0.2+	0.2+	2000 04 04	704	0.5+	1.5+	2000 04 08	704	0.8+	0.4+
1996 03 19	704	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2000 04 08	704	0.0	0.3+
1996 03 20	704	0.6−	0.5+	2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	0.5+	0.1+
1996 03 20	704	0.3−	0.6−	2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2000 04 10	704	0.3+	0.2−
1996 03 21	704	0.4+	0.5−	2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.2+
1996 03 21	704	(2.0−	11.0+)	2000 04 05	704	0.2+	0.6−	2000 04 10	704	0.1+	0.5−
1998 10 16	691	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2000 04 10	704	0.1−	0.2−
1998 10 16	691	0.2+	0.1−	2000 04 06	704	0.2−	0.3−	2000 04 10	704	0.4−	0.1+
1998 10 16	691	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.3−	0.7−	2000 04 25	699	0.6+	0.9−
1998 10 24	691	0.1−	0.0	2000 04 06	704	1.8+	0.2+	2000 04 25	699	1.4−	0.6−
1998 10 24	691	0.3−	0.1+	2000 04 06	704	1.0−	0.7−	2000 04 25	699	0.5+	0.9−
1998 10 24	691	0.4−	0.2+	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 04 25	699	1.1−	0.5−
2000 04 02	699	0.2−	0.1−	2000 04 07	704	1.3−	0.6+	2000 04 27	704	0.0	0.6−
2000 04 02	699	0.9−	1.3+	2000 04 07	704	0.6+	0.0	2000 04 27	704	0.7−	0.5+
2000 04 02	699	0.7−	0.3−	2000 04 07	704	0.8+	0.8+	2000 04 27	704	0.3−	1.6+
2000 04 02	699	0.3+	1.0−	2000 04 07	704	0.0	0.2−	2000 04 27	704	0.6+	0.9+
2000 04 04	704	0.4−	1.1−	2000 04 08	704	0.2−	0.4−				
2000 04 04	704	1.0+	1.1+	2000 04 08	704	0.1−	0.3−				

2000 GN₁₉ = 1994 RG₁₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	266.32128

M.P.O. 418

1994 09 03	809	(0.3− 3.8+)	2000 04 05	704	0.1− 0.7−	2000 04 08	704	0.2+ 0.3+
1994 09 03	809	(0.7− 3.5+)	2000 04 05	704	0.5+ 0.5−	2000 04 08	704	0.8+ 0.0
1994 09 03	809	(1.4− 3.6+)	2000 04 05	704	0.5+ 0.9−	2000 04 08	704	0.0 0.7+
1994 09 04	809	0.7+ 0.5+	2000 04 06	699	0.4− 0.2+	2000 04 08	704	1.1+ 0.7−
1994 09 04	809	0.5− 0.5+	2000 04 06	704	0.7+ 0.4−	2000 04 08	704	0.2+ 0.7+
1994 09 04	809	1.0− 1.1+	2000 04 06	699	0.6− 0.5+	2000 04 08	704	1.2+ 0.4−
2000 03 04	703	(2.1+ 0.2−)	2000 04 06	704	0.5+ 0.5−	2000 04 08	704	0.8+ 0.2+
2000 03 04	703	0.2− 0.7−	2000 04 06	704	0.7+ 0.4−	2000 04 08	704	1.2− 1.4−
2000 03 04	703	0.2− 0.3+	2000 04 06	699	0.3+ 0.0	2000 04 10	704	0.1− 0.0
2000 03 04	703	0.6+ 0.5−	2000 04 06	704	0.9+ 0.4−	2000 04 10	704	0.2+ 0.3+
2000 03 10	704	0.2− 0.0	2000 04 06	699	0.4− 0.2+	2000 04 10	704	0.3+ 0.3−
2000 03 10	704	0.7− 0.7+	2000 04 06	704	0.4+ 0.6−	2000 04 10	704	0.6+ 0.5−
2000 03 10	704	1.3− 1.5+	2000 04 07	704	0.3+ 0.4−	2000 04 25	699	0.4− 0.2−
2000 03 10	704	1.8− 1.6+	2000 04 07	704	0.0 0.0	2000 04 25	699	0.3− 0.2−
2000 03 27	699	0.2+ 0.5−	2000 04 07	704	0.4+ 0.2−	2000 04 25	699	1.2− 0.2+
2000 03 27	699	0.8− 0.7+	2000 04 07	704	1.0+ 0.1+	2000 04 25	699	0.2− 0.1−
2000 03 27	699	0.2+ 0.1+	2000 04 07	704	0.3+ 1.3+	2000 05 06	704	1.0− 1.9+
2000 03 27	699	0.1− 0.6+	2000 04 07	704	0.3− 0.4+	2000 05 06	704	0.3+ 1.0+
2000 03 27	699	0.3+ 0.1+	2000 04 07	704	0.0 0.2+	2000 05 06	704	0.8+ 0.3+
2000 03 27	699	0.5− 0.6+	2000 04 07	704	0.1− 0.4−	2000 05 06	704	0.3+ 0.6−
2000 03 27	699	0.2+ 0.1−	2000 04 07	704	1.1+ 0.5+			

2000 GE₂₀ = 1994 CU₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	287.12310		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18519681	ω	175.69649	+0.39264707	+0.90552543
a	3.0482251	Ω	117.35423	−0.84910983	+0.42409631
e	0.1107939	i	10.42961	−0.35332814	−0.01288447
P	5.32	H	13.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.6− 0.5−	2000 04 04	699	0.3+ 0.2+	2000 04 28	704	0.5− 0.1+
1994 02 08	809	0.4− 0.1−	2000 04 04	704	0.2+ 0.1+	2000 04 28	704	0.8− 1.1+
1994 02 08	809	0.5− 0.2+	2000 04 04	699	0.9+ 0.2+	2000 04 28	704	0.2+ 0.7−
1994 02 10	809	(2.7+ 1.3−)	2000 04 04	704	0.4− 0.2+	2000 04 28	704	0.9+ 0.5−
1994 02 10	809	0.6+ 0.9+	2000 04 04	699	1.0+ 0.3+	2000 05 05	704	0.2+ 0.2+
1994 02 10	809	0.8+ 0.7−	2000 04 04	704	0.2+ 0.7+	2000 05 05	704	0.4− 0.5+
1995 05 21	327	0.2− 0.3−	2000 04 12	704	0.6− 0.5+	2000 05 05	704	0.2− 0.1+
1995 05 21	327	0.3− 1.0+	2000 04 12	704	0.5− 0.3−	2000 05 05	704	1.4− 0.9−
1995 05 21	327	0.0 0.2−	2000 04 12	704	1.6+ 0.9−	2000 05 05	704	0.0 0.2−
1995 05 21	327	0.5+ 0.5−	2000 04 13	704	0.7− 0.6+	2000 05 08	704	0.5+ 0.8−
2000 04 04	699	0.4+ 0.4+	2000 04 13	704	0.7+ 1.0−	2000 05 08	704	0.8+ 0.0
2000 04 04	704	0.6− 0.1−	2000 04 13	704	0.1+ 0.2+	2000 05 08	704	1.5− 0.5+
2000 04 04	704	0.3− 0.6−	2000 04 13	704	0.1+ 0.0			

2000 GA₂₁ = 1998 XD₈₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	200.57683		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27844230	ω	150.29912	+0.98276194	+0.17626772
a	2.3226258	Ω	199.78216	−0.18466098	+0.95044324
e	0.1430279	i	9.48214	+0.00890504	+0.25610025
P	3.54	H	14.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.0 0.1−	2000 04 05	704	0.1− 0.4−	2000 04 08	704	1.2+ 0.0
1998 12 15	704	0.3+ 1.7+	2000 04 05	704	0.0 0.2+	2000 04 08	704	1.1− 0.2−
1998 12 15	704	1.3+ 0.2+	2000 04 05	704	0.5+ 0.7+	2000 04 08	704	0.7− 0.3+
1998 12 15	704	2.0− 0.3−	2000 04 06	699	0.3+ 0.4−	2000 04 10	691	0.3− 0.3−
1998 12 15	704	1.0− 0.2−	2000 04 06	704	0.0 0.3−	2000 04 10	691	0.3− 0.5−
1998 12 22	704	0.0 0.3−	2000 04 06	699	0.0 0.4−	2000 04 10	691	0.4− 0.4−
1998 12 22	704	1.8+ 0.2−	2000 04 06	704	0.4+ 0.3+	2000 04 25	699	0.2+ 0.5−
1998 12 22	704	0.5− 0.4+	2000 04 06	704	0.4+ 0.4+	2000 04 25	699	0.9− 0.2+
1998 12 22	704	0.1+ 1.2−	2000 04 06	699	0.7− 0.1−	2000 04 25	699	0.2− 0.3−
2000 03 27	691	0.3− 0.5−	2000 04 06	704	0.2+ 0.6+	2000 04 25	699	0.8− 0.4+

2000 MAY 23

2000 03 27	691	0.1− 0.3−	2000 04 06	699	0.5− 0.2+	2000 04 29	704	0.7− 0.7+
2000 03 27	691	0.5− 0.4−	2000 04 06	704	0.4+ 0.2+	2000 04 29	704	0.7+ 0.7−
2000 04 02	699	0.3+ 0.2+	2000 04 07	704	1.0+ 0.6+	2000 04 29	704	0.9+ 0.5−
2000 04 02	699	0.2− 0.1+	2000 04 07	704	0.6− 0.8+	2000 04 29	704	0.3− 0.6+
2000 04 02	699	1.2+ 0.8−	2000 04 07	704	0.3− 0.2+	2000 04 29	704	0.5+ 0.5−
2000 04 02	699	0.6+ 0.6+	2000 04 07	704	0.1− 1.1−			
2000 04 05	704	0.6+ 0.2+	2000 04 07	704	0.6− 0.9+			

2000 GT₂₁ = 1998 TC₂₉ = 1998 WG₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	22.95159		(2000.0)	P	Q
n	0.24669918	ω	129.11710	−0.87817151	−0.47822712
a	2.5178175	Ω	22.31938	+0.42975637	−0.79855813
e	0.1488015	i	1.60840	+0.21005776	−0.36551846
P	4.00	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.8− 0.9−	2000 03 29	691	0.2− 0.1−	2000 04 06	699	0.8− 0.0
1992 04 28	691	1.5− 1.1−	2000 03 29	691	0.1− 0.1−	2000 04 06	704	0.7+ 0.3+
1992 04 28	691	0.0 0.6−	2000 03 29	691	0.1− 0.1−	2000 04 07	704	0.4+ 0.8+
1994 10 13	691	0.4+ 0.4+	2000 04 03	699	0.5− 0.2+	2000 04 07	704	0.7+ 0.0
1994 10 13	691	0.1+ 0.4+	2000 04 03	699	0.0 0.4+	2000 04 07	704	1.1+ 0.1−
1994 10 13	691	0.6+ 0.3+	2000 04 03	699	0.0 0.1−	2000 04 07	704	0.3+ 1.4−
1996 03 16	691	0.4+ 0.0	2000 04 03	699	0.3− 0.5+	2000 04 08	704	0.3+ 1.2+
1996 03 16	691	0.2+ 0.1−	2000 04 05	691	0.3− 0.3−	2000 04 08	704	1.1+ 0.4+
1996 03 16	691	0.3+ 0.2−	2000 04 05	704	0.2+ 0.6+	2000 04 08	704	0.6+ 0.5+
1998 10 15	691	0.0 0.5+	2000 04 05	691	0.3− 0.4−	2000 04 11	691	0.6− 0.3−
1998 10 15	691	0.4+ 0.2−	2000 04 05	704	0.4− 0.3−	2000 04 11	691	0.6− 0.3−
1998 10 15	691	0.3+ 0.0	2000 04 05	691	0.3− 0.4−	2000 04 11	691	0.7− 0.3−
1998 11 16	691	0.2+ 0.2−	2000 04 05	704	0.6+ 0.1+	2000 04 25	699	0.9+ 0.0
1998 11 16	691	0.4+ 0.4−	2000 04 05	704	0.3+ 0.3−	2000 04 25	699	0.6+ 0.1−
1998 11 16	691	0.1+ 0.3−	2000 04 05	704	0.5+ 0.2+	2000 04 25	699	0.3+ 0.6+
1998 11 21	691	0.7− 0.5−	2000 04 06	699	0.5− 0.1+	2000 04 25	699	0.5− 0.4−
1998 11 21	691	0.6− 0.0	2000 04 06	704	0.5+ 0.0	2000 04 29	704	0.4− 1.0+
1998 11 21	691	1.1− 0.1+	2000 04 06	699	0.8− 0.3−	2000 04 29	704	0.4+ 0.7+
2000 03 09	704	0.4+ 0.3−	2000 04 06	704	0.6+ 0.2+	2000 04 29	704	1.1− 0.0
2000 03 09	704	0.8− 1.0−	2000 04 06	704	0.3+ 0.6+	2000 04 29	704	0.4− 0.8+
2000 03 09	704	0.3− 0.4+	2000 04 06	699	0.5− 0.2−			
2000 03 09	704	0.4− 0.6+	2000 04 06	704	0.4+ 0.1−			

2000 GX₂₁ = 1994 TP₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	316.91303		(2000.0)	P	Q
n	0.28510856	ω	78.84114	−0.51362123	+0.85793137
a	2.2862789	Ω	160.23928	−0.80054762	−0.47408705
e	0.1785143	i	2.05504	−0.30873410	−0.19797783
P	3.46	H	16.8	G	U
				0.15	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.2+ 0.4−	2000 04 03	699	1.5+ 0.2−	2000 04 06	704	0.1− 0.5+
1994 10 04	691	0.1− 0.7−	2000 04 03	699	1.1+ 0.3−	2000 04 06	699	0.2− 0.1+
1994 10 11	691	0.1+ 0.1−	2000 04 05	704	0.4− 0.3−	2000 04 06	704	0.2− 0.2+
1994 10 11	691	0.4− 0.4+	2000 04 05	704	0.2− 0.3+	2000 04 06	699	0.5− 0.1−
1994 10 11	691	0.3+ 0.6+	2000 04 05	704	0.2− 1.0+	2000 04 06	704	0.4+ 0.4+
2000 03 27	699	0.4− 0.5−	2000 04 05	704	0.2− 0.5+	2000 04 07	699	0.1+ 0.6+
2000 03 27	699	0.1− 0.1−	2000 04 05	704	0.1+ 0.1−	2000 04 07	699	0.8− 0.2+
2000 03 27	699	0.9+ 0.3−	2000 04 06	699	0.4− 0.0	2000 04 07	699	0.7− 0.7−
2000 03 27	699	1.8− 0.3+	2000 04 06	704	1.2+ 0.1−	2000 04 07	699	0.1− 1.1−
2000 04 03	699	0.9+ 0.4−	2000 04 06	704	0.5+ 0.0			
2000 04 03	699	0.1− 0.1+	2000 04 06	699	0.5− 0.6−			

2000 GR₂₃ = 1993 RC₁ = 1996 HK₁₁ = 1998 WD₃₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	76.43622		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23271729	ω	240.43301	−0.17230092	−0.98484777		
<i>a</i>	2.6176824	Ω	219.50402	+0.91412635	−0.15242113		
<i>e</i>	0.0814767	<i>i</i>	1.77276	+0.36699510	−0.08272046		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.2+	0.2+	2000 03 25	691	0.9−	1.1−	2000 04 07	704	0.1+	0.2−
1993 09 09	691	0.0	0.5+	2000 03 25	691	0.9−	1.1−	2000 04 07	704	0.3−	0.3+
1993 09 09	691	0.6−	0.6+	2000 03 25	691	0.8−	1.2−	2000 04 07	704	0.7+	0.2−
1993 09 10	691	0.1+	0.2+	2000 03 27	699	0.6−	0.4+	2000 04 08	704	0.5+	0.3+
1993 09 10	691	0.1−	0.2−	2000 03 27	699	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.2−	1.3+
1993 09 10	691	0.0	0.1−	2000 03 27	699	0.4−	0.1−	2000 04 08	704	0.1−	0.1−
1996 04 17	809	0.6+	0.7+	2000 03 27	699	0.0	0.8+	2000 04 08	704	0.1+	1.2+
1996 04 17	809	1.2−	1.2+	2000 04 05	704	0.1−	0.3−	2000 04 08	704	0.2−	0.1+
1996 04 17	809	0.0	0.5−	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 10	704	0.8+	0.6+
1996 04 18	809	0.5−	0.9−	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 10	704	1.3−	0.6+
1996 04 18	809	0.0	0.0	2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2000 04 10	704	0.5−	0.8−
1996 04 18	809	1.3+	0.1−	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 10	704	1.1−	0.1−
1998 11 20	699	0.6−	0.1+	2000 04 06	699	0.2−	0.2−	2000 04 25	699	0.4+	0.3−
1998 11 20	699	0.4+	0.5−	2000 04 06	704	0.1+	0.5−	2000 04 25	699	0.5+	0.0
1998 11 20	699	0.8+	0.5+	2000 04 06	699	0.0	0.1−	2000 04 25	699	0.8+	0.2+
1998 11 24	704	0.1−	0.5−	2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2000 04 25	699	0.6+	0.1+
1998 11 24	704	0.2−	0.1−	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.0
1998 11 24	704	0.2+	0.5+	2000 04 06	699	0.6−	0.3−	2000 04 29	704	1.2+	0.5+
1998 11 24	704	1.2−	0.9+	2000 04 06	704	0.8+	0.2+	2000 04 29	704	0.2−	0.6+
1998 12 08	699	0.3+	0.3−	2000 04 06	699	1.3−	0.9−	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1998 12 08	699	0.0	1.0+	2000 04 06	704	1.0+	0.6+	2000 04 29	704	1.0+	0.7−
1998 12 08	699	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.9+				

**2000 GR₂₄ = 1977 TX₅ = 1982 SV₁ = 1989 AT₂ = 1992 YG₅
= 1999 CZ₆₆**

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	230.00555		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20208596	ω	136.28310	+0.92669407	+0.36734577		
<i>a</i>	2.8759321	Ω	202.53411	−0.37575211	+0.90174148		
<i>e</i>	0.2615568	<i>i</i>	11.94857	−0.00695995	+0.22785829		
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 08	095	1.2−	2.0−	1999 02 16	704	(1.2−	3.3−)	2000 04 07	704	0.2−	0.6+
1982 09 15	010	(9.6−	4.1+)	1999 02 16	704	1.0−	1.4−	2000 04 07	704	0.0	0.1−
1982 09 16	010	(8.8−	4.1+)	2000 03 10	704	0.0	0.1−	2000 04 08	704	0.3−	0.7+
1982 09 17	095	1.4+	1.0−	2000 03 10	704	0.5+	0.2−	2000 04 08	704	0.2−	0.5+
1982 09 18	010	(6.9−	3.7+)	2000 03 10	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.1−	0.2+
1982 09 20	095	0.7+	0.0	2000 03 10	704	0.7+	0.5+	2000 04 08	704	0.5+	0.6+
1982 09 22	095	0.2−	1.8+	2000 04 02	699	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	1.0−
1982 09 26	095	(2.8−	5.5+)	2000 04 02	699	0.3+	0.3+	2000 04 10	704	1.6+	1.0+
1989 01 11	413	0.8−	0.2−	2000 04 02	699	0.1−	0.1+	2000 04 10	704	0.2+	0.4+
1989 01 11	413	1.9+	0.3−	2000 04 02	699	0.0	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.1+
1989 01 12	413	(3.9−	0.2−)	2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 10	704	0.1+	0.2+
1989 01 12	413	1.5+	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 10	691	0.1+	0.0
1992 11 30	808	0.9+	1.7+	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 10	691	0.1+	0.2+
1992 11 30	808	0.2−	0.5+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 10	691	0.2−	0.2+
1992 12 18	303	1.1−	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 10	704	0.2+	0.0
1992 12 18	303	0.0	0.2+	2000 04 06	699	1.1−	0.1+	2000 04 25	699	0.1−	1.2+
1992 12 18	303	0.1+	1.0+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 25	699	0.0	0.4−
1992 12 19	303	(2.8−	0.7+)	2000 04 06	699	0.4−	0.0	2000 04 25	699	0.5−	0.1−
1997 12 28	566	0.2−	0.2+	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 04 25	699	0.5+	1.0+
1997 12 28	566	0.2−	0.2+	2000 04 06	699	0.9−	0.3−	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1997 12 28	566	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.1−	0.5+
1999 02 12	704	0.2−	0.2−	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.3+
1999 02 12	704	1.1−	1.0−	2000 04 06	699	0.6−	0.5+	2000 04 29	704	0.2−	0.2+

1999 02 12	704	2.0−	0.2−	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 04 29	704	0.3+	0.3+
1999 02 12	704	(3.0−	0.4−)	2000 04 07	704	0.1+	0.1−	2000 04 30	608	0.8−	1.7−
1999 02 12	704	1.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2000 04 30	608	0.6−	1.9−
1999 02 16	704	1.1+	2.0−	2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 04 30	608	1.0−	2.1−

2000 GT₂₄ = 1997 KL₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	253.36910		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26577801	ω	98.07944	+0.58405996	+0.80989824		
<i>a</i>	2.3958338	Ω	207.87784	−0.78290515	+0.54444170		
<i>e</i>	0.1255017	<i>i</i>	6.65767	−0.21432099	+0.21828439		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.1+	0.8+	2000 04 05	704	0.5+	0.3−	2000 04 08	704	0.9−	1.6+
1994 12 01	691	0.1−	0.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2000 04 08	704	0.2−	0.2−
1994 12 01	691	0.1−	0.8+	2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 04 08	704	1.1+	0.5+
1996 03 27	691	0.3−	0.8−	2000 04 06	699	0.3−	0.6+	2000 04 10	704	1.7−	0.1+
1996 03 27	691	0.4−	1.2−	2000 04 06	704	0.7+	0.2−	2000 04 10	704	0.4−	0.6−
1996 03 27	691	0.4−	1.3−	2000 04 06	699	1.1−	0.4+	2000 04 10	704	0.4−	1.8+
1997 05 31	691	0.3+	0.2−	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 04 10	704	0.5+	0.8+
1997 05 31	691	0.4+	0.2−	2000 04 06	699	0.3−	0.6−	2000 04 12	691	0.0	0.5−
1997 06 11	691	0.3−	0.1+	2000 04 06	704	1.2−	1.4+	2000 04 12	691	0.1+	0.5−
1997 06 11	691	0.1−	0.0	2000 04 06	704	1.0−	0.9−	2000 04 12	691	0.0	0.5−
1997 06 11	691	0.3−	0.2+	2000 04 06	699	1.2+	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
2000 03 27	699	0.1+	0.6+	2000 04 06	704	0.3−	0.3+	2000 04 29	704	0.8+	0.4−
2000 03 27	699	0.4+	0.6+	2000 04 07	704	0.3+	0.6−	2000 04 29	704	0.1+	0.9+
2000 03 27	699	0.4−	0.0	2000 04 07	704	0.7+	0.6−	2000 04 29	704	0.7+	0.1−
2000 03 27	699	0.7−	0.7+	2000 04 07	704	1.0−	0.2−	2000 04 29	704	0.6+	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2000 04 07	704	0.4+	0.1+				
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 07	704	1.1+	0.3+				

2000 GY₂₅ = 1998 WE₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	129.11946		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26521220	ω	229.36797	+0.62678152	−0.77919345		
<i>a</i>	2.3992401	Ω	181.82115	+0.72904302	+0.58715264		
<i>e</i>	0.0662573	<i>i</i>	2.84457	+0.27502945	+0.21933842		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1−	0.1−	2000 03 04	703	2.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.3−	0.5+
1994 10 08	691	0.0	0.0	2000 03 04	703	0.5−	2.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.0
1994 10 08	691	0.1−	0.5+	2000 03 04	703	0.2−	2.4−	2000 04 06	704	0.1+	0.1−
1998 11 18	704	0.1−	0.1+	2000 03 09	704	0.5+	0.8−	2000 04 06	704	0.0	0.1+
1998 11 18	704	0.5−	0.7+	2000 03 09	704	0.6+	0.4−	2000 04 07	704	0.6+	0.5−
1998 11 18	704	(1.3−	3.1+)	2000 03 09	704	1.4+	0.6−	2000 04 07	704	1.4+	0.4−
1998 11 18	704	(0.5−	4.1+)	2000 04 02	699	0.9+	0.0	2000 04 07	704	0.3+	0.4+
1998 11 18	704	(4.7−	3.7+)	2000 04 02	699	0.2−	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.8+
1998 11 21	704	1.2+	0.3−	2000 04 02	699	0.8−	0.3−	2000 04 12	691	0.1−	0.7−
1998 11 21	704	1.1+	1.8−	2000 04 02	699	0.3−	0.7+	2000 04 12	691	0.2−	0.5−
1998 11 21	704	0.6+	1.7−	2000 04 03	699	0.4−	0.5+	2000 04 12	691	0.2+	0.9−
1998 11 21	704	(0.4+	4.1−)	2000 04 03	699	0.1+	0.9+	2000 04 25	699	1.4−	0.4+
1998 11 23	699	1.0+	0.5+	2000 04 03	699	0.5−	0.4+	2000 04 25	699	0.1+	1.1+
1998 11 23	699	0.6+	0.4−	2000 04 03	699	0.0	0.2−	2000 04 25	699	0.9−	0.8+
1998 11 23	699	0.1−	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 25	699	2.6−	0.1+
1998 11 24	704	1.2+	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	1.4+	0.5+
1998 11 24	704	0.4+	2.0−	2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2000 04 27	704	0.8−	1.3+
1998 11 24	704	0.4+	1.6−	2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2000 04 27	704	1.4−	0.2−
1998 11 24	704	0.3+	0.7−	2000 04 05	691	0.6−	0.4−	2000 04 29	704	1.5+	0.7−
1998 12 12	691	0.1+	1.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1998 12 12	691	0.0	0.5−	2000 04 05	691	0.5−	0.5−	2000 04 29	704	1.9−	1.0+
1998 12 12	691	0.1−	0.7−	2000 04 05	691	0.6−	0.4−	2000 04 29	704	0.2+	1.6+
2000 03 04	703	1.5+	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.3+				

2000 GR₂₆ = 1976 UK₁₁ = 1998 XA₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	67.78386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18294741	ω	58.50450	-0.17835473	-0.98294201
<i>a</i>	3.0731602	Ω	41.84450	+0.87841526	-0.17961086
<i>e</i>	0.1761690	<i>i</i>	3.85787	+0.44336918	-0.03955944
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.4-	0.6+	1998 12 17	704	1.1+	1.0-	2000 04 10	704	0.1+	0.4-
1976 10 22	381	0.2+	0.7+	2000 03 27	699	0.0	0.1+	2000 04 10	704	0.6+	1.1-
1976 10 24	381	0.9-	1.3+	2000 03 27	699	0.4-	0.1-	2000 04 10	704	0.4-	0.1-
1992 10 01	691	0.1+	0.6+	2000 03 27	699	0.4-	0.5+	2000 04 10	704	0.3+	1.1-
1992 10 01	691	0.8-	0.7+	2000 03 27	699	0.1-	0.2-	2000 04 10	704	0.2-	1.4-
1992 10 01	691	0.3-	0.6+	2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2000 04 25	699	0.2+	0.5-
1998 12 14	704	0.6+	0.4-	2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2000 04 25	699	0.1-	0.1+
1998 12 14	704	0.7-	1.0-	2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2000 04 25	699	0.0	0.2+
1998 12 14	704	0.4-	1.2-	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 25	699	0.3+	0.3+
1998 12 14	704	0.5-	1.3-	2000 04 06	704	0.0	0.8+	2000 04 29	704	1.2+	0.9+
1998 12 14	704	0.7-	0.2-	2000 04 06	704	0.0	1.3+	2000 04 29	704	0.8+	1.8+
1998 12 16	704	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.8+	2000 04 29	704	0.3+	0.0
1998 12 16	704	0.7-	0.0	2000 04 06	704	0.2-	0.7+	2000 04 29	704	0.7+	0.4-
1998 12 16	704	0.1-	1.5+	2000 04 06	704	0.1-	0.4+	2000 04 29	704	0.8-	0.2-
1998 12 16	704	0.7+	1.7+	2000 04 08	704	0.3-	0.4-	2000 04 30	704	0.7+	0.1-
1998 12 16	704	0.0	0.8+	2000 04 08	704	0.1-	0.9-	2000 04 30	704	0.7-	0.6+
1998 12 17	704	0.1+	0.2-	2000 04 08	704	0.4-	0.1-	2000 04 30	704	0.9+	1.4+
1998 12 17	704	0.8+	0.5-	2000 04 08	704	1.2-	0.1-	2000 04 30	704	0.2+	0.0
1998 12 17	704	0.3-	1.4+	2000 04 08	704	0.2-	0.7-	2000 04 30	704	0.2+	0.0

2000 GC₂₇ = 1995 DS₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	198.63003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23554755	ω	197.60664	+0.99958292	+0.02464160
<i>a</i>	2.5966714	Ω	160.96236	-0.01763727	+0.93381853
<i>e</i>	0.2425509	<i>i</i>	2.64614	-0.02286740	+0.35689740
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.3-	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.8+	2000 04 25	699	0.0	0.1-
1992 05 07	691	0.9+	1.0+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	0.7+	0.3-
1992 05 07	691	0.6-	0.9-	2000 04 05	704	0.1+	0.1-	2000 04 25	699	0.0	0.0
1995 02 21	691	0.2+	0.4+	2000 04 05	704	0.1-	0.3-	2000 04 25	699	0.5+	0.0
1995 02 21	691	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.6-	2000 04 29	704	0.3-	0.2+
1995 02 21	691	0.1+	0.2+	2000 04 07	704	0.1+	0.7-	2000 04 29	704	0.0	0.4-
1995 03 01	691	0.0	0.6-	2000 04 07	704	1.0-	0.1-	2000 04 29	704	0.3+	0.5+
1995 03 01	691	0.2+	0.2-	2000 04 07	704	0.5-	0.1+	2000 04 29	704	0.4-	0.4+
1995 03 01	691	0.4-	0.1+	2000 04 07	704	0.1-	0.4+				

2000 GH₂₈ = 1998 VB₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	113.15939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27342898	ω	222.34361	+0.37397508	-0.92657248
<i>a</i>	2.3509299	Ω	205.77240	+0.87369550	+0.36647089
<i>e</i>	0.0487839	<i>i</i>	5.28854	+0.31112508	+0.08463174
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.2-	0.5-	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 08	704	0.2+	0.0
1996 02 17	691	0.1-	0.7-	2000 04 06	699	0.7+	0.5+	2000 04 10	704	0.6-	0.3-
1996 02 17	691	0.2-	0.6-	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 04 10	704	0.5+	0.4+
1998 11 14	704	(0.2-	2.5+)	2000 04 06	699	0.5+	0.7+	2000 04 10	704	0.0	0.4+
1998 11 14	704	0.3-	1.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.2-	2000 04 10	704	0.2+	0.4+
1998 11 14	704	0.9-	0.2-	2000 04 06	699	0.2+	0.3+	2000 04 10	704	0.0	0.1-

1998 11 14	704	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	0.0	0.1-
1998 11 14	704	0.2-	0.9+	2000 04 06	699	0.4+	0.1+	2000 04 25	699	0.8-	0.5-
1998 11 18	704	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2000 04 25	699	0.6-	0.6-
1998 11 18	704	0.1+	0.5-	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 25	699	0.6-	0.1+
1998 11 18	704	0.6+	0.8-	2000 04 07	704	0.3-	0.1+	2000 04 28	704	1.4+	0.2+
1998 11 18	704	(1.2-	2.2-)	2000 04 07	704	0.4-	0.0	2000 04 28	704	0.9-	0.5+
1998 11 24	699	0.7-	0.6+	2000 04 07	704	0.3-	0.3-	2000 04 28	704	1.1-	0.1+
1998 11 24	699	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 04 28	704	0.1-	1.3+
1998 11 24	699	0.5+	0.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.4-	2000 04 28	704	0.7-	0.1+
2000 03 04	703	0.7+	0.1-	2000 04 07	106	1.5-	0.2-	2000 04 29	704	0.0	0.2+
2000 03 04	703	0.3-	0.7-	2000 04 07	106	0.1-	0.8-	2000 04 29	704	0.3+	0.1-
2000 03 04	703	0.3-	0.0	2000 04 07	106	1.4-	0.6-	2000 04 29	704	0.0	0.3+
2000 03 04	703	0.6+	0.2+	2000 04 08	704	0.9+	0.0	2000 04 29	704	0.4-	0.6+
2000 04 02	699	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	1.2+
2000 04 02	699	1.0+	0.4+	2000 04 08	704	1.1+	0.1+	2000 05 03	704	0.6+	0.6-
2000 04 02	699	0.5+	0.5+	2000 04 08	704	0.1-	0.6+	2000 05 03	704	0.7+	0.0
2000 04 02	699	0.8+	0.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.4-	2000 05 03	704	0.8-	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.2-	2000 04 08	704	0.0	0.3+	2000 05 03	704	0.9-	0.5-
2000 04 05	704	0.3-	0.1+	2000 04 08	704	0.0	0.3-	2000 05 03	704	0.3-	0.5-
2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2000 04 08	704	0.9-	0.3-				
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.4-				

2000 GM₂₈ = 1978 RG₁₄ = 1993 BC₄ = 1998 TK₃₁

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	112.93126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29897585	ω	88.47485	+0.42609694	-0.90462452
<i>a</i>	2.2150251	Ω	336.29748	+0.82003937	+0.39078117
<i>e</i>	0.0811043	<i>i</i>	1.39571	+0.38206915	+0.17013097
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1978 09 06	809	0.3+	0.5-	1998 11 10	699	0.8-	1.2+	2000 04 06	704	0.3-	0.2-
1993 01 27	010	1.1-	0.3-	2000 03 04	703	0.4+	0.8+	2000 04 07	704	0.7-	1.3+
1993 01 27	010	1.3-	0.3-	2000 03 04	703	0.1-	0.9+	2000 04 07	704	0.2-	0.6+
1993 01 27	010	1.0-	0.4+	2000 03 04	703	1.4+	0.7-	2000 04 07	704	0.4+	0.1+
1993 01 28	010	0.8+	0.3-	2000 03 04	703	1.3+	0.2+	2000 04 07	704	0.5-	0.7+
1993 01 28	010	0.6+	0.3-	2000 04 02	699	0.2+	0.5+	2000 04 07	704	1.3-	0.4-
1993 01 28	010	0.9+	1.7-	2000 04 02	699	0.7-	0.7+	2000 04 08	704	(0.5-	2.5+)
1998 09 14	699	0.9-	0.5+	2000 04 02	699	0.5-	0.3+	2000 04 08	704	0.3+	1.1+
1998 09 14	699	1.8-	0.0	2000 04 02	699	0.4-	1.1+	2000 04 08	704	0.7+	0.1+
1998 09 14	699	0.3+	0.9+	2000 04 05	704	0.7-	0.5-	2000 04 08	704	1.2+	0.6-
1998 10 11	699	1.4+	1.1+	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 10	704	0.2+	0.1-
1998 10 11	699	0.3-	0.5+	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 10	704	0.0	0.2-
1998 10 11	699	0.2-	1.4+	2000 04 05	704	0.1-	0.1+	2000 04 10	704	0.7+	1.2+
1998 10 17	699	0.7+	1.1+	2000 04 05	704	0.4-	0.0	2000 04 10	704	0.7-	0.5+
1998 10 17	699	0.1-	0.5-	2000 04 06	699	0.0	0.4+	2000 04 10	704	1.3+	0.1+
1998 10 17	699	0.0	0.8+	2000 04 06	704	0.1-	0.2+	2000 04 29	704	0.9+	0.1+
1998 11 10	704	0.4-	0.1-	2000 04 06	699	0.2+	0.9+	2000 04 29	704	1.0+	0.9+
1998 11 10	704	0.0	2.7+	2000 04 06	704	0.0	0.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.7-
1998 11 10	704	0.3+	0.1-	2000 04 06	699	0.5+	1.0+	2000 04 29	704	1.8+	0.1-
1998 11 10	704	2.1-	1.4+	2000 04 06	704	0.5-	0.3+	2000 04 29	704	1.1+	1.2+
1998 11 10	699	1.1-	0.3+	2000 04 06	699	0.3+	0.5+				
1998 11 10	699	0.7-	1.1+	2000 04 06	704	0.1-	0.5+				

2000 GU₂₈ = 1994 CV₁₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	283.44548		(2000.0)	P	Q
n	0.17601485	ω	263.41601	+0.08570570	+0.99586949
a	3.1533331	Ω	11.62864	-0.84523923	+0.08860429
e	0.0752498	i	8.55210	-0.52747055	+0.01983025
P	5.60	H	13.2	G 0.15	U 4

1994 02 08	809	0.5−	0.5−	2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2000 04 10	704	0.3+	0.9+
1994 02 10	809	(2.4+	0.1−)	2000 04 05	704	0.5+	0.4−	2000 04 10	704	0.4−	0.4+
1994 02 10	809	0.5+	1.1−	2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2000 04 10	704	0.2+	0.3+
1994 02 10	809	0.6−	1.2−	2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 28	704	0.6−	0.3+
1994 02 13	809	0.6+	1.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 04 28	704	0.0	0.0
1994 02 13	809	0.3+	0.3+	2000 04 06	704	0.4−	0.3+	2000 04 28	704	0.2−	0.2−
1994 02 13	809	1.0−	0.5+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 28	704	0.9−	0.2+
2000 03 04	703	0.4+	0.6−	2000 04 06	704	0.4−	0.3−	2000 04 28	704	0.4+	0.4+
2000 03 04	703	0.6−	0.1−	2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2000 04 29	704	0.3+	0.4+
2000 03 04	703	0.2−	0.1+	2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.1−	0.0
2000 03 04	703	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.7+	1.1+	2000 04 29	704	0.3−	0.2+
2000 03 27	699	0.7−	0.2−	2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2000 04 29	704	0.3−	0.0
2000 03 27	699	0.5−	0.1−	2000 04 07	704	1.1+	0.4+	2000 04 29	704	0.3−	0.4+
2000 03 27	699	0.2−	0.2−	2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 05 05	704	0.1−	0.5−
2000 03 27	699	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.7−	2000 05 05	704	0.6+	0.7−
2000 04 03	699	1.1−	0.1−	2000 04 08	704	0.9+	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.6−
2000 04 03	699	0.8−	0.5+	2000 04 08	704	0.3+	0.6−	2000 05 05	704	0.7+	0.8−
2000 04 03	699	0.7−	0.1−	2000 04 08	704	0.7+	0.2−	2000 05 05	704	0.4−	0.1+

2000 GY₂₈ = 1993 FD₆₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	293.52509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28359941	ω	309.30649	−0.10153366	+0.99482520
<i>a</i>	2.2943826	Ω	314.86558	−0.91112349	−0.09448552
<i>e</i>	0.1184679	<i>i</i>	0.29963	−0.39943072	−0.03735382
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.1+	0.1−	2000 04 05	704	0.2−	0.7+	2000 04 07	704	0.2+	0.5−
1993 03 20	809	0.2+	0.8+	2000 04 05	704	1.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.2−	1.0−
2000 03 30	691	0.1+	0.6−	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 25	699	0.9+	0.0
2000 03 30	691	0.0	0.7−	2000 04 06	704	0.2+	0.9−	2000 04 25	699	0.1−	0.0
2000 03 30	691	0.1−	0.8−	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 04 25	699	0.3+	0.9−
2000 04 03	699	0.6−	0.5+	2000 04 06	704	0.2−	1.1+	2000 04 25	699	0.0	0.2−
2000 04 03	699	1.0−	0.4−	2000 04 06	704	0.0	1.2+	2000 04 29	704	0.7−	0.1+
2000 04 03	699	1.2−	0.3−	2000 04 06	704	0.1−	0.7+	2000 04 29	704	0.1−	0.4+
2000 04 03	699	0.7−	0.9+	2000 04 07	704	0.5+	1.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.9+
2000 04 05	704	0.2−	0.6+	2000 04 07	704	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.7+	0.1−	2000 04 07	704	0.6+	0.8−				

2000 GF₂₉ = 1984 BL₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	93.66949		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19392985	ω	161.31849	+0.00101875	−0.99981573
a	2.9560125	Ω	288.61958	+0.91488500	+0.00867092
e	0.0527651	i	1.15908	+0.40371325	−0.01712684
P	5.08	H	13.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.0	0.1+	2000 04 03	699	0.6−	0.0	2000 04 07	704	0.2−	0.4+
1984 01 26	675	0.1−	0.2−	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 07	704	0.4−	0.4−
1998 12 17	704	0.5+	0.3−	2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	0.5+
1998 12 17	704	0.2+	1.1+	2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 08	704	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	1.0+	0.4+	2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.1−
1998 12 17	704	0.2−	0.5−	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	704	0.2+	1.2−	2000 04 06	699	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.4−	0.6−
1999 01 20	704	0.7+	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2000 04 25	699	0.5+	0.1−
1999 01 20	704	0.5+	1.2−	2000 04 06	699	0.1−	0.0	2000 04 25	699	0.1+	0.2+
1999 01 20	704	2.3+	2.5+	2000 04 06	704	0.0	0.2−	2000 04 25	699	0.6+	0.2−
1999 01 20	704	(5.1−	0.8−)	2000 04 06	699	0.3−	0.3+	2000 04 25	699	0.5−	0.4−
2000 03 04	703	1.2−	0.6+	2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.1−
2000 03 04	703	0.1−	0.6−	2000 04 06	699	0.5−	0.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.0
2000 03 04	703	0.6+	1.2−	2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2000 04 29	704	0.1+	0.0
2000 03 04	703	0.5−	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
2000 04 03	699	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.3−	0.1+	2000 04 29	704	0.1−	0.1+

2000 04 03	699	0.2−	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	0.3−
2000 04 03	699	0.2−	0.1−	2000 04 07	704	0.5+	0.4+

2000 GM₂₉ = 1998 XF₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	161.78800		(2000.0)	P	Q
n	0.27716372	ω	39.93858	+0.92519167	−0.37933264
a	2.3297633	Ω	342.34382	+0.33800303	+0.83716957
e	0.2324620	i	2.13035	+0.17255238	+0.39402267
P	3.56	H	14.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.3−	0.3−	1999 01 16	704	0.5+	0.0	2000 04 06	704	1.2+	0.1+
1996 01 26	691	0.3−	0.2−	1999 01 16	704	0.6−	0.7−	2000 04 06	704	0.0	0.2+
1996 01 26	691	0.2+	0.2−	1999 01 16	704	0.5+	0.8−	2000 04 06	704	0.9+	0.2−
1998 12 14	704	0.5−	0.3+	1999 01 16	704	1.6−	0.5−	2000 04 06	704	0.2−	0.5+
1998 12 14	704	1.4−	1.0−	1999 01 16	704	(4.0−	2.0−)	2000 04 06	704	0.8+	0.2+
1998 12 14	704	1.2+	0.4−	2000 04 02	699	1.6−	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.6−
1998 12 14	704	0.7−	0.4−	2000 04 02	699	1.2−	0.1+	2000 04 07	704	0.3−	0.2−
1998 12 14	704	1.0−	0.1−	2000 04 02	699	0.1+	0.6−	2000 04 07	704	0.6−	0.6−
1998 12 16	704	0.4+	0.5+	2000 04 02	699	0.2+	0.9−	2000 04 07	704	0.6+	0.9+
1998 12 16	704	1.2+	0.1+	2000 04 03	699	0.4−	0.0	2000 04 28	704	0.6−	0.3−
1998 12 16	704	0.4−	0.1+	2000 04 03	699	0.2−	0.3+	2000 04 28	704	0.2−	0.2+
1998 12 16	704	0.9+	1.8+	2000 04 03	699	1.4−	0.8+	2000 04 28	704	0.7+	0.5+
1998 12 16	704	0.9+	0.2−	2000 04 03	699	0.4−	0.8+	2000 04 29	704	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	0.1−	0.3−	2000 04 05	704	0.7+	0.1−	2000 04 29	704	0.3+	0.6+
1998 12 17	704	0.8+	0.4+	2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2000 04 29	704	0.4+	0.4+
1998 12 17	704	0.3−	0.4−	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.3−	0.4+
1998 12 17	704	0.1−	1.1+	2000 04 05	704	0.5+	0.5−				
1998 12 17	704	0.2+	0.8+	2000 04 05	704	0.6+	1.2−				

2000 GU₂₉ = 1997 TV₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	230.36455		(2000.0)	P	Q
n	0.23116321	ω	318.63983	+0.89734410	+0.43717768
a	2.6294015	Ω	15.76105	−0.32334917	+0.74442453
e	0.1873721	i	12.84990	−0.30036458	+0.50468585
P	4.26	H	13.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	894	0.1−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 10	704	0.3+	0.3+
1997 10 08	894	1.3−	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 04 10	704	0.6−	0.3+
1997 10 12	894	0.0	0.1−	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 12	691	(2.0−	0.0)
1997 10 12	894	1.2+	0.4−	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 12	691	0.4−	0.5−
1997 10 30	704	0.1+	0.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 12	691	0.5−	0.3−
1997 10 30	704	0.4+	0.3−	2000 04 06	699	0.8−	0.0	2000 04 13	691	0.7−	0.9−
1997 10 30	704	0.1+	0.4−	2000 04 06	704	0.7+	0.4−	2000 04 13	691	0.7−	0.9−
1997 10 30	704	0.7+	0.2−	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 13	691	0.7−	0.9−
1997 10 30	704	0.2+	0.5−	2000 04 06	699	0.7−	0.4+	2000 04 25	699	0.1−	0.7−
1997 10 30	566	0.4−	0.7+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 04 25	699	0.2+	0.3+
1997 10 30	566	0.4−	0.8+	2000 04 06	699	0.3−	0.0	2000 04 25	699	0.3−	0.1+
1997 10 30	566	0.6−	0.7+	2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 04 25	699	0.3−	0.3+
2000 03 09	704	0.4+	0.2−	2000 04 06	699	1.1−	0.5+	2000 04 28	704	1.0−	0.4−
2000 03 09	704	0.2−	1.0+	2000 04 06	704	0.9+	0.5+	2000 04 28	704	0.6+	0.0
2000 03 09	704	0.6+	0.2−	2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2000 04 28	704	0.6+	0.1−
2000 03 09	704	0.1−	1.0+	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 04 28	704	0.5+	0.4−
2000 03 30	691	0.6−	0.3−	2000 04 07	704	0.3−	0.1+	2000 04 28	704	0.2−	0.2+
2000 03 30	691	0.6−	0.3−	2000 04 07	704	0.3−	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.5+
2000 03 30	691	0.4−	0.3−	2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2000 04 29	704	0.2−	0.2+
2000 04 02	699	0.5+	0.7−	2000 04 08	704	0.4−	0.4−	2000 04 29	704	0.2−	0.5+
2000 04 02	699	0.1+	0.1−	2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.2−	0.5+
2000 04 02	699	0.1−	0.1−	2000 04 08	704	0.9+	0.1+	2000 04 29	704	0.4−	0.7+
2000 04 02	699	0.2+	0.4−	2000 04 08	704	0.5+	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.2−
2000 04 03	699	0.3+	0.2−	2000 04 08	704	1.9+	1.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.3−

2000 04 03	699	0.1+	0.7-	2000 04 10	704	0.2-	0.3+	2000 05 05	704	0.7+	0.4+
2000 04 03	699	0.1-	0.1-	2000 04 10	704	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	(3.0+	0.4+)
2000 04 03	699	0.6-	0.4-	2000 04 10	704	0.2-	0.4+				

2000 GE₃₁ = 1991 RW₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	247.90963		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30540496	ω	294.98150	+0.77014798		+0.63677696	
<i>a</i>	2.1838292	Ω	25.51720	-0.54962186		+0.69210461	
<i>e</i>	0.2235241	<i>i</i>	4.95996	-0.32370960		+0.33986221	
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	675	0.5-	0.1+	2000 04 06	704	0.6+	0.2-	2000 04 25	699	0.4-	0.0
1991 09 13	675	0.3+	0.5+	2000 04 06	704	0.3-	0.5-	2000 04 25	699	0.7-	0.3-
1991 09 16	675	0.1+	0.1-	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 04 25	699	0.0	1.0-
1991 09 16	675	0.2+	0.5-	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2000 04 29	704	0.2-	0.4-
2000 03 27	691	0.1+	0.3-	2000 04 07	704	0.6-	0.2+	2000 04 29	704	1.5+	0.2+
2000 03 27	691	0.2+	0.2-	2000 04 07	704	0.3-	0.4+	2000 04 29	704	1.2-	0.1-
2000 03 27	691	0.0	0.2-	2000 04 08	120	1.0+	0.4-	2000 04 29	704	0.5-	0.6-
2000 04 02	699	0.4+	0.6-	2000 04 08	120	0.1-	0.3-	2000 04 29	704	0.1+	0.5-
2000 04 02	699	0.1+	0.5-	2000 04 10	704	0.0	0.2+	2000 04 30	704	0.1+	0.2+
2000 04 02	699	0.3+	0.3+	2000 04 10	704	0.2-	0.7+	2000 04 30	704	0.2-	0.3+
2000 04 02	699	0.1-	0.6-	2000 04 10	704	0.2+	1.3+	2000 04 30	704	0.4+	0.3-
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 10	704	0.3+	0.6+	2000 04 30	704	0.4+	0.8+
2000 04 05	704	0.2-	0.0	2000 04 10	704	0.6-	0.3+	2000 05 01	704	0.5+	0.5-
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 11	691	0.1-	0.4-	2000 05 01	704	0.3-	0.9+
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 11	691	0.4-	0.5-	2000 05 01	704	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.3-	0.6+	2000 04 11	691	0.4-	0.4-	2000 05 01	704	0.5+	0.5+
2000 04 06	704	0.3-	0.4-	2000 04 25	699	0.1-	0.0				

2000 GN₃₁ = 1994 SS₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	293.48609		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29188468	ω	223.31241	+0.00919554		+0.99961810	
<i>a</i>	2.2507565	Ω	47.23265	-0.90748505		+0.01928788	
<i>e</i>	0.1746700	<i>i</i>	2.03431	-0.41998373		-0.01978989	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.2+	0.1-	2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2000 04 10	704	1.2+	0.0
1994 09 29	691	0.1-	0.1-	2000 04 05	704	0.2-	0.2+	2000 04 10	704	0.2-	0.2+
1994 09 29	691	0.1-	0.2-	2000 04 05	704	0.4-	0.3+	2000 04 25	699	0.8+	0.6+
1994 09 30	691	0.3-	0.2-	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 25	699	0.9+	0.6+
1994 09 30	691	0.5-	0.1-	2000 04 06	704	0.8-	0.2-	2000 04 25	699	0.8+	0.3+
1994 09 30	691	0.2+	0.2-	2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 04 25	699	0.9-	0.6-
1994 10 26	691	0.2-	0.2+	2000 04 06	704	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.0
1994 10 26	691	0.0	1.2+	2000 04 06	704	0.8+	0.5+	2000 04 29	704	0.7-	0.2-
1994 10 26	691	0.3+	0.8+	2000 04 07	704	0.2-	0.1-	2000 04 29	704	0.4+	0.4-
2000 03 27	691	0.0	0.2-	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.1-	0.4-
2000 03 27	691	0.1+	0.1-	2000 04 07	704	1.0-	0.8-	2000 04 29	704	0.8-	0.0
2000 03 27	691	0.1-	0.2-	2000 04 10	704	0.3-	0.1-				
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 10	704	0.0	1.2+				

2000 GJ₃₃ = 1998 WS₁₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	46.78244		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20051486	ω	127.81388	-0.57364368		-0.81910297	
<i>a</i>	2.8909351	Ω	357.18899	+0.73950088		-0.51694770	
<i>e</i>	0.1753137	<i>i</i>	2.10482	+0.35223767		-0.24866724	
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	704	1.9+	1.3+	2000 04 05	704	0.7-	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.3-
1998 11 21	704	0.8+	0.9-	2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2000 04 08	704	0.1+	0.2-
1998 11 21	704	0.0	0.1-	2000 04 05	704	0.3-	0.0	2000 04 08	704	1.3+	0.3-
1998 11 24	704	0.4-	1.0-	2000 04 05	704	0.2-	0.1+	2000 04 08	704	0.3+	0.2+
1998 11 24	704	0.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.3-	0.0	2000 04 10	704	(2.7-	1.1-)
1998 11 24	704	2.0-	0.7-	2000 04 06	704	0.8-	0.2-	2000 04 10	704	0.5-	0.6-
1998 11 24	704	0.7-	0.4+	2000 04 06	704	0.3-	0.7-	2000 04 10	704	0.7+	1.0+
1998 11 24	704	0.1+	1.0+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.3-	0.4+
2000 03 04	703	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.1-	2000 04 29	704	0.5+	0.3+
2000 03 04	703	0.7+	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.2-	0.4-
2000 03 04	703	1.5-	0.1-	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.1-	0.1-
2000 03 04	703	0.3-	0.5-	2000 04 07	704	0.4-	0.4-	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
2000 04 03	699	0.1+	0.9-	2000 04 07	704	0.1-	0.2+	2000 04 29	704	0.4-	0.3+
2000 04 03	699	0.1+	0.5-	2000 04 07	704	0.7+	0.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
2000 04 03	699	0.2+	0.4+	2000 04 07	704	1.0-	0.1+	2000 05 05	704	0.2-	0.1+
2000 04 03	699	0.6+	0.4-	2000 04 08	704	1.2+	1.0+	2000 05 05	704	0.1+	0.0

2000 GY₃₃ = 1997 SY

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	262.69194		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26830567	ω	67.28253	+0.64478383		+0.76416829	
<i>a</i>	2.3807629	Ω	242.87862	-0.70824536		+0.58875855	
<i>e</i>	0.2208123	<i>i</i>	1.11627	-0.28747579		+0.26345816	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 19	327	0.2-	0.4-	2000 04 06	704	0.3+	0.3-	2000 04 08	704	0.1+	0.5-
1997 09 19	327	0.0	0.1-	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.2-	0.7-
1997 09 19	327	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.5-	2000 04 10	704	(0.4-	2.9-)
1997 09 19	327	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.9-	0.1-	2000 04 10	704	0.5-	0.6-
1997 09 20	327	0.1-	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 04 10	704	0.3-	0.3+
1997 09 20	327	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.1-	0.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.3-
1997 09 20	327	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.6+	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2000 04 07	704	1.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2000 04 08	704	0.5-	0.6-	2000 04 29	704	0.4+	0.3-
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.4-	2000 04 29	704	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	1.0+	0.0	2000 04 08	704	0.7-	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2000 04 08	704	0.0	0.7-	2000 05 05	704	1.3-	0.4+
2000 04 06	704	0.6+	0.1-	2000 04 08	704	0.5-	0.0	2000 05 05	704	0.1-	0.1-
2000 04 06	704	0.7-	0.0	2000 04 08	704	0.1+	0.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.1-

2000 GK₃₅ = 1993 RZ₁₅ = 1998 XH₇₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	33.44747		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23244241	ω	292.39586	-0.89779656		-0.44016200	
<i>a</i>	2.6197457	Ω	221.49394	+0.41183461		-0.82717024	
<i>e</i>	0.0346470	<i>i</i>	1.27913	+0.15605636		-0.34935199	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.6-	0.6-	2000 04 02	699	0.4-	0.3-	2000 04 08	704	0.1+	0.6+
1993 09 15	809	1.3-	1.1-	2000 04 05	704	0.0	0.2-	2000 04 08	704	0.5+	0.2-
1993 09 15	809	(2.7-	1.7-)	2000 04 05	704	0.1-	0.4-	2000 04 10	704	0.2-	0.1-
1993 09 22	809	0.8+	0.8+	2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2000 04 10	704	0.0	0.3+
1993 09 22	809	1.0+	0.5+	2000 04 05	704	0.2-	0.2-	2000 04 10	704	0.6+	0.1+
1993 09 22	809	0.5+	0.5-	2000 04 05	704	0.3-	0.1-	2000 04 10	704	0.4+	0.4-
1998 12 15	704	0.0	1.0-	2000 04 06	704	0.2-	0.1-	2000 04 10	704	0.5+	0.6+
1998 12 15	704	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.9+	0.5-	2000 04 26	691	0.8-	0.4-
1998 12 15	704	1.6-	1.4+	2000 04 06	704	0.1-	0.1-	2000 04 26	691	0.8-	0.3-
1998 12 15	704	(0.3-	2.6+)	2000 04 06	704	0.3+	0.3-	2000 04 26	691	1.0-	0.4-
1998 12 16	704	1.1-	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 04 28	704	0.7+	0.0
1998 12 16	704	0.5+	0.9-	2000 04 06	704	0.9+	0.2-	2000 04 28	704	0.9+	0.3-
1998 12 16	704	0.5+	0.4-	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	1.3+	0.2+
1998 12 16	704	0.0	1.4-	2000 04 06	704	0.3+	0.5-	2000 04 28	704	(3.3+	0.1-)

1998 12 22	704	0.2−	1.7+	2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1998 12 22	704	1.5+	0.4−	2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1998 12 22	704	(1.5−	2.4−)	2000 04 06	704	0.2−	0.7−	2000 04 29	704	0.3−	0.2+
1998 12 22	704	0.5+	0.0	2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
2000 03 04	703	0.7−	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 04 29	704	0.0	0.4+
2000 03 04	703	0.7+	0.3+	2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 05 05	704	0.2−	0.6+
2000 03 04	703	0.2−	1.3+	2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2000 05 05	704	0.1−	0.1+
2000 03 04	703	0.5−	0.5+	2000 04 07	704	0.4−	0.0	2000 05 05	704	0.8+	0.5+
2000 03 14	703	0.5+	0.1−	2000 04 07	704	0.2−	0.6+	2000 05 05	704	0.0	0.2−
2000 03 14	703	1.0+	0.7+	2000 04 07	704	0.6−	0.4+	2000 05 11	699	1.1−	0.1−
2000 03 14	703	0.3+	0.5−	2000 04 07	704	0.4−	0.6+	2000 05 11	699	1.1−	0.0
2000 03 14	703	(6.2+	7.2+)	2000 04 07	704	0.4−	0.2+	2000 05 11	699	1.1+	0.6−
2000 04 02	699	1.1−	0.2−	2000 04 08	704	0.0	0.1+	2000 05 11	699	0.3−	0.1−
2000 04 02	699	0.3−	0.4−	2000 04 08	704	0.1−	0.8−				
2000 04 02	699	0.0	0.3−	2000 04 08	704	0.4−	0.1−				

2000 GL₃₅ = 1998 XL₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	47.34316		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21609822	ω	113.07440	−0.64929454		−0.75939240	
<i>a</i>	2.7502273	Ω	17.61453	+0.63756985		−0.57339436	
<i>e</i>	0.1231925	<i>i</i>	7.92263	+0.41463392		−0.30747697	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.7+	1.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 04 26	691	0.9−	0.8−
1993 10 12	809	0.5−	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2000 04 29	704	0.1−	1.4+
1993 10 12	809	0.7−	0.3−	2000 04 06	704	0.1+	0.4−	2000 04 29	704	0.2−	0.4−
1998 12 14	704	0.8−	0.9−	2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 04 29	704	0.3−	0.4−
1998 12 14	704	1.3+	0.7+	2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	0.0	0.5−
1998 12 14	704	1.0−	1.1−	2000 04 07	704	0.1−	0.8−	2000 04 29	704	1.2+	0.0
1998 12 14	704	0.0	1.5+	2000 04 07	704	0.6−	0.1−	2000 05 04	699	0.7−	1.3+
1998 12 17	704	1.0−	1.4−	2000 04 07	704	0.2−	1.0−	2000 05 04	699	0.5−	1.2+
1998 12 17	704	0.9+	1.3+	2000 04 07	704	0.7−	0.3−	2000 05 04	699	0.8−	1.5−
1998 12 17	704	0.0	0.1−	2000 04 07	704	0.3−	0.2−	2000 05 04	699	0.9−	0.4+
1998 12 17	704	0.6−	1.1−	2000 04 08	704	0.8+	0.1+	2000 05 05	704	0.2−	1.1+
1998 12 17	704	1.3+	1.0+	2000 04 08	704	1.0+	0.7+	2000 05 05	704	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 08	704	0.2+	0.1−	2000 05 05	704	0.9−	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	0.7+	0.3+	2000 05 05	704	0.4−	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 08	704	0.2+	0.4−	2000 05 05	704	0.4+	0.2−
2000 04 05	704	1.1+	1.3+	2000 04 10	704	0.8+	0.4−	2000 05 05	704	0.2+	1.1+
2000 04 05	704	0.4−	1.4+	2000 04 10	704	0.5+	0.3−	2000 05 05	704	0.2−	0.3+
2000 04 06	704	1.0+	0.0	2000 04 10	704	0.1+	1.0−	2000 05 05	704	0.4+	0.3+
2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 26	691	1.1−	1.2−				
2000 04 06	704	0.8+	0.8+	2000 04 26	691	1.3−	0.9−				

2000 GD₃₆ = 1998 XF₇₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	153.12700		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24095428	ω	21.63460	+0.83439891		−0.55055906	
<i>a</i>	2.5576805	Ω	11.87405	+0.48555035		+0.71215937	
<i>e</i>	0.1575446	<i>i</i>	7.18975	+0.26080513		+0.43556143	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	699	0.9+	0.0	2000 04 05	704	0.4−	1.6−	2000 04 08	704	0.2−	0.9+
1998 11 24	699	0.9+	0.5−	2000 04 06	704	2.0−	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	0.7−
1998 11 24	699	0.5−	1.9+	2000 04 06	704	0.5+	0.6−	2000 04 08	704	0.2+	0.1+
1998 12 14	704	0.5−	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2000 04 08	704	0.0	0.7+
1998 12 14	704	1.0+	1.1+	2000 04 06	704	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.1−
1998 12 14	704	0.2−	0.1+	2000 04 07	704	0.2−	0.6+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1998 12 14	704	(2.4+	1.0+)	2000 04 07	704	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.6−	0.9+
1998 12 17	704	0.5+	1.0−	2000 04 07	704	1.1+	1.5+	2000 04 29	704	0.1−	0.5+
1998 12 17	704	0.3−	0.6−	2000 04 07	704	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.3−	1.1+

1998 12 17	704	0.5−	0.8−	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 04	699	0.3+	0.3+
1998 12 17	704	1.7−	1.2−	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 05 04	699	0.1+	0.4+
1998 12 17	704	0.2+	1.3−	2000 04 07	704	0.0	0.6−	2000 05 04	699	0.5+	0.2−
1999 01 19	704	0.7+	1.3+	2000 04 07	704	0.3−	0.1+	2000 05 04	699	0.8−	0.1−
1999 01 19	704	0.1−	0.2+	2000 04 07	704	0.7−	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.5−
1999 01 19	704	1.1−	0.4−	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 05 05	704	0.5−	0.4+
1999 01 19	704	0.8+	1.3+	2000 04 08	704	0.7−	1.2−	2000 05 05	704	0.7+	0.4−
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	1.7−	2000 05 05	704	0.7+	0.6+
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 08	704	0.5+	0.6−				
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 08	704	0.1−	0.2+				

2000 GE₃₆ = 1998 XJ₉₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	130.09387		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18290188	ω	14.92310	+0.56354580		−0.82583385	
<i>a</i>	3.0736703	Ω	40.78120	+0.75468897		+0.50466029	
<i>e</i>	0.1262830	<i>i</i>	1.78636	+0.33594743		+0.25162760	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1986 09 15	095	(0.57+	0.26+)	2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 04 29	704	0.5+	0.1+
1997 10 30	704	0.0	0.7+	2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.4−
1997 10 30	704	1.0−	0.6+	2000 04 05	704	1.3+	0.5−	2000 04 29	704	0.3+	0.4−
1997 10 30	704	0.9−	0.4+	2000 04 05	704	0.7+	0.4−	2000 04 29	704	0.2+	0.8−
1997 10 30	704	1.5−	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2000 05 02	691	1.0−	0.0
1997 10 30	704	0.2−	1.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 05 02	691	0.9−	0.1+
1997 11 01	691	0.3+	0.7+	2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2000 05 02	691	1.0−	0.5+
1997 11 01	691	0.5+	1.0+	2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.1−	0.0
1997 11 01	691	0.4+	0.8+	2000 04 06	704	1.0+	0.6+	2000 05 05	704	0.0	1.1−
1998 12 11	303	0.0	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2000 05 05	704	0.3−	0.5+
1998 12 12	303	1.0−	0.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.8+	2000 05 05	704	0.8+	1.2+
1998 12 12	303	1.1−	0.3−	2000 04 06	704	0.8+	0.8+	2000 05 05	704	0.1−	0.7+
1998 12 13	303	1.4−	0.2−	2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2000 05 11	691	0.7−	0.0
1998 12 13	303	1.3−	1.7+	2000 04 07	704	0.6−	0.5+	2000 05 11	699	0.6+	0.5+
1998 12 30	327	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.7−	0.5+	2000 05 11	699	0.5−	0.2+
1998 12 30	327	0.5+	0.2−	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 05 11	691	0.8−	0.1+
1998 12 30	327	1.1+	0.1−	2000 04 07	704	0.9+	1.9+	2000 05 11	699	0.8+	0.6+
1999 01 22	699	0.6+	0.5−	2000 04 26	691	0.6−	0.1−	2000 05 11	691	0.6−	0.2+
1999 01 22	699	0.9+	0.3−	2000 04 26	691	0.4−	0.1−	2000 05 11	699	0.1+	0.1+
1999 01 22	699	0.7+	0.0	2000 04 26	691	0.3−	0.0				
2000 04 05	704	0.3+	0.4−	2000 04 29	704	0.2+	0.5−				

2000 GU₃₆ = 1982 KY₁ = 1990 TB₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	214.01983		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26512996	ω	178.02372	+0.92862866		+0.36588532	
<i>a</i>	2.3997362	Ω	160.16846	−0.34283215		+0.90956569	
<i>e</i>	0.2415755	<i>i</i>	10.43657	−0.14182708		+0.19702331	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1982 05 23	381	0.7+	0.1−	1999 01 20	704	1.6−	0.2+	2000 04 07	699	0.0	0.2+
1982 05 24	381	0.6−	0.7−	1999 01 20	704	1.3−	0.3−	2000 04 07	704	0.5+	0.3+
1982 05 24	381	0.5+	1.8+	1999 01 20	704	0.7−	1.8+	2000 04 07	704	0.3+	0.6+
1990 10 12	808	(0.6+	5.5+)	1999 01 20	704	0.1−	0.5−	2000 04 08	704	0.5+	0.3+
1990 10 12	808	(1.1−	12.1−)	2000 03 12	704	0.2−	0.4+	2000 04 08	704	0.7−	0.3+
1990 10 14	675	(0.9+	2.4+)	2000 03 12	704	0.2−	0.5+	2000 04 08	704	0.4−	0.1+
1990 10 14	675	(1.0+	2.0+)	2000 03 12	704	0.2+	0.6+	2000 04 08	704	0.0	0.4+
1990 10 16	675	0.1+	1.0+	2000 03 12	704	0.5+	0.2+	2000 04 08	704	0.4−	0.8+
1990 10 16	675	1.0−	0.5+	2000 03 26	699	0.4+	0.1−	2000 04 08	704	1.2−	0.2−
1996 02 14	691	0.4−	0.4−	2000 03 26	699	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.7+	0.4−
1996 02 14	691	1.9−	0.7−	2000 03 26	699	0.2−	0.2+	2000 04 08	704	1.3+	0.2+
1996 02 14	691	0.3−	0.4−	2000 03 26	699	0.3−	0.2+	2000 04 08	704	0.3−	0.3+
1996 02 15	566	0.3−	0.5−	2000 04 05	704	0.2−	0.8−	2000 04 08	704	0.2+	0.5+

M.P.O. 424

2000 MAY 23

1996 02 15	566	0.8−	0.8−	2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 04 10	704	0.0	0.3−
1996 02 15	566	1.0−	0.5−	2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 04 10	704	1.4−	0.6+
1996 03 26	691	0.8+	0.3−	2000 04 05	704	0.6+	1.0−	2000 04 10	704	0.2−	0.0
1996 03 26	691	1.0+	0.1+	2000 04 05	704	1.2+	0.2+	2000 04 10	704	0.5+	0.0
1996 03 26	691	1.0+	0.6−	2000 04 07	699	0.6+	0.5+	2000 04 27	699	0.1+	0.1+
1998 12 22	704	0.4+	0.0	2000 04 07	699	0.8+	0.4+	2000 04 27	699	0.6−	0.7−
1998 12 22	704	0.7+	0.3+	2000 04 07	699	1.0−	0.4−	2000 04 27	699	0.3+	0.3+
1998 12 22	704	0.2+	0.2−	2000 04 07	704	0.5−	0.5+	2000 04 27	699	0.5−	0.3−
1998 12 22	704	(3.7+	0.7+)	2000 04 07	704	0.0	0.6+				

2000 GJ₃₇ = 2000 GC₄₃ = 1997 UA₂₇

Id. G. W. Williams (d), T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	257.00022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22748822	ω	286.92487	+0.72129066	+0.69214486
<i>a</i>	2.6576438	Ω	29.29096	−0.61355267	+0.65589790
<i>e</i>	0.1926001	<i>i</i>	3.04469	−0.32139215	+0.30121990
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.9+	2.5−	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 27	704	0.3−	0.3+
1997 10 30	704	2.3+	1.9−	2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2000 04 29	704	0.2−	0.1−
1997 10 30	704	1.7+	1.7−	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.1−	1.2−
1997 10 30	704	1.9+	1.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.1−	0.3−
1997 10 31	704	1.5−	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 02	691	0.8−	0.3−
1997 10 31	704	1.1+	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2000 05 02	691	0.8−	0.5−
1997 10 31	704	1.0+	0.8−	2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 05 02	691	0.8−	0.4−
1997 10 31	704	0.5−	1.7−	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1997 11 06	704	1.7−	1.8+	2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1997 11 06	704	0.4−	0.5−	2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.5−
1997 11 06	704	1.4−	1.8+	2000 04 07	704	0.5+	0.3−	2000 05 05	704	0.4+	0.3+
1997 11 06	704	0.6+	0.2+	2000 04 07	704	0.7−	0.8+	2000 05 05	704	0.3−	0.2+
1997 11 06	704	1.2−	1.3+	2000 04 26	691	0.4−	0.5−	2000 05 07	704	0.4+	0.3−
1997 11 06	704	0.8+	0.2+	2000 04 26	691	0.5−	0.5−	2000 05 07	704	0.8+	0.3+
1997 11 06	704	2.1−	1.1+	2000 04 26	691	0.5−	0.4−	2000 05 07	704	0.6+	0.3+
1997 11 06	704	0.1+	0.4+	2000 04 27	699	0.8−	0.3−	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1997 11 06	704	1.6−	0.7+	2000 04 27	699	0.2−	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.2+
1997 11 06	704	0.7−	0.5+	2000 04 27	704	0.1+	0.5−	2000 05 11	699	0.5+	0.4−
2000 04 05	704	0.6−	0.1−	2000 04 27	699	0.1−	0.5−	2000 05 11	699	0.3+	0.5+
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2000 04 27	704	1.1+	0.3−	2000 05 11	699	0.7+	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 27	699	0.9−	0.3−	2000 05 11	699	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 27	704	0.4−	0.2−				
2000 04 05	704	0.8−	0.3−	2000 04 27	704	0.3+	0.0				

2000 GO₃₈ = 1993 SA₁₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	110.43025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22327443	ω	238.22733	+0.33202180	−0.94164975
<i>a</i>	2.6909774	Ω	192.74437	+0.92782396	+0.33658789
<i>e</i>	0.0911626	<i>i</i>	14.51565	+0.17001241	+0.00208183
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.1−	1.0−	2000 03 14	703	1.0+	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.5−
1993 09 22	809	1.1−	1.3−	2000 03 25	691	0.4−	0.2−	2000 04 06	704	0.6+	0.5−
1993 09 22	809	1.4−	1.3−	2000 03 25	691	0.4−	0.3−	2000 04 06	704	0.1+	0.7−
1993 09 24	809	(3.0+	0.4+)	2000 03 25	691	1.9−	0.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.6−
1993 09 24	809	1.8+	0.9−	2000 04 02	699	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.2−
1993 09 24	809	1.4+	0.4+	2000 04 02	699	0.3−	0.4−	2000 04 07	704	0.1+	0.1+
1998 12 19	704	0.4+	0.2+	2000 04 02	699	0.3−	0.4−	2000 04 07	704	0.4−	0.0
1998 12 19	704	0.4+	1.6−	2000 04 02	699	0.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.2−	0.8+
1998 12 19	704	0.8−	1.1+	2000 04 03	699	0.0	0.4−	2000 04 07	704	0.2−	0.5+
1998 12 19	704	0.0	0.6−	2000 04 03	699	0.3−	0.5−	2000 04 07	704	1.2+	0.3+
2000 03 04	703	0.4−	1.2+	2000 04 03	699	0.1+	0.4−	2000 04 08	120	(0.7−	2.3−)
2000 03 04	703	0.1−	0.1−	2000 04 03	699	0.0	0.6−	2000 04 08	120	0.2+	0.7+
2000 03 04	703	0.3+	0.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.5−	2000 04 08	120	(2.8+	0.5−)

2000 03 04	703	0.1+	0.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2000 05 11	699	0.3−	1.1−
2000 03 14	703	0.1+	1.0−	2000 04 05	704	0.3+	0.6−	2000 05 11	699	0.0	0.8+
2000 03 14	703	0.5−	0.4−	2000 04 05	704	0.0	0.4−	2000 05 11	699	0.3+	0.4+
2000 03 14	703	1.0−	0.5+	2000 04 05	704	0.0	0.6−	2000 05 11	699	0.1+	0.0

2000 GL₃₉ = 1994 XH₅ = 1998 XW₆₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	32.67430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24370015	ω	84.41599	−0.87745785	−0.47892269
<i>a</i>	2.5384319	Ω	66.96653	+0.42790116	−0.80652742
<i>e</i>	0.0626932	<i>i</i>	1.64837	+0.21672175	−0.34662166
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.3+	1.3−	1999 01 05	699	0.6+	0.1−	2000 04 06	704	0.4+	0.3−
1992 04 29	691	0.2−	0.8−	1999 01 05	699	0.2−	0.3+	2000 04 06	691	0.4−	0.2−
1992 04 29	691	0.1−	0.1+	1999 01 05	699	0.1+	0.5+	2000 04 07	704	0.4+	0.4+
1994 12 04	098	(4.7+	3.8+)	2000 03 09	704	0.6+	0.1−	2000 04 07	704	0.4+	0.7+
1994 12 04	098	0.4−	0.5+	2000 03 09	704	0.0	0.2−	2000 04 07	704	0.0	0.3+
1996 03 24	566	0.1−	0.3−	2000 03 09	704	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.4+
1996 03 24	566	0.2−	0.0	2000 03 09	704	0.5+	0.1−	2000 04 07	704	0.0	0.4+
1996 03 24	566	0.2−	0.0	2000 03 09	704	0.2−	0.3−	2000 04 12	608	0.3+	0.0
1996 04 13	691	0.4−	0.4+	2000 04 02	699	0.1+	0.2−	2000 04 12	608	0.3−	0.0
1996 04 13	691	0.3−	0.2+	2000 04 02	699	0.2+	0.4−	2000 04 12	608	0.2+	0.0
1996 04 13	691	0.1−	0.1+	2000 04 02	699	0.1+	0.1−	2000 04 29	704	0.5+	0.1−
1998 11 24	704	0.7−	1.8−	2000 04 02	699	0.1−	0.6−	2000 04 29	704	0.5+	0.2+
1998 11 24	704	0.6+	0.2−	2000 04 03	699	0.2−	0.3−	2000 04 29	704	0.5+	0.1−
1998 11 24	704	0.2−	0.4−	2000 04 03	699	0.2+	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.1+
1998 11 24	704	0.2+	0.6+	2000 04 03	699	0.1−	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.4+
1998 12 11	699	0.2+	0.7+	2000 04 03	699	0.0	0.2+	2000 05 01	704	0.6+	0.0
1998 12 11	699	0.7+	0.8+	2000 04 05	704	0.6−	0.2+	2000 05 01	704	0.3+	0.4+
1998 12 11	699	0.0	0.4+	2000 04 05	704	0.1−	0.5−	2000 05 01	704	0.3+	1.1+
1998 12 14	704	0.1+	1.0−	2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 05 06	704	0.2−	0.8−
1998 12 14	704	0.9−	1.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 05 06	704	0.3+	0.3+
1998 12 14	704	0.9−	0.5−	2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 05 06	704	1.3−	0.0
1998 12 14	704	(4.0−	0.3+)	2000 04 06	704	0.2+	0.8+	2000 05 06	704	0.9−	0.3+
1998 12 17	704	0.9+	1.6−	2000 04 06	704	0.0	0.2−	2000 05 11	699	0.3−	0.1+
1998 12 17	704	(1.8+	2.4−)	2000 04 06	691	0.3−	0.2−	2000 05 11	699	0.3−	0.1−
1998 12 17	704	(1.3+	3.4−)	2000 04 06	704	0.6+	0.1−	2000 05 11	699	1.6−	0.2−
1998 12 17	704	(1.3+	2.5−)	2000 04 06	691	0.5−	0.2−	2000 05 11	699	0.5−	0.1+
1998 12 17	704	(1.4+	2.7−)	2000 04 06	704	0.3+	0.2−				

2000 GP₃₉ = 1993 TV₃₅ = 1998 XR₆₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	12.37815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22651748	ω	2.47188	−0.99748055	−0.07067101
<i>a</i>	2.6652313	Ω	173.46596	+0.06411977	−0.93541059
<i>e</i>	0.0416302	<i>i</i>	3.11233	+0.03035156	−0.34642839
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3−	1.5+	2000 04 02	699	0.2−	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.6+
1993 10 09	809	0.4−	2.2+	2000 04 03	699	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.8+
1993 10 09	809	1.4−	1.9+	2000 04 03	699	0.4−	0.1−	2000 04 29	704	0.4−	0.5+
1993 10 11	809	(0.7+	2.3+)	2000 04 03	699	0.6+	0.3+	2000 04 29	704	0.2−	0.8+
1993 10 11	809	0.3+	1.6+	2000 04 03	699	0.0	0.4−	2000 04 30	704	0.2−	0.4+
1993 10 11	809	0.2+	1.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	704	0.4−	0.3+
1993 10 20	809	(2.2−	0.8−)	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 30	704	0.5+	2.1+
1993 10 20	809	1.2−	0.8−	2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2000 04 30	704	0.8+	0.6+
1993 10 20	809	(2.2−	1.8−)	2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 05 01	704	0.3−	0.2+
1997 08 12	691	0.2−	0.1+	2000 04 06	704	1.1+	0.9−	2000 05 01	704	0.0	0.3+
1997 08 12	691	0.4+	0.2−	2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2000 05 01	704	0.1−	0.6+
1997 08 12	691	0.3−	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 05 01	704	0.1−	0.6+
1998 12 15	704	1.1−	1.5−	2000 04 06	704	0.4−	1.1+	2000 05 05	704	0.7−	0.8−

1998 12 15	704	0.2−	0.4−	2000 04 07	704	1.5+	1.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.3−
1998 12 15	704	0.6+	0.1−	2000 04 07	704	0.3−	0.8+	2000 05 05	704	0.4+	0.0
1998 12 16	704	0.4+	0.8+	2000 04 07	704	(0.2−	2.7+)	2000 05 05	704	0.5+	0.2+
1998 12 16	704	0.4+	1.6+	2000 04 07	704	1.0−	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.9−
1998 12 16	704	(0.6+	3.5+)	2000 04 12	608	0.2−	0.9−	2000 05 06	704	0.4+	1.0−
2000 03 14	703	0.3−	0.4+	2000 04 12	608	0.0	0.5−	2000 05 06	704	0.3−	0.6−
2000 03 14	703	0.4+	0.6+	2000 04 12	608	0.6+	0.4−	2000 05 06	704	0.6−	0.2+
2000 03 14	703	0.3+	0.7+	2000 04 27	699	0.5−	0.3−	2000 05 11	699	0.3−	0.0
2000 03 14	703	0.1−	0.1−	2000 04 27	699	0.9−	0.1+	2000 05 11	699	0.1−	0.1−
2000 04 02	699	0.8+	0.5−	2000 04 27	699	0.6−	0.5+	2000 05 11	699	1.5+	0.6+
2000 04 02	699	0.2+	0.5−	2000 04 27	699	0.6−	0.3+	2000 05 11	699	0.1−	0.2−
2000 04 02	699	0.5+	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.2+				

2000 GD₄₀ = 1993 TA₄₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	122.09603	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22432550	ω	224.57823	+0.45531895	−0.88202962		
<i>a</i>	2.6825652	Ω	199.36912	+0.88427641	+0.46386432		
<i>e</i>	0.0616545	<i>i</i>	21.44933	+0.10363340	−0.08278674		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.1+	1.0+	2000 04 06	704	0.5+	0.4−	2000 04 14	704	0.1+	0.7+
1993 10 10	809	0.3+	1.3+	2000 04 06	704	0.6−	0.0	2000 04 14	704	0.6−	0.3−
1993 10 10	809	0.4−	0.3+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 27	704	0.1−	0.3+
1993 10 20	809	(2.5+	3.4+)	2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2000 04 27	704	0.3+	0.1−
1993 10 20	809	(2.8+	3.2+)	2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2000 04 27	704	0.2−	0.7+
1993 10 20	809	(2.7+	2.7+)	2000 04 06	704	0.2−	0.4−	2000 04 27	699	0.1+	0.2+
1998 12 19	704	0.1+	1.0+	2000 04 06	704	0.1−	0.2−	2000 04 27	699	0.5−	0.4+
1998 12 19	704	0.1−	0.9+	2000 04 07	704	0.1−	0.1−	2000 04 27	699	0.0	0.1−
1998 12 19	704	0.4−	0.4−	2000 04 07	704	0.2−	1.6+	2000 04 27	699	0.5−	0.1+
1998 12 19	704	0.3+	1.5−	2000 04 07	704	0.2−	0.6+	2000 04 29	704	0.4+	0.4+
2000 02 02	704	0.5−	0.2+	2000 04 07	704	0.4−	0.5+	2000 04 29	704	0.4+	0.5+
2000 02 02	704	0.7+	1.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.9+	0.3−
2000 02 02	704	0.6+	0.2+	2000 04 10	704	0.4−	0.1+	2000 04 29	704	1.0+	0.2−
2000 04 02	699	0.0	0.4+	2000 04 10	704	1.0+	0.2+	2000 04 29	704	1.2+	1.0+
2000 04 02	699	0.3−	0.5−	2000 04 10	704	0.3+	0.1+	2000 05 06	704	0.7+	0.7−
2000 04 02	699	0.2−	0.3+	2000 04 10	704	0.3−	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.2+
2000 04 02	699	0.2+	0.6+	2000 04 12	704	0.8−	0.9−	2000 05 06	704	0.4+	1.0−
2000 04 05	704	0.1−	1.0−	2000 04 12	704	0.4−	0.2−	2000 05 06	704	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 12	704	0.1−	0.8+	2000 05 11	699	0.3−	0.9+
2000 04 05	704	0.0	0.7−	2000 04 13	691	0.6−	0.2−	2000 05 11	699	0.6+	0.2−
2000 04 05	704	0.0	0.9−	2000 04 13	691	0.7−	0.1−	2000 05 11	699	0.7−	0.4+
2000 04 05	704	0.2−	0.5−	2000 04 13	691	0.7−	0.3−	2000 05 11	699	0.4+	0.2+
2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 04 14	704	0.7−	1.7+				
2000 04 06	704	0.3−	0.4−	2000 04 14	704	0.7+	0.8−				

2000 GE₄₀ = 1998 SN₄₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
<i>M</i>	73.45877	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.25968584	ω	75.97170	−0.12458206	−0.99161237		
<i>a</i>	2.4331593	Ω	21.27655	+0.86981411	−0.12583563		
<i>e</i>	0.1633266	<i>i</i>	5.44179	+0.47739159	−0.02950094		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	621	1.2−	0.0	1998 09 24	621	0.1−	0.1+	2000 04 12	691	0.4−	0.3+
1998 09 22	621	0.2+	0.4+	1998 09 24	621	0.2+	0.3+	2000 04 12	691	0.5−	0.5+
1998 09 23	621	0.2−	0.3+	2000 04 05	704	0.6−	0.0	2000 04 12	691	0.4−	0.1+
1998 09 23	621	0.2−	0.4−	2000 04 05	704	1.2+	0.2−	2000 04 26	691	0.1+	0.4−
1998 09 23	621	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	1.3+	0.6−	2000 04 26	691	0.2+	0.0
1998 09 23	621	0.7+	0.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2000 04 26	691	0.1+	0.0
1998 09 23	621	0.2+	0.2−	2000 04 06	704	0.4−	0.0				
1998 09 24	621	0.2+	0.1−	2000 04 06	704	0.8−	0.5+				

2000 GN₄₀ = 1978 GD₁ = 1998 UA₃₆ = 1999 AK₂₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	27.63882	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27000550	ω	125.78844	−0.85315524	−0.52135388		
<i>a</i>	2.3707603	Ω	22.80447	+0.46258586	−0.77186410		
<i>e</i>	0.1518696	<i>i</i>	2.62988	+0.24112332	−0.36389003		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1978 04 07	095	(12.6+	9.6−)	2000 03 14	703	0.9+	0.0	2000 04 29	704	0.0	1.3−
1996 02 16	691	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.4−	2000 04 29	704	0.1+	0.5−
1996 02 16	691	0.2+	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.6−	2000 04 29	704	0.5−	0.6−
1996 02 16	691	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.2+	0.9−	2000 05 02	691	1.5−	0.4−
1998 10 28	704	1.4+	0.1+	2000 04 05	704	0.4−	1.2−	2000 05 02	691	1.5−	0.3−
1998 10 28	704	1.6+	0.5+	2000 04 05	704	0.1−	1.1−	2000 05 02	691	1.4−	0.3−
1998 10 28	704	(2.5+	0.7−)	2000 04 06	704	0.4+	0.3−	2000 05 03	704	0.3+	0.5+
1998 10 28	704	0.9−	0.6−	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 03	704	0.7+	0.4+
1998 10 28	704	0.6−	0.6−	2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2000 05 03	704	0.7−	0.3−
1998 10 29	704	0.9−	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 05 03	704	0.1+	0.2−
1998 10 29	704	0.7−	1.6+	2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2000 05 03	704	0.1−	0.5+
1998 10 29	704	1.2−	1.6−	2000 04 06	704	0.0	0.1−	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1998 10 29	704	0.3+	0.2−	2000 04 06	704	0.2−	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.3−
1998 11 10	704	1.8+	0.7+	2000 04 06	704	0.2−	0.6−	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
1998 11 10	704	0.5+	0.1−	2000 04 06	704	0.2−	0.8−	2000 05 05	704	0.0	0.1−
1998 11 10	704	0.1−	0.5+	2000 04 06	704	0.2−	0.6−	2000 05 05	704	0.0	0.2+
1998 11 10	704	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.6+	0.3+
1998 11 11	704	0.2+	0.7−	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.1−
1998 11 11	704	(2.2−	1.4−)	2000 04 07	704	0.3−	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.5+
1998 11 11	704	0.5−	1.0−	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.0	0.3+
1998 11 11	704	(3.3−	1.5+)	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 05 06	704	0.3−	0.3+
1999 01 13	691	0.0	0.3−	2000 04 26	691	0.6−	0.2−	2000 05 07	704	1.2+	0.2−
1999 01 13	691	0.7+	0.3−	2000 04 26	691	0.7−	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.2+
1999 01 13	691	0.5+	0.5+	2000 04 26	691	0.7−	0.2−	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
1999 01 18	691	0.0	0.1+	2000 04 28	704	0.8+	0.2+	2000 05 07	704	0.3+	0.9+
1999 01 18	691	0.9−	0.1−	2000 04 28	704	0.2+	0.8+	2000 05 07	704	0.1−	0.8+
1999 01 18	691	1.1−	0.4−	2000 04 28	704	0.6+	1.2+	2000 05 11	699	1.2+	0.3+
2000 03 14	703	0.9+	0.4+	2000 04 28	704	0.0	0.4+	2000 05 11	699	0.6−	0.1+
2000 03 14	703	0.5−	0.3+	2000 04 28	704	0.6+	1.2+	2000 05 11	699	0.1+	0.0
2000 03 14	703	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.7−	0.9−	2000 05 11	699	0.1−	0.3+

2000 GO₄₀ = 1998 YX₁₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	179.16445	(2000.0)		P	Q
n	0.19764490	ω	162.11419	+0.96975034	−0.24384965
a	2.9188535	Ω	212.00612	+0.22133758	+0.89747753
e	0.0784046	i	1.19230	+0.10292695	+0.36752066
P	4.99	H	14.2	G 0.15	U 1

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	150.54129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19698055	ω	25.36917	+0.77893585	-0.62707692
<i>a</i>	2.9254127	Ω	13.47040	+0.57104031	+0.70545529
<i>e</i>	0.0792988	<i>i</i>	1.42329	+0.25917544	+0.33031404
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.1-	0.2-	2000 04 06	704	0.2-	0.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.4+
1998 12 25	691	0.2-	0.2-	2000 04 06	704	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.5-	0.3-
1998 12 25	691	0.5-	0.2-	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 02	691	0.3-	0.5-
1998 12 28	691	0.3+	0.1-	2000 04 06	704	1.3-	0.2+	2000 05 02	691	0.7-	0.7+
1998 12 28	691	0.2+	0.4-	2000 04 26	691	0.7-	0.0	2000 05 02	691	0.3-	0.5-
1998 12 28	691	0.3+	1.1+	2000 04 26	691	0.3-	0.1-	2000 05 07	704	0.1-	0.2-
2000 04 05	704	0.5+	0.7-	2000 04 26	691	0.7-	0.2-	2000 05 07	704	1.2+	0.4+
2000 04 05	704	0.6-	0.5-	2000 04 29	704	0.9+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.2-
2000 04 05	704	0.6+	0.2-	2000 04 29	704	0.5+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
2000 04 05	704	1.1+	0.9+	2000 04 29	704	0.0	1.0+				

2000 GG₄₁ = 1990 WQ₁₂ = 1998 SJ₁₁₁ = 1998 UW₄₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	74.99504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23995122	ω	244.00188	+0.04145194	-0.99855804
<i>a</i>	2.5648034	Ω	203.69716	+0.94436249	+0.05030564
<i>e</i>	0.2507625	<i>i</i>	4.86882	+0.32628395	-0.01874010
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1990 11 23	372	0.0	0.6+	2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 27	699	1.3-	0.1-
1990 11 23	372	0.1+	0.9-	2000 04 05	704	1.1+	0.6-	2000 04 27	699	0.4-	0.5+
1998 09 26	704	0.3-	0.9+	2000 04 05	704	1.0+	0.4-	2000 04 28	691	1.6-	1.0+
1998 09 26	704	0.4+	0.1-	2000 04 05	704	0.3+	0.2-	2000 04 28	691	1.1-	0.2-
1998 09 26	704	0.3+	0.3+	2000 04 05	704	0.1-	0.0	2000 04 28	691	0.6-	0.2-
1998 09 26	704	0.5+	0.6+	2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2000 04 29	704	1.5+	0.8+
1998 09 26	704	0.3+	0.7-	2000 04 06	704	0.7+	0.3-	2000 04 29	704	0.7+	0.1-
1998 09 27	704	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.1-	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 04 29	704	0.6+	0.2+
1998 09 27	704	0.5-	0.3-	2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.5-	0.3+
1998 09 27	704	0.5+	0.6-	2000 04 26	691	0.1-	0.0	2000 05 04	691	0.9-	0.3-
1998 09 27	704	0.4+	1.4-	2000 04 26	691	0.1-	0.3+	2000 05 04	691	0.6-	0.8-
1998 10 19	691	0.2-	0.1-	2000 04 26	691	0.1+	0.2+	2000 05 04	691	0.8-	0.8-
1998 10 19	691	0.6-	0.0	2000 04 27	699	0.0	0.4+				
1998 10 19	691	0.5-	0.3+	2000 04 27	699	0.2+	0.5-				

2000 GH₄₁ = 1999 AU₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	213.66390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19836610	ω	120.66680	+0.95560129	+0.29437357
<i>a</i>	2.9117746	Ω	222.21710	-0.27655940	+0.88072294
<i>e</i>	0.0482729	<i>i</i>	1.11310	-0.10169108	+0.37104085
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.3+	0.8+	2000 04 05	704	0.2+	0.1-	2000 04 30	704	0.1-	0.5-
1992 10 22	691	0.5-	0.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.8-	2000 04 30	704	0.1+	0.1+
1992 10 22	691	0.6-	0.8+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 04 30	704	0.4-	0.1+
1997 09 28	691	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.5+	0.1-	2000 04 30	704	0.5-	0.9+
1997 09 28	691	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.7+	0.1-	2000 04 30	704	0.2-	0.6+
1997 09 28	691	0.1-	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.2-	2000 05 01	704	0.3-	0.5+
1998 10 28	691	0.2-	0.1-	2000 04 06	704	0.6+	0.8-	2000 05 01	704	0.6-	1.1+
1998 10 28	691	0.4-	0.1-	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 05 01	704	0.1+	0.1+
1998 10 28	691	0.2-	0.4-	2000 04 07	704	0.0	1.1+	2000 05 01	704	0.4+	0.6+
1998 12 13	691	1.5-	0.5+	2000 04 07	704	0.4+	0.5-	2000 05 01	704	0.4+	0.9+

1998 12 13	691	0.9-	0.3+	2000 04 07	704	0.2-	0.5+	2000 05 05	704	1.2-	0.7+
1998 12 13	691	1.1-	0.4+	2000 04 07	704	1.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.6+
1999 01 13	691	1.0+	0.3-	2000 04 08	704	0.5-	0.9-	2000 05 05	704	0.2+	0.9+
1999 01 13	691	0.8+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.4-	2000 05 05	704	0.0	1.1+
1999 01 13	691	0.9+	0.5+	2000 04 08	704	0.5+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.8+
1999 01 14	691	0.4-	0.1+	2000 04 08	704	0.6-	0.8-	2000 05 05	704	0.8+	0.1+
1999 01 14	691	0.4-	0.0	2000 04 26	691	0.6-	0.1-	2000 05 05	704	1.2+	0.5+
1999 01 14	691	0.3+	0.6-	2000 04 26	691	0.5-	0.2-	2000 05 05	704	0.5+	0.9+
1999 01 22	691	0.5+	0.0	2000 04 26	691	0.5-	0.3-	2000 05 09	691	0.3-	0.2-
1999 01 22	691	0.5+	0.2-	2000 04 29	704	0.5+	0.4-	2000 05 09	691	0.3-	0.3-
1999 01 22	691	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.6+	0.4+	2000 05 09	691	0.2-	0.3-
2000 04 05	704	0.3+	0.5-	2000 04 29	704	0.1+	0.1-	2000 05 11	691	1.6-	1.9-
2000 04 05	704	0.3-	0.5-	2000 04 29	704	0.4+	0.3+	2000 05 11	691	0.9-	0.5-
2000 04 05	704	0.2-	0.4-	2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	691	1.0-	0.4-

2000 GW₄₁ = 1998 XF₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	107.65500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23363995	ω	65.15418	+0.27948711	-0.96011776
<i>a</i>	2.6107862	Ω	8.62721	+0.86108652	+0.24704914
<i>e</i>	0.1061648	<i>i</i>	2.98058	+0.42475518	+0.13092214
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1-	0.5+	2000 04 05	704	0.5-	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.6-
1998 12 14	704	1.4+	1.6+	2000 04 05	704	1.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.8+	0.5+
1998 12 14	704	0.4+	0.3-	2000 04 05	704	0.6-	0.4-	2000 04 07	704	0.6-	0.2-
1998 12 14	704	0.3+	1.0+	2000 04 05	704	0.3-	0.0	2000 04 29	704	0.1-	0.7+
1998 12 17	704	1.7-	0.8+	2000 04 06	704	0.5-	0.1-	2000 04 29	704	1.0+	0.7+
1998 12 17	704	1.7-	0.7-	2000 04 06	704	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	1.2+	0.5+
1998 12 17	704	1.5+	1.5-	2000 04 06	704	0.4-	0.5-	2000 05 07	691	0.5-	0.6-
1998 12 17	704	0.0	1.3-	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 07	691	0.6-	0.4-
1998 12 17	704	(2.9-	2.7-)	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2000 05 07	691	0.3-	0.5-

2000 GB₄₂ = 1996 HO₁₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	338.38633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23976301	ω	9.98672	-0.78954264	+0.61316544
<i>a</i>	2.5661454	Ω	207.88176	-0.56675034	-0.74445828
<i>e</i>	0.1762839	<i>i</i>	3.12656	-0.23540704	-0.26421585
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.3-	0.2+	2000 04 05	704	0.8-	1.2+	2000 04 13	608	0.2-	0.4-
1996 04 18	809	0.1+	0.7+	2000 04 06	704	0.1-	0.3+	2000 04 13	608	0.4+	1.2-
1996 04 18	809	0.3+	0.5-	2000 04 06	704	0.5-	0.3+	2000 04 29	704	1.1+	0.7+
1996 04 20	809	(2.2-	2.7-)	2000 04 06	704	0.3-	0.4+	2000 04 29	704	0.9+	0.2-
1996 04 20	809	(0.8+	3.0-)	2000 04 06	704	1.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.8-	0.1-
1996 04 20	809	(0.3-	4.5-)	2000 04 07	704	0.3-	0.2+	2000 04 29	704	1.3+	0.9-
2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2000 05 02	691	0.6-	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.5-	2000 04 07	704	0.2+	0.2-	2000 05 02	691	0.7-	0.0
2000 04 05	704	0.8-	0.3+	2000 04 13	608	0.1-	0.6-	2000 05 02	691	0.7-	0.0

2000 GC₄₂ = 1999 AC₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	271.67728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17982739	ω	75.50882	+0.41048867	+0.91180937
<i>a</i>	3.1086046	Ω	218.73171	-0.84273497	+0.37510010
<i>e</i>	0.0999578	<i>i</i>	0.92813	-0.34827693	+0.16704364
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.4−	0.6+	1999 01 18	691	0.8−	0.2+	2000 04 29	704	0.1−	0.4−
1991 10 03	691	0.9−	1.1+	2000 04 04	699	0.8−	0.9+	2000 04 29	704	0.5+	0.5−
1991 10 03	691	0.4−	1.7+	2000 04 04	699	0.1+	0.5+	2000 04 29	704	0.3+	0.3+
1994 03 09	691	0.1+	0.2−	2000 04 04	699	0.7−	0.2−	2000 04 29	704	0.2−	1.0+
1994 03 09	691	(17.7−	0.8+)	2000 04 04	699	0.3−	0.7+	2000 04 29	704	0.4−	0.3+
1994 03 09	691	0.1+	0.3−	2000 04 05	704	1.5+	0.5+	2000 04 30	704	0.6−	1.6+
1996 09 06	691	0.1−	0.6+	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 30	704	0.4−	1.0+
1996 09 06	691	0.1−	0.5+	2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2000 04 30	704	0.7+	0.8+
1996 09 06	691	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.6−	2000 04 30	704	0.3−	0.2−
1999 01 11	691	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 01	704	0.3+	0.4−
1999 01 11	691	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 01	704	0.4+	0.1+
1999 01 11	691	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	1.0+	2000 05 01	704	0.1−	1.2−
1999 01 15	691	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2000 05 01	704	2.0+	1.0−
1999 01 15	691	0.9+	0.5+	2000 04 06	704	0.5+	0.9+	2000 05 09	691	0.9−	0.1−
1999 01 15	691	0.6+	0.4−	2000 04 13	608	0.4+	0.8−	2000 05 09	691	1.0−	0.3−
1999 01 18	691	0.3−	0.1−	2000 04 13	608	0.1+	0.8−	2000 05 09	691	0.9−	0.0
1999 01 18	691	0.4−	0.1+	2000 04 13	608	0.1+	0.3−				

2000 GF₄₂ = 1977 BB₁ = 1981 UU₉ = 1989 GP₁ = 1994 CG₁₅
= 1998 XX₉₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	72.79974	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17899990	ω 101.59820	−0.28444689	−0.95866292	
<i>a</i>	3.1181776	Ω 4.94643	+0.84253072	−0.25367719	
<i>e</i>	0.1346660	<i>i</i> 4.95056	+0.45741879	−0.12889251	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1977 01 20	095	(4.1+	5.3−)	1994 02 10	809	0.7+	0.8+	2000 04 05	704	0.2+	0.1−
1981 10 30	381	0.4−	0.3+	1994 02 10	809	1.2−	0.9+	2000 04 05	704	0.5+	0.4−
1981 10 30	381	0.2−	0.0	1994 02 13	809	(1.3+	3.6+)	2000 04 05	704	0.2−	0.4+
1989 04 03	809	(0.5−	3.2−)	1994 02 13	809	(0.5+	2.5+)	2000 04 06	704	0.0	0.0
1989 04 03	809	0.4−	1.4−	1994 02 13	809	(0.1−	3.2+)	2000 04 06	704	0.2+	0.0
1989 04 03	809	1.7−	1.1−	1998 12 14	699	0.3−	0.5−	2000 04 06	704	0.3+	0.1+
1989 04 05	809	(2.7+	3.3−)	1998 12 14	699	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.8+	0.5+
1989 04 05	809	(2.3+	3.8−)	1998 12 14	699	0.3−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.2+
1989 04 05	809	(1.1+	2.7−)	1998 12 17	704	0.5−	0.2−	2000 05 05	704	0.6−	0.4−
1989 04 08	809	0.6+	1.0−	1998 12 17	704	0.7−	0.1−	2000 05 05	704	0.4−	0.5+
1989 04 08	809	0.6+	0.4−	1998 12 17	704	1.3+	0.8−	2000 05 05	704	0.3−	0.9+
1989 04 08	809	0.6+	0.3−	1998 12 17	704	0.1−	0.0	2000 05 05	704	0.6+	1.0+
1989 04 10	809	0.5−	0.3+	1998 12 17	704	1.1+	0.5−	2000 05 05	704	0.4−	0.8+
1989 04 10	809	0.4−	0.1−	2000 03 04	703	0.2+	0.5−	2000 05 11	699	0.4+	0.1−
1989 04 10	809	0.6+	0.8−	2000 03 04	703	1.5−	0.6−	2000 05 11	699	1.4+	0.1+
1994 02 08	809	(4.3+	4.7+)	2000 03 04	703	1.0−	0.4−	2000 05 11	699	0.6−	0.5−
1994 02 08	809	(4.1+	4.1+)	2000 03 04	703	0.1−	1.3+	2000 05 11	699	0.5+	0.0
1994 02 08	809	(3.2+	3.8+)	2000 04 05	704	0.0	0.1−				
1994 02 10	809	1.1+	1.3+	2000 04 05	704	0.5+	0.1−				

2000 GH₄₂ = 1996 FQ₁₅ = 1998 XD₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	123.14077	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24169379	ω 50.81084	+0.52335436	−0.85201188	
<i>a</i>	2.5524606	Ω 7.66609	+0.74793788	+0.45185588	
<i>e</i>	0.1401667	<i>i</i> 5.70698	+0.40827582	+0.26438990	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	809	1.1+	0.6−	2000 03 04	703	0.5−	0.0	2000 05 04	699	0.3+	0.1+
1996 03 22	809	0.4+	0.3−	2000 04 02	699	0.1−	0.6+	2000 05 04	699	0.1−	0.5−
1996 03 22	809	0.0	0.5+	2000 04 02	699	0.2+	0.3+	2000 05 04	699	0.1+	0.1−
1996 03 26	809	(1.0+	2.2+)	2000 04 02	699	1.3−	0.4+	2000 05 04	699	0.3−	0.4−
1996 03 26	809	0.2−	1.6+	2000 04 02	699	0.2+	0.1−	2000 05 05	704	0.0	0.3+

1996 03 26	809	0.0	1.5+	2000 04 05	704	0.0	0.4−	2000 05 05	704	0.7+	0.1−
1998 12 14	704	0.7+	0.2+	2000 04 05	704	0.1−	0.7−	2000 05 05	704	2.1+	1.2+
1998 12 14	704	0.7+	0.3−	2000 04 05	704	0.0	0.5−	2000 05 05	704	1.7+	0.1−
1998 12 14	704	0.3−	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 05 07	704	0.4−	0.2+
1998 12 14	704	0.5−	0.8+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 05 07	704	0.3−	0.4+
1998 12 14	704	0.2+	1.3+	2000 04 06	704	0.0	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.3+
1998 12 17	704	(0.6+	4.4−)	2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 05 07	704	0.3−	0.0
1998 12 17	704	0.6−	1.0−	2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2000 05 11	699	0.5−	0.9−
1998 12 17	704	(1.0−	4.3−)	2000 04 06	704	0.5+	0.3−	2000 05 11	699	0.5−	1.2−
1998 12 17	704	0.1−	1.2−	2000 04 28	704	0.1+	0.6−	2000 05 11	699	0.1+	1.0−
2000 03 04	703	0.3−	0.2+	2000 04 28	704	1.3−	0.8+	2000 05 11	699	0.6−	0.3+
2000 03 04	703	0.4+	0.5−	2000 04 28	704	1.6−	0.3−				
2000 03 04	703	0.2+	0.7−	2000 04 28	704	0.4−	1.8+				

2000 GQ₄₂ = 1998 TA₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	7.82357	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27035292	ω 305.75477	−0.99694687	−0.07532087	
<i>a</i>	2.3687288	Ω 229.93487	+0.07746595	−0.92101357	
<i>e</i>	0.1477735	<i>i</i> 1.54121	+0.00979571	−0.38217897	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.7−	0.7+	2000 04 06	704	0.4−	0.0	2000 05 07	704	0.8+	0.4−
1998 10 14	691	0.6−	0.7+	2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.1−
1998 10 14	691	0.6−	0.9+	2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1998 10 18	691	0.3+	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
1998 10 18	691	0.9+	1.2+	2000 04 07	704	0.4−	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.8+
1998 11 16	691	0.1−	0.3−	2000 04 07	704	0.1−	0.6−	2000 05 09	704	0.3−	0.1+
1998 11 16	691	0.1+	0.1−	2000 04 29	704	1.2+	0.6+	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1998 11 16	691	0.1−	0.3−	2000 04 29	704	0.8+	0.9+	2000 05 09	704	0.0	0.2−
1998 11 16	691	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.1−	2000 05 09	704	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.4−	2000 05 09	704	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.4−	2000 05 11	699	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 05 05	704	0.8+	0.1+	2000 05 11	699	0.7−	0.7+
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.4+	2000 05 11	699	0.3−	1.1+
2000 04 05	704	0.3−	0.5−	2000 05 05	704	0.3−	0.2−	2000 05 11	699	0.7−	0.0
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2000 05 05	704	0.0	0.2−				
2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2000 05 05	704	0.3−	0.7−				

2000 GZ₄₂ = 1999 BV₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	183.98974	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.13247042	ω 325.77470	+0.97175194	−0.23561642	
<i>a</i>	3.8111565	Ω 47.85928	+0.22040754	+0.88554257	
<i>e</i>	0.0717343	<i>i</i> 1.04554	+0.08437227	+0.40037390	
<i>P</i>	7.44	<i>H</i> 12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	1.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.5−
1996 10 05	691	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.9−	2000 05 05	704	0.1+	0.5−
1996 10 05	691	0.4−	0.5+	2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.3+
1999 01 20	910	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.4−
1999 01 20	910	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.2−	0.4+	2000 05 05	704	0.6−	1.1+
1999 01 20	910	0.1+	0.0	2000 04 26	691	0.8−	0.0	2000 05 07	704	1.0+	0.2−
1999 01 26	910	0.1−	0.2−	2000 04 26	691	0.5−	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.6+
1999 01 26	910	0.1−	0.3−	2000 04 26	691	0.5−	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.1−
1999 01 26	910	0.2−	0.2−	2000 04 29	704	1.0+	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.8+
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	0.2+	2000 05 11	691	1.2−	0.8−
2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.2−	2000 05 11	691	0.4−	0.5−
2000 04 05	704	0.8−	0.5+	2000 04 29	704	0.4+	0.5−	2000 05 11	691	0.3−	0.3−

2000 GB₄₃ = 1997 SQ₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	287.43166		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20990800	ω	254.80512	+0.07647147	+0.99680163		
<i>a</i>	2.8040347	Ω	19.62517	−0.88622157	+0.07861775		
<i>e</i>	0.0841387	<i>i</i>	3.96232	−0.45690639	+0.01434460		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	1.0−	1.1+	2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2000 04 30	704	0.1+	0.6−
1995 03 07	691	0.3+	0.7−	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	704	0.8+	0.5+
1995 03 07	691	0.4+	1.0−	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 04 30	704	0.0	0.3−
1997 09 29	691	0.4−	0.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 05 01	704	0.3−	0.6+
1997 09 29	691	0.6−	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2000 05 01	704	0.2+	0.1+
1997 09 29	691	0.4−	0.1+	2000 04 06	704	1.0+	0.9+	2000 05 01	704	0.0	0.1−
1997 10 03	691	0.5+	0.3+	2000 04 13	608	0.1−	0.2+	2000 05 01	704	0.0	0.6+
1997 10 03	691	0.6+	0.1+	2000 04 13	608	0.4+	0.5−	2000 05 05	704	0.9+	0.1+
1997 10 03	691	0.6+	0.3+	2000 04 13	608	0.2−	0.1−	2000 05 05	704	0.4−	0.3−
1997 10 10	691	0.3−	0.4+	2000 04 29	704	0.4+	1.0+	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1997 10 10	691	0.3−	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.4−	2000 05 05	704	1.4−	0.6+
1997 10 10	691	0.4−	0.1−	2000 04 29	704	0.3+	0.4−	2000 05 07	691	0.7−	0.8−
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 29	704	0.6+	0.3−	2000 05 07	691	0.9−	0.9−
2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.4−	2000 05 07	691	0.9−	0.9−
2000 04 05	704	1.4−	0.3−	2000 04 30	704	0.1+	0.4+				
2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2000 04 30	704	0.7−	1.1+				

2000 GX₄₃ = 1996 JY₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	16.78532		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23390031	ω	341.38498	−0.99208314	−0.12494272		
<i>a</i>	2.6088485	Ω	191.45968	+0.12179091	−0.93263139		
<i>e</i>	0.0375009	<i>i</i>	3.65442	+0.03062711	−0.33850849		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.0	0.1+	2000 04 04	699	0.7−	0.3+	2000 04 06	704	0.5+	0.7−
1996 05 12	691	0.0	0.0	2000 04 04	699	0.8−	1.4+	2000 04 12	691	0.2+	0.0
1996 05 12	691	0.1−	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 12	691	0.2+	0.0
1996 05 18	691	0.4+	0.3−	2000 04 05	704	0.2−	1.4+	2000 04 12	691	0.3+	0.0
1996 05 18	691	0.6+	0.3+	2000 04 05	704	0.5+	0.7−	2000 04 29	704	0.7+	0.1+
1996 05 18	691	0.6+	0.2+	2000 04 05	704	1.0−	0.8−	2000 04 29	704	0.9+	0.5−
1996 05 22	809	(2.4−	0.6+)	2000 04 05	704	0.4−	0.0	2000 04 29	704	0.5−	0.0
1996 05 22	809	(2.9−	0.3+)	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1996 05 22	809	1.3−	0.3−	2000 04 06	704	0.1+	0.5−	2000 04 29	704	0.3−	0.2−
2000 04 04	699	0.3+	0.9+	2000 04 06	704	0.2+	0.8−				
2000 04 04	699	1.0−	0.8+	2000 04 06	704	0.4+	0.6−				

2000 GP₄₄ = 1978 WD₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	332.40355		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20133829	ω	50.36241	−0.76248550	+0.64696616		
<i>a</i>	2.8830475	Ω	169.94389	−0.60540229	−0.70953308		
<i>e</i>	0.0042696	<i>i</i>	2.33595	−0.22826288	−0.27928050		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.9−	2000 04 27	699	0.5−	0.2+
1978 11 30	675	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.6−	0.1−	2000 04 27	699	0.7−	0.3+
1995 04 05	691	0.5−	0.2−	2000 04 06	704	0.4+	0.6−	2000 04 27	704	0.7−	0.6+
1995 04 05	691	0.5−	0.5−	2000 04 07	704	0.3−	0.6+	2000 04 27	699	0.2−	0.0
1995 04 05	691	0.3−	0.5−	2000 04 07	704	0.0	0.6+	2000 04 27	704	0.5+	0.9−

1997 10 30	704	1.1+	0.4−	2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 04 27	699	0.3−	0.3+
1997 10 30	704	0.8+	1.0−	2000 04 07	704	0.2−	0.4+	2000 04 27	704	0.6+	1.2+
1997 10 30	704	0.5+	1.0−	2000 04 07	704	0.1−	0.6+	2000 04 27	704	0.5+	0.8−
1997 10 30	704	0.5−	0.8−	2000 04 08	704	0.1−	0.2−	2000 04 27	704	0.3+	0.4+
1997 10 30	704	0.8−	0.3−	2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.3−	0.0
1999 01 18	704	1.3+	0.2+	2000 04 08	704	0.4−	0.1+	2000 04 29	704	0.2−	0.1+
1999 01 18	704	0.5+	0.1−	2000 04 08	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.3−	0.3+
1999 01 18	704	0.5−	1.0+	2000 04 08	704	0.3+	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1999 01 18	704	1.4−	0.9−	2000 04 10	704	0.2−	0.2−	2000 04 29	704	0.3−	0.2+
2000 03 14	703	0.5+	0.1+	2000 04 10	704	0.2+	0.4+	2000 05 06	704	0.3+	0.1−
2000 03 14	703	0.4+	0.2−	2000 04 10	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.9+
2000 03 14	703	0.6+	0.4+	2000 04 10	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	0.4+	0.4−
2000 03 14	703	0.1−	0.3+	2000 04 10	704	0.3+	0.2−	2000 05 06	704	0.2+	1.1+
2000 04 04	699	0.9−	0.1−	2000 04 10	704	0.3+	0.6−	2000 05 06	704	0.1+	0.1−
2000 04 04	699	0.5−	0.3−	2000 04 10	704	0.0	0.6−	2000 05 07	704	1.6+	0.5−
2000 04 04	699	0.6−	0.3+	2000 04 10	704	0.3−	0.4+	2000 05 07	704	0.5+	1.1+
2000 04 04	699	1.0−	0.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.5−	2000 05 07	704	0.7−	0.4−
2000 04 05	704	0.1−	0.3−	2000 04 10	704	0.7−	0.6+	2000 05 07	704	1.2+	2.3−
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 13	691	0.3−	0.1+	2000 05 07	704	1.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.3−	0.4−	2000 04 13	691	0.2−	0.0	2000 05 11	699	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.5−	2000 04 13	691	0.3−	0.0	2000 05 11	699	0.1−	0.8+
2000 04 05	704	0.4−	0.8−	2000 04 13	608	0.9+	1.9−	2000 05 11	699	0.1−	0.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2000 04 13	608	1.3+	1.7−	2000 05 11	699	0.6+	0.0
2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2000 04 13	608	(0.7+	2.1−)				

2000 GX₄₄ = 1996 EX₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	306.91672		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25893444	ω	93.13331	−0.19200946	+0.98133938		
<i>a</i>	2.4378642	Ω	165.78410	−0.91619992	−0.17549547		
<i>e</i>	0.1860791	<i>i</i>	2.39595	−0.35172443	−0.07857715		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	1.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 04 30	704	0.9+	0.2+
1996 03 11	691	0.6+	0.3+	2000 04 06	704	0.3−	0.0	2000 04 30	704	0.7−	0.1−
1996 03 11	691	0.7+	0.2+	2000 04 06	691	0.1−	0.1−	2000 04 30	704	0.1+	0.9+
1996 03 18	691	0.8−	0.2−	2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2000 05 01	704	0.0	0.0
1996 03 18	691	1.3−	1.0−	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 01	704	0.8+	0.2+
1996 03 18	691	0.7−	0.1−	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 01	704	0.4+	0.6+
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 07	704	0.4+	0.2−	2000 05 01	704	0.3+	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 27	699	0.4−	0.5+	2000 05 05	704	0.6+	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 27	699	0.6−	0.4+	2000 05 05	704	0.0	0.7+
2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 04 27	699	0.7−	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 27	699	0.9−	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.4−
2000 04 06	704	0.1−	0.4−	2000 04 30	704	1.1−	0.6−	2000 05 05	704	0.6+	1.5−
2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 04 30	704	0.4+	0.4−	2000 05 11	699	0.3+	0.7−
2000 04 06	691	0.1−	0.1−	2000 04 30	704	0.6+	0.4+	2000 05 11	699	0.8−	0.3−
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 04 30	704	1.2+	0.4+	2000 05 11	699	0.6−	0.5−
2000 04 06	691	0.1−	0.2−	2000 04 30	704	0.7−	0.5−	2000 05 11	699	0.5−	0.7−

2000 GG₄₅ = 1998 RQ₄₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	65.52210		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26762774	ω	60.09170	−0.09160297	−0.99378681		
<i>a</i>	2.3847817	Ω	35.33700	+0.87179170	−0.11071492		
<i>e</i>	0.2476466	<i>i</i>	6.27514	+0.48123604	+0.01140091		

1998 09 18	704	0.5+	1.5+	2000 04 06	704	0.2-	0.5+	2000 04 27	699	0.3-	0.0
1998 09 18	704	1.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	699	0.6-	0.1+
1998 09 18	704	1.9-	0.6-	2000 04 06	704	0.8+	0.6+	2000 04 27	699	0.3-	0.4+
1998 09 18	704	0.2+	1.6+	2000 04 06	704	0.9+	0.6+	2000 04 29	704	1.5+	0.2+
2000 04 04	699	0.9-	0.2-	2000 04 07	704	0.6+	0.4-	2000 04 29	704	0.1+	0.5-
2000 04 04	699	0.3-	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	0.7+	0.0
2000 04 04	699	0.7-	0.1+	2000 04 07	704	0.0	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.6-
2000 04 04	699	0.9-	0.2-	2000 04 07	704	0.2+	0.3-	2000 05 04	557	0.3-	0.7-
2000 04 05	704	0.4-	0.0	2000 04 10	704	0.4+	0.8-	2000 05 04	557	0.5-	1.1+
2000 04 05	704	0.1-	0.5-	2000 04 10	704	0.0	0.2-				

2000 GP₄₅ = 1990 SO₁₆ = 1994 XY₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	245.11141		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27782826	ω	280.91599	+0.86065839		+0.50746888	
<i>a</i>	2.3260467	Ω	48.60326	-0.44273438		+0.78631608	
<i>e</i>	0.2454800	<i>i</i>	3.18993	-0.25150229		+0.35239517	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 16	675	1.0-	0.1-	2000 04 05	704	0.1+	0.3-	2000 04 13	691	0.0	0.3-
1990 09 16	675	0.4-	0.1+	2000 04 05	704	0.1-	0.3-	2000 04 13	691	0.2-	0.1-
1990 09 17	675	0.1-	0.3-	2000 04 05	704	0.5+	0.1-	2000 04 13	691	0.2-	0.0
1990 09 17	675	0.4+	0.1-	2000 04 06	704	0.0	0.2-	2000 04 29	704	0.3-	0.0
1990 09 20	675	0.7+	1.1-	2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-
1990 09 20	675	1.2+	0.8-	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.2-	0.4-
1992 01 30	691	0.7-	1.1-	2000 04 06	704	0.1+	0.4-	2000 04 29	704	0.4-	0.0
1992 01 30	691	0.0	0.7-	2000 04 06	704	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.2-	0.1-
1992 01 30	691	0.1+	0.3-	2000 04 07	704	0.8-	1.1+	2000 05 07	704	0.8+	0.3+
1994 12 04	098	(3.3- 2.7+)		2000 04 07	704	1.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1994 12 04	098	0.1-	0.2+	2000 04 07	704	0.1-	0.6+	2000 05 07	704	0.3+	0.5-
2000 04 04	699	0.5+	0.5+	2000 04 07	704	0.2-	0.3-	2000 05 07	704	0.0	0.5-
2000 04 04	699	0.4+	0.1+	2000 04 07	704	2.0-	0.3+	2000 05 07	704	0.1-	0.1-
2000 04 04	699	0.8+	0.0	2000 04 10	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	699	0.6+	0.4+
2000 04 04	699	0.7+	0.3-	2000 04 10	704	0.0	0.6-	2000 05 11	699	0.7+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.5-	2000 04 10	704	1.1-	0.5-	2000 05 11	699	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	0.3-	0.3-	2000 04 10	704	0.4-	0.8-	2000 05 11	699	0.7+	0.9+

2000 GW₄₅ = 1998 SP₁₀₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	41.97080		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27840673	ω	100.38760	-0.64675372		-0.76165512	
<i>a</i>	2.3228236	Ω	30.02745	+0.66486772		-0.58864916	
<i>e</i>	0.1661042	<i>i</i>	4.57196	+0.37371184		-0.27087571	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 29	691	0.0	0.7-	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.5-	0.2+
1993 04 29	691	0.3-	0.7-	2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-
1993 04 29	691	0.3-	0.2-	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.5-	0.1-
1998 09 01	691	0.2-	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.2-	2000 04 29	704	0.3-	0.3+
1998 09 01	691	0.4-	1.0+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.5-	0.6+
1998 09 01	691	0.5-	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2000 05 05	704	0.2-	0.2+
1998 09 19	691	0.4-	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.6+	0.4+
1998 09 19	691	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	1.8+	0.7-	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.2-
1998 09 26	704	1.0-	1.0+	2000 04 07	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	704	0.2-	0.6+
1998 09 26	704	0.6+	1.6-	2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2000 05 07	704	0.3+	0.2-
1998 09 27	704	0.5-	0.5+	2000 04 12	691	0.3-	0.0	2000 05 07	704	1.2+	0.8+
1998 09 27	704	(1.7+ 2.2+)		2000 04 12	691	0.1-	0.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1998 09 27	704	(1.0- 2.8+)		2000 04 12	691	0.4-	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.0
1998 09 27	704	(0.9+ 2.8+)		2000 04 13	608	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.1-	0.5+
2000 04 04	699	0.1+	0.0	2000 04 13	608	0.8+	0.5-	2000 05 11	691	1.1-	0.8-
2000 04 04	699	0.0	0.1-	2000 04 13	608	0.1-	0.2-	2000 05 11	699	0.2-	0.9+

2000 04 04	699	0.3+	1.5-	2000 04 27	704	0.1+	0.6-	2000 05 11	691	1.0-	0.6-
2000 04 04	699	0.3+	0.1+	2000 04 27	704	0.5-	0.1-	2000 05 11	699	2.5+	0.8-
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2000 04 27	704	0.5-	0.7-	2000 05 11	699	0.1+	0.9+
2000 04 05	704	0.2-	0.3+	2000 04 27	704	0.9-	1.2-	2000 05 11	691	1.2-	0.7-
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 04 27	704	0.5-	0.3+	2000 05 11	699	0.1+	1.3+

2000 GM₄₆ = 1996 HN₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	203.66697		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23513668	ω	149.07475	+0.99359151		+0.09375489	
<i>a</i>	2.5996954	Ω	205.77304	-0.10757451		+0.95581044	
<i>e</i>	0.1109759	<i>i</i>	8.34890	+0.03469356		+0.27863313	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	1.0+	0.8+	2000 04 07	704	0.1-	0.5-	2000 04 30	704	0.7-	0.2+
1996 04 17	809	1.2+	1.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.9-	2000 04 30	704	1.5-	0.1+
1996 04 17	809	1.0+	0.4+	2000 04 26	691	0.7-	0.1+	2000 05 01	704	0.1-	0.2-
1996 04 18	809	1.9-	0.1+	2000 04 26	691	0.7-	0.0	2000 05 01	704	0.6-	0.1+
1996 04 18	809	0.8-	0.3-	2000 04 26	691	0.7-	0.2+	2000 05 01	704	0.7+	1.0+
1996 04 18	809	0.7-	0.5-	2000 04 28	704	1.1+	0.6+	2000 05 01	704	0.6+	0.5-
1996 05 17	691	0.1+	0.6-	2000 04 28	704	0.4-	1.0-	2000 05 05	704	0.0	0.0
1996 05 17	691	0.0	0.5-	2000 04 28	704	0.8-	0.2+	2000 05 05	704	0.5-	0.2+
1996 05 17	691	0.2+	0.6-	2000 04 29	704	0.3-	0.1-	2000 05 05	704	0.8-	1.0+
2000 04 05	704	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.2-	0.0	2000 05 05	704	0.2-	0.5-
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.5-	0.2+	2000 05 05	704	0.6-	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 04 29	704	0.5-	0.1-	2000 05 07	704	0.6+	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 04 29	704	0.0	0.6+	2000 05 07	704	0.8-	0.3-
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2000 04 30	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.7-	0.0
2000 04 06	704	0.7+	0.5-	2000 04 30	704	1.5+	1.3-	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
2000 04 06	704	0.3+	0.7-	2000 04 30	704	0.1+	0.5-	2000 05 07	704	0.2-	0.7+
2000 04 06	704	0.4+	0.6-	2000 04 30	704	0.7+	0.4-	2000 05 11	699	0.4+	0.6-
2000 04 06	704	0.2-	0.9-	2000 04 30	704	0.8+	0.4+	2000 05 11	699	1.0+	0.1-
2000 04 07	704	0.4+	0.2-	2000 04 30	704	1.0+	0.4+	2000 05 11	699	0.3+	0.2+
2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 04 30	704	0.2+	0.4-	2000 05 11	699	0.8-	0.1+

2000 GQ₄₆ = 1993 FJ₇₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	44.59593		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28403759	ω	294.46915	-0.76775316		-0.63920257	
<i>a</i>	2.2920223	Ω	205.86846	+0.61856503		-0.72129899	
<i>e</i>	0.0487212	<i>i</i>	5.84635	+0.16712983		-0.26673552	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.1-	0.9-	2000 04 05	704	0.1-	0.3+	2000 04 26	691	0.0	0.1-
1993 03 22	809	0.6+	0.8-	2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2000 04 26	691	0.1+	0.0
1998 10 27	691	0.1-	0.5+	2000 04 06	704	0.1-	0.5-	2000 04 29	704	0.9+	0.2-
1998 10 27	691	0.0	0.7+	2000 04 06	704	0.6+	0.2-	2000 04 29	704	1.1-	0.1-
1998 10 27	691	0.1-	0.0	2000 04 06	704	1.0+	0.5-	2000 04 29	704	1.0-	1.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-
2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2000 04 29	704	1.0-	0.1+
2000 04 05	704	0.1-	0.7+	2000 04 26	691	0.0	0.1+				

2000 GS₄₆ = 2000 GR₁₀₀ = 1998 XY₃₇

Id. G. V. Williams (d), T. B. Spahr

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.3+	0.9+	2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 26	699	0.3+	0.4−
1998 12 14	704	1.1−	0.6−	2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2000 04 26	699	0.2−	0.2−
1998 12 14	704	0.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.4−
1998 12 14	704	1.1+	1.3−	2000 04 06	704	0.7−	0.2−	2000 04 29	704	0.5+	1.2−
1998 12 14	704	1.0+	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.4−
1998 12 16	704	0.9−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.5−
1998 12 16	704	0.8+	1.5−	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.2−
1998 12 16	704	0.3−	0.1+	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	1.5+	1.2−
1998 12 16	704	0.2+	0.7−	2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2000 05 05	704	0.8−	1.0−
1998 12 16	704	1.7−	1.1+	2000 04 07	704	0.1+	1.1+	2000 05 05	704	0.5−	1.3−
1998 12 17	704	0.2+	0.4+	2000 04 07	704	0.6+	0.1+	2000 05 07	691	0.6−	0.2−
1998 12 17	704	0.3+	0.6−	2000 04 08	704	0.8+	0.3+	2000 05 07	691	0.6−	0.3−
1998 12 17	704	(1.8−	2.1+)	2000 04 08	704	1.8+	1.4+	2000 05 07	691	0.5−	0.4−
1998 12 17	704	1.3−	0.7+	2000 04 08	704	0.7+	0.9+	2000 05 13	691	0.7−	0.2−
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2000 04 08	704	1.4−	1.6+	2000 05 13	691	0.5−	0.3−
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2000 04 08	704	0.9+	1.0+	2000 05 13	691	0.5−	0.3−
2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2000 04 26	699	0.1+	0.5−				
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 26	699	0.7−	0.2−				

2000 GX₄₆ = 1982 KS₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	65.64700		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27023305	ω	276.03770	−0.47565954	−0.87866273
a	2.3694292	Ω	202.50893	+0.84364118	−0.44242795
e	0.0583084	i	6.18246	+0.24903324	−0.17946952
P	3.65	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1982 05 17	675	0.1+	0.8+	2000 04 05	704	0.1−	0.4−	2000 04 29	704	0.3+	0.2−
1982 05 18	675	(0.5−	3.6+)	2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	1.0−
1998 11 11	699	1.0+	0.4−	2000 04 06	704	0.4+	0.7−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1998 11 11	704	0.9−	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2000 04 29	704	0.4+	0.7−
1998 11 11	704	0.5+	0.8+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 04	691	0.9−	0.2+
1998 11 11	699	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	1.1+	0.2+	2000 05 04	691	0.8−	0.2−
1998 11 11	704	1.7+	1.0+	2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2000 05 04	691	0.9−	0.0
1998 11 11	699	0.1+	1.0−	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.4+	0.2+
1998 11 18	704	0.6−	0.9−	2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.6+
1998 11 18	704	0.4−	0.5−	2000 04 07	704	0.2+	0.2−	2000 05 05	704	0.2+	0.5+
1998 11 18	704	0.2−	2.4+	2000 04 07	704	0.3−	0.7+	2000 05 05	704	0.4+	1.0+
1998 11 18	704	(3.2−	0.9+)	2000 04 10	704	0.3+	0.1−	2000 05 05	704	1.2+	1.6+
1998 11 24	699	0.1+	0.3+	2000 04 10	704	0.5−	0.4−	2000 05 07	704	0.0	0.0
1998 11 24	699	1.2+	0.9−	2000 04 10	704	0.2+	0.7−	2000 05 07	704	0.1+	0.4−
1998 11 24	699	0.5+	1.2−	2000 04 10	704	0.9+	0.3−	2000 05 07	704	0.5−	0.2+
2000 04 04	699	0.9−	0.6−	2000 04 10	704	0.9+	0.5−	2000 05 07	704	0.3−	0.2+
2000 04 04	699	0.1−	0.3+	2000 04 26	691	0.2−	0.3−	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
2000 04 04	699	0.1−	0.8+	2000 04 26	691	0.1−	0.2−	2000 05 11	699	0.9−	0.9−
2000 04 04	699	0.5−	1.3+	2000 04 26	691	0.3−	0.3−	2000 05 11	699	0.8+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2000 04 28	691	0.8−	0.2−	2000 05 11	699	0.5−	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 28	691	0.7−	0.1−	2000 05 11	699	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.1−	0.6−	2000 04 28	691	0.8−	0.3−				
2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2000 04 29	704	0.2−	0.3+				

2000 GB₄₇ = 1998 TM₁₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	31.24453		(2000.0)	P	Q
n	0.25758728	ω	294.59099	−0.85196749	−0.52313394
a	2.4463567	Ω	213.87841	+0.49351276	−0.78830115
e	0.1358643	i	2.25784	+0.17491871	−0.32390149
P	3.83	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.3+	0.5+	2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2000 05 03	704	0.3+	1.6+
1998 10 12	691	0.5+	0.6+	2000 04 06	704	0.4+	0.9−	2000 05 05	704	0.7+	0.6−
1998 10 12	691	0.7+	0.1+	2000 04 06	704	0.2−	0.4+	2000 05 05	704	0.6−	0.1+

1998 10 18	691	1.2−	0.0	2000 04 06	704	0.8−	0.2+	2000 05 05	704	0.5+	0.1+
1998 10 18	691	0.7−	0.1+	2000 04 07	704	1.0+	0.3+	2000 05 05	704	0.8+	0.3+
1998 10 18	691	0.1−	0.2−	2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 05 07	691	0.0	0.4−
1998 11 15	691	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.3−	0.0	2000 05 07	691	0.2+	0.4−
1998 11 15	691	0.3+	0.2−	2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2000 05 07	691	0.0	0.2−
1998 11 15	691	0.1−	0.4−	2000 04 07	704	1.3−	0.7−	2000 05 09	691	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 08	704	0.5−	1.4+	2000 05 09	691	0.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2000 04 08	704	0.4−	0.2−	2000 05 09	691	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.7−	2000 04 08	704	0.4−	0.3−	2000 05 13	691	0.4−	0.4−
2000 04 05	704	0.3−	0.1−	2000 05 03	704	0.5+	0.2−	2000 05 13	691	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.2+	0.9−	2000 05 03	704	0.4+	0.5+	2000 05 13	691	0.3−	0.5−

2000 GF₄₇ = 1994 AS₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	62.33417		(2000.0)	P	Q
n	0.19435002	ω	201.67595	−0.64597258	−0.76321633
a	2.9517506	Ω	288.56591	+0.70264975	−0.58688720
e	0.0234020	i	0.89705	+0.29833329	−0.27030400
P	5.07	H	14.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.6−	0.9−	2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2000 04 26	699	0.6−	0.3−
1994 01 13	691	0.2−	0.5−	2000 04 06	704	0.7−	0.5+	2000 04 29	704	0.3+	0.0
1994 01 13	691	0.3+	0.6−	2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2000 04 29	704	1.6+	0.3−
1994 01 21	691	0.1−	0.3−	2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2000 04 29	704	0.2−	0.0
1994 01 21	691	0.4−	1.2+	2000 04 06	704	0.5−	0.6+	2000 04 29	704	0.7+	0.1+
1994 01 21	691	1.6+	0.9+	2000 04 07	704	0.3+	0.6−	2000 04 30	699	0.2−	0.6+
1994 03 17	691	0.6−	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	1.0+	2000 04 30	699	0.1−	0.0
1994 03 17	691	(3.4−	3.6−)	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 04 30	699	0.7−	0.1−
1994 03 17	691	0.3−	0.0	2000 04 07	704	1.0−	0.0	2000 04 30	699	0.1+	0.7+
1997 10 02	910	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.1+	0.0	2000 05 01	688	0.2−	0.4−
1997 10 02	910	0.3−	0.3+	2000 04 10	704	0.2−	0.4+	2000 05 01	688	0.5−	0.0
1997 10 03	910	0.2−	0.6+	2000 04 10	704	0.6+	0.1−	2000 05 01	688	0.3−	0.8−
2000 04 05	704	0.6+	0.2−	2000 04 10	704	0.4−	0.1+	2000 05 11	699	0.1−	0.8−
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 26	699	0.0	0.5−	2000 05 11	699	1.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 04 26	699	0.2+	0.6−	2000 05 11	699	0.9+	1.1−
2000 04 05	704	0.9+	0.2+	2000 04 26	699	1.2−	0.3+	2000 05 11	699	1.4+	0.0

2000 GQ₄₇ = 1998 SF₁₅₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	74.28892		(2000.0)	P	Q
n	0.27761544	ω	252.97507	−0.18954348	−0.97901730
a	2.3272354	Ω	208.28297	+0.95019572	−0.16369511
e	0.1379309	i	9.08567	+0.24738908	−0.12136328
P	3.55	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(2.2+	1.1−)	2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2000 04 28	704	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	(3.0+	2.2−)	2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2000 04 28	704	0.9+	1.0+
1998 09 26	704	0.7−	1.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.1−	0.2+	2000 04 06	704	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.1−	1.0+
1998 09 26	704	0.6+	0.8−	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	0.4−	0.7−	2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	0.6+	0.1+
1998 09 27	704	(1.6+	2.7+)	2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.0
1998 09 27	704	(3.1+	2.2+)	2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.6−
1998 09 27	704	0.6−	1.9+	2000 04 07	704	0.0	0.8+	2000 05 05	704	(0.5+	2.2−)
1998 10 17	699	0.0	0.4−	2000 04 07	704	0.1−	0.9+	2000 05 05	704	0.5−	0.1−
1998 10 17	699	0.0	0.4−	2000 04 07	704	0.5−	0.6−	2000 05 07	704	0.6+	0.1+
1998 10 17	699	0.6+	0.3−	2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.2−	0.1−
1998 11 10	704	0.3+	1.5+	2000 04 26	699	0.3−	0.2−	2000 05 07	704	0.6+	0.6+
1998 11 10	704	0.4−	0.1+	2000 04 26	699	0.6−	0.8−	2000 05 07	704	0.5+	1.2+
1998 11 10	704	0.9−	0.8+	2000 04 26	699	0.2+	0.3+	2000 05 11	691	0.6−	0.2−
1998 11 10	704	0.5+	1.2+	2000 04 26	699	0.3−	0.1−	2000 05 11	691	0.8−	0.1−

2000 04 05 704 0.4− 1.0+ 2000 04 28 704 0.1+ 0.0 2000 05 11 691 0.8− 0.3−
 2000 04 05 704 0.8+ 0.5− 2000 04 28 704 0.0 0.2+

2000 GF₄₈ = 1985 SW₄ = 1985 UD = 1996 TF₂ = 1999 CW₁₆

Id. G. V. Williams; 1985 SW₄ = 1948 AJ = 1990 OT₂ (*MPC* 17016) is invalid

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	325.80430	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17667014	<i>ω</i>	218.94286	−0.45707654 +0.88560740
<i>a</i>	3.1455309	<i>Ω</i>	24.19638	−0.75753663 −0.33911258
<i>e</i>	0.2012272	<i>i</i>	11.58992	−0.46606790 −0.31733609
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	11.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1985 09 20	095	0.9+	0.3−	2000 02 10	704	0.0	0.2+	2000 04 10	608	1.7+	1.9−
1985 09 22	095	(0.6+	3.0−)	2000 02 10	704	0.3+	1.1+	2000 04 26	699	0.3−	0.5−
1985 10 20	688	0.4+	1.8−	2000 02 10	704	0.6+	0.2−	2000 04 26	699	0.4−	0.4−
1985 10 20	688	0.0	0.3+	2000 02 10	704	0.8+	0.4−	2000 04 26	699	0.2−	0.4−
1996 10 03	327	0.3−	0.0	2000 03 14	703	0.3+	0.4−	2000 04 26	699	0.2−	0.4−
1996 10 03	327	0.2−	0.3+	2000 03 14	703	0.2+	0.3−	2000 04 28	704	0.9+	2.2+
1996 10 03	327	0.4−	0.2−	2000 03 14	703	0.3+	0.3−	2000 04 28	704	1.4+	0.6−
1996 10 05	327	0.7−	0.2+	2000 03 14	703	0.4+	0.0	2000 04 28	704	0.0	2.5+
1996 10 05	327	0.2−	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 28	704	0.0	0.2+
1996 10 05	327	0.2−	0.3+	2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2000 04 28	704	(1.4−	3.5+)
1996 11 02	327	0.3+	0.6+	2000 04 05	704	0.5−	0.1−	2000 04 28	704	0.2+	0.1+
1996 11 02	327	0.4−	0.9+	2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2000 04 28	704	0.1−	3.0+
1996 11 02	327	0.0	0.7+	2000 04 05	704	0.6−	0.4−	2000 04 28	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	699	0.3−	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 28	704	1.3−	2.8+
1998 12 17	699	0.4+	0.1−	2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2000 04 28	704	1.2−	0.5+
1998 12 17	699	0.7+	0.4−	2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 29	704	0.9+	0.1−
1998 12 21	704	1.3+	0.4+	2000 04 05	704	1.1−	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.6−
1998 12 21	704	1.5−	0.8−	2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 29	704	0.1+	0.6+
1998 12 21	704	0.0	1.2−	2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.5+
1998 12 21	704	(2.4−	3.6−)	2000 04 06	704	0.4+	0.3−	2000 04 29	704	1.2−	0.2−
1998 12 21	704	0.5−	1.2+	2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 04 30	699	0.2−	0.3−
1999 01 19	704	1.0+	1.0−	2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2000 04 30	699	0.2−	0.4−
1999 01 19	704	0.2+	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.9+	2000 04 30	699	0.3−	0.3−
1999 01 19	704	1.2−	1.6+	2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2000 04 30	699	0.4−	0.3−
1999 01 19	704	0.6−	0.7+	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 05 03	704	0.1+	0.3−
1999 01 19	704	(4.4−	0.6+)	2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2000 05 03	704	0.1−	0.2−
1999 02 10	704	1.0+	0.4+	2000 04 06	704	0.6−	0.2−	2000 05 03	704	0.1+	0.3−
1999 02 10	704	1.0+	0.4+	2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2000 05 03	704	0.2+	0.0
1999 02 10	704	0.6+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.3−	2000 05 03	704	0.2−	0.1+
1999 02 10	704	0.9+	0.8−	2000 04 07	704	0.2−	0.6−	2000 05 05	704	0.3+	0.3−
1999 02 10	704	1.4+	0.2−	2000 04 07	704	0.1−	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.4−
1999 02 13	704	0.4+	0.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.3−	0.2−
1999 02 13	704	1.3+	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.7−	2000 05 05	704	0.2+	0.2−
1999 02 13	704	0.2+	0.8+	2000 04 08	704	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.4−	0.8−
1999 02 13	704	1.0−	0.1−	2000 04 08	704	0.2−	0.5−	2000 05 09	704	0.3+	0.1−
1999 02 13	704	0.1−	0.9−	2000 04 08	704	0.7−	0.4−	2000 05 09	704	0.3−	0.6+
1999 02 18	699	0.4+	0.4+	2000 04 08	704	0.8−	0.2+	2000 05 09	704	0.4−	0.1−
1999 02 18	699	0.3+	1.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.5−	2000 05 09	704	0.6−	0.6+
1999 02 18	699	0.1−	1.1+	2000 04 10	704	0.4+	0.1+	2000 05 09	704	0.7−	0.4+
1999 11 08	703	0.5+	0.0	2000 04 10	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	699	0.4−	0.6−
1999 11 08	703	0.6+	0.9+	2000 04 10	704	0.1−	0.0	2000 05 11	699	0.3−	0.5−
1999 11 08	703	0.3−	0.5+	2000 04 10	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	699	0.5+	0.8−
1999 11 08	703	0.8+	0.1−	2000 04 10	608	1.5+	1.5−	2000 05 11	699	0.2−	0.5−
2000 02 10	704	0.3+	0.1+	2000 04 10	608	1.3+	1.2−				

2000 GG₄₈ = 1992 CK₅ = 1998 SC₁₄₅ = 1998 UN₃₉

Id. G. V. Williams (*MPC* 40261), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	56.74819	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25823144	<i>ω</i>	104.44513	−0.46104174 −0.88733154
<i>a</i>	2.4422867	<i>Ω</i>	13.02078	+0.79775915 −0.41896052
<i>e</i>	0.1551928	<i>i</i>	2.32090	+0.38861402 −0.19265207
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 08	372	0.5−	0.4−	2000 04 04	699	0.3−	0.0	2000 04 28	704	0.1+	0.5+
1992 02 08	372	0.2+	0.7+	2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 28	704	0.7−	0.4−
1994 10 04	691	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2000 04 28	704	0.4−	0.8+
1994 10 04	691	0.3−	0.4+	2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2000 04 29	704	0.5+	0.1+
1994 10 04	691	0.2−	0.2+	2000 04 05	704	0.5−	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.1+
1996 03 17	566	0.4+	0.0	2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+
1996 03 17	566	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.5+	0.4−	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1996 03 17	566	0.3+	0.2−	2000 04 06	704	0.0	0.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.7+
1998 09 20	809	(2.4+	2.5+)	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.4−
1998 09 20	809	(2.2+	2.1+)	2000 04 06	704	0.6−	0.8−	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1998 09 20	809	2.0+	1.0+	2000 04 06	704	0.4+	0.5−	2000 05 05	704	0.2+	0.6−
1998 09 21	809	(4.0+	3.6+)	2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2000 05 05	704	0.6+	0.5−
1998 09 21	809	(3.5+	2.4+)	2000 04 07	704	1.2+	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.5−
1998 09 21	809	(2.7+	3.4+)	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.3+
1998 10 28	704	1.2−	2.0+	2000 04 07	704	0.0	0.5−	2000 05 07	704	0.0	1.1−
1998 10 28	704	(2.1−	1.4+)	2000 04 07	704	0.2+	0.4−	2000 05 07	704	0.1+	0.5−
1998 10 28	704	(3.4−	2.3+)	2000 04 08	704	0.7−	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.5+
1998 10 28	704	(2.4−	2.6+)	2000 04 08	704	0.4−	0.5+	2000 05 07	704	0.3+	0.7+
1998 10 29	704	0.2+	0.2−	2000 04 08	704	0.5+	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.4+
1998 10 29	704	0.2−	1.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.3−	2000 05 07	704	0.6−	0.7−
1998 10 29	704	0.1+	0.1−	2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.4+
1998 10 29	704	0.3+	0.8−	2000 04 10	704	0.0	0.1−	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1998 10 29	704	1.3+	0.6−	2000 04 10	704	0.1−	0.3+	2000 05 09	704	0.4−	0.2−
1998 11 10	704	0.2−	0.9+	2000 04 10	704	1.3−	0.5−	2000 05 09	704	0.3+	0.3−
1998 11 10	704	1.1+	0.6−	2000 04 10	704	0.4+	0.7−	2000 05 09	704	0.9−	0.1+
1998 11 10	704	1.1−	0.3−	2000 04 10	704	0.6−	0.3−	2000 05 11	699	0.1−	0.3+
1998 11 10	704	2.4−	1.3−	2000 04 26	699	0.3−	0.5−	2000 05 11	699	0.5−	2.0+
2000 04 04	699	0.3−	0.1+	2000 04 26	699	0.6+	0.7+	2000 05 11	699	1.4−	0.4+
2000 04 04	699	0.0	0.2+	2000 04 26	699	0.5−	0.3−	2000 05 11	699	0.1+	0.8−
2000 04 04	699	0.2−	0.4+	2000 04 28	704	0.4+	0.6+				

2000 GR₄₈ = 1997 TY₄ = 1999 CM₈₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	142.69590	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18053097	<i>ω</i>	27.73417	+0.62422235 −0.77696528
<i>a</i>	3.1005227	<i>Ω</i>	23.92379	+0.67431718 +0.48303656
<i>e</i>	0.0385253	<i>i</i>	11.61982	+0.39451591 +0.40373338
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.2−	0.8+	1999 02 10	704	1.6−	0.2−	2000 04 06	704	0.8+	0.4+
1997 10 04	910	0.1−	0.7+	1999 02 10	704	0.1−	0.7−	2000 04 26	699	0.1−	0.1−
1997 10 04	910	0.2−	0.6+	1999 02 10	704	1.0+	1.7+	2000 04 26	699	0.1+	1.6−
1997 10 05	910	1.0+	0.3+	1999 02 13	704	0.1−	0.8−	2000 04 26	699	0.5−	0.7+
1997 10 05	910	0.9+	0.5+	1999 02 13	704	0.1−					

2000 GU₄₈ = 1989 AR₄ = 1997 UO₁₀

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 268.80029 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.19609682	ω	325.25824	+0.39734296	+0.91758836			
<i>a</i>	2.9341953	Ω	328.14887	−0.83659440	+0.35671760			
<i>e</i>	0.0552332	<i>i</i>	1.33062	−0.37713179	+0.17545412			
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1989 01 04	413	1.0−	1.3+	2000 04 04	699	0.6−	0.5+	2000 04 10	608	0.0	0.4−
1989 01 04	413	1.3+	0.5+	2000 04 04	699	0.1−	0.3+	2000 04 10	608	0.1+	0.2−
1989 01 10	413	1.6−	0.4+	2000 04 04	699	0.1−	0.2+	2000 04 26	699	1.1−	0.0
1989 01 10	413	1.4+	1.7−	2000 04 04	699	0.0	0.0	2000 04 26	699	0.2+	0.0
1996 07 22	566	0.4−	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 26	699	0.6−	0.0
1996 07 22	566	0.3+	0.1−	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 26	699	0.9−	0.5+
1996 07 22	566	0.0	0.5+	2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 04 29	704	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	0.9+	0.3+	2000 04 05	704	0.3−	0.1−	2000 04 29	704	0.5−	0.2+
1997 10 29	704	0.2−	1.6−	2000 04 05	704	0.6+	1.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.2−
1997 10 29	704	0.5−	0.4−	2000 04 06	704	0.4−	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1997 10 29	704	1.4+	0.6−	2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 04 29	704	0.1−	0.2+
1997 10 29	566	0.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.3−	0.6−	2000 04 30	699	0.3+	0.3+
1997 10 29	566	0.5+	0.8+	2000 04 06	704	0.2−	0.6−	2000 04 30	699	0.1+	0.0
1997 10 29	566	0.5+	1.0+	2000 04 06	704	0.2−	0.1+	2000 04 30	699	0.0	0.4−
1997 10 30	704	(4.2+	2.9−)	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	699	0.1+	0.8+
1997 10 30	704	(3.3+	1.9−)	2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2000 05 03	704	0.1+	0.2+
1997 10 30	704	(3.3+	2.3−)	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 05 03	704	0.2−	0.0
1997 10 30	704	(3.2+	2.2−)	2000 04 07	704	0.9+	0.1−	2000 05 03	704	0.2−	0.2+
1997 10 30	566	1.0+	0.8+	2000 04 07	704	0.6+	1.6−	2000 05 03	704	0.2−	0.4+
1997 10 30	566	1.0+	0.8+	2000 04 08	704	0.2+	0.8+	2000 05 03	704	0.1−	0.4+
1997 10 30	566	0.8+	0.9+	2000 04 08	704	0.9+	1.1−	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	(4.3−	2.7+)	2000 04 08	704	0.2+	0.4−	2000 05 05	704	0.1−	0.8+
1997 11 06	704	(4.2−	2.3+)	2000 04 08	704	0.5+	0.0	2000 05 05	704	0.2+	0.6+
1997 11 06	704	(3.4−	2.2+)	2000 04 08	704	(2.6+	0.2+)	2000 05 05	704	0.4−	0.3+
1997 11 06	704	(4.8−	2.2+)	2000 04 10	704	0.2−	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.6+
1997 11 06	704	(4.8−	2.4+)	2000 04 10	704	0.8+	0.7+	2000 05 09	704	0.3+	1.6−
1999 01 22	691	0.1+	0.4−	2000 04 10	704	0.0	0.8−	2000 05 09	704	0.4−	0.0
1999 01 22	691	0.2−	0.5−	2000 04 10	704	0.1−	0.2+	2000 05 09	704	1.3+	0.7+
1999 01 22	691	0.0	0.6−	2000 04 10	608	0.0	0.4−	2000 05 09	704	0.5+	1.4+

2000 GV₄₈ = 1980 FN₇ = 1998 XA₆₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 231.94555 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29907937	ω	112.18999	+0.88321333	+0.46829997			
<i>a</i>	2.2145139	Ω	219.89803	−0.44339333	+0.81642164			
<i>e</i>	0.1397792	<i>i</i>	2.24147	−0.15276309	+0.33786215			
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1980 03 23	809	0.5−	1.3−	1998 12 22	704	1.8+	1.7+	2000 04 26	699	0.2−	0.1−
1991 10 13	691	0.1+	1.0+	1998 12 22	704	0.4+	1.8−	2000 04 26	699	0.0	0.1−
1991 10 13	691	0.6−	0.6+	2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.5−
1991 10 13	691	0.6+	0.8+	2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.2−	0.0
1996 01 27	691	0.4−	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2000 04 29	704	0.2−	0.4−
1996 01 27	691	0.4−	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2000 04 29	704	0.7−	0.1−
1996 01 27	691	0.6−	0.4−	2000 04 05	704	0.8+	0.7+	2000 04 29	704	0.5+	0.4−
1997 06 10	046	0.2−	0.2+	2000 04 06	704	0.6+	0.1−	2000 04 30	608	0.3−	0.6+
1997 06 10	046	0.7−	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.8−	2000 04 30	608	0.7−	0.1−
1997 06 10	046	0.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 04 30	608	0.3−	0.6+
1997 06 10	046	0.5−	0.1+	2000 04 06	704	0.4−	0.6−	2000 05 07	704	0.7+	0.1+
1997 06 10	046	0.5−	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.7−	2000 05 07	704	1.0+	1.1+
1998 12 15	704	1.0+	1.0−	2000 04 07	704	0.8+	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.2−
1998 12 15	704	1.5−	0.2−	2000 04 07	704	0.1−	0.8+	2000 05 07	704	2.1+	0.3−
1998 12 15	704	0.1+	0.5+	2000 04 07	704	0.6+	0.9+	2000 05 09	691	0.6−	0.0
1998 12 15	704	0.7−	0.6+	2000 04 07	704	1.1+	0.8+	2000 05 09	691	0.6−	0.1−
1998 12 16	704	0.4+	0.6+	2000 04 08	704	0.6−	0.8+	2000 05 09	691	0.7−	0.0

1998 12 16	704	0.7−	1.4+	2000 04 08	704	0.7+	0.2−	2000 05 13	691	0.9−	0.2−
1998 12 16	704	(0.1+	2.2+)	2000 04 08	704	0.9−	0.7+	2000 05 13	691	1.2−	0.3−
1998 12 16	704	0.7+	1.8+	2000 04 08	704	1.9+	0.7+	2000 05 13	691	0.9−	0.1−
1998 12 22	704	0.1+	0.6−	2000 04 26	699	0.4−	0.6−				
1998 12 22	704	2.2−	1.1−	2000 04 26	699	0.0	0.2−				

2000 GB₄₉ = 1994 ST₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 11.45245 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27011210	ω	158.66625	−0.99311951	−0.11637675			
<i>a</i>	2.3701365	Ω	14.66877	+0.09860509	−0.89110217			
<i>e</i>	0.1306314	<i>i</i>	2.95210	+0.06317173	−0.43862670			
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.5−	0.5+	2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.2−
1994 09 28	691	0.3−	0.3+	2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.4−
1994 09 28	691	0.4+	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.0
1994 10 04	691	0.3−	0.6+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1994 10 04	691	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2000 04 29	704	0.0	0.0
1994 10 04	691	0.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 04 30	699	0.6−	0.6−
1998 11 17	691	0.9+	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2000 04 30	699	1.3−	0.2−
1998 11 17	691	0.7+	0.0	2000 04 07	704	0.4+	0.6−	2000 04 30	699	0.8−	0.2−
1998 11 17	691	0.8+	0.2+	2000 04 07	704	0.7−	0.1+	2000 04 30	699	0.3−	0.1−
1998 11 24	691	0.7−	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 05 03	704	0.1+	0.1+
1998 11 24	691	0.7−	0.1−	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 05 03	704	1.1−	0.1−
1998 11 24	691	1.2−	0.1+	2000 04 07	704	1.6+	1.7+	2000 05 03	704	0.3−	0.1+
2000 04 04	699	0.4+	0.4+	2000 04 08	704	0.5−	0.3+	2000 05 03	704	0.8+	1.2−
2000 04 04	699	0.4+	1.2+	2000 04 08	704	1.0−	0.4+	2000 05 03	704	0.3+	0.7+
2000 04 04	699	0.4+	0.4+	2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2000 05 05	704	0.4−	0.0
2000 04 04	699	0.5+	0.2+	2000 04 08	704	1.7−	1.2−	2000 05 05	704	0.5+	0.6−
2000 04 05	704	1.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.4−	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	1.1−	1.5−	2000 05 05	704	0.4−	0.5+
2000 04 05	704	0.9+	0.1−	2000 04 10	704	0.0	0.9−	2000 05 05	704	0.5+	0.8+

2000 GM₄₉ = 1997 WB₂₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 237.68294 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.20385198	ω	53.97489	+0.84350986	+0.53695085			
<i>a</i>	2.8592981	Ω	273.54530	−0.49695691	+0.77086728			
<i>e</i>	0.0875359	<i>i</i>	0.75923	−0.20377673	+0.34270604			
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.1+	0.2−	1997 12 05	691	0.2−	0.4−	2000 04 06	704	0.2−	0.6+
1992 11 16	691	0.3−	1.1−	1997 12 05	691	0.5−	0.1−	2000 04 06	704	0.8+	0.1−
1992 11 16	691	0.1+	0.1−	1997 12 05	691	0.2+	0.1−	2000 04 06	704	0.2+	0.3+
1994 01 12	691	0.3−	0.4+	1998 11 18	691	0.7−	2.1−	2000 04 06	704	0.2−	0.0
1994 01 12	691	1.4+	0.1+	1998 11 18	691	0.6−	0.1−	2000 04 07	704	0.1−	1.1+
1994 01 12	691	0.1−	0.2+	1998 11 18	691	0.6−	0.7+	2000 04 07	704	0.7+	0.9+
1997 10 29	704	1.1−	0.9+	1998 11 23	691	1.4−	0.5−	2000 04 07	704	0.0	0.3+
1997 10 29	704	0.3−	1.5+	1998 11 23	691	1.3−	0.5−	2000 04 26	699	0.3−	1.7+
1997 10 29	704	0.0	1.7+	1998 11 23	691	1.0−	0.5−	2000 04 26	699	0.8+	0.1+
1997 10 29	704	0.2+	0.5+	1999 01 07	691	0.4+	0.2+	2000 04 26	699	0.2+	0.8+
1997 10 29	704	0.2+	1.1−	1999 01 07	691	0.4+	0.1−	2000 04 26	699	0.5+	0.8+
1997 10 29	566	0.9+	0.5+	1999 01 07	691	0.3+	0.3−	2000 04 29	704	0.2+	0.4+
1997 10 29	566	0.6+	0.0	1999 01 17	691	0.3+	0.1−	2000 04 29	704	0.4−	0.4−
1997 10 29	566	0.3+	0.0	1999 01 17	691	0.7−	1.7−	2000 04 29	704	0.1+	0.9+
1997 10 31	704	1.8+	0.7+	1999 02 11	691	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.1−
1997 10 31	704	2.5+	1.7+	1999 02 11	691	0.6+	0.2−	2000 04 29	704	0.2+	0.1+
1997 10 31	704	0.8+	1.6+	1999 02 11	691	0.6+	1.6+	2000 05 03	704	0.3+	0.7+
1997 10 31	704	0.4+	0.3+	2000 04 01	691	0.3−	0.8−	2000 05 03	704	0.4+	1.6+
1997 10 31	704	1.6+	0.4+	2000 04 01	691	0.2−	0.1+	2000 05 03	704	0.6+	1.5+
1997 11 06	704	(3.3−	0.6+)	2000 04 01	691	0.0	0.2−	2000 05 03	704	0.4+	1.0+

1997 11 06	704	2.6−	2.0+	2000 04 05	704	1.6+	0.9−	2000 05 07	704	0.0	0.6+
1997 11 06	704	(3.3−	0.7+)	2000 04 05	704	0.3+	1.5−	2000 05 07	704	0.4−	0.3+
1997 11 06	704	2.9−	0.9+	2000 04 05	704	0.8−	0.7−	2000 05 07	704	0.3−	0.6+
1997 11 29	691	0.6+	0.3−	2000 04 05	704	0.2−	0.9−	2000 05 07	704	0.1−	1.3+
1997 11 29	691	0.5+	0.2−	2000 04 05	704	0.3−	1.1−	2000 05 07	704	0.2+	0.8+
1997 11 29	691	0.7+	0.1−	2000 04 06	704	0.5+	0.5+				

2000 GD₅₀ = 1993 FF₄₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	138.26496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28921471	<i>ω</i>	234.35483	+0.69018578	−0.72361006
<i>a</i>	2.2645877	<i>Ω</i>	171.99294	+0.67636927	+0.64230564
<i>e</i>	0.1397542	<i>i</i>	2.33005	+0.25723179	+0.25264986
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.3−	1.8+	1998 10 24	120	0.0	1.4+	2000 04 06	704	0.5+	0.6+
1991 10 04	691	0.6−	0.3+	1998 10 24	120	0.0	0.3−	2000 04 06	704	0.0	0.2+
1991 10 04	691	0.3−	0.5+	1998 10 24	120	0.3+	0.9−	2000 04 07	699	0.6−	0.2−
1993 03 19	809	0.6+	0.2−	1998 10 24	120	(12.6−	8.3−)	2000 04 07	699	0.6+	0.1+
1993 03 20	809	0.6−	0.7+	1998 11 11	704	0.9+	0.1+	2000 04 07	699	0.6−	1.0+
1993 03 24	809	1.0+	0.1−	1998 11 11	704	1.4−	1.2−	2000 04 07	699	0.2−	0.0
1995 11 28	691	0.1−	0.1+	1998 11 11	704	0.3−	0.0	2000 04 26	699	0.4−	0.3+
1995 11 28	691	0.0	0.1+	1998 11 18	704	0.5−	0.9+	2000 04 26	699	1.2−	0.2+
1995 11 28	691	0.2−	0.4−	1998 11 18	704	0.1−	0.5+	2000 04 26	699	0.2+	0.8−
1995 12 26	691	0.1+	0.4−	1998 11 18	704	0.6−	0.2−	2000 04 26	699	0.5+	0.5−
1995 12 26	691	0.0	0.2−	1998 11 18	704	0.1+	1.5+	2000 04 29	691	0.7−	0.2+
1995 12 26	691	0.2−	0.4−	1998 11 18	704	1.8+	1.7+	2000 04 29	691	0.8−	0.2+
1996 01 29	691	0.3−	0.1+	2000 04 05	704	0.6−	0.9+	2000 04 29	691	0.3−	0.2+
1996 01 29	691	(4.5−	3.1−)	2000 04 05	704	0.9−	0.1−	2000 04 29	704	0.7+	0.6+
1996 01 29	691	0.2−	0.3+	2000 04 05	704	1.0+	0.8+	2000 04 29	704	0.9+	0.6+
1998 08 31	704	0.7−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	1.0−	2000 04 29	704	0.4+	0.8+
1998 08 31	704	0.4−	1.6−	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 29	704	0.6+	0.5+
1998 08 31	704	(2.0+	1.4+)	2000 04 06	704	1.2+	0.3+	2000 04 29	704	(2.1+	1.9+)
1998 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 04 06	704	0.3+	0.8−				
1998 10 23	120	0.2+	0.5−	2000 04 06	704	0.2+	0.1−				

2000 GH₅₀ = 1996 HT₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	264.60631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23995984	<i>ω</i>	127.66680	+0.80913001	+0.58477762
<i>a</i>	2.5647420	<i>Ω</i>	196.79776	−0.58218921	+0.78438872
<i>e</i>	0.3301844	<i>i</i>	11.54229	−0.07977684	+0.20680782
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.7−	0.9−	2000 04 05	704	0.5−	0.0	2000 04 06	704	0.4+	0.1−
1996 04 17	691	0.4−	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.4−	2000 04 26	699	0.5+	0.7−
1996 04 17	691	0.3−	0.1−	2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 04 26	699	0.6−	0.1+
1996 04 19	691	0.2−	0.4+	2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 04 26	699	0.2+	0.3+
1996 04 19	691	1.4+	0.3+	2000 04 05	704	0.5+	1.1+	2000 04 26	699	0.2+	0.8−
1996 04 19	691	0.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.8−	2000 04 27	699	0.2−	0.7+
1996 05 18	691	0.1+	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.6−	2000 04 27	699	0.1−	0.6−
1996 05 18	691	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.4−	2000 04 27	699	0.4−	0.5−
1996 05 18	691	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.8−	0.7+	2000 04 27	699	0.2−	1.2+

2000 GR₅₀ = 1999 BE₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	57.21594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18232997	<i>ω</i>	93.68686	−0.57806103	−0.81272863
<i>a</i>	3.0800942	<i>Ω</i>	31.98163	+0.68331773	−0.53098059
<i>e</i>	0.1154822	<i>i</i>	7.91364	+0.44600710	−0.23985784
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	704	0.5+	0.4−	2000 04 06	704	0.2−	0.1+	2000 04 30	699	0.3+	1.3+
1999 01 16	704	0.7−	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 30	608	0.1+	0.7−
1999 01 16	704	0.3−	0.2+	2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2000 04 30	608	0.5+	0.6+
1999 01 16	704	(3.0−	0.3+)	2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2000 04 30	608	0.0	1.0−
1999 01 19	704	(1.2−	2.4−)	2000 04 07	699	0.6−	0.1−	2000 05 02	691	0.8−	0.1−
1999 01 19	704	0.3−	1.0−	2000 04 07	704	0.9+	0.3−	2000 05 02	691	0.8−	0.2−
1999 01 19	704	0.8+	0.3+	2000 04 07	699	0.2−	0.4+	2000 05 02	691	0.7−	0.1−
1999 01 19	704	0.2−	0.6+	2000 04 07	699	0.4−	0.3+	2000 05 03	704	0.8+	0.7−
1999 01 19	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.4−	0.2−	2000 05 03	704	0.3+	0.6−
2000 04 04	699	0.1+	0.2+	2000 04 07	699	0.5−	0.0	2000 05 03	704	0.8+	0.9+
2000 04 04	699	0.8−	0.2+	2000 04 07	704	0.9+	0.5−	2000 05 03	704	0.4−	0.2−
2000 04 04	699	0.1−	0.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 03	704	0.4+	0.7+
2000 04 04	699	0.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.7+	0.1−	2000 05 09	691	0.6−	0.4−
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.2−	2000 05 09	691	0.7−	0.4−
2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.4−	2000 05 09	691	0.5−	0.3−
2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2000 04 29	704	0.4+	0.6−	2000 05 11	699	1.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 30	699	0.2−	1.2+	2000 05 11	699	0.1−	0.7+
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2000 04 30	699	0.3−	0.8+	2000 05 11	699	0.9−	0.4−
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 30	699	0.8−	0.5−	2000 05 11	699	0.8+	0.5+

2000 GT₅₀ = 1993 FS₃₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	266.16742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28464246	<i>ω</i>	265.57776	+0.49412907	+0.86725294
<i>a</i>	2.2887741	<i>Ω</i>	34.25194	−0.74857130	+0.46003930
<i>e</i>	0.1355299	<i>i</i>	6.21170	−0.44212835	+0.19035802
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.0+	0.5−	2000 04 06	704	1.8+	0.9−	2000 04 28	691	0.4−	0.1−
1993 03 20	809	0.2−	0.5+	2000 04 06	704	0.9−	0.8−	2000 04 28	691	0.4−	0.1+
1993 03 24	809	0.5−	0.6+	2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 04 29	704	0.6+	0.2+
1994 10 26	691	0.0	0.6+	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	0.7+	0.3+
1994 10 26	691	0.5−	0.4+	2000 04 06	704	0.7+	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.6+
1994 10 26	691	0.3−	0.5+	2000 04 07	704	0.3−	0.1−	2000 04 29	704	0.5+	0.2+
2000 03 14	703	0.9−	0.8−	2000 04 07	704	0.7+	0.7+	2000 04 29	704	0.8+	0.2−
2000 03 14	703	0.7−	0.9−	2000 04 07	699	0.5−	0.4+	2000 05 02	691	0.6−	0.2+
2000 03 14	703	1.2+	0.8+	2000 04 07	704	0.5+	0.6−	2000 05 02	691	0.5−	0.2+
2000 03 14	703	1.1−	1.2+	2000 04 07	699	0.5−	0.1−	2000 05 02	691	0.6−	0.2+
2000 04 04	699	0.5−	0.2−	2000 04 07	699	0.2−	0.2+	2000 05 05	704	0.6+	0.4+
2000 04 04	699	0.2−	0.8+	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.8+	0.2−
2000 04 04	699	0.2−	0.0	2000 04 07	699	0.4−	0.5+	2000 05 05	704	0.1−	0.2−
2000 04 04	699	0.3−	0.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.1−	2000 05 05	704	0.2−	0.5+
2000 04 05	704	0.3+	0.4−	2000 04 26	699	1.0+	0.1−	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 26	699	0.1+	0.0	2000 05 11	691	0.6−	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 26	699	0.2−	0.2+	2000 05 11	691	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 26	699	0.2−	0.1+	2000 05 11	691	0.7−	0.0
2000 04 05	704	0.1−	0.3−	2000 04 28	691	0.4−	0.1+				

2000 GU₅₀ = 1997 TR₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	299.56785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21421116	<i>ω</i>	227.84035	−0.21885747	+0.97202366
<i>a</i>	2.7663555	<i>Ω</i>	29.83795	−0.83708351	−0.14212955
<i>e</i>	0.0352961	<i>i</i>	9.86839	−0.50139068	−0.18700055
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.3−	0.1−	2000 05 01	691	0.2+	0.0	2000 05 13	691	0.5−	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.2−	2000 05 01	691	0.0	0.2−	2000 05 13	691	0.3−	0.1+
2000 04 05	704	0.3−	0.8−	2000 05 01	691	0.0	0.1+	2000 05 13	691	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.4−	0.7+	2000 05 07	691	0.4+	0.3−				

2000 GH₅₁ = 1998 XE₆₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	93.52697		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.22355413	ω	32.29629	+0.17282682	−0.98273111		
<i>a</i>	2.6887324	Ω	47.84328	+0.88366462	+0.12505814		
<i>e</i>	0.1843653	<i>i</i>	5.11638	+0.43504910	+0.13638193		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.2+	0.1+	2000 04 04	699	0.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.1+
1998 11 10	704	0.3−	0.0	2000 04 04	699	0.7−	0.5+	2000 04 26	699	0.2−	0.7−
1998 11 10	704	0.6+	0.8−	2000 04 04	699	0.2+	0.6+	2000 04 26	699	0.8−	0.1−
1998 11 10	704	1.4−	1.3+	2000 04 05	704	0.8+	0.0	2000 04 26	699	0.2−	0.5−
1998 11 10	704	0.5−	0.8−	2000 04 05	704	0.7−	0.4−	2000 04 26	699	0.2−	0.4−
1998 12 14	704	0.5+	0.7+	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 27	699	0.8−	0.4−
1998 12 14	704	0.4+	0.0	2000 04 05	704	0.8+	0.1−	2000 04 27	699	0.2−	0.3−
1998 12 14	704	0.2−	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 27	699	0.3−	0.3+
1998 12 14	704	0.7−	1.1+	2000 04 06	704	0.8+	0.0	2000 04 27	699	0.0	0.3−
1998 12 14	704	0.0	1.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 04 29	704	0.4−	0.3−
1998 12 17	704	0.1−	0.2−	2000 04 06	704	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.1−	0.4+
1998 12 17	704	0.2−	1.1−	2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2000 04 29	704	0.4−	0.1+
1998 12 17	704	0.9+	1.6−	2000 04 06	704	0.6+	0.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.3−
1998 12 17	704	0.9+	0.2+	2000 04 07	704	(2.6−	1.3+)	2000 04 29	704	0.3−	0.7−
1998 12 17	704	0.0	0.8−	2000 04 07	704	0.0	0.1−				
2000 04 04	699	0.3−	0.0	2000 04 07	704	0.1−	1.6+				

2000 GN₅₁ = 1999 AV₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	216.06118		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.20023563	ω	198.79064	+0.96204407	+0.27153560		
<i>a</i>	2.8936221	Ω	145.41695	−0.24383559	+0.90007279		
<i>e</i>	0.0776773	<i>i</i>	2.74632	−0.12253738	+0.34078937		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.5+	0.4−	1997 11 03	704	0.0	0.5+	2000 04 05	704	0.2−	0.3+
1994 01 16	691	0.6−	0.5−	1997 11 03	704	0.8−	0.5+	2000 04 05	704	0.5−	0.2−
1994 01 16	691	0.1−	0.1+	1999 01 14	691	0.2+	0.4+	2000 04 06	704	0.8+	1.7+
1997 10 29	704	0.7−	1.8−	1999 01 14	691	0.6+	0.3−	2000 04 06	704	0.3−	0.6+
1997 10 29	704	0.7+	0.1−	1999 01 14	691	0.4+	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	0.4−	0.6+	1999 01 17	691	0.8−	0.0	2000 04 06	704	0.1−	0.5+
1997 10 29	704	0.7+	1.8+	1999 01 17	691	0.7−	0.0	2000 04 06	704	0.2−	0.3+
1997 10 30	704	(2.4+	0.4+)	1999 02 11	691	0.1+	0.1−	2000 04 27	699	1.5+	0.5+
1997 10 30	704	0.8+	1.2+	1999 02 11	691	(2.8+	0.0)	2000 04 27	699	0.9+	0.1+
1997 10 30	704	(1.0−	2.4+)	1999 02 11	691	0.3+	0.6−	2000 04 27	699	0.2−	0.5−
1997 10 30	704	(2.4+	1.0+)	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 04 27	699	0.2+	0.0
1997 11 03	704	0.3−	0.8+	2000 04 05	704	0.1−	0.3+				
1997 11 03	704	1.5−	0.6+	2000 04 05	704	0.9−	0.1+				

2000 GO₅₁ = 1994 PN₃₈ = 1996 FO₁₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	131.30592		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.27505117	ω	263.70378	+0.63735729	−0.77013212		
<i>a</i>	2.3416773	Ω	146.65595	+0.72432233	+0.58728593		
<i>e</i>	0.1587694	<i>i</i>	2.70357	+0.26293126	+0.24898143		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.3+	1.0+	1998 11 10	704	(2.1+	0.8+)	2000 04 05	704	0.2−	0.7−
1994 08 10	809	0.1−	0.6+	1998 11 10	704	(6.0−	0.9−)	2000 04 06	704	0.9−	1.2+
1994 08 10	809	0.3−	1.2+	1998 11 11	699	0.3+	0.7+	2000 04 06	704	0.4−	0.6+
1994 08 11	809	0.2+	0.6+	1998 11 11	699	0.1+	0.0	2000 04 06	704	1.1+	0.1−
1994 08 11	809	0.3−	0.9+	1998 11 11	699	0.1+	0.7+	2000 04 06	704	0.6+	0.6+
1994 08 11	809	1.3−	0.0	1998 11 18	704	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.7+	0.2−
1996 03 17	691	0.3+	1.0+	1998 11 18	704	0.1−	0.4−	2000 04 07	704	0.2+	0.4+
1996 03 17	691	0.2+	0.2+	1998 11 18	704	0.2−	0.5−	2000 04 07	704	0.4−	0.6+
1996 03 17	691	0.1+	0.3+	1998 11 18	704	0.4+	0.8−	2000 04 07	699	0.4−	0.4+
1996 03 23	691	0.1−	0.5+	1998 11 18	704	1.1−	1.2−	2000 04 07	704	0.1−	0.6+
1996 03 23	691	0.4+	0.3+	1998 11 21	704	0.1+	0.4+	2000 04 07	699	0.4−	0.9−
1996 03 23	691	0.1+	0.5+	1998 11 21	704	0.8−	0.3+	2000 04 07	699	0.6−	1.1+
1998 10 20	699	1.5−	0.4+	1998 11 21	704	0.7+	0.2+	2000 04 07	704	0.9+	0.2−
1998 10 20	699	0.4+	0.5+	1998 11 21	704	1.0−	1.9+	2000 04 07	699	0.5−	0.3+
1998 10 20	699	0.2+	0.8+	1998 11 21	704	(3.1−	5.5+)	2000 04 26	699	0.9+	1.0+
1998 11 10	704	0.0	0.5+	2000 04 05	704	1.1+	0.7+	2000 04 26	699	0.1+	0.3−
1998 11 10	704	0.2+	0.6+	2000 04 05	704	0.4+	0.9−	2000 04 26	699	0.4+	0.0
1998 11 10	704	1.0+	0.4+	2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2000 04 26	699	1.3−	1.2+

2000 GZ₅₁ = 1998 VC₃₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	90.91428		(2000.0)	P	Q	Williams	
<i>n</i>	0.26920320	ω	283.25413	−0.00028805	−0.99991004		
<i>a</i>	2.3754683	Ω	166.74049	+0.93863190	−0.00489564		
<i>e</i>	0.1048173	<i>i</i>	3.35173	+0.34492038	+0.01248747		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.6−	0.6−	2000 04 05	704	0.2−	0.6−	2000 04 08	704	0.1−	1.0+
1998 11 10	704	0.8−	0.6+	2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2000 04 08	704	0.1−	0.0
1998 11 10	704	1.7+	0.5+	2000 04 06	704	0.1+	0.4−	2000 04 26	699	0.2−	0.1−
1998 11 10	704	0.6+	1.2−	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 04 26	699	1.1−	0.7−
1998 11 10	704	1.4−	0.7+	2000 04 06	704	0.6+	0.0	2000 04 26	699	0.5−	0.3+
1998 11 11	704	0.3−	1.9+	2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2000 04 26	699	0.2−	0.4+
1998 11 11	704	0.5+	0.0	2000 04 07	704	0.8−	0.4−	2000 04 29	704	1.0+	1.0+
1998 11 11	704	0.2+	1.9−	2000 04 07	704	0.3−	0.7−	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
2000 04 04	699	0.2+	0.3+	2000 04 07	699	0.1+	0.2−	2000 04 29	704	0.7+	0.0
2000 04 04	699	0.3+	0.2−	2000 04 07	704	1.1−	0.2+	2000 04 29	704	0.4−	1.2−
2000 04 04	699	0.3−	0.1−	2000 04 07	699	0.1−	0.5+	2000 04 30	704	0.2−	0.7−
2000 04 04	699	0.0	0.4+	2000 04 07	699	0.5+	0.6+	2000 04 30	704	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.4−	2000 04 07	704	0.2−	1.1+	2000 04 30	704	0.6+	0.5+
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 07	699	0.4+	0.3+	2000 04 30	704	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2000 04 08	704	0.9+	0.1−				
2000 04 05	704	0.9+	0.3+	2000 04 08	704	1.3−	0.6−				

2000 GB₅₂ = 1998 SC₇₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	26.89117		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.27460216	ω	114.04639	−0.87132239	−0.48754843		
<i>a</i>	2.3442293	Ω	36.84314	+0.40976322	−0.78526367		
<i>e</i>	0.1636270	<i>i</i>	5.32248	+0.26998406	−0.38165102		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	809	0.4+	0.7−	2000 02 11	704	(3.2+ 0.5+)	2000 04 27	704	0.1−	0.3+
1998 09 18	809	1.6−	1.6−	2000 03 14	703	0.0 0.0	2000 04 27	704	0.3+ 0.6−	
1998 09 18	809	(1.2−	2.8−)	2000 03 14	703	0.2− 0.1−	2000 04 27	704	0.4+ 0.3+	
1998 09 20	809	(0.4+	2.1−)	2000 03 14	703	0.6− 0.2+	2000 04 27	704	0.2+ 0.3+	
1998 09 20	809	0.8−	1.4−	2000 03 14	703	0.0 0.3+	2000 04 29	704	0.1+ 0.1+	
1998 09 20	809	0.9−	1.9−	2000 04 05	704	0.3+ 0.1−	2000 04 29	704	0.3− 0.1+	
1998 09 21	809	(0.0 3.3+)		2000 04 05	704	0.3+ 0.0	2000 04 29	704	0.0 0.3+	
1998 09 21	809	(0.6−	2.1+)	2000 04 05	704	0.5− 0.1−	2000 04 29	704	0.5− 0.2+	
1998 09 21	809	(0.0 3.1+)		2000 04 05	704	0.1+ 0.4−	2000 04 29	704	0.3− 1.6+	
1998 09 23	809	0.9+	1.6+	2000 04 05	704	0.0 0.4−	2000 05 05	704	0.2+ 0.1+	

1998 09 23	809	0.8+	1.7+	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.1-	0.0
1998 09 23	809	0.3+	1.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.0	0.4-
1998 10 17	699	0.3-	0.7+	2000 04 06	704	0.1-	0.1-	2000 05 05	704	0.1-	0.1+
1998 10 17	699	0.8-	0.9+	2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1998 10 17	699	0.1-	1.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.1-
1998 11 11	704	0.4+	1.0+	2000 04 07	704	0.7+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	0.1+	0.5-	2000 04 07	704	1.3+	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
1998 11 11	704	0.2+	0.3+	2000 04 07	704	1.8-	0.0	2000 05 07	704	0.1-	0.4+
1998 11 11	704	(2.4-	1.1+)	2000 04 07	704	0.0	0.1-	2000 05 07	704	1.0-	0.6+
1999 01 19	691	0.1-	0.4+	2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2000 05 07	691	0.4-	0.6+
1999 01 19	691	0.0	0.0	2000 04 10	608	1.3+	1.2-	2000 05 07	691	0.5-	0.6+
1999 01 19	691	0.5-	0.1-	2000 04 10	608	1.0+	1.2-	2000 05 07	691	0.5-	0.6+
2000 02 10	704	0.3-	0.0	2000 04 10	608	1.7+	1.6-	2000 05 09	704	0.5+	0.0
2000 02 10	704	0.2+	0.2+	2000 04 26	699	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.2-	0.6+
2000 02 10	704	0.3+	0.1-	2000 04 26	699	0.3-	0.1+	2000 05 09	704	0.3+	1.1+
2000 02 10	704	0.2+	1.2+	2000 04 26	699	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.4+	0.8-
2000 02 11	704	0.6-	0.4-	2000 04 26	699	1.3-	0.1+	2000 05 09	704	0.7+	0.0
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2000 04 27	704	0.1-	0.6-				

2000 GO₅₂ = 1997 XL₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	240.77025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25515365	ω	303.69626	+0.87949289	+0.47465536
<i>a</i>	2.4618874	Ω	28.01281	-0.40865857	+0.79043289
<i>e</i>	0.1904682	<i>i</i>	4.22012	-0.24390661	+0.38719263
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	566	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	1.5+	0.6-	2000 05 01	704	0.6+	0.0
1996 03 26	566	0.3+	0.6+	2000 04 26	699	0.3+	0.6+	2000 05 01	704	0.3+	0.5+
1996 03 26	566	0.3+	0.7+	2000 04 26	699	0.6-	0.8+	2000 05 01	704	0.5+	0.4+
1997 12 05	910	0.1+	0.5+	2000 04 26	699	0.7-	0.9+	2000 05 01	704	1.3+	0.7+
1997 12 05	910	0.0	0.5+	2000 04 26	699	0.4+	0.3-	2000 05 01	704	0.2-	0.3-
1997 12 05	910	0.1-	0.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 01	704	0.5+	0.2-
1997 12 06	910	0.4-	0.4+	2000 04 29	704	0.7-	0.5-	2000 05 05	704	0.2-	1.0+
1997 12 06	910	0.4-	0.4+	2000 04 29	704	0.4-	0.2+	2000 05 05	704	0.6+	0.9-
1997 12 06	910	0.6-	0.5+	2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.2-
2000 04 05	704	0.6-	0.4-	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	2.2+	2.6-
2000 04 05	704	0.4-	0.0	2000 04 30	704	0.1+	0.8-	2000 05 07	704	0.4+	0.3-
2000 04 05	704	0.4-	0.2+	2000 04 30	704	0.1+	0.1+	2000 05 07	704	0.5+	0.7-
2000 04 05	704	0.5-	0.3-	2000 04 30	699	0.4-	0.3-	2000 05 07	704	1.0+	0.2-
2000 04 05	704	0.5-	0.1-	2000 04 30	704	0.9-	0.5+	2000 05 07	704	0.4-	0.5-
2000 04 06	704	0.2-	0.2+	2000 04 30	699	0.0	0.5-	2000 05 09	704	0.3+	0.8-
2000 04 06	704	0.3-	0.2+	2000 04 30	704	0.5-	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.2-	0.2+	2000 04 30	704	0.3-	1.0-	2000 05 09	704	0.6+	0.2-
2000 04 06	704	0.3-	0.2+	2000 04 30	704	0.1-	0.7+	2000 05 09	704	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.3-	0.4+	2000 04 30	699	0.4-	0.2-	2000 05 09	704	0.4-	0.3-
2000 04 07	704	0.4-	0.3-	2000 04 30	704	1.2-	1.6+	2000 05 11	699	0.3+	0.0
2000 04 07	704	0.6-	0.4-	2000 04 30	699	0.4+	0.2-	2000 05 11	699	1.0+	0.1-
2000 04 07	704	2.4-	0.8+	2000 04 30	704	0.4+	0.4-	2000 05 11	699	0.2+	0.2+
2000 04 08	704	1.3-	0.6+	2000 04 30	704	1.2+	1.1+	2000 05 11	699	0.1-	0.9+
2000 04 08	704	0.2-	0.2+	2000 05 01	704	0.2-	0.3-				
2000 04 08	704	0.7+	0.2-	2000 05 01	704	0.9+	0.3+				

2000 GP₅₂ = 1981 JY₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	316.96803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25785064	ω	50.93351	-0.37924512	+0.92523311
<i>a</i>	2.4446906	Ω	196.78929	-0.86008131	-0.35679982
<i>e</i>	0.1647019	<i>i</i>	2.14459	-0.34122322	-0.12898678
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1981 05 08	675	2.2-	1.4-	2000 04 07	704	0.3-	0.4-	2000 04 27	704	0.0	0.4-
1981 05 09	675	1.6+	0.8-	2000 04 07	699	0.3-	0.5+	2000 04 27	704	0.4-	0.2+
1996 03 15	566	0.3-	0.6-	2000 04 07	704	0.3-	0.6-	2000 04 27	704	0.1+	0.7+
1996 03 15	566	0.2-	0.5-	2000 04 07	699	0.1-	0.8+	2000 04 27	704	0.2-	0.9-
1996 03 15	566	0.3-	0.7-	2000 04 07	704	0.1-	0.6+	2000 04 29	704	0.1-	0.3-
2000 04 04	699	0.0	0.1-	2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2000 04 29	704	0.2+	1.0+
2000 04 04	699	(0.0	2.4+)	2000 04 07	704	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.1+
2000 04 04	699	0.7-	0.2+	2000 04 08	704	0.6+	0.7+	2000 04 29	704	0.0	0.1-
2000 04 04	699	0.2-	0.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2000 04 08	704	0.8+	0.4-	2000 04 30	699	1.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.1-	2000 04 08	704	0.8+	0.7+	2000 04 30	699	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 08	704	0.8+	0.2-	2000 04 30	699	0.9+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.3-	2000 04 10	704	0.2+	0.2+	2000 04 30	699	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.1-	2000 04 10	704	0.3+	0.2-	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
2000 04 06	704	0.2-	0.1+	2000 04 10	704	0.3+	0.0	2000 05 05	704	0.2-	0.5+
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 10	704	0.2-	0.3-	2000 05 05	704	0.1-	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.1-	2000 04 26	699	0.6-	0.4-	2000 05 05	704	0.2+	0.1-
2000 04 06	704	0.6+	0.1-	2000 04 26	699	0.4-	0.0	2000 05 05	704	0.8-	0.7-
2000 04 06	704	0.3+	0.2-	2000 04 26	699	0.6-	0.3+	2000 05 09	691	0.8-	0.0
2000 04 07	699	0.8-	0.5+	2000 04 26	699	0.2-	0.1+	2000 05 09	691	0.6-	0.3-
2000 04 07	699	0.7-	0.5+	2000 04 27	704	0.8+	0.4+	2000 05 09	691	0.6-	0.1-

2000 GV₅₂ = 1991 SY₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	226.99360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18306138	ω	324.83944	+0.95943885	+0.27182996
<i>a</i>	3.0718846	Ω	19.79341	-0.18032095	+0.79550387
<i>e</i>	0.1661708	<i>i</i>	12.75033	-0.21670589	+0.54155522
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1-	0.3-	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.6+	1.2-
1991 09 30	691	0.2-	0.2-	2000 04 05	704	0.3-	0.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.1-
1991 09 30	691	0.1-	0.0	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 10	704	0.0	0.0
1991 10 13	691	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 10	704	0.8-	0.5-
1991 10 13	691	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2000 04 10	704	1.2-	0.6+
1991 10 13	691	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 04 26	699	0.4-	0.0
2000 03 29	691	0.4+	0.4-	2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2000 04 26	699	0.0	0.3+
2000 03 29	691	0.3+	0.5-	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 04 26	699	0.5-	0.1+
2000 03 29	691	0.2+	0.4-	2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2000 04 26	699	0.3-	0.1+
2000 04 04	699	0.5-	0.2+	2000 04 06	704	0.8+	1.5+	2000 05 09	704	0.3-	1.1+
2000 04 04	699	1.0-	0.0	2000 04 08	704	1.1+	0.9-	2000 05 09	704	0.2-	0.2-
2000 04 04	699	0.5-	0.5+	2000 04 08	704	0.7-	1.2-	2000 05 09	704	1.4+	1.2-
2000 04 04	699	1.0-	0.8+	2000 04 08	704	0.7+	1.5-				

2000 GF₅₃ = 1999 CE₁₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	271.75141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19268373	ω	60.73335	+0.34128230	+0.93992746
<i>a</i>	2.9687436	Ω	229.22387	-0.86598672	+0.31113522
<i>e</i>	0.0431624	<i>i</i>	0.59941	-0.36550430	+0.14046795
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2+	0.1+	1999 02 09	691	0.2-	0.2-	2000 04 29	704	0.4+	0.2+
1994 01 10	691	0.1+	0.0	1999 02 12	691	0.2-	0.2-	2000 04 29	704	0.9+	0.6-
1994 01 10	691	0.2-	0.2+	1999 02 12	691	0.1-	0.0	2000 04 29	704	0.5-	0.6+
1997 10 31	704	0.5+	1.3+	1999 02 12	691	0.5-	0.2+	2000 04 29	704	0.7+	0.5+
1997 10 31	704	1.2+	1.0+	2000 04 02	691	0.5+	0.4-	2000 04 29	704	1.3+	0.8+
1997 10 31	704	0.3-	0.4+	2000 04 02	691	0.1-	0.6-	2000 04 30	704	1.2+	0.8+
1997 10 31	704	1.0+	0.0	2000 04 02	691	0.1-	0.8-	2000 04 30	704	0.6-	0.3+
1997 10 31	704	0.9-	0.2+	2000 04 04	699	1.5-	0.1-	2000 04 30	704	0.3+	0.5+
1997 11 06	704	0.1-	1.5+	2000 04 04	699	0.0	0.1-	2000 04 30	704	0.9-	0.6+

1997 11 06	704	1.6−	1.2+	2000 04 04	699	0.3−	0.8+	2000 04 30	704	0.1−	0.2−
1997 11 06	704	0.4−	2.2+	2000 04 04	699	0.1−	0.4−	2000 05 03	704	0.6+	0.4−
1997 11 06	704	1.8−	0.7+	2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2000 05 03	704	0.0	0.3+
1998 12 13	691	0.4+	0.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2000 05 03	704	0.3+	1.2+
1998 12 13	691	0.4+	0.2−	2000 04 05	704	0.2−	0.6+	2000 05 03	704	0.5+	0.4−
1998 12 13	691	0.3+	0.2+	2000 04 05	704	0.5+	1.1+	2000 05 03	704	0.1−	0.3−
1999 01 09	691	0.3−	0.5−	2000 04 05	704	0.8+	0.9+	2000 05 05	704	0.5+	0.7−
1999 01 09	691	0.5−	0.4−	2000 04 06	704	0.9+	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.3+
1999 01 09	691	0.4−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2000 05 05	704	0.1−	0.1−
1999 01 22	691	1.0+	0.1+	2000 04 06	704	1.3−	0.1−	2000 05 07	704	1.0+	0.2−
1999 01 22	691	0.2−	0.6−	2000 04 28	704	1.6−	0.2+	2000 05 07	704	0.7+	0.5−
1999 01 22	691	0.7+	0.3−	2000 04 28	704	1.6−	1.5+	2000 05 07	704	0.8+	0.0
1999 02 09	691	0.5−	0.6−	2000 04 28	704	0.6+	0.1−	2000 05 07	704	1.3−	0.2+
1999 02 09	691	0.4−	0.4−	2000 04 28	704	0.0	0.6+				

2000 GZ₅₃ = 1996 AH₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	336.73758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27945299	ω	187.39710	−0.78347225	+0.62087698
<i>a</i>	2.3170223	Ω	31.03116	−0.56752017	−0.69774258
<i>e</i>	0.1190217	<i>i</i>	2.90597	−0.25316416	−0.35730529
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.2−	0.4−	2000 04 07	699	0.6−	0.0	2000 05 01	704	0.0	0.2−
1993 05 25	691	0.0	0.7−	2000 04 07	699	1.1−	0.1−	2000 05 01	704	0.1−	0.5+
1993 05 25	691	0.3−	0.1−	2000 04 07	699	0.6−	0.2−	2000 05 03	704	0.4−	0.3−
1994 10 06	691	0.1−	0.3+	2000 04 07	699	0.7−	0.5+	2000 05 03	704	0.1+	0.3−
1994 10 06	691	0.4−	0.3+	2000 04 08	704	0.4+	0.0	2000 05 03	704	0.1+	0.5−
1994 10 06	691	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.1−	0.0	2000 05 03	704	1.1+	0.9−
1996 01 12	691	0.2−	0.0	2000 04 08	704	1.7+	0.3+	2000 05 03	704	0.2+	0.2−
1996 01 12	691	0.2−	0.1−	2000 04 28	704	0.7−	1.0−	2000 05 05	704	0.1−	0.4−
1996 01 12	691	0.1−	0.1−	2000 04 28	704	1.7−	0.2−	2000 05 05	704	0.1−	0.5−
1996 01 18	691	0.3+	0.2−	2000 04 28	704	0.3+	1.1−	2000 05 05	704	0.3−	0.4+
1996 01 18	691	0.0	0.2−	2000 04 28	704	1.0−	0.4−	2000 05 05	704	0.2+	0.1−
1996 01 18	691	0.1+	0.1+	2000 04 30	704	0.8−	0.0	2000 05 05	704	0.6+	0.8+
2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2000 04 30	704	0.0	0.5+	2000 05 07	704	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2000 04 30	704	0.2+	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2000 04 30	704	0.4+	0.2−	2000 05 07	704	0.2−	0.3−
2000 04 05	704	0.7+	0.7+	2000 04 30	704	0.2+	0.8+	2000 05 07	704	0.6−	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2000 04 30	704	0.2+	0.3+	2000 05 07	704	0.2−	0.5−
2000 04 06	704	0.3−	0.3−	2000 04 30	704	0.2−	0.0	2000 05 09	704	0.3−	0.9+
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 04 30	704	1.1+	0.0	2000 05 09	704	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 04 30	704	0.4+	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	1.1+
2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 04 30	704	1.8+	0.6−				
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 01	704	0.2−	0.1+				

2000 GF₅₄ = 1980 RQ₈ = 1987 UD₁ = 1997 MF₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	236.74015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28415477	ω	156.24736	+0.91291050	+0.40815976
<i>a</i>	2.2913921	Ω	179.66323	−0.37866719	+0.84709073
<i>e</i>	0.2057992	<i>i</i>	1.54523	−0.15233378	+0.34035701
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1980 09 09	095(0.06−	0.02−)	2000 04 04	699	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1987 10 19	552 (3.5+	3.7+)	2000 04 04	699	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.5−
1987 10 19	552 (1.7−	4.8+)	2000 04 05	704	0.4−	0.3−	2000 04 29	704	0.3−	0.3−
1987 10 21	399 0.8−	1.4+ Y	2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.6−
1987 10 21	399 0.2+	0.3− Y	2000 04 05	704	0.4−	0.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.3−
1987 10 21	399 0.2−	1.1+ Y	2000 04 05	704	0.3−	0.0	2000 05 05	704	0.5−	0.0
1997 06 29	704 0.3+	0.1−	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.9+	0.8−
1997 06 29	704 0.4−	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.7−	0.5+

1997 06 29	704	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	1.1−	1.2+
1997 06 29	704	0.7+	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 07	704	0.8+	0.2−
1997 06 29	704	0.1+	0.3−	2000 04 06	704	(0.8+	2.2+)	2000 05 07	704	0.8+	2.0−
1997 07 02	704	0.0	0.8−	2000 04 07	704	0.4−	1.7−	2000 05 07	704	0.4+	0.5+
1997 07 02	704	0.2+	0.3+	2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2000 05 07	704	0.1−	0.4+
1997 07 02	704	0.6−	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.3−	2000 05 07	704	0.2+	0.5+
1997 07 02	704	0.3−	0.4−	2000 04 07	704	2.0+	1.5+	2000 05 09	691	0.1−	0.1+
1998 10 28	691	0.2−	0.3−	2000 04 27	704	0.2+	0.2−	2000 05 09	691	0.1−	0.1−
1998 10 28	691	0.1+	0.4−	2000 04 27	704	0.3−	0.1+	2000 05 09	691	0.2−	0.0
1998 10 28	691	0.1−	0.5−	2000 04 27	704	0.3−	0.8+	2000 05 11	691	0.5−	0.3+
2000 04 04	699	0.5+	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	691	0.8−	0.3+
2000 04 04	699	0.2+	0.3+	2000 04 27	704	0.4+	1.1+	2000 05 11	691	0.6−	0.1+

2000 GM₅₄ = 1996 HY₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	295.37665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24177950	ω	242.03362	+0.13111781	+0.99098859
<i>a</i>	2.5518574	Ω	35.53352	−0.89220756	+0.12999847
<i>e</i>	0.1718021	<i>i</i>	2.70039	−0.43217333	+0.03228020
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.5+	0.7+	2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2000 04 30	699	0.5−	0.3+
1996 04 17	809	0.3−	0.5+	2000 04 06	704	1.1−	0.7−	2000 04 30	699	0.9−	0.6+
1996 04 17	809	1.1−	0.0	2000 04 07	699	0.1−	0.6+	2000 04 30	699	0.7+	0.4+
1996 04 18	809	0.5−	1.1−	2000 04 07	699	0.9−	0.3+	2000 04 30	699	0.5−	0.2−
1996 04 18	809	0.2−	1.8−	2000 04 07	699	0.0	0.7+	2000 05 03	704	0.3+	1.0+
1996 04 18	809	0.4+	1.3−	2000 04 07	699	1.3−	0.2+	2000 05 03	704	0.0	0.1−
1997 12 06	910	0.1−	0.4+	2000 04 26	699	0.3−	0.0	2000 05 03	704	0.7+	0.4+
1997 12 06	910	0.7−	0.8+	2000 04 26	699	0.4−	0.1−	2000 05 03	704	0.2−	0.0
1997 12 06	910	0.1+	0.5+	2000 04 26	699	0.3−	0.1+	2000 05 03	704	1.1+	1.5+
2000 04 03	691	0.2−	0.5+	2000 04 26	699	0.3−	0.1+	2000 05 05	704	1.6+	0.4−
2000 04 03	691	0.0	0.1+	2000 04 27	704	1.3+	1.5+	2000 05 05	704	0.9+	0.4−
2000 04 03	691	0.4−	0.5+	2000 04 27	704	0.4+	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.2−
2000 04 05	704	0.9−	0.1−	2000 04 27	704	0.7+	0.1+	2000 05 05	704	0.7+	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 04 27	704	0.6+	0.0	2000 05 05	704	0.5−	0.5−
2000 04 05	704	0.3−	1.1−	2000 04 27	704	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.8−
2000 04 05	704	0.2−	0.5−	2000 04 29	704	0.4+	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.5−
2000 04 06	704	0.3−	0.9−	2000 04 29	704	0.1+	0.7+	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	0.8+	2000 05 07	704	0.3−	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.7+				

2000 GP₅₄ = 1991 PV₂₇ = 1997 TW₃ = 1999 BF₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	50.98625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19211587	ω	233.16904	−0.79122670	−0.61131733
<i>a</i>	2.9745908	Ω	269.14069	+0.56598960	−0.72224818
<i>e</i>	0.0443948	<i>i</i>	0.90867	+0.23155147	−0.32349451
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 08 05	809	1.9+	0.9−	1999 01 20	704	0.9−	0.8+	2000 04 08	704	0.1+	0.2−
1991 08 05	809	0.2+	1.6−	1999 01 20	704	0.3−	0.5−	2000 04 26	699	0.3+	0.0
1991 08 05	809	0.8−	1.6−	1999 01 20	704	0.1−	0.2+	2000 04 26	699	0.1−	0.3+
1996 06 22	566	0.4+	0.7+	1999 01 20	704	1.2−	0.0	2000 04 26	699	0.2−	0.2+
1996 06 22	566	0.2−	0.4+	2000 02 10	704	1.6−	1.4+	2000 04 26	699	0.1+	0.2+
1996 06 22	566	0.2+	0.5+	2000 02 10	704	0.9+	0.3−	2000 04 29	704	0.0	0.3+
1997 10 03	910	0.9+	1.0+	2000 02 10	704	0.3+	1.6+	2000 04 29	704	0.3−	0.0
1997 10 03	910	1.0+	0.9+	2000 04 04	699	0.1+	0.4−	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1997 10 03	910	1.0+	1.0+	2000 04 04	699	1.1−	0.3−	2000 04 29	704	0.2−	0.4+
1997 10 04	910	0.8+	0.9+	2000 04 04	699	0.0	0.3+	2000 04 29	704	1.7−	0.2−
1997 10 04	910	0.6+	1.0+	2000 04 04	699	0.5−	0.1+	2000 04 30	699	0.1−	0.2+
1997 10 04	910	0.7+	0.9+	2000 04 05	704	0.2−	0.6−	2000 04 30	699	0.5+	0.2+

1997 10 30	704	0.9-	0.1+	2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2000 04 30	699	0.0	0.1+
1997 10 30	704	1.8-	0.5+	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 30	699	0.5-	1.3-
1997 10 30	704	1.1-	0.8+	2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 05 05	704	0.3+	2.4+
1997 10 30	704	2.7-	1.0-	2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2000 05 05	704	0.1-	0.7+
1997 10 30	704	1.2-	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.2-	0.9+
1998 12 22	704	0.8-	0.7-	2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.2+	0.3-
1998 12 22	704	0.0	0.1-	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	1.0-	0.5-
1998 12 22	704	0.6-	1.8-	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 09	704	0.4+	0.1-
1998 12 22	704	0.4-	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2000 05 09	704	0.9-	0.1-
1998 12 22	704	0.4-	0.0	2000 04 07	691	0.3+	0.4-	2000 05 09	704	0.0	0.7-
1999 01 18	704	1.1+	1.6-	2000 04 07	691	1.9+	1.5-	2000 05 09	704	0.6+	0.1-
1999 01 18	704	0.6+	0.6+	2000 04 07	691	0.5+	0.5-	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1999 01 18	704	1.3+	1.1-	2000 04 08	704	1.2+	0.2-				
1999 01 18	704	1.0+	1.5+	2000 04 08	704	0.4+	0.2-				

2000 GW₅₄ = 1998 UK₄₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	40.46800		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.29578507	ω	296.34854		-0.81359069		-0.58026530
a	2.2309263	Ω	208.22728		+0.55740378		-0.76032411
e	0.0762934	i	4.47588		+0.16544250		-0.29188940
P	3.33	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.9-	0.2-	2000 04 07	699	0.2-	0.7+	2000 05 03	704	1.7+	1.3+
1998 09 27	691	0.8-	0.1-	2000 04 07	704	0.1-	0.0	2000 05 03	704	0.1-	0.2-
1998 09 27	691	0.8-	0.2+	2000 04 07	699	0.6+	0.1+	2000 05 03	704	0.2-	0.2+
1998 10 12	691	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.4-	0.2+	2000 05 03	704	0.9+	0.3-
1998 10 12	691	0.2+	0.2+	2000 04 07	691	0.3+	0.5-	2000 05 03	704	0.3+	0.5+
1998 10 12	691	0.2+	0.3+	2000 04 07	691	0.4+	0.9-	2000 05 03	704	0.8+	1.7+
1998 10 28	704	0.6+	1.2+	2000 04 07	691	0.2+	0.5-	2000 05 03	704	0.2+	0.0
1998 10 28	704	0.2-	0.4-	2000 04 27	704	0.0	0.2-	2000 05 03	704	0.3+	1.1+
1998 10 28	704	1.1+	0.5-	2000 04 27	704	0.1-	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.4+
1998 10 28	704	0.9-	1.1+	2000 04 27	704	0.4-	0.9+	2000 05 05	704	0.6+	0.6+
1998 10 29	704	0.6+	0.5+	2000 04 27	704	0.5-	0.3+	2000 05 05	704	0.1-	0.5-
1998 10 29	704	0.3-	1.0+	2000 04 27	704	0.5-	0.1-	2000 05 05	704	0.2+	0.0
1998 10 29	704	0.5+	1.5+	2000 04 29	704	0.4-	0.0	2000 05 05	704	0.6+	0.3-
1998 10 29	704	1.1-	0.5+	2000 04 29	704	0.2-	0.3+	2000 05 05	704	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.0	1.5-	2000 04 29	704	0.0	0.3-	2000 05 05	704	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.6-	0.0	2000 04 29	704	0.1-	0.4+	2000 05 05	704	0.9-	0.2-
2000 04 05	704	0.4-	0.3-	2000 04 29	704	0.5-	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.3-
2000 04 05	704	0.0	0.3-	2000 04 30	704	0.1+	0.9+	2000 05 05	704	0.5-	0.6-
2000 04 06	704	0.3-	0.2+	2000 04 30	704	0.3-	0.2+	2000 05 07	704	0.5+	0.1-
2000 04 06	704	0.3+	0.3-	2000 04 30	704	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.3-	0.2-
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 01	704	0.5-	0.2-	2000 05 07	704	0.2-	0.1+
2000 04 06	704	0.8+	0.9+	2000 05 01	704	0.2+	0.5+	2000 05 07	704	0.5-	0.2-
2000 04 07	699	0.6+	0.6+	2000 05 01	704	0.3-	0.3+	2000 05 07	704	0.8-	0.5-
2000 04 07	699	0.7+	0.1+	2000 05 01	704	0.1+	0.4-				
2000 04 07	704	0.0	0.9+	2000 05 01	704	0.1+	0.3+				

2000 GX₅₄ = 1995 FR₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	103.53849		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21531713	ω	56.37422		+0.18151733		-0.98276979
a	2.7568745	Ω	23.24245		+0.87045725		+0.14407896
e	0.1409591	i	5.06751		+0.45755396		+0.11577907
P	4.58	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.5-	0.1-	1999 01 16	704	0.2-	0.3-	2000 04 08	691	0.1+	0.7-
1995 02 03	691	0.1-	0.3+	1999 01 16	704	0.2+	0.7+	2000 04 26	699	0.5-	0.1+
1995 02 03	691	0.1-	0.4+	1999 01 16	704	0.1+	0.4+	2000 04 26	699	0.4-	0.5+
1995 03 23	691	0.3-	0.1-	1999 01 16	704	0.3+	0.6+	2000 04 26	699	0.9-	0.6-
1995 03 23	691	0.3-	0.0	1999 01 16	704	0.6+	0.6+	2000 04 26	699	1.6+	0.5+

1995 03 23	691	0.5-	0.0	2000 04 05	704	0.2-	0.1-	2000 04 29	704	0.4-	0.3-
1995 03 29	691	0.1+	0.3-	2000 04 05	704	0.0	0.7-	2000 04 29	704	0.2+	0.1-
1995 03 29	691	0.1+	0.4-	2000 04 05	704	0.4-	1.0+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1995 03 29	691	0.1-	0.1+	2000 04 05	704	0.7+	0.7+	2000 04 29	704	0.1-	0.4-
1995 04 04	691	0.1+	0.1-	2000 04 05	704	0.2+	1.6+	2000 04 29	704	0.0	0.6-
1995 04 04	691	0.8+	1.2-	2000 04 06	704	0.6+	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.3-
1995 04 04	691	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.1-	2000 05 07	704	0.3-	0.5+
1998 12 17	704	1.5-	0.8-	2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2000 05 07	704	0.3-	0.5+
1998 12 17	704	1.0+	0.8-	2000 04 06	704	0.8-	0.1-	2000 05 07	704	0.1-	0.2-
1998 12 17	704	0.6-	0.3+	2000 04 08	691	0.1-	0.4-				
1998 12 17	704	(4.6-	0.5+)	2000 04 08	691	0.0	0.4-				

2000 GH₅₅ = 1997 LC₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	229.86545		(2000.0)		P		Q
n	0.30665721	ω	136.37778		+0.91566215		+0.40068972
a	2.1778799	Ω	200.06771		-0.38951284		+0.86503216
e	0.1466893	i	5.31582		-0.09920972		+0.30193893
P	3.21	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 31	691	0.5+	0.9+	2000 04 05	704	0.1-	0.9-	2000 04 29	704	0.0	0.2-
1997 05 31	691	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	1.0+	0.2-	2000 04 29	704	0.1-	0.0
1997 05 31	691	0.3+	1.0+	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.8-	0.8-
1997 06 08	809	0.0	0.5-	2000 04 06	704	0.4-	0.4-	2000 04 30	699	0.4-	0.4+
1997 06 08	809	0.3-	1.0-	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 30	699	0.6-	0.0
1997 06 08	809	1.0-	1.4-	2000 04 06	704	0.5+	0.2-	2000 04 30	699	0.2+	0.5-
1997 06 09	809	(3.0+	1.4+)	2000 04 07	699	0.6+	0.4+	2000 04 30	699	1.0-	0.3+
1997 06 09	809	(4.1+	1.6+)	2000 04 07	699	0.8+	0.4+	2000 05 01	608	2.2+	1.1-
1997 06 09	809	(2.4+	1.0+)	2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 05 01	608	1.8+	1.3-
1998 12 15	704	0.8-	0.4+	2000 04 07	699	1.0+	0.5+	2000 05 01	608	1.3+	0.6-
1998 12 15	704	0.9-	0.5-	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.2-	0.4+
1998 12 15	704	1.1+	0.8+	2000 04 07	699	0.8+	0.9+	2000 05 05	704	0.1-	0.5-
1998 12 15	704	0.6+	1.0-	2000 04 07	704	0.9+	0.2+	2000 05 05	704	0.2-	0.5+
2000 04 02	691	0.2-	0.3-	2000 04 07	704	0.3-	0.5-	2000 05 05	704	0.6+	0.8+
2000 04 02	691	1.2-	0.2-	2000 04 07	704	1.0-	1.3-	2000 05 05	704	1.0-	1.3+
2000 04 02	691	0.3-	0.5-	2000 04 29	691	0.8-	0.1+	2000 05 11	691	0.5-	0.6+
2000 04 05	704	0.3-	0.2-	2000 04 29	691	0.7-	0.0	2000 05 11	691	0.6-	0.7+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 29	704	0.2-	0.1+	2000 05 11	691	0.7-	0.7+
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2000 04 29	704	0.3+	0.5+				
2000 04 05	704	0.3-	0.7-	2000 04 29	691	0.7-	0.0				

2000 GJ₅₅ = 1996 HG₅ = 1998 XH₉₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	147.19664		(2000.0)		P		Q
n	0.24629486	ω	275.24576		+0.72029177		-0.69321432
a	2.5205722	Ω	128.64228		+0.64851570		+0.66008060
e	0.0915379	i	1.84692		+0.24618519		+0.28939164
P	4.00	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.3-	0.3+	2000 04 05	704	0.0	0.2-	2000 04 26	699	0.0	0.6+
1996 04 19	691	0.2-	0.1+	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 26	699	0.1+	0.1+
1996 04 19	691	0.2-	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 26	699	0.0	0.3+
1996 04 24	691	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 27	699	0.6-	0.0
1996 04 24	691	0.5+	0.2+	2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 27	691	0.0	0.3-
1996 04 24	691	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	1.1-	2000 04 27	699	0.1+	0.1+
1998 12 15	704	0.1-	0.8-	2000 04 07	704	1.0+	0.4-	2000 04 27	691	0.2-	0.2-
1998 12 15	704	0.2+	1.0-	2000 04 07	699	0.1-	0.3-	2000 04 27	699	0.2+	0.2-
1998 12 15	704	0.0	0.9+	2000 04 07	704	0.3+	0.3-	2000 04 27	691	0.0	0.3-
1998 12 15	704	1.6+	0.7+	2000 04 07	699	0.5-	0.4+	2000 04 27	699	0.1-	0.1+
1998 12 22	704	0.7-	0.7-	2000 04 07	699	0.8-	0.3-	2000 05 05	704	0.4+	0.1-
1998 12 22	704	0.2-	1.0-	2000 04 07	704	0.5-	0.2-	2000 05 05	704	0.5-	1.1-
1998 12 22	704	0.9+	0.3+	2000 04 07	699	1.0-	0.5+	2000 05 05	704	0.8-	0.2+
1998 12 22	704	1.6-	1.5+	2000 04 26	699	1.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.2-	0.5+

2000 GM₅₅ = 1995 MZ₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	91.79410		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18086160	ω	258.52771	−0.13237505	−0.98828956		
<i>a</i>	3.0967428	Ω	199.57291	+0.97461770	−0.11583072		
<i>e</i>	0.0799220	<i>i</i>	13.09454	+0.18054691	−0.09933267		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.4+	1.0−	2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2000 04 26	699	0.4+	0.4−
1995 05 31	691	1.8+	0.8−	2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2000 04 26	699	0.7−	0.3−
1995 05 31	691	0.7+	0.9−	2000 04 05	704	0.3−	0.1+	2000 04 26	699	0.2−	0.2+
1995 06 29	691	0.5−	0.5+	2000 04 05	704	0.4−	0.2+	2000 04 26	699	0.5−	0.4−
1995 06 29	691	0.5−	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	699	0.2−	0.1+
1995 06 29	691	0.5−	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2000 04 27	691	0.5−	0.1−
1995 07 04	691	0.7−	0.6+	2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	699	0.3−	0.6+
1995 07 04	691	0.5−	0.5+	2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2000 04 27	691	0.4−	0.0
1995 07 04	691	0.5−	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 04 27	699	0.1+	0.4+
1997 10 29	557	0.0	0.5+	2000 04 07	699	0.0	0.2+	2000 04 27	691	0.5−	0.1−
1997 10 29	557	0.1−	0.4+	2000 04 07	699	0.0	0.3+	2000 04 27	699	0.1+	0.9+
2000 04 04	699	0.1+	0.4−	2000 04 07	699	0.5+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.4−
2000 04 04	699	0.1−	0.0	2000 04 07	699	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.4−	0.2+
2000 04 04	699	0.2−	0.1−	2000 04 25	691	0.8+	0.7−	2000 04 29	704	0.1+	0.3+
2000 04 04	699	0.8+	0.8−	2000 04 25	691	0.0	0.3−	2000 04 29	704	0.7+	0.5−
2000 04 05	704	1.5−	0.4−	2000 04 25	691	0.1−	0.3−	2000 04 29	704	0.1+	0.8+

2000 GO₅₅ = 1999 CX₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	286.48429		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21126537	ω	241.10021	+0.27208580	+0.96031258		
<i>a</i>	2.7920113	Ω	44.82787	−0.84976653	+0.26972070		
<i>e</i>	0.1438143	<i>i</i>	4.99590	−0.45151541	+0.07106688		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.2−	0.5+	2000 04 06	704	0.3−	0.0	2000 05 03	704	0.0	0.4−
1997 11 06	704	0.6−	1.0+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 03	704	0.4+	0.1+
1997 11 06	704	0.0	0.9+	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.4+
1997 11 06	704	0.7−	0.8−	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 03	704	0.4+	0.2−
1997 11 06	704	0.1−	0.8+	2000 04 07	704	0.2+	0.2−	2000 05 05	704	0.2+	0.3+
1997 11 29	704	0.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	1.1−	2000 05 05	704	0.2+	0.8+
1997 11 29	704	0.5+	0.8+	2000 04 07	704	0.3−	0.2−	2000 05 05	704	0.3−	0.5+
1997 11 29	704	0.0	1.2−	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.2−	0.5+
1997 11 29	704	1.0+	1.2+	2000 04 07	704	0.4+	0.6+	2000 05 05	704	0.8−	0.7+
1997 11 29	704	0.7−	0.7−	2000 04 24	691	0.7−	0.3−	2000 05 05	704	0.2+	0.1−
1999 02 10	704	1.1+	1.1−	2000 04 24	691	0.7−	0.2−	2000 05 05	704	0.5−	0.8−
1999 02 10	704	0.3+	0.2+	2000 04 24	691	0.7−	0.4−	2000 05 05	704	0.8−	0.1−
1999 02 10	704	0.3−	0.7−	2000 04 29	691	0.2−	0.2−	2000 05 05	704	0.5−	0.7−
1999 02 10	704	0.4−	1.7+	2000 04 29	691	0.3−	0.3−	2000 05 07	704	1.0+	0.7−
1999 02 10	704	0.6+	0.5−	2000 04 29	704	0.7+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	1.2−
1999 02 13	704	0.8+	0.8−	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.3−
1999 02 13	704	1.3−	0.5−	2000 04 29	691	0.3−	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.4−
1999 02 13	704	1.0−	0.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.1−	2000 05 07	704	1.4−	0.6+
2000 04 04	699	0.1−	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2000 05 08	704	0.4+	0.5+
2000 04 04	699	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.3−	0.2+	2000 05 08	704	0.1−	1.3+
2000 04 04	699	0.3−	0.2+	2000 04 30	699	0.4+	0.4+	2000 05 08	704	0.9+	1.2+
2000 04 04	699	0.5−	0.0	2000 04 30	699	0.4+	0.2+	2000 05 11	704	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2000 04 30	699	0.6+	0.4+	2000 05 11	704	0.6−	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 30	699	0.0	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2000 05 01	608	1.1+	0.6−	2000 05 11	704	0.4−	0.4−
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2000 05 01	608	1.0+	0.7−	2000 05 11	704	0.8−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 05 01	608	1.2+	0.5−				
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	0.1+	0.0				

2000 GQ₅₅ = 1999 AM₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	274.73922		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19260069	ω	164.17166	+0.48207677	+0.87579365		
<i>a</i>	2.9695968	Ω	134.64210	−0.80748340	+0.45487016		
<i>e</i>	0.1364513	<i>i</i>	1.95219	−0.33995963	+0.16148879		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.8+	0.3−	2000 04 26	699	0.1+	0.1−
1996 08 12	566	0.1−	0.0	2000 04 06	704	0.7+	0.2−	2000 04 29	704	0.7+	0.2−
1996 08 12	566	0.4−	0.0	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 04 29	704	1.0+	0.1+
1999 01 13	691	0.5−	0.1−	2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2000 04 29	704	0.2−	0.2−
1999 01 13	691	0.6−	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2000 04 29	704	0.3−	0.4−
1999 01 13	691	0.3−	0.2+	2000 04 24	691	0.0	0.1−	2000 04 29	704	0.5+	0.1+
1999 01 18	691	0.7+	0.4+	2000 04 24	691	0.1−	0.2+	2000 04 30	691	0.0	0.4−
1999 01 18	691	0.5+	0.2−	2000 04 24	691	0.1−	0.4−	2000 04 30	699	0.3+	0.2+
1999 01 18	691	0.3+	0.2−	2000 04 25	691	0.3−	0.2−	2000 04 30	691	0.1−	0.6−
2000 04 05	704	0.7−	0.1−	2000 04 25	691	0.6−	0.1−	2000 04 30	699	1.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.5−	0.4−	2000 04 25	691	0.7−	0.2−	2000 04 30	699	0.8+	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	1.0−	2000 04 26	699	0.2−	1.4+	2000 04 30	691	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.3−	0.7+	2000 04 26	699	0.8−	0.6−	2000 04 30	699	1.0−	1.0+
2000 04 05	704	0.5−	0.3−	2000 04 26	699	0.5−	1.6+				

2000 GR₅₅ = 1993 TO₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	259.84145		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24326203	ω	257.72604	+0.67697414	+0.73465400		
<i>a</i>	2.5414788	Ω	54.97414	−0.65233405	+0.62697363		
<i>e</i>	0.1531528	<i>i</i>	3.12236	−0.34083176	+0.25920565		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 05 08	691	0.8−	0.5−	2000 04 05	704	0.2−	0.3−	2000 04 29	691	0.1−	0.2−
1992 05 08	691	0.1−	1.1−	2000 04 05	704	0.9+	0.1−	2000 04 29	691	0.5−	0.2−
1992 05 08	691	0.5−	1.0−	2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.8+
1993 10 09	809	(0.5+	4.6+)	2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	1.5−	1.7+
1993 10 09	809	(0.0	3.1+)	2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2000 04 29	691	0.8−	0.2−
1993 10 09	809	(0.1+	3.8+)	2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.8+
1993 10 11	809	0.1−	1.1+	2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2000 04 29	704	1.2+	0.4−
1993 10 11	809	1.0−	1.0+	2000 04 07	699	0.5+	0.6+	2000 04 29	704	1.1+	1.7+
1993 10 11	809	0.7−	1.4+	2000 04 07	699	0.2+	0.7+	2000 04 30	699	0.3+	0.0
1993 10 20	809	0.3−	0.8+	2000 04 07	699	0.4+	0.1+	2000 04 30	699	0.0	1.0+
1993 10 20	809	0.2−	1.3+	2000 04 07	699	1.0+	0.5+	2000 04 30	699	1.6+	0.9+
1993 10 20	809	0.2−	1.3+	2000 04 24	691	0.6−	0.0	2000 04 30	699	0.4+	0.2−
1997 09 12	327	0.0	0.0	2000 04 24	691	0.8−	0.1−	2000 05 07	704	0.1+	0.6−
1997 09 12	327	0.2−	0.3−	2000 04 24	691	0.6−	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.3−
1997 09 12	327	0.0	0.3−	2000 04 26	699	1.2+	0.7+	2000 05 07	704	0.5−	0.3−
2000 04 05	704	0.3−	0.1+	2000 04 26	699	1.6+	0.9+	2000 05 07	704	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 26	699	0.3+	0.8+	2000 05 07	704	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.3−	0.0	2000 04 26	699	1.0−	0.7+				

2000 GW₅₅ = 1999 CN₂₆

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	566	0.6+	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 04 27	691	0.1-	0.7-
1996 10 17	566	0.4-	0.4+	2000 04 06	704	0.1-	0.9+	2000 04 27	699	0.2-	0.2-
1996 10 17	566	0.5-	0.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.7-	2000 04 29	704	0.3-	0.2+
1999 02 10	704	0.1-	0.7-	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.9-
1999 02 10	704	0.2-	0.4-	2000 04 07	699	0.9-	0.4+	2000 04 29	704	0.3-	0.5-
1999 02 10	704	1.1+	0.8-	2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	1.3-
1999 02 10	704	1.6-	0.7+	2000 04 07	699	0.4-	0.3+	2000 05 01	608	(0.2-	2.4-)
1999 02 10	704	0.9+	1.0+	2000 04 07	699	1.2-	0.3+	2000 05 01	608	(0.2-	2.3-)
1999 02 13	704	0.3-	0.9+	2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2000 05 01	608	(0.2+	2.1-)
1999 02 13	704	0.9-	0.2+	2000 04 07	699	0.2-	1.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
1999 02 13	704	1.9+	1.0-	2000 04 07	704	0.1-	0.6+	2000 05 05	704	0.3+	0.2-
1999 02 13	704	0.7-	0.1+	2000 04 26	699	0.3+	0.6-	2000 05 05	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 26	699	0.3-	0.1-	2000 05 05	704	0.9+	0.5+
2000 04 05	704	0.0	0.3-	2000 04 26	699	0.6+	0.2-	2000 05 05	704	0.1-	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.3-	2000 04 26	699	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	(0.2-	3.7+)
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 27	699	0.2-	0.3-	2000 05 07	704	(0.3-	2.2+)
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 04 27	691	0.1-	0.6-	2000 05 07	704	(0.1-	3.8+)
2000 04 06	704	0.6+	0.5-	2000 04 27	699	0.0	0.1-	2000 05 07	704	1.3-	1.7+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 27	691	0.5-	0.5-				
2000 04 06	704	0.8+	0.6+	2000 04 27	699	0.2-	0.3-				

2000 GC₅₆ = 1975 VK₇ = 1999 AO

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	25.52357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21694967	ω	121.55126	-0.92330293	-0.37302445
<i>a</i>	2.7430268	Ω	36.77337	+0.27973200	-0.81629586
<i>e</i>	0.1481847	<i>i</i>	8.78763	+0.26317620	-0.44103722
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1975 11 06	095(87.8+ 48.9+)	2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 04 29	704	0.3-	1.0+		
1999 01 04	595	0.7-	0.3-	2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.6+
1999 01 04	595	0.3-	0.2-	2000 04 07	704	0.3-	0.2-	2000 04 30	699	0.4-	0.0
1999 01 04	595	0.4-	0.2+	2000 04 07	699	0.6-	0.2-	2000 04 30	699	0.0	0.7
1999 01 05	595	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.3+	2000 04 30	699	0.0	0.0
1999 01 05	595	0.5+	0.2+	2000 04 07	699	0.2-	0.4-	2000 04 30	699	0.5-	0.9-
1999 01 05	595	0.9+	0.2-	2000 04 07	699	0.3-	0.5+	2000 05 05	704	0.0	0.8-
2000 04 04	699	0.1+	0.2-	2000 04 07	704	0.4-	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.3-
2000 04 04	699	0.0	0.4+	2000 04 07	699	0.2-	0.5+	2000 05 05	704	0.2-	0.4+
2000 04 04	699	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.4-	0.3-	2000 05 05	704	0.6+	0.2+
2000 04 04	699	0.1+	0.3+	2000 04 24	691	0.0	0.9-	2000 05 05	704	0.3+	0.3-
2000 04 05	704	0.4+	0.3-	2000 04 24	691	0.0	0.9-	2000 05 07	704	0.2+	0.9-
2000 04 05	704	0.2+	0.1-	2000 04 24	691	0.1+	0.9-	2000 05 07	704	0.1-	0.2-
2000 04 05	704	0.2+	0.6-	2000 04 27	704	0.5+	0.7+	2000 05 07	704	0.1-	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 27	704	0.7+	1.3+	2000 05 07	704	0.3-	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 27	704	0.3-	1.2+	2000 05 07	704	0.6-	0.9-
2000 04 06	704	0.1+	0.5-	2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2000 05 07	691	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.3+	0.3-	2000 04 29	704	0.3+	0.3-	2000 05 07	691	0.2+	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.3-	0.6+	2000 05 07	691	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.4-	0.3+				

2000 GM₅₆ = 1990 TO₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	266.61014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27626724	ω	290.99336	+0.76846408	+0.63300688
<i>a</i>	2.3348005	Ω	29.96865	-0.49510885	+0.68087919
<i>e</i>	0.3015976	<i>i</i>	10.80247	-0.40537660	+0.36838271
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	033	0.2-	0.0	2000 04 07	699	0.2+	0.1+	2000 04 30	704	1.0-	0.3+
1990 10 13	033	0.1+	0.8+	2000 04 07	699	0.4+	0.3+	2000 04 30	704	0.3-	0.8+
1990 10 14	033	0.1+	0.4+	2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2000 05 01	704	1.1-	0.5+

1990 10 18	033	0.8-	0.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.3+	2000 05 01	704	0.4-	0.2+
1997 10 30	704	0.7-	0.1+	2000 04 07	704	0.2-	0.1+	2000 05 01	704	0.3+	0.4+
1997 10 30	704	0.3-	0.9+	2000 04 28	704	0.1+	0.1-	2000 05 01	704	0.1-	0.0
1997 10 30	704	0.1+	1.3+	2000 04 28	704	0.9-	0.8+	2000 05 01	704	0.7-	0.2-
1997 10 30	704	0.6-	1.1+	2000 04 28	704	0.2+	1.0-	2000 05 03	704	0.4-	0.1+
1997 10 30	704	1.8-	1.4+	2000 04 28	704	0.2-	0.5-	2000 05 03	704	0.3-	0.3+
2000 04 05	704	0.9+	0.2-	2000 04 28	704	0.2+	0.9-	2000 05 03	704	0.3-	0.6+
2000 04 05	704	1.2+	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2000 05 03	704	0.5-	0.2+
2000 04 05	704	1.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2000 05 03	704	0.1-	1.3+
2000 04 05	704	1.1+	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.1-	2000 05 05	704	0.8+	0.7-
2000 04 05	704	1.5+	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2000 05 05	704	0.9-	0.3-
2000 04 06	704	0.7+	0.2+	2000 04 29	704	0.4-	0.7+	2000 05 05	704	0.4-	0.1+
2000 04 06	704	1.1+	0.2+	2000 04 30	704	0.2-	0.2+	2000 05 05	704	0.6-	0.3+
2000 04 06	704	1.2+	0.1+	2000 04 30	704	0.2-	0.5+	2000 05 05	704	0.5-	0.9+
2000 04 06	704	0.8+	0.1-	2000 04 30	699	0.6-	0.1-	2000 05 07	704	0.6+	1.8-
2000 04 06	704	1.0+	0.2+	2000 04 30	704	0.7+	0.3+	2000 05 07	704	0.5-	0.1-
2000 04 07	699	0.2+	0.3+	2000 04 30	704	0.2-	0.5+	2000 05 07	704	0.1-	0.3+
2000 04 07	699	0.8+	0.5+	2000 04 30	699	0.3-	0.6+	2000 05 07	704	(1.0-	2.2+)
2000 04 07	699	0.3+	0.5-	2000 04 30	704	0.5+	0.1-	2000 05 09	704	0.2+	0.5-
2000 04 07	699	0.4+	0.2+	2000 04 30	704	0.5+	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.6-
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 04 30	704	0.4-	0.1-	2000 05 09	704	0.8-	0.0
2000 04 07	699	0.0	0.1+	2000 04 30	699	0.1-	0.5+	2000 05 09	704	0.2-	0.4-
2000 04 07	699	0.3+	0.5+	2000 04 30	704	1.0-	0.5-	2000 05 09	704	0.4-	0.2-
2000 04 07	704	1.6+	0.5+	2000 04 30	699	1.0-	0.0				

2000 GP₅₆ = 1995 KS₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	49.34073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18999599	ω	330.24383	-0.81378027	-0.58116500
<i>a</i>	2.9966758	Ω	174.22094	+0.53889960	-0.75650185
<i>e</i>	0.0465433	<i>i</i>	1.69954	+0.21759801	-0.29992030
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.5+	0.4-	2000 04 05	704	0.3+	0.5-	2000 04 07	699	0.5-	0.5+
1992 11 18	691	0.2-	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 07	699	1.3+	0.5+
1992 11 18	691	0.1-	0.2-	2000 04 05	704	0.1-	1.4-	2000 04 07	704	0.1+	1.6+
1995 05 25	691	0.8-	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 07	704	1.2+	0.9+
1995 05 25	691	0.8-	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.4-	2000 04 26	699	0.6-	0.7-
1995 05 25	691	0.7-	0.3-	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 26	699	0.1+	0.2-
1995 05 26	691	0.2-	0.3-	2000 04 06	704	0.2-	0.4-	2000 04 26	699	0.0	0.4-
1995 05 26	691	0.6-	0.1-	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 04 26	699	0.3-	0.0
1995 05 26	691	0.2-	0.7-	2000 04 06	704	0.9+	0.6+	2000 04 30	699	0.6-	1.0+
1995 05 31	691	1.5+	0.7+	2000 04 07	699	0.5-	0.8+	2000 04 30	699	1.2-	0.0
1995 05 31	691	(2.6+	0.4-)	2000 04 07	699	0.1+	1.2+	2000 04 30	699	0.5-	1.0+
1995 05 31	691	1.9+	0.3+	2000 04 07	699	1.2-	0.1-	2000 04 30	699	0.5-	0.1-
2000 04 04	699	0.4+	0.5-	2000 04 07	699	(2.3+	0.6+)	2000 05 07	704	0.2+	1.2-
2000 04 04	699	0.6-	0.3-	2000 04 07	704	0.2+	0.8-	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
2000 04 04	699	0.4+	0.2+	2000 04 07	699	(0.8-	2.2+)	2000 05 07	704	0.1-	0.0
2000 04 04	699	0.8-	0.3-	2000 04 07	699	0.3-	0.3-	2000 05 07	704	0.4+	0.3-
2000 04 05	704	0.0	0.1-	2000 04 07	704	0.7+	1.3-				

2000 GT₅₆ = 1973 VQ

Id. G. V. Williams

1994 10 12	691	0.3−	0.5+	2000 04 07	704	0.2−	0.4+	2000 05 03	704	0.3+	0.1+
1996 05 11	327	0.8−	0.6−	2000 04 07	699	0.0	0.5+	2000 05 03	704	0.3+	0.1+
1996 05 11	327	0.7−	0.8−	2000 04 07	704	0.5+	0.4−	2000 05 03	704	0.3+	0.3+
1996 05 11	327	0.7−	0.8−	2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	704	0.3−	0.1+
1998 12 15	704	0.3+	1.8−	2000 04 07	704	0.0	0.9+	2000 05 05	704	0.0	0.1−
1998 12 15	704	0.6+	1.6+	2000 04 26	699	0.5−	0.5+	2000 05 05	704	0.3−	0.1−
1998 12 15	704	1.2−	1.0+	2000 04 26	699	0.5−	0.4+	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1998 12 15	704	1.2+	0.6+	2000 04 26	699	0.3−	0.2−	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
2000 04 03	691	0.1+	0.0	2000 04 26	699	0.1−	0.0	2000 05 05	704	0.0	0.2+
2000 04 03	691	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2000 05 05	704	0.9+	0.9+
2000 04 03	691	0.0	0.1−	2000 04 29	704	0.6+	0.1−	2000 05 05	704	0.0	0.6+
2000 04 04	699	0.3−	0.1+	2000 04 29	704	0.7+	0.2−	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
2000 04 04	699	0.1−	0.3−	2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.5+	0.1+
2000 04 04	699	0.2+	0.3−	2000 04 29	704	0.7−	0.6−	2000 05 07	704	0.1+	0.0
2000 04 04	699	0.3−	0.7−	2000 04 30	704	0.1+	0.7+	2000 05 07	704	0.3−	1.1−
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2000 04 30	704	0.5+	0.7+	2000 05 11	704	0.8−	0.1+
2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2000 04 30	704	0.5+	0.3−	2000 05 11	704	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 30	704	0.2−	0.3−	2000 05 11	704	1.1−	1.3+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 30	704	0.6+	0.0	2000 05 11	704	0.2+	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 04 30	704	0.3+	0.5−	2000 05 11	704	0.6−	0.1+
2000 04 06	704	0.2−	0.4−	2000 04 30	704	1.0−	0.3+	2000 05 11	704	1.0+	0.3−
2000 04 06	704	0.0	0.1−	2000 04 30	704	0.5+	0.0	2000 05 11	704	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.0	0.2−	2000 04 30	704	0.5+	0.0	2000 05 11	704	0.8+	0.3−
2000 04 06	704	0.1+	0.4−	2000 05 01	704	0.1−	0.6+	2000 05 11	704	1.1−	0.9−
2000 04 06	704	0.2−	0.3+	2000 05 01	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	704	0.3−	0.5−

2000 GW₅₆ = 1999 CO₂₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	110.69162		(2000.0)		P	Q	
n	0.17092326	ω	5.64314		+0.24928270	−0.96795288	
a	3.2156487	Ω	69.92466		+0.88724623	+0.21568301	
e	0.1565105	i	1.85598		+0.38813948	+0.12863924	
P	5.77	H	13.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	1.9+	0.2+	1999 02 13	704	1.0−	1.2−	2000 04 26	699	0.2−	0.6−
1997 11 03	704	0.2−	2.3+	1999 02 13	704	0.0	0.2−	2000 04 26	699	0.7+	0.3−
1997 11 03	704	(1.1+	3.4−)	2000 04 05	704	1.1−	0.1−	2000 04 26	699	0.1−	0.7+
1997 11 03	704	1.2−	0.5+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 30	704	0.2+	0.6−
1997 11 03	704	1.1−	0.9−	2000 04 05	704	0.6−	0.3−	2000 04 30	704	0.1−	0.7+
1999 02 10	704	0.3−	0.3+	2000 04 05	704	0.5−	0.4−	2000 04 30	704	0.2−	0.1+
1999 02 10	704	0.6+	0.2+	2000 04 05	704	0.7−	0.4−	2000 05 02	704	0.4−	0.5+
1999 02 10	704	0.5−	0.6+	2000 04 06	704	0.8+	0.6−	2000 05 02	704	0.1+	0.6−
1999 02 10	704	0.5−	0.6+	2000 04 06	704	1.1−	0.7−	2000 05 02	704	0.0	0.4−
1999 02 10	704	0.5+	0.3+	2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 05 02	704	0.4+	0.8−
1999 02 12	699	0.4+	0.5−	2000 04 06	704	1.5+	0.6−	2000 05 02	704	0.2−	0.9−
1999 02 12	699	0.2+	0.1−	2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2000 05 05	704	0.6+	1.7+
1999 02 12	699	0.9+	0.4−	2000 04 07	704	0.3+	1.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.5+
1999 02 13	704	0.2+	0.6+	2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 05 05	704	1.3−	0.4−
1999 02 13	704	0.4−	0.2−	2000 04 26	699	0.0	0.3−				

2000 GM₅₇ = 1997 MZ₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

$\dot{M}$	356.14743		(2000.0)		P	Q	
n	0.27243934	ω	340.31665		−0.96650367	+0.25587870	
a	2.3566197	Ω	214.52855		−0.23051566	−0.89957974	
e	0.1484310	i	2.01382		−0.11284138	−0.35395252	
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 06 30	691	0.3−	0.3+	2000 04 07	704	0.8+	0.3+	2000 04 28	704	0.7+	1.1−
1997 06 30	691	0.2−	0.7+	2000 04 07	704	0.6+	0.4−	2000 04 28	704	0.3+	0.7+
1997 06 30	691	0.2−	0.9+	2000 04 07	699	0.4−	0.3+	2000 04 28	704	0.0	0.4−
1997 07 07	691	0.6+	1.6−	2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2000 04 28	704	0.3−	0.6−
1997 07 07	691	0.4+	1.1−	2000 04 07	704	0.4+	0.4−	2000 04 29	704	0.3+	0.0

1998 11 15	691	0.9−	0.6+	2000 04 07	691	0.1−	0.5−	2000 04 29	704	0.1−	0.1−
1998 11 15	691	0.4+	0.3−	2000 04 07	704	0.9−	0.5−	2000 04 29	704	0.2+	0.7−
1998 11 15	691	0.4+	0.3−	2000 04 07	704	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	0.5+	0.2−
2000 04 05	704	0.6−	0.0	2000 04 07	704	0.3+	0.6+	2000 04 29	704	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 07	704	0.0	1.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.7+
2000 04 05	704	0.3−	0.1−	2000 04 08	704	0.8+	1.1−	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 08	704	1.6−	0.4+	2000 05 05	704	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	0.8+	0.4−
2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2000 04 08	704	0.0	0.3+	2000 05 05	704	0.9−	0.6−
2000 04 06	704	0.2+	0.6−	2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2000 05 07	704	0.9+	0.1+
2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2000 04 12	608	0.2+	1.1−	2000 05 07	704	0.6−	0.6+
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 04 12	608	0.3+	1.1−	2000 05 07	704	0.4−	0.3+
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 04 12	608	0.6+	1.0−	2000 05 07	704	1.0−	0.6+
2000 04 07	699	0.0	0.4+	2000 04 13	691	0.1+	0.7−	2000 05 07	704	1.1−	0.6+
2000 04 07	691	0.2−	0.7−	2000 04 13	691	0.1+	0.8−	2000 05 08	704	0.7+	1.0+
2000 04 07	699	0.7−	0.1+	2000 04 13	691	0.1+	0.6−	2000 05 08	704	0.0	0.8+
2000 04 07	704	0.8+	0.0	2000 04 26	699	0.4−	0.1−	2000 05 08	704	0.1−	0.8+
2000 04 07	704	0.2−	0.6−	2000 04 26	699	0.4−	0.2+	2000 05 08	704	0.6+	0.7+
2000 04 07	699	0.8−	0.1+	2000 04 26	699	0.3−	0.3+				
2000 04 07	691	0.0	0.7−	2000 04 26	699	0.4−	1.4+				

2000 GO₅₇ = 1997 OU

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	334.27237		(2000.0)		P		Q
n	0.26609383	ω	242.88420		−0.70524417		+0.70895397
a	2.3939377	Ω	342.26476		−0.64588795		−0.64473673
e	0.1415013	i	0.72690		−0.29233443		−0.28583005
P	3.70	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 15	566	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	699	1.0+	0.7−
1996 03 15	566	0.1+	0.2+	2000 04 07	704	1.6+	0.6+	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1996 03 15	566	0.1−	0.1−	2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2000 05 05	704	0.1−	0.3−
1997 07 27	910	0.6+	0.3−	2000 04 07	704	0.2−	0.2−	2000 05 05	704	0.2−	0.4+
1997 07 27	910	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.3−	2000 05 05	704	0.3+	0.5−
1997 07 27	910	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.6+	0.0	2000 05 05	704	0.1−	0.4−
1997 07 29	910	0.4+	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	0.6+	2000 05 07	704	0.4+	0.7−
1997 07 29	910	0.6+	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.8+
1997 07 29	910	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	1.0+	2000 05 07	704	0.0	0.7+
1997 08 10	691	0.8−	0.1−	2000 04 11	691	0.3−	0.6−	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
1997 08 10	691	0.7−	0.2+	2000 04 11	691	0.4−	0.5−	2000 05 07	704	1.3−	0.8+
1997 08 10	691	0.6−	0.2+	2000 04 11	691	0.3−	0.6−	2000 05 09	704	0.4+	0.4−
2000 03 03	688	0.0	0.7+	2000 04 28	704	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	0.4+	0.1−
2000 03 03	688	0.3−	0.0	2000 04 28	704	0.4+	0.4+	2000 05 09	704	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2000 04 28	704	0.4+	0.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.3−	0.4−	2000 04 28	704	0.2−	0.1+	2000 05 09	704	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.6−	2000 04 28	704	0.3+	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.7−	2000 04 29	704	0.4+	0.3−	2000 05 10	704	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	0.5−	0.9−	2000 04 29	704	0.3−	0.0	2000 05 10	704	0.8−	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.3+	2000 05 11	704	0.2+	0.4−
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.1−	0.3+	2000 05 11	704	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.3−	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.4+	2000 05 11	704	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.0	0.1−	2000 04 30	699	0.6−	0.3+	2000 05 11	704	0.2−	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2000 04 30	699	0.6−	0.1−	2000 05 11	704	0.3−	0.4−
2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 04 30	699	(2.1−	0.2+)				

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.5−	0.0	2000 04 05	704	0.8−	1.0+	2000 04 13	691	0.2+	0.3−
1991 11 03	691	0.1−	0.4+	2000 04 05	704	0.6+	0.2−	2000 04 29	704	1.4+	0.0
1991 11 03	691	0.8−	0.5+	2000 04 05	704	0.6−	0.2−	2000 04 29	704	0.5−	0.6+
1991 11 05	691	2.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.1−	0.9+	2000 04 29	704	0.5−	0.0
1991 11 05	691	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.6+	0.9−	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1991 11 05	691	1.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.1−	2000 04 29	704	0.2−	0.0
1996 10 02	809	0.4+	0.1−	2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.1−
1996 10 02	809	0.2−	0.3−	2000 04 06	704	1.1+	0.2−	2000 05 07	704	0.5−	0.3+
1996 10 02	809	0.1+	1.5−	2000 04 07	691	0.1−	0.0	2000 05 07	704	1.1−	0.4+
1996 10 05	691	0.2−	0.7+	2000 04 07	691	0.2−	0.1−	2000 05 07	704	0.2−	0.5+
1996 10 05	691	0.3−	0.8+	2000 04 07	691	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.8−	0.0
1996 10 05	691	0.1+	0.8+	2000 04 13	691	0.0	0.0				
2000 04 05	704	0.7+	0.2−	2000 04 13	691	0.1+	0.1−				

2000 GX₅₇ = 1997 UM₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	312.87250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19279551	ω	37.72327	−0.34585495	+0.93396796
<i>a</i>	2.9675960	Ω	212.32706	−0.89660137	−0.35722005
<i>e</i>	0.0537221	<i>i</i>	9.68201	−0.27656887	−0.00988343
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.3−	0.6−	2000 04 08	704	0.3+	0.2+	2000 05 02	704	0.0	0.1+
1997 10 29	566	0.4−	0.4−	2000 04 08	704	0.6+	1.8+	2000 05 02	704	0.5−	0.5+
1997 10 29	566	0.1+	1.1−	2000 04 08	704	1.8+	0.7+	2000 05 02	704	0.2−	0.1+
1997 10 30	566	0.4+	0.8+	2000 04 08	704	(0.5+	2.1+)	2000 05 02	704	0.6+	0.2+
1997 10 30	566	0.3+	0.7+	2000 04 11	691	0.4−	1.2−	2000 05 02	704	0.4+	0.3+
1997 10 30	566	0.1−	0.6+	2000 04 11	691	0.3−	0.9−	2000 05 02	704	0.6+	0.2+
1997 11 06	704	(4.3−	2.1+)	2000 04 11	691	0.2−	0.9−	2000 05 02	704	0.1−	0.2+
1997 11 06	704	(3.6−	0.7+)	2000 04 26	699	0.3−	0.3+	2000 05 02	704	0.4+	0.1+
1997 11 06	704	(3.1−	0.4+)	2000 04 26	699	0.3−	0.3+	2000 05 05	704	0.4−	0.5−
1997 11 06	704	(2.5−	0.6+)	2000 04 26	699	0.4+	0.8+	2000 05 05	704	0.4−	0.7−
1997 11 06	704	(3.7−	1.0+)	2000 04 26	699	0.4+	0.1−	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 04 29	704	0.6+	0.5+	2000 05 05	704	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 29	704	0.5+	0.7−	2000 05 05	704	0.5+	0.7+
2000 04 05	704	0.5−	0.1−	2000 04 29	704	0.1+	0.6−	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.4−	2000 05 07	704	0.6−	0.2+
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 30	699	0.4+	0.1−	2000 05 07	704	0.7−	0.3+
2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 30	699	0.1+	0.8−	2000 05 07	704	1.3−	0.3+
2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2000 04 30	699	0.8+	0.2+	2000 05 08	704	0.2+	0.2−
2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2000 04 30	699	0.0	0.2+	2000 05 08	704	1.3−	0.0
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 01	704	0.1−	0.2−	2000 05 08	704	0.7−	1.7−
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 01	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.3+	0.3−
2000 04 07	704	0.4+	0.7−	2000 05 01	704	0.2+	0.6+	2000 05 10	704	0.5−	0.1+
2000 04 07	704	0.5−	0.7−	2000 05 01	704	0.1+	0.1−	2000 05 10	704	0.1+	0.2−
2000 04 07	704	1.4−	1.5+	2000 05 01	704	0.2+	0.6+	2000 05 10	704	0.8+	0.6+
2000 04 07	704	0.1+	0.9−	2000 05 02	704	0.5−	0.2−				
2000 04 07	704	0.5−	1.6+	2000 05 02	704	0.1−	0.8−				

2000 GY₅₇ = 1999 CH₇₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	232.78918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19777529	ω	123.07925	+0.96945563	+0.23829696
<i>a</i>	2.9175705	Ω	223.21408	−0.24364039	+0.90844689
<i>e</i>	0.2274238	<i>i</i>	4.86368	−0.02819846	+0.34342221
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.9−	0.7−	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 28	704	0.6−	0.6+
1994 03 09	691	0.6+	0.6−	2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2000 04 29	704	1.8−	0.7+
1997 12 04	704	0.4+	1.5+	2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.6−	0.3+
1997 12 04	704	1.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2000 04 29	704	0.2−	0.6−

1997 12 04	704	1.0−	0.8−	2000 04 07	704	0.2−	0.1+	2000 04 29	704	0.1−	0.6−
1997 12 04	704	0.8−	0.7−	2000 04 07	704	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.2−	0.7−
1999 02 12	704	0.8+	1.0+	2000 04 07	704	0.0	0.6−	2000 05 05	704	0.3−	0.3−
1999 02 12	704	0.4+	1.1+	2000 04 07	704	0.7−	1.2−	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1999 02 12	704	0.3+	0.9−	2000 04 12	608	0.8+	1.2−	2000 05 05	704	0.2+	0.7+
1999 02 16	704	0.6+	0.5−	2000 04 12	608	0.8+	1.3−	2000 05 05	704	0.0	0.2+
1999 02 16	704	0.4−	0.6−	2000 04 12	608	0.7+	1.3−	2000 05 07	704	0.3−	0.5+
1999 02 16	704	1.3−	0.8+	2000 04 26	699	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.7−
1999 02 16	704	0.0	0.0	2000 04 26	699	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.6−	0.5+
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 26	699	0.2+	0.2+	2000 05 10	704	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 26	699	0.1−	0.3+	2000 05 10	704	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 28	704	1.5+	0.2−	2000 05 10	704	0.4−	0.8+
2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2000 04 28	704	0.7+	0.8+	2000 05 10	704	0.4−	0.5+
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 04 28	704	0.9+	0.9+				
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	0.2−	0.3+				

2000 GQ₅₈ = 1994 TM₁₃ = 1996 CC₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	272.54896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29416081	ω	111.26910	+0.60208410	+0.79834366
<i>a</i>	2.2391310	Ω	195.76771	−0.74784989	+0.55864736
<i>e</i>	0.2297210	<i>i</i>	2.51459	−0.27966993	+0.22485669
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.3−	0.7+	2000 04 07	699	0.1−	0.3+	2000 05 01	704	0.0	0.6−
1994 10 11	691	0.2−	0.6+	2000 04 07	699	0.1+	0.4+	2000 05 01	704	0.6+	0.1−
1994 10 11	691	0.1−	0.4+	2000 04 07	704	0.2−	0.2−	2000 05 01	704	0.8+	0.2+
1994 10 11	691	0.1−	0.5+	2000 04 07	699	0.1−	0.0	2000 05 01	704	0.4−	0.4+
1994 10 11	691	0.2+	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.9+	2000 05 03	704	0.1+	0.1+
1994 10 11	691	0.1−	0.4+	2000 04 07	699	0.4−	0.4+	2000 05 03	704	0.1−	0.1+
1994 10 12	691	0.3−	0.6+	2000 04 07	704	0.3−	0.3−	2000 05 03	704	0.0	0.1−
1994 10 12	691	0.3−	0.6+	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 05 03	704	0.3+	0.2−
1994 10 12	691	0.2−	0.5+	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.6+
1996 02 10	691	0.1+	0.4+	2000 04 08	704	0.1−	0.4−	2000 05 05	704	0.3+	0.3−
1996 02 10	691	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2000 05 05	704	0.5+	0.2+
1996 02 10	691	0.2+	0.3−	2000 04 08	704	0.4+	1.2+	2000 05 05	704	1.9−	0.1+
1996 02 16	691	0.2−	0.0	2000 04 08	704	0.6−	0.2−	2000 05 05	704	1.8−	0.4−
1996 02 16	691	0.0	0.1−	2000 04 26	699	0.7−	0.4+	2000 05 05	704	0.1+	0.4−
1996 02 16	691	0.2−	0.1−	2000 04 26	699	0.5−	1.0+	2000 05 05	704	0.3+	0.5+
2000 04 02	691	0.1−	0.3−	2000 04 26	699	0.2+	0.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.6+
2000 04 02	691	0.0	0.5−	2000 04 26	699	0.3+	0.5+	2000 05 05	704	0.8−	0.7+
2000 04 02	691	0.0	0.4−	2000 04 29	704	0.4+	0.2−	2000 05 05	704	1.6−	0.3−
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 04 29	704	0.6+	0.3−	2000 05 05	704	1.0+	0.5−
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.6−	0.9−	2000 05 07	704	0.7+	0.8−
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.4−	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 30	704	0.6+	1.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.3−
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2000 04 30	704	0.2+	1.0+	2000 05 07	704	0.2+	0.3−
2000 04 06	704	0.7+	1.3−	2000 04 30	704	0.6+	0.8+	2000 05 11	704	0.0	0.4−
2000 04 06	704	1.0+	0.1+	2000 04 30	704	0.5+	0.1−	2000 05 11	704	0.5+	0.5−
2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 04 30	704	0.2+	0.3−	2000 05 11	704	1.7−	0.6+
2000 04 06	704	0.1−	0.0	2000 05 01	704	0.6+	0.2−	2000 05 11	704	0.3+	0.3−

1980 10 10	675	1.2+	0.5−	1998 11 23	691	0.4−	0.2−	2000 04 07	699	0.3−	0.5+
1989 03 06	033	0.1−	2.3−	1998 11 23	691	(4.8−	4.5+)	2000 04 07	699	0.6−	0.6−
1989 03 06	033	0.8−	2.5−	1999 01 08	704	0.7+	0.4−	2000 04 07	704	0.3+	0.4+
1998 08 28	704	0.4−	0.5−	1999 01 08	704	0.8+	0.0	2000 04 07	699	0.6−	0.1−
1998 08 28	704	0.9+	0.5+	1999 01 08	704	1.2+	0.7+	2000 04 07	704	0.7+	0.2−
1998 08 28	704	1.1+	0.3+	1999 01 08	704	1.0+	0.2+	2000 04 07	699	0.3−	0.6+
1998 08 28	704	0.6−	0.1−	1999 01 08	704	0.2+	2.5−	2000 04 07	704	1.0+	0.9−
1998 08 28	704	0.4−	0.3−	1999 01 11	704	0.9+	0.4−	2000 04 07	704	0.7+	1.1+
1998 08 31	704	0.4−	0.0	1999 01 11	704	0.7−	0.7+	2000 04 29	704	0.3−	0.7+
1998 08 31	704	0.8+	0.9+	1999 01 11	704	0.9+	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.3+
1998 08 31	704	0.8+	1.3+	1999 01 11	704	0.7+	0.4−	2000 04 29	704	0.1+	0.5+
1998 08 31	704	0.2−	0.1+	1999 01 11	704	2.2−	0.4−	2000 04 29	704	0.2+	0.4+
1998 08 31	704	1.2+	0.2−	2000 04 03	691	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.2−	0.2−
1998 10 10	699	1.4+	0.7+	2000 04 03	691	0.2−	0.0	2000 05 05	704	1.6+	0.8+
1998 10 10	699	1.1+	0.9+	2000 04 03	691	0.2−	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1998 10 10	699	2.1+	1.2+	2000 04 04	699	1.0+	0.3−	2000 05 05	704	0.9−	0.7+
1998 10 17	691	0.3+	0.3+	2000 04 04	699	0.3−	0.1+	2000 05 05	704	0.5−	0.0
1998 10 17	691	0.4+	0.2+	2000 04 04	699	0.2−	0.2+	2000 05 07	704	1.1+	0.4+
1998 10 17	691	0.3+	0.0	2000 04 04	699	0.4+	0.4+	2000 05 07	704	0.1−	0.2+
1998 11 10	704	0.4−	0.5+	2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1998 11 10	704	0.9−	1.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 05 07	704	0.5+	0.1−
1998 11 10	704	1.5−	0.8+	2000 04 05	704	0.0	0.7+	2000 05 07	704	0.5+	0.7+
1998 11 10	704	1.5−	1.4+	2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2000 05 09	704	1.0+	0.1+
1998 11 11	704	0.3−	0.5+	2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2000 05 09	704	0.1+	1.2+
1998 11 11	704	0.7−	0.5−	2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	1.1+
1998 11 11	704	0.3+	0.4−	2000 04 06	704	0.7−	0.8−	2000 05 09	704	0.1−	0.0
1998 11 11	704	0.8−	1.8−	2000 04 06	704	0.1+	0.6+				

2000 GT₅₈ = 1997 RL₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	38.51520		(2000.0)	P	Q
n	0.19307339	ω	124.15259	-0.87429610	-0.47672092
a	2.9647479	Ω	27.70698	$+0.35494691$	-0.75627268
e	0.0928562	i	11.32986	$+0.33108762$	-0.44809463
P	5.10	H	14.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 11	608	0.1−	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2000 04 08	704	0.0	1.5+
1997 09 11	608	0.1+	0.7+	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 04 08	691	0.1−	0.5−
1997 09 12	608	0.8−	0.6+	2000 04 06	704	0.1+	0.8+	2000 04 12	608	0.1−	1.0−
1997 09 12	608	0.7−	0.9+	2000 04 06	704	0.6+	0.6+	2000 04 12	608	0.0	0.5−
1998 12 17	704	0.4+	0.5+	2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2000 04 12	608	0.3+	0.3−
1998 12 17	704	0.6+	1.7−	2000 04 07	699	0.0	0.1−	2000 04 28	704	0.5+	1.1−
1998 12 17	704	0.2+	0.1−	2000 04 07	699	0.1+	0.4+	2000 04 28	704	0.7−	0.8+
1998 12 17	704	1.6+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.7+	2000 04 28	704	0.9−	0.3−
1998 12 17	704	2.0−	0.6+	2000 04 07	699	0.0	0.4−	2000 04 28	704	0.5−	1.0+
1999 01 19	704	0.3−	0.6−	2000 04 07	704	0.3+	0.6−	2000 04 29	704	2.3+	0.7−
1999 01 19	704	1.0−	0.4+	2000 04 07	699	0.2−	0.4+	2000 04 29	704	0.0	1.0−
1999 01 19	704	0.9+	1.6+	2000 04 07	704	0.9−	0.7−	2000 04 29	704	0.2+	0.7−
1999 01 19	704	0.3−	0.2−	2000 04 07	704	0.2−	0.7−	2000 04 29	704	0.1−	0.9−
2000 04 02	691	0.2−	0.3−	2000 04 07	704	0.7−	0.7−	2000 05 05	704	0.5−	0.3−
2000 04 02	691	0.1−	0.3−	2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2000 05 05	704	0.3−	0.4−
2000 04 02	691	0.1−	0.3−	2000 04 08	704	0.6+	1.5+	2000 05 05	704	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.7+	0.5+	2000 04 08	691	0.2−	0.5−	2000 05 05	704	0.3−	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2000 04 08	704	0.8+	1.7+	2000 05 05	704	0.0	0.9+
2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2000 04 08	691	0.0	0.5−				
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 08	704	0.0	1.2+				

2000 GX₅₈ = 1981 EE₄₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	346.81360		(2000.0)	P	Q
n	0.26191216	ω	177.97521	−0.88028003	+0.47418486
a	2.4193514	Ω	30.34755	−0.43574715	−0.79466930
e	0.1323425	i	1.81396	−0.18770052	−0.37901110
P	3.76	H	16.3	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

1981 02 13	413	0.2+	0.9+	2000 04 06	704	1.1+	0.3−	2000 04 08	691	0.4−	0.1+
1981 03 02	413	(5.0−	0.9+)	2000 04 06	704	0.7+	0.1+	2000 04 12	608	0.2+	0.4−
1981 03 07	413	1.0+	1.0−	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 04 12	608	0.3+	0.9−
1981 03 11	413	1.8−	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2000 04 12	608	0.4+	0.4−
1981 03 11	413	0.4+	0.7−	2000 04 07	699	0.2+	0.6+	2000 04 29	704	1.0−	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2000 04 07	699	1.9−	1.2+	2000 04 29	704	0.0	0.9−
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 07	699	1.2−	0.2−	2000 04 29	704	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 07	699	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	0.1+	0.8+
2000 04 05	704	0.5+	0.5−	2000 04 08	691	0.1−	0.2−				
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 08	691	0.2−	0.2−				

2000 GB₅₉ = 1998 XE₄₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	105.59621		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22282136	ω	48.80289	+0.22825953	−0.96739869
a	2.6946240	Ω	28.56673	+0.81043143	+0.12634568
e	0.1602617	i	13.26420	+0.53953543	+0.21949154
P	4.42	H	13.8	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.4−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.9+	0.7+
1998 12 14	704	0.4−	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 04 08	691	0.3−	0.1−
1998 12 14	704	1.5−	1.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.2+	1.5−
1998 12 14	704	0.8−	0.8+	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	1.1−	0.4+	2000 04 06	704	1.3+	0.1−	2000 04 08	691	0.0	0.0
1998 12 17	704	(2.8−	2.9+)	2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 04 12	608	0.1+	1.4−
1998 12 17	704	(2.3−	3.3+)	2000 04 07	699	1.1−	0.2+	2000 04 12	608	0.2+	1.1−
1999 01 16	704	1.4+	1.2−	2000 04 07	699	1.1−	0.5+	2000 04 12	608	0.1−	1.1−
1999 01 16	704	2.9+	0.6+	2000 04 07	704	0.5−	0.5−	2000 04 28	704	0.1−	1.1−
1999 01 16	704	0.1−	2.3−	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 04 28	704	0.4+	0.2+
1999 01 16	704	0.2+	0.2−	2000 04 07	699	0.1+	1.3+	2000 04 28	704	0.0	0.3+
1999 01 16	704	0.6+	0.6+	2000 04 07	704	0.5−	0.6−	2000 04 28	704	0.2−	0.5+
2000 04 02	691	0.4−	0.2−	2000 04 07	704	0.2+	0.7+	2000 04 29	704	0.2+	0.1+
2000 04 02	691	0.4−	0.3−	2000 04 07	699	0.6−	0.8+	2000 04 29	704	0.8−	0.2−
2000 04 02	691	0.2−	0.2−	2000 04 07	704	1.5+	0.1+	2000 04 29	704	0.6−	0.4+
2000 04 04	699	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.9+	0.0	2000 04 29	704	0.5−	0.1−
2000 04 04	699	0.6+	0.2+	2000 04 07	704	1.6+	0.7+	2000 04 29	704	0.5−	0.6+
2000 04 04	699	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.1−	1.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.0
2000 04 04	699	0.8+	0.0	2000 04 08	704	0.1+	0.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.6−
2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	0.1−	2000 05 05	704	1.1−	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.9−
2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2000 04 08	691	0.2−	0.0	2000 05 05	704	0.8−	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.1−	0.4+				

2000 GF₅₉ = 1997 UY₂₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	324.62847		(2000.0)	P	Q
n	0.22288777	ω	39.94758	-0.53551772	$+0.84177641$
a	2.6940887	Ω	198.00336	-0.82014549	-0.53759307
e	0.1085489	i	12.72269	-0.20145008	-0.04905261
P	4.42	H	14.5	G	U
				0.15	4

1997 10 30	688	0.1+	0.5+	2000 04 07	704	0.7+	0.1+	2000 05 06	704	0.6+	0.4-
1997 10 31	688	0.1+	0.1-	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 06	704	0.4-	0.8-
1997 10 31	688	0.2-	0.2-	2000 04 07	704	0.2-	1.0+	2000 05 06	704	0.7-	1.0+
2000 04 05	704	0.3+	0.4-	2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2000 05 06	704	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.3-	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.2-	2000 05 06	704	0.4+	0.7+
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 26	699	0.3-	0.5-	2000 05 12	608	(1.0+	3.8-)
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2000 04 26	699	0.0	0.1-	2000 05 12	608	(1.5+	3.7-)
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2000 04 26	699	0.1+	0.4-	2000 05 12	608	(1.1+	4.1-)
2000 04 06	704	0.3-	0.1+	2000 04 26	699	0.1+	0.2-				

2000 GP₅₉ = 1998 XZ₄₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	146.83829		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26311180	ω	6.58747	+0.74969936		-0.65353403	
<i>a</i>	2.4119918	Ω	34.94291	+0.59857165		+0.60253523	
<i>e</i>	0.2138884	<i>i</i>	10.47538	+0.28224608		+0.45808795	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.4+	0.5-	2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 04 26	699	0.6-	0.1+
1998 12 14	704	0.3+	0.9-	2000 04 05	704	0.0	0.5+	2000 04 26	699	0.7-	0.2-
1998 12 14	704	1.4+	0.7-	2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2000 04 26	699	0.1+	0.2+
1998 12 14	704	1.7-	1.2-	2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2000 04 26	699	0.4-	0.1-
1998 12 14	704	0.2+	0.8-	2000 04 06	704	1.4+	1.2-	2000 04 27	704	0.4+	0.7-
1998 12 17	704	0.2+	1.2+	2000 04 06	704	1.0-	0.5+	2000 04 27	704	0.1+	0.6+
1998 12 17	704	0.0	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.4-	2000 04 27	704	0.0	0.1+
1998 12 17	704	1.2-	1.8+	2000 04 06	704	0.4+	0.5-	2000 04 29	704	0.2-	0.4-
1999 01 19	704	1.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.3-	2000 04 29	704	0.1+	0.2-
1999 01 19	704	0.3+	0.5-	2000 04 07	699	0.1-	0.7-	2000 04 29	704	0.5-	0.3+
1999 01 19	704	0.5-	0.4+	2000 04 07	699	0.9-	0.8+	2000 04 29	704	0.7+	0.3-
1999 01 19	704	0.6-	0.3+	2000 04 07	699	0.3-	0.1-				
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 07	699	0.2+	0.1-				

2000 GZ₅₉ = 1978 QY₂ = 1991 SG₂ = 1997 LM₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	203.53095		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30247580	ω	205.24019	+0.99942299		-0.03048179	
<i>a</i>	2.1979052	Ω	156.49196	+0.03385180		+0.93004270	
<i>e</i>	0.1933999	<i>i</i>	2.15301	-0.00278389		+0.36618499	
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1978 08 31	095	0.2-	0.5+	1998 12 15	704	1.6+	0.6+	2000 04 27	704	0.7-	0.1+
1991 09 10	675	1.1-	0.6+	1998 12 15	704	2.9-	0.9+	2000 04 27	704	2.0+	0.2-
1991 09 10	675	0.4+	0.4-	2000 04 05	704	0.7+	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.9+
1991 09 16	675	0.8+	0.7-	2000 04 05	704	0.0	0.8-	2000 04 29	691	0.4-	0.2-
1991 09 16	675	0.9+	0.3-	2000 04 05	704	0.0	0.9-	2000 04 29	691	0.6-	0.8-
1995 11 19	691	0.1+	0.5+	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.5+
1995 11 19	691	0.2+	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.6-	2000 04 29	704	0.2+	0.7-
1995 11 19	691	0.4-	0.4+	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 04 29	691	0.4-	0.2-
1997 06 07	809	(3.1-	2.2+)	2000 04 06	704	0.4-	0.2+	2000 04 29	704	1.0+	0.2-
1997 06 07	809	(3.2-	1.7+)	2000 04 06	704	0.1-	0.4+	2000 04 29	704	0.5+	0.2+
1997 06 07	809	(3.7-	1.8+)	2000 04 06	704	0.7+	0.3-	2000 04 29	704	0.5-	0.2+
1997 06 08	809	1.0-	1.4+	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 07	704	0.2+	0.2-
1997 06 08	809	0.9-	1.6+	2000 04 12	608	0.3-	0.5+	2000 05 07	704	1.1+	1.3-
1997 06 08	809	0.4-	1.9+	2000 04 12	608	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.0	0.6-
1998 12 15	704	1.0-	0.5+	2000 04 12	608	0.6-	0.2-	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
1998 12 15	704	1.7+	0.6-	2000 04 27	704	1.4-	0.4-				

2000 GB₆₀ = 1999 AH₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	278.91727		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18464718	ω	158.13912	+0.50324779		+0.86398156	
<i>a</i>	3.0542712	Ω	142.07042	-0.79679492		+0.47140199	
<i>e</i>	0.1636167	<i>i</i>	1.55297	-0.33445407		+0.17696332	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.6+	0.4+	2000 04 05	704	0.7+	1.3-	2000 04 26	699	0.8-	0.1+
1991 11 02	691	1.5-	0.5+	2000 04 05	704	0.5-	0.2-	2000 04 26	699	0.7-	0.4+
1991 11 02	691	0.4+	0.7+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 26	699	0.8-	0.2+
1996 09 13	566	0.3+	0.2+	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 26	699	0.2-	0.3+
1996 09 13	566	0.1+	0.2+	2000 04 05	704	0.5-	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.5-
1996 09 13	566	0.5-	0.3-	2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2000 04 29	704	1.3+	0.9+
1999 01 13	691	0.2-	0.3-	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.1-	1.1-
1999 01 13	691	0.2-	0.1-	2000 04 06	704	0.2-	0.5+	2000 04 29	704	0.3-	0.2+
1999 01 15	691	0.0	0.2-	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 04 30	699	0.4-	0.4+
1999 01 15	691	0.3+	0.2-	2000 04 06	704	0.8+	0.7-	2000 04 30	699	0.1+	0.6-
1999 01 15	691	0.5+	0.5-	2000 04 07	699	0.5+	0.8+	2000 04 30	699	0.5-	0.5-
1999 01 23	691	0.3-	0.0	2000 04 07	699	0.8-	1.2+	2000 04 30	699	0.9+	0.2+
1999 01 23	691	0.0	0.5-	2000 04 07	704	0.3-	0.8-	2000 05 07	704	0.1+	0.7-
1999 01 23	691	0.1-	0.0	2000 04 07	699	0.7+	0.8+	2000 05 07	704	0.0	0.2-
1999 02 14	691	0.1+	0.4+	2000 04 07	704	0.3-	0.0	2000 05 07	704	0.4-	0.0
1999 02 14	691	0.2-	0.6+	2000 04 07	699	1.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1999 02 14	691	0.2+	0.5+	2000 04 07	704	0.3-	0.2-	2000 05 07	704	0.0	0.7+

2000 GC₆₀ = 1994 RE₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	228.25227		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29300854	ω	241.20481	+0.95427798		+0.29740085	
<i>a</i>	2.2449975	Ω	101.48026	-0.26243148		+0.88174909	
<i>e</i>	0.1835431	<i>i</i>	1.76035	-0.14311975		+0.36615745	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.1-	0.6+	2000 04 30	699	0.2-	0.5+
1991 12 14	691	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.7-	0.1-	2000 04 30	699	0.4+	0.3-
1991 12 14	691	0.1-	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	1.3+	0.5+
1994 09 01	033	0.4-	0.1+	2000 04 06	704	1.0-	0.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.4-
1994 09 02	033	0.2+	0.5+	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2000 05 05	704	0.4+	1.4+
1994 09 03	033	0.1+	0.4-	2000 04 07	704	0.3+	0.3-	2000 05 05	704	0.2+	0.4-
1998 12 17	704	0.5+	1.0+	2000 04 07	704	0.9+	1.9-	2000 05 05	704	0.2+	1.1+
1998 12 17	704	2.0+	2.1-	2000 04 12	608	0.5-	0.4+	2000 05 06	704	0.7-	1.5+
1998 12 17	704	1.3+	1.1-	2000 04 12	608	0.3-	0.1+	2000 05 06	704	1.2+	0.4-
1998 12 17	704	0.6+	0.1-	2000 04 12	608	0.7-	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	704	(4.3-	1.3-)	2000 04 27	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	691	0.1-	0.5-
1999 01 16	704	0.2+	2.0+	2000 04 27	704	0.7+	1.1-	2000 05 06	704	0.4-	0.8-
1999 01 16	704	1.3-	0.0	2000 04 27	704	0.6-	0.7-	2000 05 06	691	0.0	0.4-
1999 01 16	704	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.8-	0.2+	2000 05 06	691	0.1-	0.4-
1999 01 16	704	0.7+	1.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.6-
2000 04 05	704	0.6+	1.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.5-	2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	1.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.5+	0.3-	2000 05 07	704	0.2-	0.3-
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.1-	2000 05 07	704	0.4-	0.5+
2000 04 05	704	0.2+	1.1-	2000 04 30	699	1.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.6-	0.2-
2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2000 04 30	699	0.3-	0.4-				

2000 GD₆₀ = 1994 TY₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	306.45798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28189670	ω	239.05437	−0.19448375	+0.98081914
<i>a</i>	2.3036123	Ω	19.74366	−0.88628833	−0.17001473
<i>e</i>	0.1296929	<i>i</i>	2.21120	−0.42032020	−0.09533520
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.1+	0.6+	2000 04 07	699	1.1−	0.9+	2000 05 05	704	0.1−	0.9−
1994 10 10	691	1.3−	0.2+	2000 04 07	691	0.2−	0.3−	2000 05 05	704	0.0	0.7+
1994 10 10	691	0.5−	0.5+	2000 04 07	699	0.4−	0.0	2000 05 05	704	0.5+	0.6+
1994 10 12	691	0.3+	0.5−	2000 04 07	691	0.3−	0.3−	2000 05 05	704	0.9−	0.0
1994 10 12	691	0.4+	0.1+	2000 04 11	691	0.0	0.7−	2000 05 07	704	1.3+	0.8+
1994 10 12	691	0.4+	0.4+	2000 04 11	691	0.1−	1.2−	2000 05 07	704	0.2−	0.5−
2000 04 05	704	1.0+	0.2+	2000 04 11	691	0.0	0.7−	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2000 04 12	608	0.4+	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2000 04 12	608	0.3+	0.5−	2000 05 07	704	0.0	0.7+
2000 04 05	704	0.2+	1.0+	2000 04 12	608	0.0	1.1−	2000 05 09	704	0.4+	0.7−
2000 04 05	704	0.9+	1.1+	2000 04 28	704	0.0	0.7−	2000 05 09	704	0.2−	0.1−
2000 04 06	704	0.5+	0.8+	2000 04 28	704	0.1−	1.8+	2000 05 09	704	0.2+	0.7+
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 04 28	704	(0.3−	2.2+)	2000 05 09	704	1.0−	0.3−
2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2000 04 29	704	0.6+	0.2−	2000 05 09	704	0.2−	0.2−
2000 04 06	704	0.6+	0.7−	2000 04 29	704	0.2−	0.1−	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.0	0.5−	2000 04 29	704	0.4−	0.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.4−
2000 04 07	699	1.1−	0.2+	2000 04 29	704	0.2−	0.4+	2000 05 10	704	0.3+	0.3−
2000 04 07	691	0.2−	0.3−	2000 04 29	704	0.2−	0.1−	2000 05 10	704	0.0	0.3−
2000 04 07	699	0.9−	0.4+	2000 05 05	704	0.5−	0.8−				

2000 GM₆₀ = 1999 CV₁₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	115.93929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17906108	ω	49.09669	+0.24781287	−0.95922174
<i>a</i>	3.1174674	Ω	27.46922	+0.77643909	+0.11271472
<i>e</i>	0.1006929	<i>i</i>	17.14127	+0.57942309	+0.25920849
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.8+	1.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 29	704	0.6−	0.4+
1999 01 14	704	0.9−	1.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.3+
1999 01 14	704	0.6+	1.0−	2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 29	704	0.2−	0.1+
1999 01 14	704	1.0−	0.3−	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 04 30	699	0.9−	0.6−
1999 01 14	704	0.7−	0.7+	2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2000 04 30	699	0.1+	0.1−
1999 02 11	704	0.7+	0.7−	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	699	0.0	0.2+
1999 02 11	704	0.9−	0.9+	2000 04 06	704	0.6+	0.3−	2000 04 30	699	0.1+	0.2+
1999 02 11	704	0.8−	1.5−	2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2000 05 06	704	0.0	0.1−
1999 02 11	704	1.1+	0.8−	2000 04 07	704	1.2−	0.3−	2000 05 06	704	0.1−	1.0−
1999 02 11	704	0.6−	1.4+	2000 04 07	704	0.9+	0.8−	2000 05 06	704	0.7−	0.5−
1999 02 18	704	1.5−	1.6−	2000 04 07	704	(2.5+	1.5−)	2000 05 06	704	0.7+	0.4+
1999 02 18	704	0.4−	0.4+	2000 04 26	699	0.9−	0.6−	2000 05 06	704	1.0+	1.5+
1999 02 18	704	0.5+	0.5+	2000 04 26	699	0.9−	0.1−	2000 05 09	704	0.2+	1.2−
1999 02 18	704	1.8+	0.1−	2000 04 26	699	1.0−	0.1−	2000 05 09	704	1.2+	0.3+
1999 02 18	704	1.4+	0.5−	2000 04 26	699	0.5−	1.3+	2000 05 09	704	0.4−	0.2−
2000 04 05	704	1.3+	0.1−	2000 04 29	704	0.7−	0.2−	2000 05 09	704	0.3−	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.7−	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.5+

2000 GT₆₀ = 1978 RP₃ = 1982 SP₈ = 1998 YG₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	188.86908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25647251	ω	186.70580	+0.97483739	−0.22290025
<i>a</i>	2.4534403	Ω	186.17568	+0.20569020	+0.90418374
<i>e</i>	0.1279018	<i>i</i>	1.46310	+0.08592792	+0.36437241
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1978 09 03	095	0.4−	2.2+	2000 03 29	691	0.1+	0.1+	2000 04 13	608	0.1+	1.3−
1978 09 06	809	2.0+	0.1+	2000 03 29	691	0.0	0.1+	2000 04 13	608	0.5+	1.8−
1978 09 28	095	1.9−	0.8+	2000 04 05	704	0.7+	0.8−	2000 04 26	699	0.8−	0.6−
1982 09 19	095	0.9−	0.7−	2000 04 05	704	0.8+	1.2−	2000 04 26	699	0.8−	0.2+
1996 03 16	691	0.1+	0.6+	2000 04 05	704	(0.9+	3.1−)	2000 04 26	699	0.2−	0.2+
1996 03 16	691	0.1−	0.2+	2000 04 05	704	0.2−	1.6+	2000 04 26	699	0.4−	0.4−
1996 03 16	691	0.4−	0.3+	2000 04 05	704	0.2+	0.2−	2000 04 27	704	0.2−	0.4−
1998 12 16	699	1.1+	0.6−	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.1+
1998 12 16	699	0.8+	0.4+	2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2000 04 27	704	0.4−	0.3+
1998 12 16	699	0.4−	0.4−	2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 04 27	704	0.0	0.9+
1998 12 19	411	0.2−	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2000 04 27	704	0.6−	0.5+
1998 12 19	411	0.4−	0.7−	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 29	704	1.1−	0.4+
1998 12 20	411	0.4−	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 29	704	0.2−	0.0
1998 12 20	411	0.2−	0.2−	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.3−	0.4−
1998 12 22	704	0.8+	0.5+	2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.2−	0.2+
1998 12 22	704	0.9+	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.7+	2000 05 05	704	0.2−	0.1+
1998 12 22	704	0.3+	0.6−	2000 04 07	704	0.8+	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.4−
1998 12 22	704	0.1+	0.3+	2000 04 07	691	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	0.5−	0.4+
1998 12 22	704	1.1+	1.5−	2000 04 07	704	0.2+	1.6+	2000 05 05	704	0.4−	1.0+
1999 01 20	704	0.5−	0.8+	2000 04 07	691	0.1+	0.2−	2000 05 07	704	0.6+	0.1−
1999 01 20	704	0.2+	0.6+	2000 04 07	691	0.9+	0.6−	2000 05 07	704	0.0	0.3−
1999 01 20	704	1.1+	1.0+	2000 04 08	691	0.4−	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1999 01 20	704	1.1+	0.6+	2000 04 08	691	0.4−	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.1+
1999 01 20	704	(4.6−	0.7+)	2000 04 08	691	0.4−	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
2000 03 29	691	0.1+	0.1−	2000 04 13	608	0.2+	1.2−				

2000 GF₆₁ = 1998 XU₄₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	98.96558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22176355	ω	40.73839	+0.05476725	−0.99747921
<i>a</i>	2.7031861	Ω	46.17499	+0.89910469	+0.02961099
<i>e</i>	0.0646228	<i>i</i>	3.58559	+0.43429403	+0.06448583
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	675	0.3−	0.4+	1999 01 19	704	0.5+	0.4+	2000 04 07	704	1.1−	0.5+
1993 10 13	675	0.2−	0.6+	1999 01 19	704	1.1+	0.7−	2000 04 29	691	0.6−	0.0
1997 09 02	566	0.1−	0.6+	2000 03 14	703	0.2−	0.1−	2000 04 29	691	0.6−	0.1+
1997 09 02	566	0.3−	0.4+	2000 03 14	703	0.5+	0.5+	2000 04 29	691	0.5−	0.2+
1997 09 02	566	0.2−	0.2+	2000 03 14	703	0.3+	0.5−	2000 04 29	704	0.3+	0.1−
1998 12 14	704	0.5−	0.2−	2000 03 14	703	0.3+	0.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.0
1998 12 14	704	1.2+	1.1+	2000 04 04	699	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.2−	0.4+
1998 12 14	704	0.8+	0.1+	2000 04 04	699	0.1+	0.5+	2000 04 29	704	0.4−	0.5+
1998 12 14	704	0.4+	0.5−	2000 04 04	699	0.2−	0.5+	2000 04 29	704	0.9−	0.4+
1998 12 14	704	0.0	1.0+	2000 04 04	699	0.2−	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.2+
1998 12 16	704	0.1+	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1998 12 16	704	(0.5−	2.4−)	2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2000 05 06	704	0.3+	1.1−
1998 12 16	704	0.3+	1.5−	2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.9+	0.1−
1998 12 16	704	0.5−	1.3−	2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1998 12 16	704	1.4−	1.0+	2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.1−
1998 12 17	704	0.6−	0.9+	2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2000 05 07	704	0.3−	0.0
1998 12 17	704	0.2−	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2000 05 07	704	0.2−	0.1+
1998 12 17	704	0.4+	0.6−	2000 04 06	704	0.6+	0.1−	2000 05 11	699	0.4+	0.0
1998 12 17	704	(2.0−	2.1−)	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	699	0.2−	0.8+
1998 12 17	704	0.3−	0.3+	2000 04 07	704	0.2−	0.1−	2000 05 11	699	0.2+	0.2−
1999 01 19	704	0.3−	0.7+	2000 04 07	704	0.5−	0.1−	2000 05 11	699	0.8+	0.5−
1999 01 19	704	0.6+	0.4+	2000 04 07	704	0.4−	0.2−				
1999 01 19	704	1.4−	0.0	2000 04 07	704	0.1−	0.4+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	163.90393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17308207	ω	330.97430	+0.86980656	-0.49329092
<i>a</i>	3.1888541	Ω	58.58621	+0.45491730	+0.79394127
<i>e</i>	0.2142614	<i>i</i>	0.67343	+0.19101516	+0.35541711
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.3-	1.3+	1997 11 29	704	0.1-	0.7-	2000 04 06	704	0.1-	0.7+
1979 07 24	413	1.1-	1.5-	1997 12 04	704	0.1-	1.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.0
1979 07 25	675	0.2+	2.3+	1997 12 04	704	0.6-	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.0
1991 09 12	691	0.4+	0.4-	1997 12 04	704	1.0-	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.3+
1991 09 12	691	0.4+	0.1-	1997 12 04	704	0.7-	0.9+	2000 04 06	704	0.1+	0.7-
1991 09 12	691	0.4-	0.0	1997 12 04	704	0.4-	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.7+
1991 10 10	691	0.5+	0.4+	1999 03 14	691	0.6-	0.1-	2000 04 29	704	0.4+	1.3+
1991 10 10	691	0.3+	0.2+	1999 03 14	691	0.5-	0.1+	2000 04 29	704	1.0+	0.3+
1991 10 10	691	0.2+	0.2+	1999 03 14	691	0.4-	0.1+	2000 05 07	691	0.1+	0.4+
1997 11 26	704	(4.3-	0.5+)	1999 03 20	691	0.5+	0.1-	2000 05 07	691	0.0	0.5+
1997 11 26	704	1.6-	1.0+	1999 03 20	691	0.7+	0.0	2000 05 07	691	0.2+	0.6+
1997 11 26	704	2.0-	0.8+	1999 03 20	691	0.4+	0.2-	2000 05 09	691	0.5-	0.0
1997 11 29	704	1.4+	0.8+	2000 04 05	704	0.4+	0.5-	2000 05 09	691	0.7-	0.0
1997 11 29	704	0.4+	0.5-	2000 04 05	704	0.3+	0.8-	2000 05 09	691	0.7-	0.0
1997 11 29	704	1.5+	0.3-	2000 04 05	704	0.6+	0.5-				
1997 11 29	704	1.2+	0.1-	2000 04 05	704	0.1-	0.9+				

2000 GB₆₂ = 1996 LN₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	284.58587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22799878	ω	216.65624	+0.04697404	+0.99758036
<i>a</i>	2.6536748	Ω	56.09041	-0.90117893	+0.06445644
<i>e</i>	0.0303078	<i>i</i>	3.54065	-0.43089439	-0.02605373
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 06 13	566	0.4+	0.2-	2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2000 04 29	691	0.0	0.2+
1996 06 13	566	0.1+	0.7-	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.7+	0.1-
1996 06 13	566	0.2-	0.4-	2000 04 07	704	0.1-	0.3-	2000 04 29	704	0.9+	0.8+
1996 06 15	566	0.4-	0.3-	2000 04 07	704	0.3-	0.3-	2000 04 29	704	1.2+	0.7-
1996 06 15	566	0.4-	0.7+	2000 04 07	699	0.1-	0.2-	2000 05 03	704	0.4+	0.1+
1996 06 15	566	0.3+	0.4+	2000 04 07	704	0.2-	0.7-	2000 05 03	704	0.6+	0.4-
1998 12 17	704	0.4-	1.1+	2000 04 07	699	0.6-	0.6+	2000 05 03	704	0.5+	0.0
1998 12 17	704	0.1-	0.5-	2000 04 07	699	0.0	0.3-	2000 05 03	704	0.3+	0.3-
1998 12 17	704	1.4+	0.6+	2000 04 07	704	0.2-	0.1-	2000 05 03	704	0.2+	0.1-
1998 12 17	704	0.9-	1.6-	2000 04 07	699	0.2+	0.0	2000 05 04	691	0.1+	0.8+
2000 03 14	703	1.0-	0.1+	2000 04 07	704	0.7-	1.2+	2000 05 04	691	0.1+	0.5+
2000 03 14	703	0.5+	0.3+	2000 04 26	699	0.0	0.7-	2000 05 04	691	0.0	0.4+
2000 03 14	703	0.3-	0.5-	2000 04 26	699	0.4-	0.2-	2000 05 06	704	0.4-	0.5-
2000 03 14	703	0.9+	0.7+	2000 04 26	699	0.5-	0.5-	2000 05 06	704	0.1+	0.4-
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 26	699	0.5-	0.2-	2000 05 06	704	0.3-	0.1+
2000 04 05	704	0.5-	0.2-	2000 04 27	699	0.5-	0.2-	2000 05 06	704	0.8+	0.3+
2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2000 04 27	699	0.3-	0.6-	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 27	699	0.0	0.5-	2000 05 07	704	0.2-	0.5+
2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 04 27	699	0.4-	0.2-	2000 05 07	704	0.2+	0.2-
2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	691	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.2-
2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 04 29	691	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.8-	0.7+

2000 GR₆₂ = 1980 WA₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	198.75074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27705244	ω	152.05431	+0.99842645	-0.03012997
<i>a</i>	2.3303871	Ω	209.78654	+0.01342026	+0.94726771
<i>e</i>	0.1206453	<i>i</i>	5.46310	+0.05444732	+0.31902361
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1980 11 29	675	0.6-	0.4+	2000 04 07	699	0.7-	0.3+	2000 04 30	699	0.4+	0.1-
1980 12 01	675	0.4+	0.7+	2000 04 07	704	0.2-	0.6+	2000 05 05	704	0.8+	0.9-
1998 12 15	704	0.6+	0.5-	2000 04 07	699	0.2-	0.5+	2000 05 05	704	0.3+	0.6-
1998 12 15	704	(3.6-	1.1+)	2000 04 07	704	0.6-	1.0-	2000 05 05	704	0.9+	0.0
1998 12 15	704	0.3+	0.9-	2000 04 07	704	0.8-	0.2+	2000 05 05	704	1.3+	0.0
1998 12 15	704	1.1-	0.5+	2000 04 07	691	0.2-	0.4-	2000 05 05	704	0.2-	1.0+
2000 04 04	699	0.1-	0.0	2000 04 07	704	1.0-	0.9-	2000 05 07	704	0.5-	0.2+
2000 04 04	699	0.2-	0.7+	2000 04 07	691	0.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.4-	0.0
2000 04 04	699	0.6-	0.2+	2000 04 07	691	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.1-	0.6+
2000 04 04	699	0.6-	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	1.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.0
2000 04 05	704	0.5-	0.0	2000 04 08	704	0.1+	0.2-	2000 05 07	704	0.8+	0.3-
2000 04 05	704	0.3-	0.8-	2000 04 08	704	0.7-	0.3+	2000 05 09	704	1.1+	0.2-
2000 04 05	704	0.5+	0.2-	2000 04 08	704	0.9+	0.7+	2000 05 09	704	0.4-	0.4-
2000 04 05	704	0.7+	1.0-	2000 04 08	704	0.4+	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	0.3-
2000 04 06	704	0.7+	0.1+	2000 04 29	704	1.2-	0.9+	2000 05 09	704	0.2+	0.3-
2000 04 06	704	1.1+	0.3-	2000 04 29	704	0.0	0.2-	2000 05 09	704	0.7-	0.6-
2000 04 06	704	0.1-	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.5+	2000 05 10	704	0.2-	0.6-
2000 04 06	704	0.6+	0.5-	2000 04 29	704	0.5-	0.2+	2000 05 10	704	0.3-	1.2+
2000 04 06	704	0.8+	0.8+	2000 04 29	704	0.2+	0.1-	2000 05 10	704	0.5-	0.0
2000 04 07	699	0.4-	0.7+	2000 04 30	699	0.2+	0.2-	2000 05 10	704	0.0	0.4-
2000 04 07	699	0.1+	0.5-	2000 04 30	699	0.4-	0.2+				
2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 04 30	699	0.0	0.2+				

2000 GM₆₃ = 1997 WX₅₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	207.79328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21666037	ω	194.93426	+0.99926492	-0.03593031
<i>a</i>	2.7454680	Ω	167.10265	+0.03833515	+0.93836604
<i>e</i>	0.2079345	<i>i</i>	3.43292	-0.00019928	+0.34377055
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(2.9+	1.5-)	1997 11 03	704	(0.7-	2.8+)	2000 04 06	704	0.7-	0.6-
1997 10 29	704	(2.6+	0.5-)	1997 11 06	704	0.9-	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.6+
1997 10 29	704	(3.0+	1.6-)	1997 11 06	704	1.6-	1.6+	2000 04 06	704	0.5+	1.0+
1997 10 29	704	2.0+	1.1-	1997 11 06	704	1.3-	0.8-	2000 04 25	691	0.4-	0.3+
1997 10 29	704	(2.6+	0.9-)	1997 11 06	704	(3.2-	1.4+)	2000 04 25	691	0.3-	0.3+
1997 10 30	704	(2.2+	3.8-)	1997 11 26	566	0.2-	0.5-	2000 04 25	691	0.5+	0.3-
1997 10 30	704	(3.6+	7.1-)	1997 11 26	566	0.4-	0.6-	2000 05 05	691	0.4+	0.1-
1997 10 30	704	(1.6+	2.8-)	1997 11 26	566	0.9-	0.7-	2000 05 05	691	0.6+	0.3-
1997 10 30	704	(2.0+	2.7-)	1997 11 27	809	0.8+	0.2-	2000 05 05	691	0.2-	0.4-
1997 10 31	704	(2.6-	0.7-)	1997 11 27	809	1.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.6-	0.6+
1997 10 31	704	(5.0-	0.2-)	1997 11 29	809	0.1-	0.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.1-
1997 10 31	704	(3.5-	1.1-)	1997 11 29	809	1.6+	0.0	2000 05 07	704	1.3+	0.2-
1997 10 31	704	(3.0-	1.5-)	2000 04 05	704	0.6+	0.9+	2000 05 07	691	0.6-	0.2+
1997 10 31	704	(2.4-	1.9-)	2000 04 05	704	0.2-	0.0	2000 05 07	691	0.3-	0.1-
1997 11 03	704	0.4+	0.8+	2000 04 05	704	0.1+	0.3-	2000 05 07	691	0.8-	0.0
1997 11 03	704	1.5-	1.3+	2000 04 05	704	0.5+	0.5+				
1997 11 03	704	0.6+	0.9+	2000 04 06	704	0.3-	0.7-				

2000 GN₆₃ = 1999 CN₃₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	145.02588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17433664	ω	286.46486	+0.65529917	-0.75433703
<i>a</i>	3.1735373	Ω	122.52549	+0.70967398	+0.59691332
<i>e</i>	0.1460937	<i>i</i>	2.68379	+0.25873895	+0.27325835
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2−	0.6+	1999 02 07	691	0.1−	0.2−	2000 04 06	704	0.3+	0.2−
1991 10 04	691	0.0	0.3+	1999 02 07	691	0.1−	0.5−	2000 04 06	704	0.5−	1.4+
1991 10 04	691	0.4−	0.6+	1999 02 10	704	0.8−	0.3−	2000 04 06	704	0.9+	0.3+
1997 10 29	704	1.8+	0.9−	1999 02 10	704	0.2−	0.2+	2000 04 06	704	0.2−	0.7−
1997 10 29	704	1.9+	0.5−	1999 02 10	704	0.6−	1.2−	2000 04 25	691	1.3+	1.4+
1997 10 29	704	2.4+	0.7+	1999 02 10	704	0.2+	0.1−	2000 04 25	691	0.4−	0.5+
1997 10 29	704	(3.2+ 0.1+)		1999 02 10	704	(3.2− 0.7+)		2000 04 25	691	0.5−	0.5+
1997 10 29	704	(3.1+ 0.2+)		1999 02 13	704	1.1−	1.2+	2000 04 30	691	0.2+	0.0
1997 11 06	704	(3.5− 1.0+)		1999 02 13	704	0.5−	0.0	2000 04 30	691	0.1+	0.0
1997 11 06	704	2.7−	0.5+	1999 02 13	704	0.5+	0.8+	2000 04 30	691	0.0	0.3+
1997 11 06	704	2.8−	0.1−	1999 02 13	704	1.0+	0.3−	2000 05 05	691	0.3−	0.1−
1997 11 06	704	2.9−	0.7−	1999 02 13	704	1.6+	0.3+	2000 05 05	691	0.2−	0.0
1997 11 06	704	(4.0− 0.3+)		2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 05 05	691	0.5−	0.1−
1997 11 30	566	0.9+	0.8+	2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2000 05 13	691	0.3−	0.1−
1997 11 30	566	1.3+	0.8+	2000 04 05	704	0.6+	0.4−	2000 05 13	691	0.1−	0.0
1997 11 30	566	0.5+	0.7+	2000 04 05	704	0.3−	0.8+	2000 05 13	691	0.2−	0.0
1999 02 07	691	0.1−	0.6−	2000 04 06	704	0.9+	0.8+				

2000 GU₆₃ = 1994 AK₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams		
<i>M</i>	17.69859	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19029299	ω	307.49768	−0.99744692	−0.07126719
<i>a</i>	2.9935569	Ω	228.41603	+0.06728632	−0.91661337
<i>e</i>	0.1085454	<i>i</i>	0.34796	+0.02392065	−0.39337122
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.5+	0.0	2000 04 06	704	0.8+	0.2+	2000 04 11	691	0.2+	0.3−
1994 01 08	691	0.3−	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2000 04 11	691	0.4+	0.3−
1994 01 08	691	1.0−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2000 04 13	691	0.0	0.3−
1994 01 18	691	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.8+	0.3+	2000 04 13	691	0.0	0.4−
1994 01 18	691	0.5+	0.3−	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 04 13	691	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	1.6−	0.2+	2000 04 07	691	0.1+	0.5−	2000 04 26	699	0.7−	0.1+
2000 04 05	704	0.7−	0.0	2000 04 07	691	0.1+	0.4−	2000 04 26	699	0.5−	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 07	691	0.2−	0.5−	2000 04 26	699	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.9+	2000 04 11	691	0.0	0.3−	2000 04 26	699	0.4+	0.6+

2000 GC₆₄ = 1998 TZ₁₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr		
<i>M</i>	118.69408	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27578650	ω	21.82988	+0.50280741	−0.86361617
<i>a</i>	2.3375131	Ω	38.01129	+0.78397732	+0.43769882
<i>e</i>	0.1367459	<i>i</i>	3.42285	+0.36409377	+0.25017362
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.0	0.1+	1998 10 28	691	0.2+	0.4−	2000 04 06	704	0.1+	0.5+
1998 10 13	691	0.1−	0.1+	2000 04 05	704	0.7−	0.8+	2000 04 06	704	0.1−	0.7−
1998 10 13	691	0.0	0.1+	2000 04 05	704	0.4−	0.5+	2000 04 13	691	0.4−	0.4+
1998 10 18	691	0.3−	0.1+	2000 04 05	704	0.4+	1.0−	2000 04 13	691	0.0	0.4+
1998 10 18	691	0.4−	0.0	2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2000 04 13	691	0.6−	0.2+
1998 10 28	691	0.5+	0.2+	2000 04 06	704	0.6+	0.7−				
1998 10 28	691	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.3+	0.4−				

2000 GN₆₄ = 1951 WY₂ = 1995 FF₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr		
<i>M</i>	314.29545	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21263991	ω	186.53104	−0.40714389	+0.91218951
<i>a</i>	2.7799663	Ω	59.45230	−0.83554368	−0.35149833
<i>e</i>	0.0432400	<i>i</i>	3.08214	−0.36891816	−0.21061630
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1951 11 28	675	0.2−	2.4−	1995 04 04	691	0.7+	0.3−	2000 04 07	699	0.0	1.3−
1951 11 28	675	1.5+	1.1−	2000 04 05	704	0.0	0.4−	2000 04 29	691	0.6−	0.5+
1995 02 04	691	1.4+	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.7−	2000 04 29	691	0.6−	0.5+
1995 02 04	691	1.9+	0.4+	2000 04 05	704	0.1+	0.9−	2000 04 29	704	0.5−	1.0−
1995 02 04	691	1.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.2−	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1995 03 23	691	1.4+	0.7+	2000 04 06	704	0.3−	1.1−	2000 04 29	691	0.4−	0.5+
1995 03 23	691	1.3−	0.8+	2000 04 06	704	1.5+	0.7−	2000 04 29	704	1.2−	0.7−
1995 03 23	691	1.5−	0.8+	2000 04 07	699	(0.0 2.4−)		2000 04 29	704	0.3+	0.6+
1995 04 04	691	0.3+	0.6−	2000 04 07	699	1.0−	0.4−	2000 04 29	704	0.3−	0.8+
1995 04 04	691	0.2+	0.1−	2000 04 07	699	0.8+	1.1−				

2000 GW₆₄ = 1998 XF₄₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams		
<i>M</i>	335.03093	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23256312	ω	195.61244	−0.69828061	+0.70544499
<i>a</i>	2.6188391	Ω	30.41597	−0.62839661	−0.52284968
<i>e</i>	0.1137080	<i>i</i>	13.88074	−0.34281466	−0.47851393
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.6+	0.9−	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.1−
1998 12 14	704	(2.0+ 1.5+)		2000 04 06	704	1.5−	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1998 12 14	704	0.5−	1.0+	2000 04 06	704	1.9+	0.4−	2000 04 30	699	0.6−	0.0
1998 12 17	704	1.1−	1.4+	2000 04 07	292	0.0	0.5−	2000 04 30	699	0.4−	0.0
1998 12 17	704	1.0−	0.7+	2000 04 07	292	0.0	0.2−	2000 04 30	699	0.3−	0.1+
1998 12 17	704	1.3−	0.1+	2000 04 07	292	0.1+	0.9−	2000 04 30	699	0.4−	0.3−
1998 12 17	704	1.6−	1.6+	2000 04 07	699	0.1−	0.3+	2000 05 03	292	0.4−	0.2+
1999 01 16	704	0.7+	0.0	2000 04 07	699	0.3−	0.3+	2000 05 05	704	0.6+	0.0
1999 01 16	704	0.9+	0.6−	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.6+	0.1+
1999 01 16	704	0.4+	1.3−	2000 04 07	699	0.3−	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1999 01 16	704	1.6+	1.3−	2000 04 07	699	0.3−	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.1+
1999 01 16	704	2.0+	0.5−	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.3+
2000 02 11	704	0.0	0.2−	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.4+	0.7+	2000 04 07	704	0.4+	0.6+	2000 05 07	704	0.0	0.2−
2000 02 11	704	0.3−	0.1+	2000 04 07	704	0.4−	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.2−
2000 04 01	292	0.0	0.8−	2000 04 13	292	0.7+	0.8−	2000 05 07	704	0.2−	0.5−
2000 04 01	292	0.1−	0.5−	2000 04 13	292	0.0	0.7−	2000 05 07	704	0.8−	0.1+
2000 04 01	292	0.5+	0.5−	2000 04 13	292	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.3+	0.5+
2000 04 03	691	0.3+	0.1−	2000 04 13	608	0.1−	0.7−	2000 05 09	704	0.3−	0.2+
2000 04 03	691	0.2+	0.0	2000 04 13	608	0.1+	0.6−	2000 05 09	704	0.1−	0.1−
2000 04 03	691	0.4+	0.3−	2000 04 13	608	0.1+	0.6−	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2000 04 28	704	0.2−	0.5+	2000 05 09	704	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 04 28	704	0.5−	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.9+
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 28	704	0.1−	0.2−	2000 05 11	704	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 28	704	0.3−	0.5−	2000 05 11	704	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2000 05 11	704	0.1−	0.3−
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.3−	0.2+	2000 05 11	704	0.9−	0.2−
2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.2−	0.2−				

2000 GF₆₅ = 1991 AY = 1995 AL₃ = 1996 FG₂₃ = 1998 XY₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	120.48109		(2000.0)	P	Q
n	0.24228331	ω	17.67044	+0.44610373	−0.89157864
a	2.5483186	Ω	45.91802	+0.80746759	+0.36338040
e	0.1882598	i	6.23106	+0.38598906	+0.27026325
P	4.07	H	13.5	G 0.15	U 3

1995 01 04	010	1.1+	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.0	1.6+
1995 01 04	010	0.9+	0.5+	2000 04 05	704	0.0	0.1-	2000 04 29	704	1.3-	0.8+
1995 01 05	010	0.9+	0.2+	2000 04 05	704	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1995 01 05	010	0.7+	0.4+	2000 04 05	704	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	0.2-	0.2+
1996 03 24	809	0.6-	1.7+	2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2000 05 05	704	0.2-	0.3+
1996 03 24	809	(2.4- 2.5+)		2000 04 06	704	0.3-	0.2-	2000 05 05	704	0.2-	0.1+
1996 03 24	809	(1.0- 2.3+)		2000 04 06	704	0.2-	0.0	2000 05 05	704	0.5-	0.0
1996 03 27	809	0.6+	1.0+	2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.3-
1996 03 27	809	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.1-	0.2+	2000 05 05	704	1.5+	0.1+
1996 03 27	809	0.3+	0.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.0
1996 04 17	809	0.1+	1.1-	2000 04 07	704	0.0	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.7-
1996 04 17	809	0.5-	1.5-	2000 04 07	704	0.3-	0.2+	2000 05 07	704	0.6-	0.2-
1996 04 17	809	0.3-	2.0-	2000 04 07	704	1.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.1-	1.1-
1998 12 14	704	0.1-	0.1-	2000 04 07	704	0.4-	1.6+	2000 05 07	704	1.2-	0.7-
1998 12 14	704	0.8-	0.8-	2000 04 13	608	0.2+	0.6-				
1998 12 14	704	0.6-	0.1-	2000 04 13	608	0.3+	0.9-				

2000 GH₆₅ = 2177 T-1 = 1978 NF₇ = 1999 CM₃₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	284.50455		(2000.0)	P	Spahr	Q
<i>n</i>	0.17163416	ω	214.13588	+0.44975548		+0.89240531
<i>a</i>	3.2067633	Ω	82.61632	-0.81101439		+0.42517505
<i>e</i>	0.1723195	<i>i</i>	2.10967	-0.37413322		+0.15112558
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	2.5-	2.3-	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1971 03 25	675	0.7+	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.5+
1971 03 25	675	0.2+	0.7-	2000 04 05	704	0.8-	0.6-	2000 04 30	699	0.6-	0.0
1971 03 26	675	0.2+	0.7+	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 30	699	0.9-	1.2+
1971 03 27	675	1.7-	1.3-	2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 04 30	699	0.5-	0.6+
1971 04 02	675	0.6+	2.3-	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 04 30	699	0.5-	0.0
1978 07 10	675	(1.7- 9.0-)Y		2000 04 06	704	0.1-	0.2-	2000 05 05	704	0.3-	0.4-
1978 07 11	675	0.1+	0.5- Y	2000 04 06	704	0.7+	0.0	2000 05 05	704	0.2+	0.3-
1978 07 13	675	(3.5- 3.2+)Y		2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
1999 01 18	691	0.3+	0.9+	2000 04 07	704	0.4-	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.3+
1999 01 18	691	0.3-	0.3+	2000 04 07	704	(1.4+ 3.5-)		2000 05 05	704	0.2+	0.3-
1999 01 18	691	0.2-	0.3+	2000 04 13	608	0.3+	0.8-	2000 05 07	704	0.6+	0.1-
1999 02 10	704	1.0+	2.0+	2000 04 13	608	0.4+	1.2-	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1999 02 10	704	(2.5+ 1.2+)		2000 04 13	608	0.6+	1.0-	2000 05 07	704	0.6+	0.0
1999 02 10	704	0.4+	0.9+	2000 04 26	699	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.1-	0.1-
1999 02 13	704	0.1-	1.7-	2000 04 26	699	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.9-	0.8+
1999 02 13	704	0.9+	0.6+	2000 04 26	699	0.4-	0.2+	2000 05 10	704	0.8+	1.3+
1999 02 13	704	1.0-	1.6+	2000 04 26	699	0.2-	0.4+	2000 05 10	704	1.5+	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.5-	2000 05 10	704	0.2+	1.4+
2000 04 05	704	0.2-	1.1-	2000 04 29	704	0.5+	0.3+	2000 05 10	704	0.7-	1.7+

2000 GJ₆₅ = 1985 QS₃ = 1998 XT₈₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	106.87753		(2000.0)	P	Williams	Q
<i>n</i>	0.24142074	ω	240.78775	+0.20274755		-0.97796634
<i>a</i>	2.5543848	Ω	197.72353	+0.94558441		+0.20873226
<i>e</i>	0.1379378	<i>i</i>	9.40605	+0.25448685		+0.00356130
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1985 08 23	675	1.0+	1.9+	2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1985 08 23	675	1.5-	0.3-	2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 04 30	699	0.6-	0.9+
1992 04 30	691	0.6+	0.1-	2000 04 06	704	0.2-	0.2-	2000 04 30	691	0.4-	0.3+
1992 04 30	691	0.6+	0.1+	2000 04 06	704	0.4-	0.2+	2000 04 30	699	0.7-	0.6+
1992 04 30	691	(3.1- 4.2-)		2000 04 06	704	0.1-	0.5-	2000 04 30	691	0.5-	0.1+
1996 05 09	691	0.6+	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	699	0.7-	0.6+
1996 05 09	691	1.3+	0.1-	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 04 30	691	0.6-	0.0
1996 05 09	691	1.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 04 30	699	0.3-	0.8+
1998 12 15	704	0.3+	0.1-	2000 04 07	704	0.3+	0.4-	2000 05 05	691	0.3-	0.0

1998 12 15	704	0.2+	0.2-	2000 04 07	704	1.0+	0.7-	2000 05 05	691	0.1-	0.1-
1998 12 15	704	0.2+	0.8-	2000 04 27	704	0.0	0.5+	2000 05 05	691	0.3-	0.0
1998 12 15	704	1.1+	0.3+	2000 04 27	704	0.8+	1.6+	2000 05 05	704	0.0	0.4+
1998 12 15	704	0.9+	0.3-	2000 04 27	704	0.6-	0.0	2000 05 05	704	0.4+	0.1-
1998 12 22	704	1.2-	0.6+	2000 04 27	704	0.0	1.2-	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1998 12 22	704	0.2+	0.2-	2000 04 29	691	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.5+	0.5-
1998 12 22	704	0.4-	0.5+	2000 04 29	691	0.2-	0.5+	2000 05 05	704	0.5+	0.9+
1998 12 22	704	1.4-	0.9+	2000 04 29	691	0.6-	1.1+	2000 05 13	691	0.0	0.4-
2000 04 05	704	0.2-	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 13	691	0.1+	0.5-
2000 04 05	704	0.4-	0.0	2000 04 29	704	0.9+	0.2-	2000 05 13	691	0.0	0.4-
2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.4+	0.6-				
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.4+	0.4+				

2000 GL₆₅ = 1997 LR₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	250.27052		(2000.0)	P	Spahr	Q
<i>n</i>	0.31231455	ω	158.85289	+0.78507377		+0.61923463
<i>a</i>	2.1514995	Ω	162.86285	-0.57507771		+0.73733867
<i>e</i>	0.1648402	<i>i</i>	2.80307	-0.23009738		+0.26996324
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	0.6+	1.2-	2000 04 07	704	0.8-	0.5-	2000 05 05	704	0.7-	0.3-
1997 05 04	809	0.9+	1.1-	2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 05 05	704	0.3-	0.2-
1997 05 04	809	0.6+	2.0-	2000 04 07	704	1.1+	1.5+	2000 05 05	691	0.1-	0.1-
1997 05 30	691	0.5-	0.1-	2000 04 07	704	1.7+	0.9+	2000 05 05	704	0.5+	0.1+
1997 05 30	691	0.6-	0.4-	2000 04 13	608	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.3-	0.0
1997 05 30	691	0.6-	0.2+	2000 04 13	608	0.2-	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.3+
1997 06 07	809	0.2-	1.5+	2000 04 13	608	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.3-
1997 06 07	809	0.3-	1.2+	2000 04 24	691	0.1-	0.3+	2000 05 05	704	0.3-	0.1+
1997 06 07	809	0.0	0.3+	2000 04 24	691	0.1-	0.2+	2000 05 07	691	0.6-	0.0
1997 06 08	809	(0.8+ 2.8+)		2000 04 24	691	0.1-	0.3+	2000 05 07	691	0.5-	0.2-
1997 06 08	809	(0.5+ 2.4+)		2000 04 27	704	0.4+	0.2-	2000 05 07	691	0.6-	0.3-
1997 06 08	809	0.4+	1.8+	2000 04 27	704	0.1-	0.1-	2000 05 09	691	0.1-	0.4-
1998 12 15	704	0.6+	1.7-	2000 04 27	704	1.0+	0.1-	2000 05 09	691	0.0	0.4-
1998 12 15	704	2.1+	1.2+	2000 04 27	704	1.7+	0.3-	2000 05 09	691	0.0	0.3-
1998 12 15	704	0.1+	0.9-	2000 04 30	691	0.1-	0.3+	2000 05 11	704	0.2+	0.0
1998 12 15	704	0.7+	0.5+	2000 04 30	691	0.1-	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1998 12 15	704	(3.6- 1.6+)		2000 04 30	691	0.1-	0.4+	2000 05 11	704	0.1+	0.9-
2000 04 05	704	0.1-	0.0	2000 05 05	704	0.4-	0.5+	2000 05 11	704	0.6-	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.3-	2000 05 05	704	0.6-	0.1-	2000 05 12	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.4-	2000 05 05	691	0.3-	0.0	2000 05 12	691	0.3-	0.8+
2000 04 05	704	0.2-	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.3-				
2000 04 05	704	0.7-	0.5-	2000 05 05	691	1.0+	0.0				

2000 GO₆₅ = 1998 TE₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	29.19600		(2000.0)	P	Spahr	Q
<i>n</i>	0.26134858	ω	133.55898	-0.90156014		-0.43264940
<i>a</i>	2.4228282	Ω	20.80544	+0.39535106		-0.82565342
<i>e</i>	0.1483103	<i>i</i>	0.31489	+0.17574657		-0.36209243
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.2+	1.1+	1998 12 13	691

1998 10 18	691	0.3+	0.5+	2000 04 06	704	1.1+	1.0+	2000 05 07	704	0.3-	0.3-
1998 12 13	691	0.6+	0.2-	2000 04 11	691	0.0	0.4-	2000 05 07	704	0.1+	0.7+
1998 12 13	691	0.5+	0.1-	2000 04 11	691	0.2-	0.7-	2000 05 07	704	0.3-	0.2-

2000 GU₆₅ = 1990 RZ₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	256.74111		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.27691455	ω	272.71053	+0.75698913	+0.65337566		
<i>a</i>	2.3311606	Ω	46.49303	-0.59491009	+0.69435139		
<i>e</i>	0.1738981	<i>i</i>	0.65003	-0.27027662	+0.30162293		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.6-	0.2-	2000 04 05	704	0.9+	0.4+	2000 04 13	691	0.0	0.1-
1990 09 14	809	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.2-	0.8-	2000 04 13	691	0.1+	0.2-
1990 09 14	809	0.7+	0.1-	2000 04 06	704	0.0	0.7-	2000 04 29	704	0.7+	0.7-
1990 09 15	809	0.9+	0.1-	2000 04 06	704	0.1+	1.1+	2000 04 29	704	0.7-	0.7+
1990 09 15	809	0.1-	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.2-	2000 04 29	704	0.4-	0.3-
1990 09 15	809	0.5+	0.3-	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.5-	0.7+
1990 09 16	809	0.2-	0.3+	2000 04 07	691	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.1-	0.9-
1990 09 16	809	0.0	0.2+	2000 04 07	691	0.1-	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.4-
1990 09 16	809	0.4+	0.2+	2000 04 07	691	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.3-	2000 04 11	691	0.3+	0.1-	2000 05 07	704	0.2-	0.1+
2000 04 05	704	0.8-	0.3+	2000 04 11	691	0.2+	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 11	691	0.3+	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.9+
2000 04 05	704	1.3-	0.3-	2000 04 13	691	0.3-	0.3-				

2000 GX₆₅ = 1978 WX₁₈ = 1999 BP₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	97.96130		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.20285247	ω	275.55728	-0.15837235	-0.98737773		
<i>a</i>	2.8686827	Ω	183.55675	+0.91729500	-0.14643778		
<i>e</i>	0.0363941	<i>i</i>	1.70811	+0.36536021	-0.06034233		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	0.5-	0.2+	1999 01 23	684	0.1-	0.0	2000 04 25	699	0.3+	0.0
1978 12 01	675	0.5+	0.0	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 25	699	0.2+	0.2+
1997 10 30	704	1.1-	1.6+	2000 04 05	704	0.1+	0.8-	2000 04 27	704	0.3-	0.1-
1997 10 30	704	1.7-	1.7+	2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2000 04 27	704	0.3+	0.3-
1997 10 30	704	0.6+	1.7+	2000 04 05	704	1.8-	0.9+	2000 04 27	704	0.4-	0.4+
1997 10 30	704	0.5-	1.6+	2000 04 05	704	0.7-	0.1-	2000 04 27	704	0.3+	0.6+
1997 10 30	704	(1.6-	2.2+)	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 04 27	704	0.1-	0.1-
1998 10 28	691	0.9+	0.3-	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	0.1+
1998 10 28	691	0.6+	0.0	2000 04 06	704	0.4-	0.2-	2000 04 29	704	0.4+	0.4+
1998 10 28	691	0.9+	0.1+	2000 04 06	704	0.2-	0.5-	2000 04 29	704	0.4+	0.1-
1998 12 09	327	0.0	0.7+	2000 04 06	704	0.8-	1.1-	2000 04 29	704	0.4+	0.4+
1998 12 09	327	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.5+
1998 12 09	327	0.3+	0.0	2000 04 07	704	0.8-	0.6-	2000 04 30	699	0.7+	0.7+
1998 12 22	704	0.5-	0.5-	2000 04 07	704	1.0+	0.7+	2000 04 30	699	0.1+	0.9+
1998 12 22	704	0.5-	1.4+	2000 04 07	704	0.3-	1.9+	2000 04 30	699	1.4+	0.7+
1998 12 22	704	1.8-	0.5+	2000 04 07	691	0.0	0.4-	2000 04 30	699	0.7+	0.3+
1998 12 22	704	1.1-	1.8-	2000 04 07	691	0.2+	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1999 01 18	704	1.1+	1.2+	2000 04 07	691	0.2+	0.4-	2000 05 05	704	0.5+	0.1+
1999 01 18	704	1.5+	0.2+	2000 04 08	704	0.7-	1.0-	2000 05 05	704	0.2-	0.2+
1999 01 18	704	1.7-	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.3-	2000 05 05	704	0.5-	0.0
1999 01 18	704	1.8+	0.2+	2000 04 08	704	0.4+	0.7+	2000 05 05	704	0.5-	0.4+
1999 01 18	704	(2.9-	0.3+)	2000 04 08	704	0.2-	0.0	2000 05 07	704	1.0+	0.1-
1999 01 22	684	0.1-	0.0	2000 04 08	704	0.7-	0.3+	2000 05 07	704	0.6-	0.1+
1999 01 22	684	0.3-	0.0	2000 04 25	699	0.1+	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1999 01 23	684	0.3-	0.1-	2000 04 25	699	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.2-	0.5+

2000 GC₆₆ = 1996 FQ₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	20.10326		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.26718143	ω	148.66356	-0.97380303	-0.22723008		
<i>a</i>	2.3874367	Ω	18.20835	+0.20251343	-0.88385773		
<i>e</i>	0.1270596	<i>i</i>	1.57917	+0.10342133	-0.40885450		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.1+	0.4+	2000 04 05	704	0.3+	1.0+	2000 04 29	704	0.0	0.0
1996 02 14	691	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	1.7+	2000 04 29	704	0.1-	0.2+
1996 02 14	691	0.0	0.8+	2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	1.0+
1996 02 16	566	0.7-	0.0	2000 04 06	704	0.2-	0.1+	2000 04 30	699	0.1-	0.3+
1996 02 16	566	1.2-	0.2+	2000 04 06	704	0.2-	0.2-	2000 04 30	699	1.2-	0.5+
1996 02 16	566	1.5+	0.2-	2000 04 06	704	0.3-	0.7+	2000 04 30	699	0.1-	0.0
1996 03 18	608	0.1+	0.7-	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 30	699	1.3-	1.4-
1996 03 18	608	0.2+	1.1-	2000 04 07	704	0.3+	0.2-	2000 05 05	704	0.1+	1.0+
1996 03 19	608	0.3-	0.0	2000 04 07	704	0.1-	1.1-	2000 05 05	704	0.4+	0.0
1996 03 19	608	0.0	0.2-	2000 04 07	704	0.5-	1.7-	2000 05 05	704	0.4+	0.5-
1998 11 19	691	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.5+	1.1+	2000 05 05	704	0.9+	0.4+
1998 11 19	691	0.3+	0.8+	2000 04 08	704	0.6+	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.6-
1998 11 19	691	1.7-	2.6-	2000 04 08	704	0.8+	2.8-	2000 05 07	704	0.0	0.1-
1998 11 25	691	0.3+	0.3+	2000 04 28	704	0.7-	0.5-	2000 05 07	704	0.5-	0.1+
1998 11 25	691	0.4+	0.7+	2000 04 28	704	0.4-	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1998 11 25	691	0.5+	0.7+	2000 04 28	704	0.0	0.6-	2000 05 07	704	0.5+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 28	704	0.3+	0.4-	2000 05 07	704	0.5+	0.3-
2000 04 05	704	0.1-	0.3+	2000 04 28	704	0.2-	0.5+				

2000 GF₆₆ = 1977 US₄ = 1982 BO₆ = 1998 XY₆₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	149.26040		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.28403588	ω	19.71381	+0.73220478	-0.68060864		
<i>a</i>	2.2920315	Ω	23.23796	+0.61590643	+0.64571616		
<i>e</i>	0.1316050	<i>i</i>	3.69932	+0.29074976	+0.34615390		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	0.5-	0.0	1998 12 14	704	0.6+	0.2-	2000 04 06	704	0.1+	0.1+
1977 10 19	675	0.2-	0.1+	1998 12 14	704	1.1+	0.8+	2000 04 06	704	0.4+	0.5-
1982 01 26	381	0.6+	0.8+	1998 12 14	704	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.6-	0.4-
1982 01 26	381	1.4+	0.1+	1998 12 17	704	0.3+	0.4-	2000 04 29	704	0.4-	0.1-
1996 01 28	691	0.1-	0.1-	1998 12 17	704	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	0.3+
1996 01 28	691	0.3-	0.2-	1998 12 17	704	0.4+	0.1-	2000 04 29	704	0.0	0.7+
1996 01 28	691	0.4-	0.1-	1998 12 17	704	0.1-	0.8-	2000 04 29	704	1.0+	0.6+
1996 02 18	691	1.2-	0.4-	1998 12 17	704	0.4-	0.7-	2000 04 30	699	0.2+	0.3+
1996 02 18	691	0.8-	0.1-	2000 04 05	704	0.2-	0.0	2000 04 30	699	0.4-	0.1+
1996 02 18	691	0.5-	0.2-	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 30	699	1.2-	0.7+
1998 11 10	704	1.0+	0.2-	2000 04 05	704	0.7+	0.7-	2000 04 30	699	0.8-	0.9-
1998 11 10	704	1.4-	1.2+	2000 04 05	704	0.1-	0.2-	2000 05 05	704	0.6+	0.1+
1998 11 10	704	0.7-	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.4-	2000 05 05	704	0.8+	0.5+
1998 11 10	704	0.8-	2.3+	2000 04 06	704	0.7-	0.7+	2000 05 05	704	1.0+	0.2+
1998 12 14	704	0.0	0.5-	2000 04 06	704	0.3-	0.3+	2000 05 05	704	0.2-	0.8+
1998 12 14	704	0.6+	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 05 05	704	1.4+	0.3+

2000 GK₆₆ = 1988 VE₄ = 1998 WD₁₈

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	151.36130		(2000.0)	P	Q
n	0.29638276	ω	17.22966	+0.76543001	-0.64247460
a	2.2279260	Ω	22.87074	+0.57874994	+0.66237167
e	0.1774171	i	5.41114	+0.28136347	+0.38534419
P	3.33	H	14.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1988 11 03	054	0.3-	0.1+	1998 11 24	704	0.0	1.8-	2000 04 29	704	0.7+	0.6-
1988 11 03	054	0.1-	0.8+	1998 11 24	704	0.7+	1.1-	2000 04 29	704	0.0	0.3+
1988 11 04	054	0.1-	0.9+	2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.1-	0.2+
1998 08 31	704	0.7+	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-
1998 08 31	704	0.9-	0.2+	2000 04 05	704	0.6-	0.1-	2000 04 29	704	0.0	0.6+
1998 08 31	704	0.8+	0.1-	2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2000 04 30	699	1.2-	0.9-
1998 08 31	704	2.4+	0.6-	2000 04 05	704	0.3+	0.4-	2000 04 30	699	0.2-	0.3+
1998 08 31	704	2.6-	0.8-	2000 04 06	704	0.1-	0.3-	2000 04 30	699	1.1-	0.4+
1998 11 21	704	0.7-	0.3-	2000 04 06	704	0.0	0.1-	2000 04 30	699	1.6-	0.6+
1998 11 21	704	0.0	0.7-	2000 04 06	704	0.3+	0.4-	2000 05 07	704	0.1+	0.7-
1998 11 21	704	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.2-	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.4-
1998 11 21	704	0.3+	0.4-	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	1.2+	0.2-
1998 11 21	704	0.2+	1.6+	2000 04 07	704	0.3+	0.2-	2000 05 07	704	0.7+	0.1+
1998 11 24	704	1.4-	1.2+	2000 04 07	704	0.1-	0.1+				
1998 11 24	704	0.8+	0.2+	2000 04 07	704	0.8+	0.4+				

2000 GO₆₆ = 1978 WS₁₇ = 1998 VH₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	88.88312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29403533	ω	223.14767	-0.14235668	-0.98944394
<i>a</i>	2.2397680	Ω	235.05433	+0.91689954	-0.12150065
<i>e</i>	0.0742812	<i>i</i>	1.89570	+0.37286702	-0.07898275
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	0.4+	0.5+	1998 12 08	699	0.2-	0.1-	2000 04 28	704	1.3-	0.7-
1978 12 01	675	0.5-	0.3+	1998 12 08	699	0.4+	0.8-	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1998 10 19	699	0.5+	0.9+	1999 01 06	699	0.3-	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1998 10 19	699	1.1+	1.3+	1999 01 06	699	0.1+	0.3-	2000 04 29	704	0.5+	0.6-
1998 10 19	699	0.3+	0.9+	1999 01 06	699	0.8+	0.4-	2000 04 29	704	0.1+	0.2-
1998 10 20	691	0.3-	0.4+	2000 04 05	704	0.5+	0.1-	2000 04 29	704	0.4+	0.5-
1998 10 20	691	1.2+	0.4-	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 30	699	0.6-	0.1-
1998 10 20	691	0.2+	0.4+	2000 04 05	704	0.2-	0.6-	2000 04 30	699	0.3-	0.1+
1998 11 10	704	0.5-	0.7-	2000 04 05	704	0.2-	0.7-	2000 04 30	699	0.3-	0.0
1998 11 10	704	0.4-	0.2+	2000 04 05	704	0.5-	1.4-	2000 04 30	699	0.8-	0.3+
1998 11 10	704	0.5-	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.2+	0.6+
1998 11 10	704	0.4-	0.3-	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1998 11 11	704	(1.1-	2.1+)	2000 04 06	704	0.3+	0.2-	2000 05 05	704	0.4+	0.7+
1998 11 11	704	1.0+	0.1-	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 05 05	704	0.2+	0.3+
1998 11 11	704	1.4+	0.3-	2000 04 06	704	0.1+	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1998 11 11	704	1.0+	1.0-	2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	0.4+	0.0
1998 11 11	704	0.6+	0.9-	2000 04 07	704	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.1-
1998 11 14	699	0.4-	1.3+	2000 04 07	704	0.5+	1.0+	2000 05 07	704	0.2-	0.2-
1998 11 14	699	0.8-	1.1+	2000 04 07	704	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1998 11 14	699	0.0	0.6+	2000 04 07	704	0.7-	1.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.9+
1998 11 15	691	0.4-	0.0	2000 04 26	699	0.2-	0.2+	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1998 11 15	691	0.5-	0.2+	2000 04 26	699	0.8-	0.0	2000 05 09	704	0.0	0.7+
1998 11 15	691	0.4-	0.2+	2000 04 26	699	0.4-	0.8-	2000 05 09	704	0.5+	0.2-
1998 11 16	566	1.4-	0.2-	2000 04 26	699	0.6-	0.1-	2000 05 09	704	0.1+	0.2-
1998 11 16	566	1.6-	0.5-	2000 04 28	704	1.5+	0.7+	2000 05 09	704	0.3+	0.6+
1998 11 16	566	1.2-	0.4+	2000 04 28	704	1.8+	0.1+				
1998 12 08	699	0.0	0.5-	2000 04 28	704	0.5-	0.6+				

2000 GC₆₇ = 1993 FP₇₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	273.96857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28601969	ω	269.94233	+0.37505009	+0.92691484
<i>a</i>	2.2814210	Ω	22.09874	-0.83629313	+0.34431881
<i>e</i>	0.0883700	<i>i</i>	1.96440	-0.39993902	+0.14924287
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.5-	0.3-	2000 04 29	704	0.8+	0.1+
1993 03 22	809	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.8-	2000 04 29	704	0.9+	0.8-
1996 02 15	691	0.4-	0.3-	2000 04 06	704	0.9+	0.4-	2000 04 29	704	0.2-	0.2+
1996 02 15	691	0.3+	0.1-	2000 04 06	704	0.5+	0.8+	2000 04 29	704	0.6+	0.3-
1996 02 15	691	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.0	2.0+	2000 05 03	704	0.3-	1.1-
2000 04 05	704	0.1+	0.3-	2000 04 26	699	1.0+	0.1+	2000 05 03	704	1.1-	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.5-	2000 04 26	699	0.8-	0.6-	2000 05 03	704	0.4-	0.7+
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2000 04 26	699	1.3-	0.2+	2000 05 03	704	0.0	0.0
2000 04 05	704	1.1-	0.2-	2000 04 26	699	0.1-	0.2-				
2000 04 05	704	1.1+	0.0	2000 04 29	704	0.6-	0.9+				

2000 GN₆₇ = 1992 CV₇ = 1998 XD₅₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	168.05805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27028767	ω	192.41324	+0.87583171	-0.48216373
<i>a</i>	2.3691100	Ω	196.46290	+0.44886009	+0.82972130
<i>e</i>	0.0624279	<i>i</i>	4.23002	+0.17732295	+0.28121293
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 12	809	(2.0+	2.7-)	2000 04 05	704	1.1+	0.7+	2000 04 29	704	0.1-	0.1-
1992 02 12	809	0.2+	1.0-	2000 04 06	704	0.3-	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.5+
1992 02 12	809	0.7-	1.4-	2000 04 06	704	0.4+	0.1-	2000 04 30	699	0.3-	0.2-
1998 12 15	704	0.2+	0.2-	2000 04 06	704	0.7+	0.4+	2000 04 30	699	0.8-	0.1-
1998 12 15	704	0.3+	0.9-	2000 04 06	704	0.7+	1.0+	2000 04 30	699	1.0-	0.1-
1998 12 15	704	0.3-	0.3-	2000 04 07	704	0.1-	0.1+	2000 04 30	699	0.7-	0.3-
1998 12 15	704	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1998 12 15	704	0.0	0.2-	2000 04 07	704	1.2-	0.5-	2000 05 05	704	0.1+	0.2-
1998 12 16	704	0.7+	0.3+	2000 04 07	704	0.3+	1.0+	2000 05 05	704	0.5+	0.5-
1998 12 16	704	0.2+	0.1-	2000 04 07	704	1.2+	1.2+	2000 05 05	704	0.8+	0.3+
1998 12 16	704	0.1+	1.6-	2000 04 08	691	0.0	0.4-	2000 05 05	704	0.2-	0.1-
1998 12 16	704	0.1+	1.1+	2000 04 08	691	0.2-	0.4-	2000 05 07	704	0.0	0.7-
1998 12 16	704	(0.7+	2.2+)	2000 04 08	691	0.1-	0.5-	2000 05 07	704	0.0	0.9+
1998 12 22	704	0.3-	0.0	2000 04 26	699	0.4+	0.5-	2000 05 07	704	1.0-	1.0+
1998 12 22	704	1.3-	1.9+	2000 04 26	699	0.2+	0.2-	2000 05 07	704	0.9-	1.4-
1998 12 22	704	0.1+	0.9+	2000 04 26	699	0.8-	0.1-	2000 05 07	704	1.0-	0.8+
1998 12 22	704	0.2-	1.1+	2000 04 26	699	0.1+	0.5-	2000 05 10	704	0.1+	0.7-
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.8+	0.5-	2000 05 10	704	0.1-	0.3-
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2000 04 29	704	0.4+	0.0	2000 05 10	704	0.4-	0.1-
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 10	704	0.1+	0.3+

2000 GS₆₇ = 1991 NC₆ = 1997 LF₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	221.32946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31097957	ω	218.67587	+0.97239140	+0.23259072
<i>a</i>	2.1576524	Ω	127.86409	-0.20771504	+0.89958261
<i>e</i>	0.1553866	<i>i</i>	1.37047	-0.10634577	+0.36966564
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 07 10	809	0.5-	0.6+	1997 06 08	809	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.4+
1991 07 10	809	0.0	0.5+	1997 06 08	809	0.6+	1.0+	2000 04 30	699	0.6-	0.4+
1991 07 10	809	0.3+	0.5+	1997 06 08	809	0.4+	0.1+	2000 04 30	699	0.9-	0.0
1991 07 11	809	0.5-	0.4-	2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 04 30	699	1.2-	0.1-
1991 07 11	809	0.0	0.3-	2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 30	699	1.3-	0.4-
1991 07 11	809	0.4+	0.5-	2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2000 05 05	704	0.0	0.7-
1991 07 12	809	0.4-	0.0	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 05 05	704	0.8+	0.5-
1991 07 12	809	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	1.2-	0.8-
1991 07 12	809	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.4+	0.9+	2000 05 05	704	1.0+	0.2+
1995 12 19	566(12.9+	6.2-)		2000 04 06	704	1.7+	0.6+	2000 05 07	704	0.7+	0.1+
1995 12 19	566(13.4+	6.1-)		2000 04 06	704	0.4-	0.5-	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1995 12 19	566(13.0+	6.2-)		2000 04 06	704	1.3+	0.3+	2000 05 07	704	0.5-	0.4-
1997 06 07	809	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.6-	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.6+

M.P.O. 450

1997 06 07 809 0.8− 0.5− 2000 04 29 704 1.1− 1.0− 2000 05 07 704 0.1− 0.5+
 1997 06 07 809 0.3− 0.7− 2000 04 29 704 0.1− 0.9−

2000 GT₆₇ = 1999 DB

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	227.08897	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17198682	ω	148.64779	+0.96476616 +0.26165841
<i>a</i>	3.2023781	Ω	196.25281	−0.25716809 +0.91562816
<i>e</i>	0.1003215	<i>i</i>	5.65708	−0.05559520 +0.30522115
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.5+	1.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 26	699	0.0	0.1−
1991 12 03	691	1.5−	0.7−	2000 04 05	704	0.6+	0.5−	2000 04 26	699	1.0−	0.3+
1991 12 03	691	0.9+	0.8+	2000 04 05	704	0.3+	0.4−	2000 04 29	704	0.2+	0.9+
1996 09 15	566	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	0.7+	0.4−	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1996 09 15	566	0.1−	0.5+	2000 04 06	704	0.0	0.9+	2000 04 29	704	0.8+	0.5+
1996 09 15	566	0.5−	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 04 29	704	0.7+	0.1−
1999 02 16	910	0.1−	0.2+	2000 04 06	704	0.6−	0.8−	2000 04 29	704	0.4+	1.0+
1999 02 16	910	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 05 05	704	1.3−	0.4−
1999 02 16	910	0.1+	0.1+	2000 04 25	699	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	1.6−
1999 02 17	910	0.0	0.2+	2000 04 25	699	0.3+	1.1−	2000 05 05	704	1.7+	0.3+
1999 02 17	910	0.1+	0.1−	2000 04 25	699	1.1−	0.8+	2000 05 05	704	0.4+	0.5+
1999 02 17	910	0.1−	0.5−	2000 04 25	699	0.5−	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2000 04 26	699	1.2−	0.2+	2000 05 10	704	0.5−	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 26	699	0.8−	0.8−	2000 05 10	704	0.1+	1.5+

2000 GV₆₇ = 1997 XC₁₂ = 1999 CG₉₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	213.72107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17876402	ω	307.60497	+0.98743401 +0.11396900
<i>a</i>	3.1209200	Ω	46.14495	−0.04620350 +0.87068118
<i>e</i>	0.0770778	<i>i</i>	8.73242	−0.15112680 +0.47846144
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.7+	1.5+	1999 02 10	704	(1.3−	2.5−)	2000 04 26	699	0.0	0.1−
1997 12 04	704	0.3+	1.3−	1999 02 13	699	0.1+	0.7−	2000 04 26	699	0.2−	0.4+
1997 12 04	704	0.1−	1.4+	1999 02 13	699	0.1−	0.2+	2000 04 26	699	0.3+	0.2−
1997 12 04	704	(4.4−	0.6−)	1999 02 13	699	0.1+	0.1−	2000 04 26	699	0.0	0.3−
1997 12 05	704	1.1+	0.4+	1999 02 13	704	(2.8+	1.3−)	2000 04 29	704	0.1+	0.3−
1997 12 05	704	0.4−	1.0+	1999 02 13	704	0.1−	0.7+	2000 04 29	704	0.3−	0.4−
1997 12 05	704	(2.7+	1.5+)	1999 02 13	704	0.1+	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	0.0
1997 12 05	704	0.2+	0.1+	1999 02 13	704	0.5−	0.3+	2000 04 29	704	0.4+	0.7−
1997 12 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 05	704	0.8−	0.4−	2000 04 29	704	0.1−	0.3−
1997 12 06	704	1.2−	0.7+	2000 04 05	704	0.8−	0.2−	2000 04 30	699	0.5−	0.0
1997 12 06	704	0.7−	0.6−	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 30	699	0.2+	0.1−
1997 12 06	704	0.4+	0.5−	2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 04 30	699	0.5−	0.3−
1997 12 06	704	0.1−	0.4−	2000 04 05	704	0.4−	0.8+	2000 04 30	699	0.1−	0.3−
1997 12 06	704	1.1−	0.2−	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 07	704	1.3+	0.0
1998 02 13	327	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1998 02 13	327	0.2+	0.4−	2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1998 02 13	327	0.6+	0.8−	2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2000 05 07	704	0.6−	0.2+
1999 02 10	704	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	1.3+	0.3+	2000 05 07	704	0.4−	0.5−
1999 02 10	704	0.2+	0.0	2000 04 07	704	1.2−	0.5−	2000 05 10	704	1.3+	0.4+
1999 02 10	704	0.8+	0.9−	2000 04 07	704	0.1+	0.1−	2000 05 10	704	0.5+	1.5+
1999 02 10	704	0.6−	0.4+	2000 04 07	704	0.4−	1.1−	2000 05 10	704	1.1−	0.4+

2000 GW₆₇ = 1992 EC₁₆

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	270.85488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25900011	ω	128.13040	+0.50101403 +0.86541149
<i>a</i>	2.4374520	Ω	171.92783	−0.80864902 +0.47097158
<i>e</i>	0.1184047	<i>i</i>	2.82500	−0.30833699 +0.17102260
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.5−	0.6+	2000 04 06	704	0.5−	0.5+	2000 04 29	704	0.5−	0.3−
1992 03 03	809	0.2−	0.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2000 04 29	704	0.4−	1.1−
1992 03 06	809	0.9+	0.0	2000 04 06	704	0.9+	1.0+	2000 05 05	704	0.7−	0.2+
1997 09 23	691	0.1−	0.0	2000 04 07	704	1.4−	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1997 09 23	691	0.2−	0.2+	2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 05 05	704	0.8−	0.0
1997 09 23	691	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.1−	0.2−	2000 05 05	704	0.1−	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	0.7−	2000 04 26	699	0.5−	0.4−	2000 05 05	704	1.3+	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	1.3−	2000 04 26	699	0.4−	0.3+	2000 05 07	704	0.7+	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2000 04 26	699	0.6−	0.1+	2000 05 07	704	1.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2000 04 26	699	0.7−	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.7−
2000 04 05	704	1.1+	0.7+	2000 04 29	704	0.3+	0.4−	2000 05 07	704	0.0	0.6−
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.2−	0.3−	2000 05 07	704	0.1−	0.4−
2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2000 04 29	704	0.4−	0.5−				

2000 GX₆₇ = 1998 XA₅₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	188.98283	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28509329	ω	200.41735	+0.98289959 −0.18393929
<i>a</i>	2.2863606	Ω	170.16998	+0.17519504 +0.91965338
<i>e</i>	0.0846709	<i>i</i>	2.90263	+0.05670188 +0.34699278
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.3+	0.9−	2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.2−	0.3−
1998 12 15	704	0.6−	0.1+	2000 04 06	704	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.2−	0.3−
1998 12 15	704	0.0	0.6−	2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 04 29	704	0.8−	0.2−
1998 12 15	704	0.9−	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.7−	0.0
1998 12 15	704	0.9+	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.5−	0.3−
1998 12 16	704	1.1+	0.1+	2000 04 07	704	1.0+	1.0−	2000 05 05	704	1.1−	0.2−
1998 12 16	704	0.3−	0.1+	2000 04 07	704	1.1−	0.3−	2000 05 05	704	0.0	0.1+
1998 12 16	704	(0.3−	2.9+)	2000 04 07	704	0.3+	0.9+	2000 05 07	704	0.1−	0.6−
1998 12 16	704	0.5−	0.6+	2000 04 27	704	0.5−	0.2−	2000 05 07	704	1.4+	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 27	704	0.2−	0.0	2000 05 07	704	1.1+	0.5−
2000 04 05	704	0.5−	0.4−	2000 04 27	704	0.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.6+
2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2000 04 27	704	0.8+	1.0+	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 04 27	704	0.1+	1.3+				
2000 04 05	704	0.9+	0.8+	2000 04 29	704	0.2−	1.0−				

2000 GA₆₈ = 1991 VK₁₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	258.93655	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18360339	ω	270.93859	+0.82607192 +0.55696649
<i>a</i>	3.0658360	Ω	55.22024	−0.46642664 +0.76131718
<i>e</i>	0.2093187	<i>i</i>	6.00919	−0.31630898 +0.33194049
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.2−	0.0	2000 04 06	704	0.4−	0.5−	2000 04 30	699	0.7+	0.5−
1991 11 08	691	0.1+	0.3+	2000 04 26	699	0.9+	1.2+	2000 04 30	699	0.7+	0.5−
1991 11 08	691	0.4−	0.1+	2000 04 26	699	0.3−	0.2+	2000 04 30	699	1.2+	0.6−
1991 11 12	691	0.2+	0.1+	2000 04 26	699	1.0−	0.5+	2000 05 07	704	0.7+	0.8−
1991 11 12	691	0.2+	0.1−	2000 04 26	699	0.4−	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.0
1991 11 12	691	0.1+	0.2−	2000 04 27	704	0.4+	0.3+	2000 05 07	704	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2000 04 27	704	0.2−	0.1+	2000 05 07	704	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.6−	0.1+	2000 04 27	704	0.3−	1.0+	2000 05 07	704	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 27	704	0.6−	0.4+	2000 05 10			

2000 04 05	704	0.3−	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.4−	0.1−	2000 04 29	704	0.7−	0.3+	2000 05 10	704	0.7−	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	0.2−	0.0	2000 05 10	704	0.3−	0.8−
2000 04 06	704	0.5−	0.6+	2000 04 29	704	0.5−	0.1−	2000 05 10	704	0.7−	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.8−	2000 04 29	704	0.4−	0.4+				
2000 04 06	704	1.2+	0.9−	2000 04 30	699	1.6+	0.5−				

2000 GB₆₈ = 1993 OE₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	294.96189		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26723341	ω	169.94856	+0.23045020			+0.97277067
<i>a</i>	2.3871271	Ω	113.37160	−0.89464465			+0.22178858
<i>e</i>	0.2056594	<i>i</i>	1.54168	−0.38275796			+0.06728333
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.5+	0.5−	2000 04 06	704	0.7−	0.1+	2000 04 30	699	0.2−	0.1+
1993 07 20	809	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.7+	2000 05 05	704	0.1−	0.5−
1993 07 20	809	0.4−	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.2+	0.0
1993 07 24	809	0.2−	0.3−	2000 04 07	704	0.1+	0.2−	2000 05 05	704	0.0	0.5−
2000 03 01	703	0.5−	1.4−	2000 04 07	704	1.1−	0.4−	2000 05 05	704	0.9+	1.3+
2000 03 01	703	0.1−	0.7+	2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.2+
2000 03 01	703	0.1−	0.6−	2000 04 07	704	1.3+	0.9+	2000 05 07	704	0.8+	0.2−
2000 03 01	703	0.1+	0.9−	2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2000 05 07	704	0.7+	0.4−
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 29	704	0.3−	0.3−	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.4−	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.3−	0.1+	2000 05 07	704	0.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2000 05 10	704	0.3−	0.5−
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 30	699	0.4−	0.4+	2000 05 10	704	0.7+	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2000 04 30	699	0.6−	0.3+	2000 05 10	704	0.2−	0.3+
2000 04 06	704	0.3−	0.8−	2000 04 30	699	0.4−	0.4+	2000 05 10	704	0.8−	0.3+

2000 GC₆₈ = 1992 SY₁₈ = 1997 WH₄₈ = 1999 CO₆₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	221.10310		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21549676	ω	172.53736	+0.99238584			+0.12316635
<i>a</i>	2.7553422	Ω	180.38939	−0.11719692			+0.94271473
<i>e</i>	0.1716748	<i>i</i>	5.23934	−0.03788425			+0.31003062
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	0.6+	0.0	1999 02 12	704	0.3−	0.1−	2000 04 07	704	0.1+	1.0+
1992 09 22	809	0.2−	0.6+	1999 02 12	704	0.4+	0.7−	2000 04 08	704	0.9+	0.1−
1992 09 22	809	0.6−	0.1+	1999 02 12	704	0.6−	0.4+	2000 04 08	704	0.2−	0.3−
1992 09 23	809	0.7+	0.1−	1999 02 16	704	0.4+	1.3−	2000 04 08	704	0.8+	0.3+
1992 09 23	809	0.1+	0.7−	1999 02 16	704	1.4−	1.0−	2000 04 29	691	0.1−	0.8+
1992 09 23	809	0.2−	0.9−	1999 02 16	704	(1.2+	2.9−)	2000 04 29	691	0.2−	0.9+
1997 11 06	704	2.3−	1.2+	1999 02 16	704	0.1+	1.8−	2000 04 29	691	0.0	0.8+
1997 11 06	704	2.1−	0.9+	1999 02 16	704	1.2+	1.1−	2000 04 30	699	0.2+	0.1−
1997 11 06	704	2.7−	1.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2000 04 30	699	0.3−	0.4+
1997 11 06	704	1.7−	0.7+	2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2000 04 30	699	0.3−	0.6+
1997 11 06	704	1.5−	1.0+	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 30	699	0.2−	0.1+
1997 11 26	566	1.0+	0.8+	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.1−	0.2+
1997 11 26	566	1.1+	0.7+	2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2000 05 05	704	0.2+	0.6+
1997 11 26	566	1.0+	0.7+	2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1997 11 29	704	0.9+	0.9+	2000 04 06	704	0.0	0.5+	2000 05 05	704	0.0	0.5+
1997 11 29	704	1.0+	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.7+	2000 05 05	704	0.2+	0.7+
1997 11 29	704	1.2+	0.5+	2000 04 06	704	0.9+	0.0	2000 05 13	691	0.0	0.3+
1997 11 29	704	1.5+	0.7+	2000 04 06	704	1.1−	0.6+	2000 05 13	691	0.1+	0.3+
1997 11 29	704	0.7+	0.5+	2000 04 07	704	0.6−	0.2−	2000 05 13	691	0.2+	0.3+
1999 02 12	704	0.8−	0.7+	2000 04 07	704	0.4+	0.7+				
1999 02 12	704	0.2+	0.3+	2000 04 07	704	0.4−	0.4+				

2000 GG₆₈ = 1995 BM₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	174.83450		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23344183	ω	292.05465	+0.90263555			−0.42813498
<i>a</i>	2.6122632	Ω	93.31786	+0.40939981			+0.82239626
<i>e</i>	0.0678947	<i>i</i>	2.53486	+0.13281888			+0.37465295
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.7+	0.4+	2000 04 05	704	0.9−	0.3−	2000 05 05	704	0.9+	0.3−
1995 01 31	691	0.2−	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.2−
1995 01 31	691	0.2−	0.1−	2000 04 06	704	0.9+	0.5−	2000 05 05	704	0.4+	0.4−
1995 02 05	691	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.4−	0.3+	2000 05 05	704	0.1−	0.3+
1995 02 05	691	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	1.0−	0.9−	2000 05 07	704	0.4+	0.6−
1995 02 05	691	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.3−	0.7−	2000 05 07	704	0.3−	0.2+
1998 12 17	704	0.5+	1.8+	2000 04 29	704	0.6+	0.1+	2000 05 07	704	0.3−	0.0
1998 12 17	704	0.9−	0.3−	2000 04 29	704	0.2−	0.2−	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1998 12 17	704	0.2−	1.0−	2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.3−	0.2−
1998 12 17	704	0.6+	0.3−	2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2000 05 10	704	0.4+	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.1−	2000 04 30	699	0.5+	0.9+	2000 05 10	704	0.2−	0.5+
2000 04 05	704	0.9−	0.1+	2000 04 30	699	0.5−	0.5−	2000 05 10	704	0.8−	0.1+
2000 04 05	704	0.4−	0.5+	2000 04 30	699	0.3+	0.2−	2000 05 10	704	0.7+	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 30	699	0.4−	0.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.6+

2000 GK₆₈ = 1991 PZ₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	292.61063		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19756536	ω	94.38780	+0.10724182			+0.99423243
<i>a</i>	2.9196370	Ω	181.76954	−0.92496904			+0.09938894
<i>e</i>	0.0721308	<i>i</i>	1.92080	−0.36459767			+0.04029539
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 08 03	809	0.9−	0.0	2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2000 04 29	704	0.4−	0.5−
1991 08 03	809	0.4+	0.4+	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.0
1991 08 03	809	0.8−	0.4−	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 05 01	699	0.4−	0.5+
1991 08 05	809	0.1−	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 05 01	699	0.9−	1.3+
1991 08 05	809	0.9+	1.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 01	699	0.8−	1.2+
1991 08 05	809	(2.1+	2.7+)	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 05 01	699	1.0−	0.9−
1997 10 24	327	0.1+	1.7+	2000 04 06	704	0.0	0.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
1997 10 24	327	1.4+	1.0+	2000 04 06	704	1.1+	0.5+	2000 05 05	704	0.5−	1.1+
1997 10 24	327	0.1−	1.4+	2000 04 06	704	0.8+	1.0+	2000 05 05	704	0.6−	0.5+
1997 11 06	704	2.1−	0.2+	2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 05 07	704	1.0−	1.7+
1997 11 06	704	0.9−	0.2+	2000 04 07	704	0.5+	1.0+	2000 05 07	704	0.6+	0.2+
1997 11 06	704	2.4−	1.9+	2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2000 05 07	704	0.5+	0.0
1997 11 06	704	2.8−	0.5+	2000 04 07	704	0.1+	0.6−	2000 05 07	704	0.5+	0.5+
1997 12 06	910	1.4+	1.2+	2000 04 26	699	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.7+	0.9−
1997 12 06	910	1.5+	1.1+	2000 04 26	699	0.6+	0.4+	2000 05 10	704	1.5−	0.2−
1997 12 06	910	1.5+	1.3+	2000 04 26	699	0.3−	0.0	2000 05 10	704	1.6+	0.7−
1999 03 10	691	0.3−	0.0	2000 04 26	699	0.4−	0.2+	2000 05 10	704	0.1−	0.4+
1999 03 10	691	0.4+	0.6−	2000 04 29	704	0.5+	0.8−	2000 05 10	704	0.8+	0.6+
1999 03 10	691	0.2−	0.8−	2000 04 29	704	1.0+	0.2+				
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2000 04 29	704	0.5−	0.2−				

2000 GN₆₈ = 1980 FD₁ = 1994 RE₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

|--|

Residuals in seconds of arc

1980 03 16	809	0.2−	0.6−	1997 07 02	704	2.6−	1.1−	2000 04 26	699	0.1−	0.3+
1980 03 16	809	0.3−	0.5−	1998 11 21	691	0.9−	0.1+	2000 04 26	699	0.2+	0.2+
1980 03 16	809	0.0	1.1−	1998 11 21	691	2.0−	1.8+	2000 04 27	704	0.7+	0.5−
1980 03 16	809	0.8−	1.2−	1998 11 21	691	1.3−	0.0	2000 04 27	704	0.5+	1.3−
1980 03 17	809	0.2−	0.6−	1998 12 08	910	0.5+	0.3+	2000 04 27	704	0.5+	0.7+
1980 03 17	809	0.5−	0.5−	1998 12 08	910	1.3+	0.1+	2000 04 27	704	0.1−	0.2+
1980 03 17	809	0.2−	0.6−	1998 12 08	910	1.0+	0.1+	2000 04 29	704	0.1−	0.3−
1980 03 17	809	0.3−	0.8−	2000 04 05	704	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	0.0	0.1+
1994 09 03	809	1.3+	1.0+	2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.4−
1994 09 03	809	(2.4+	1.0+)	2000 04 05	704	0.0	0.5+	2000 04 29	704	0.3+	0.3−
1994 09 03	809	(0.0	2.6+)	2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.1−
1994 09 04	809	(2.9+	3.2+)	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 05 05	704	0.3−	0.0
1994 09 04	809	1.9+	1.0+	2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2000 05 05	704	0.2+	0.6−
1994 09 04	809	(2.4+	0.3+)	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.5+	1.1+
1994 09 09	691	0.5−	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.9+	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
1994 09 09	691	0.8−	0.4+	2000 04 06	704	0.6−	0.0	2000 05 05	704	0.2+	0.4+
1994 09 09	691	0.2−	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	1.0+	2000 05 07	704	0.5−	0.1−
1997 06 29	704	0.1−	0.8−	2000 04 07	704	0.1−	0.3+	2000 05 07	704	0.3+	1.1+
1997 06 29	704	0.4+	0.1+	2000 04 07	704	0.7+	1.9+	2000 05 07	704	0.1−	0.5+
1997 06 29	704	1.1+	2.1−	2000 04 07	704	0.7+	0.8+	2000 05 07	704	1.1−	0.1−
1997 06 29	704	(3.2−	0.6−)	2000 04 07	704	0.3−	1.0+	2000 05 10	704	0.1+	1.2+
1997 07 02	704	0.9+	0.2−	2000 04 07	704	0.2−	1.0+	2000 05 10	704	1.3+	1.2−
1997 07 02	704	0.4+	0.5−	2000 04 26	699	0.4−	0.1+	2000 05 10	704	0.4+	0.3−
1997 07 02	704	0.6+	0.3+	2000 04 26	699	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.7−

2000 GR₆₈ = 1996 TK₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	277.04733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17728026	ω	278.95363	+0.65364181
<i>a</i>	3.1383097	Ω	33.13633	−0.56061313
<i>e</i>	0.2209781	<i>i</i>	14.26737	+0.30022048
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	13.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2+	0.1−	2000 04 07	704	0.2−	0.5+	2000 05 07	704	0.7+	0.2−
1996 10 04	691	0.2+	0.1−	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2000 05 07	704	0.0	0.1−
1996 10 04	691	0.1−	0.2−	2000 04 07	704	0.1−	0.8+	2000 05 07	704	0.4−	0.1+
1996 10 05	691	0.1−	0.2−	2000 04 07	704	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.3−	0.3+
1996 10 05	691	0.0	0.1−	2000 04 25	699	0.3−	0.0	2000 05 07	704	0.6−	0.2+
1996 10 05	691	0.1+	0.4+	2000 04 25	699	0.2−	0.3+	2000 05 09	704	0.4−	0.2+
1996 10 06	691	0.0	0.1+	2000 04 25	699	0.5−	0.3+	2000 05 09	704	0.7−	0.2+
1996 10 06	691	0.2−	0.1+	2000 04 25	699	0.3−	0.4+	2000 05 09	704	0.1−	0.2−
1996 10 06	691	0.0	0.0	2000 04 28	704	1.0+	0.4+	2000 05 09	704	0.6+	1.0+
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 28	704	0.9+	1.0−	2000 05 09	704	0.5−	0.2−
2000 04 05	704	0.4−	0.1+	2000 04 28	704	2.8+	2.8−	2000 05 10	704	0.4+	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.3−	1.2+	2000 05 10	704	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.7−	2000 04 29	704	0.3−	0.2−	2000 05 10	704	0.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.6−	2000 04 29	704	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	704	0.4−	0.7−
2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2000 05 06	704	1.3+	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.0
2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 05 06	704	0.1−	0.6+	2000 05 11	704	1.2+	0.2−
2000 04 06	704	0.2−	0.5−	2000 05 06	704	1.3−	0.8−	2000 05 11	704	0.9−	0.4+
2000 04 06	704	0.6−	0.3−	2000 05 06	704	0.3−	0.9−	2000 05 11	704	0.1−	0.8+
2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2000 05 06	704	0.2−	0.6−				

2000 GX₆₈ = 1996 TC₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	312.71866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18177346	ω	190.98759	−0.17096449
<i>a</i>	3.0863777	Ω	69.17621	−0.90102542
<i>e</i>	0.1202650	<i>i</i>	2.20999	−0.39865315
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	1.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.6−
1996 10 06	809	0.8+	0.8+	2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	0.2−	0.5−
1996 10 06	809	1.1+	0.0	2000 04 07	704	0.5+	1.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.0
1996 10 07	809	(5.2−	4.3−)	2000 04 07	704	0.2−	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.5−
1996 10 07	809	(7.6−	4.2−)	2000 04 07	704	0.6+	1.1+	2000 05 01	699	0.5+	0.0
1996 10 07	809	(7.9−	4.3−)	2000 04 07	704	2.0−	1.3−	2000 05 01	699	0.2+	0.0
1996 10 08	684	0.6−	0.1−	2000 04 24	699	0.2−	0.5+	2000 05 01	699	0.2+	0.0
1996 10 08	684	0.6−	0.2−	2000 04 24	699	0.8−	0.6+	2000 05 01	699	0.4+	0.8+
1996 10 08	684	0.4−	0.0	2000 04 24	699	0.7−	0.9+	2000 05 07	704	0.1+	1.4−
1996 10 09	684	0.4−	0.2−	2000 04 24	699	0.7−	0.1−	2000 05 07	704	0.1+	0.6−
1996 10 09	684	0.7−	0.3−	2000 04 25	699	0.2+	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.4+
1996 10 09	684	0.8−	0.4−	2000 04 25	699	0.6−	0.3+	2000 05 07	704	1.2−	0.5+
2000 04 05	704	0.4−	0.1−	2000 04 25	699	0.6−	0.0	2000 05 07	704	0.4+	1.1+
2000 04 05	704	0.4−	0.7−	2000 04 25	699	0.4+	0.2+	2000 05 10	704	0.3+	1.0−
2000 04 05	704	0.5+	0.4−	2000 04 27	704	(2.2−	1.1+)	2000 05 10	704	0.8+	0.8+
2000 04 05	704	0.6+	0.6−	2000 04 27	704	0.6+	2.0−	2000 05 10	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 27	704	(2.4+	4.2−)	2000 05 10	704	0.0	0.9−
2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 27	704	0.5−	1.2+	2000 05 10	704	0.1−	0.6+
2000 04 06	704	0.7+	0.0	2000 04 27	704	1.1−	0.2−				
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.4−				

2000 GY₆₈ = 1989 EM₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	48.42352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19179154	ω	309.16878	−0.82922139
<i>a</i>	2.9779433	Ω	197.11833	+0.54795284
<i>e</i>	0.0793468	<i>i</i>	8.67042	−0.11017975
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	13.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1989 03 02	809	0.0	0.6+	2000 04 05	704	0.3−	0.4−	2000 04 26	699	0.3+	0.1−
1989 03 02	809	0.4−	0.2+	2000 04 05	704	0.1−	0.8−	2000 04 27	704	0.5+	0.2−
1989 03 02	809	2.3−	0.8−	2000 04 05	704	0.2+	0.4−	2000 04 27	704	0.2+	0.9+
1989 03 03	809	1.1+	0.5−	2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2000 04 27	704	0.9+	0.3−
1989 03 03	809	0.6+	0.9−	2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2000 04 27	704	0.0	0.6+
1989 03 03	809	0.6+	0.4−	2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2000 05 01	699	0.7−	0.5−
1997 10 30	704	0.7−	1.6−	2000 04 06	704	0.3−	0.4−	2000 05 01	699	0.5−	0.3−
1997 10 30	704	0.3−	0.4+	2000 04 06	704	0.5−	0.5−	2000 05 01	699	0.5−	0.2+
1997 10 30	704	0.9+	1.4+	2000 04 07	704	0.0	1.2+	2000 05 01	699	0.3−	0.2−
1997 10 30	704	(7.1−	0.9+)	2000 04 07	704	0.1+	0.5−	2000 05 05	704	0.4+	0.0
1999 01 20	704	(0.2−	2.4+)	2000 04 07	704	0.2−	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1999 01 20	704	1.2+	0.6+	2000 04 07	704	1.0+	0.4+	2000 05 05	704	0.1−	0.4−
1999 01 20	704	0.3−	0.2+	2000 04 07	704	0.2−	1.7+	2000 05 05	704	0.4+	0.4−
1999 01 20	704	0.6−	1.0+	2000 04 26	699	0.1−	0.2−	2000 05 05	704	0.2−	0.8+
2000 04 05	704	0.7−	0.7+	2000 04 26	699	0.3+	0.4+				
2000 04 05	704	0.1−	0.7−	2000 04 26	699	0.0	0.3+				

2000 GC₆₉ = 1994 RH₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	260.68273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29856625	ω	251.33009	+0.69244180
<i>a</i>	2.2170505	Ω	62.52705	−0.64944444
<i>e</i>	0.1592179	<i>i</i>	1.81312	−0.31423921
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	14.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	033	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.0	1.7−	2000 04 29

2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2000 04 26	699	0.3−	0.2−	2000 05 07	704	0.5+	0.2−
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 26	699	0.6−	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 04 27	704	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2000 04 27	704	0.1−	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2000 04 27	704	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.2+	1.2+	2000 04 27	704	0.5+	0.6+	2000 05 10	704	1.2−	0.3−
2000 04 07	704	0.3+	1.2+	2000 04 27	704	0.4+	0.9+	2000 05 10	704	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	0.8−	0.2−	2000 04 29	704	0.2+	0.2−	2000 05 10	704	0.1+	0.8+
2000 04 07	704	0.7−	1.4−	2000 04 29	704	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.2−	0.7+
2000 04 07	704	0.4+	1.4−	2000 04 29	704	0.5−	0.6−				

2000 GR₆₉ = 1998 XO₄₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	54.50130		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21852040	ω	109.83223	−0.78457688		−0.61854062	
a	2.7298664	Ω	32.00129	+0.53420395		−0.70952889	
e	0.0498009	i	4.65119	+0.31474634		−0.33760371	
P	4.51	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.6+	0.2−	2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 04 28	704	0.2−	0.3−
1998 12 14	704	0.6+	0.4+	2000 04 06	704	0.5−	0.3+	2000 04 28	704	0.3−	0.1+
1998 12 14	704	0.3+	1.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.4−	2000 04 29	704	0.4+	0.2+
1998 12 14	704	0.8−	0.2−	2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 04 29	704	0.9+	0.3−
1998 12 17	704	0.4−	0.5+	2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.2+
1998 12 17	704	0.3+	1.0+	2000 04 06	704	0.5−	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.5+
1998 12 17	704	0.4+	0.7−	2000 04 07	704	0.6+	0.4−	2000 04 29	704	0.5+	0.8+
1998 12 17	704	0.3−	0.9−	2000 04 07	704	0.5+	0.5−	2000 05 06	704	0.7+	0.5−
1998 12 17	704	0.6−	1.4−	2000 04 07	704	1.2+	0.2−	2000 05 06	704	0.3−	0.6−
1999 01 19	704	0.2−	0.1−	2000 04 07	704	0.2−	0.4−	2000 05 06	704	0.3+	0.6−
1999 01 19	704	0.1+	0.0	2000 04 25	699	0.4−	0.5+	2000 05 06	704	0.5−	0.2+
1999 01 19	704	0.0	0.4+	2000 04 25	699	0.1−	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1999 01 19	704	(4.4−	2.7+)	2000 04 25	699	0.6−	0.2+	2000 05 07	704	0.3−	0.7−
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 25	699	0.3−	0.2+	2000 05 07	704	0.2−	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2000 04 28	704	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.3−	0.2+
2000 04 05	704	0.4−	0.1−	2000 04 28	704	0.8−	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2000 04 28	704	0.3+	0.3−				

2000 GW₆₉ = 1989 AZ₃ = 1999 CV₂₃ = 2000 GP₁₀₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	196.83999		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19962902	ω	26.42715	+0.98696513	−0.16078014
a	2.8994810	Ω	342.82067	+0.14311273	+0.89684231
e	0.0731077	i	1.36600	+0.07361099	+0.41209662
P	4.94	H	13.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 01 04	413	1.7−	0.2+	1999 01 14	699	1.3−	0.3−	2000 04 08	704	0.7−	0.9−
1989 01 04	413	0.5+	0.7−	1999 01 14	699	1.0+	1.7+	2000 04 25	699	0.2−	0.7+
1989 01 10	413	(5.8−	1.8+)	1999 01 14	699	0.8+	0.0	2000 04 25	699	0.2+	0.5+
1989 01 10	413	0.5−	0.7−	1999 02 10	704	0.2−	0.1−	2000 04 25	699	0.1−	0.3+
1996 07 15	566	1.0+	0.9−	1999 02 10	704	0.6+	0.1−	2000 04 25	699	0.4+	1.0+
1996 07 15	566	0.3−	1.4+	1999 02 10	704	1.1−	0.1+	2000 04 28	704	1.0+	0.3+
1996 07 15	566	0.1+	0.6−	1999 02 10	704	0.8−	0.7−	2000 04 28	704	0.9+	0.2−
1996 07 15	566	0.4+	1.3+	1999 02 10	704	(2.6−	0.1+)	2000 04 28	704	0.2+	0.2+
1996 07 15	566	1.3+	0.5−	1999 02 12	699	0.2+	0.6+	2000 04 28	704	0.6+	0.6+
1996 07 15	566	0.9+	1.1+	1999 02 12	699	0.7+	0.1−	2000 04 28	704	0.2+	0.6+
1997 09 30	910	0.3+	0.8+	1999 02 12	699	0.0	0.5+	2000 04 29	704	1.0+	0.0
1997 09 30	910	0.2+	0.8+	1999 02 13	704	0.4+	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1997 10 01	910	0.5+	0.9+	1999 02 13	704	1.8+	0.9−	2000 04 29	704	0.5+	0.0
1997 10 22	704	0.8−	0.9+	1999 02 13	704	1.1+	0.8−	2000 04 29	704	1.3+	0.6+
1997 10 22	704	0.4−	1.3−	1999 02 13	704	0.1−	0.3+	2000 04 29	704	2.6+	0.2−
1997 10 22	704	1.5+	0.7−	1999 02 13	704	0.1+	1.3−	2000 05 01	699	0.7−	1.3+
1997 10 22	704	0.4+	0.8−	1999 02 24	699	0.4−	0.2+	2000 05 01	699	0.2−	0.4+

1997 10 29	704	0.8−	0.2+	1999 02 24	699	0.5+	1.3+	2000 05 01	699	0.6−	0.6+
1997 10 29	704	1.5+	0.6+	1999 02 24	699	1.2+	0.1−	2000 05 01	699	0.7−	1.2+
1997 10 29	704	1.6+	0.3+	2000 03 27	691	1.0−	0.3−	2000 05 03	704	0.3−	0.4+
1997 10 29	704	1.4+	0.9+	2000 03 27	691	0.9−	0.3−	2000 05 03	704	0.4−	0.0
1997 10 29	704	1.0−	1.2−	2000 03 27	691	1.0−	0.3−	2000 05 03	704	0.2−	0.6+
1997 10 30	704	0.5+	0.6+	2000 04 05	691	1.3−	0.1+	2000 05 03	704	0.0	0.2−
1997 10 30	704	0.5+	0.8+	2000 04 05	691	1.2−	0.5−	2000 05 03	704	0.6−	0.3−
1997 10 30	704	0.3+	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2000 05 06	704	0.2+	0.7+
1997 10 30	704	0.1+	0.9+	2000 04 05	691	1.2−	0.6−	2000 05 06	704	0.0	0.3+
1997 10 30	704	0.0	1.0+	2000 04 05	704	1.1+	1.9+	2000 05 06	704	0.3−	0.1+
1997 10 31	704	1.1−	0.8+	2000 04 05	704	(1.0+	2.2+)	2000 05 06	704	0.6+	0.6+
1997 10 31	704	0.7−	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1997 10 31	704	1.0−	0.9+	2000 04 06	704	0.5−	0.6+	2000 05 09	704	0.3−	0.1+
1997 10 31	704	0.1+	1.0−	2000 04 06	704	0.5−	0.1+	2000 05 09	704	0.1−	0.7+
1997 10 31	704	1.6−	0.7+	2000 04 06	704	0.3−	0.9−	2000 05 09	704	0.1−	0.2−
1997 11 06	704	1.4−	0.8+	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.2+	0.6+
1997 11 06	704	2.0−	1.5+	2000 04 07	704	0.1−	0.2−	2000 05 11	704	0.6+	0.2+
1997 11 06	704	0.9−	0.5+	2000 04 07	704	0.5−	0.1−	2000 05 11	704	0.7+	0.1+
1997 11 06	704	2.1−	0.7+	2000 04 07	704	0.5−	0.1−	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1997 11 06	704	1.6−	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.3−	2000 05 11	704	0.7−	0.5+
1998 12 26	910	0.6+	0.2−	2000 04 08	704	(2.1+	0.8−)	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1998 12 26	910	0.6+	0.2−	2000 04 08	704	0.3+	0.4+				
1998 12 26	910	0.5+	0.2−	2000 04 08	704	0.0	1.0+				

2000 GX₆₉ = 1993 FK₅₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	312.89207		(2000.0)	P	Q
n	0.28916181	ω	226.31757	-0.36305612	+0.93055393
a	2.2648638	Ω	22.52602	-0.81521279	-0.29252132
e	0.0755818	i	7.12766	-0.45124091	-0.22022864
P	3.41	H	15.2	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.3+	0.0	2000 04 05	704	1.0+	0.8+	2000 04 26	699	0.8+	0.1+
1993 03 18	809	0.5−	0.7+	2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 04 26	699	0.7+	0.6−
1993 03 19	691	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2000 04 28	704	1.8+	1.0−
1993 03 19	691	0.5−	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 28	704	0.0	0.7+
1993 03 19	691	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 28	704	0.2−	2.0+
1998 12 17	704	0.7+	0.0	2000 04 06	704	1.1+	0.5+	2000 04 28	704	0.9+	0.7+
1998 12 17	704	2.4+	0.6+	2000 04 07	704	0.2−	0.7+	2000 04 28	704	0.1+	1.7+
1998 12 17	704	1.1+	0.5+	2000 04 07	704	0.7−	1.0−	2000 04 30	699	0.5−	0.2−
1998 12 17	704	(4.0−	1.3−)	2000 04 07	704	0.0	0.9−	2000 04 30	699	0.4+	0.3−
2000 04 05	691	1.0−	0.9−	2000 04 07	704	0.5−	0.5−	2000 04 30	699	0.3−	0.1−
2000 04 05	691	1.0−	0.9−	2000 04 08	704	0.9−	0.0	2000 04 30	699	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.7−	2000 05 06	704	0.1+	0.7−
2000 04 05	691	0.8−	0.9−	2000 04 08	704	1.3−	0.3+	2000 05 06	704	0.6−	0.5+
2000 04 05	704	0.0	0.5−	2000 04 08	704	0.2−	0.7+	2000 05 06	704	0.0	0.7−
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2000 04 26	699	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.5−
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 26	699	0.2+	0.3+				

1998 11 13	910	0.9–	0.9+	2000 04 25	699	0.0	0.0	2000 05 06	704	0.5–	0.2–
2000 04 05	691	0.8–	0.8–	2000 04 25	699	0.0	0.3–	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	691	0.8–	0.8–	2000 04 26	699	0.3+	0.6–	2000 05 06	704	0.7–	0.4–
2000 04 05	704	0.2–	0.4–	2000 04 26	699	0.4+	0.0	2000 05 06	704	0.3–	0.4+
2000 04 05	691	0.8–	0.8–	2000 04 26	699	0.0	0.0	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 26	699	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.1–	0.1–
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 04 28	704	1.1+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.5–
2000 04 05	704	0.3–	0.0	2000 04 28	704	0.0	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	0.0
2000 04 05	704	1.2+	0.7+	2000 04 28	704	0.3+	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.1–
2000 04 06	704	0.2–	0.0	2000 04 28	704	0.2–	0.8+	2000 05 07	704	0.2–	0.5+
2000 04 06	704	0.4–	0.1+	2000 04 28	704	0.8+	0.2+				

2000 GE₇₀ = 1999 CQ₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21451418	ω	22.11729	+0.77953763	–0.62604570		
<i>a</i>	2.7637497	Ω	16.68773	+0.56390986	+0.68778757		
<i>e</i>	0.1510154	<i>i</i>	3.93265	+0.27262932	+0.36744393		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	704	(2.3–	3.9–)	1999 02 13	704	0.5–	1.3–	2000 04 25	699	0.9+	0.0
1997 10 28	704	(1.6–	3.6–)	1999 02 24	699	0.8+	0.1+	2000 04 25	699	0.9–	0.2+
1997 10 28	704	(2.9–	7.2–)	1999 02 24	699	1.0+	0.5+	2000 04 25	699	0.7–	0.5–
1997 10 28	704	(1.5–	4.8–)	1999 02 24	699	(0.5+	2.3+)	2000 04 25	699	0.2–	0.5–
1997 10 30	704	0.5+	0.2+	2000 04 05	704	0.5+	0.1–	2000 04 29	704	0.0	0.4–
1997 10 30	704	(3.0–	0.3+)	2000 04 05	704	0.2–	1.0+	2000 04 29	704	0.2–	0.8–
1997 10 30	704	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.4–	2000 04 29	704	0.8+	0.6–
1997 10 30	704	1.1–	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	1.0+	2000 04 29	704	0.3+	0.5+
1997 10 30	704	(4.7–	0.5+)	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 01	699	0.3+	0.6–
1999 02 10	704	0.3–	0.4+	2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 05 01	699	0.3–	0.2–
1999 02 10	704	0.0	0.1–	2000 04 06	704	0.1–	0.5+	2000 05 01	699	0.8–	0.6+
1999 02 10	704	1.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.1–	0.7–	2000 05 01	699	0.2+	0.5+
1999 02 10	704	0.7–	0.9+	2000 04 24	699	0.4+	0.2–	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1999 02 13	704	0.6+	1.1–	2000 04 24	699	0.8–	0.1+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1999 02 13	704	1.2–	0.4–	2000 04 24	699	0.3–	0.4–	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
1999 02 13	704	0.6–	0.9+	2000 04 24	699	0.5–	1.1+				

2000 GF₇₀ = 1999 CX₁₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17310813	ω	86.47061	–0.41598032	–0.89825942		
<i>a</i>	3.1885342	Ω	29.43104	+0.67689072	–0.40993605		
<i>e</i>	0.0705019	<i>i</i>	16.76558	+0.60727203	–0.15837438		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.3–	0.2+	1999 02 11	704	(2.8–	0.6+)	2000 04 07	704	0.4–	0.1–
1997 10 29	704	(2.3–	0.8+)	1999 02 11	704	1.0–	0.1–	2000 04 08	704	0.3–	0.0
1997 10 29	704	(2.2–	0.2–)	1999 02 11	704	0.6–	0.8+	2000 04 08	704	0.6+	0.3–
1997 10 29	704	1.1–	0.8–	1999 02 11	704	0.8–	0.7+	2000 04 08	704	0.5+	0.8–
1997 10 29	704	(2.3–	0.5–)	1999 02 18	704	(2.7–	2.6–)	2000 04 08	704	0.4–	1.6–
1997 10 30	704	0.5+	1.9–	1999 02 18	704	1.4–	1.4–	2000 05 01	699	0.6–	0.2+
1997 10 30	704	1.1+	1.5–	1999 02 18	704	(1.3–	2.2–)	2000 05 01	699	1.0–	0.7+
1997 10 30	704	(2.1+	0.8–)	1999 02 18	704	0.4+	0.6–	2000 05 01	699	0.3+	0.4+
1997 10 30	704	(2.8+	0.6–)	2000 04 05	704	0.0	0.8+	2000 05 01	699	0.7–	0.4–
1997 11 06	704	0.5+	1.6+	2000 04 05	704	0.0	0.3–	2000 05 06	704	0.5+	0.7+
1997 11 06	704	1.4+	1.3+	2000 04 05	704	0.3–	1.2+	2000 05 06	704	0.8+	0.1–
1997 11 06	704	0.9–	0.5+	2000 04 05	704	0.2–	0.4–	2000 05 06	704	0.9–	0.9–
1997 11 06	704	0.2–	0.7+	2000 04 06	704	0.2+	0.2–	2000 05 06	704	1.3+	0.2–
1997 11 06	704	0.2–	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	1.3–	0.3–
1999 01 14	704	1.1+	0.5–	2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2000 05 09	704	0.7+	0.1–
1999 01 14	704	1.7+	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	1.2+
1999 01 14	704	0.0	1.2+	2000 04 06	704	0.2–	0.7–	2000 05 09	704	0.3+	0.3+

1999 01 14	704	0.5+	0.0	2000 04 07	704	0.4–	0.0	2000 05 09	704	0.8+	0.1+
1999 01 14	704	0.2+	0.6–	2000 04 07	704	0.6–	0.4+	2000 05 09	704	1.0+	0.0
1999 02 11	704	(3.2–	1.0+)	2000 04 07	704	0.4–	0.2+				

2000 GH₇₀ = 1993 SG₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25123937	ω	0.48221	+0.74241002	+0.66973181		
<i>a</i>	2.4873921	Ω	317.45506	–0.61474704	+0.67097763		
<i>e</i>	0.1619230	<i>i</i>	1.43483	–0.26629577	+0.31819541		
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	0.4–	0.9+	2000 04 06	704	0.2+	0.2–	2000 05 06	704	1.1–	0.1+
1993 09 16	809	0.3–	0.1–	2000 04 06	704	0.3+	0.2–	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1993 09 16	809	0.5+	0.3–	2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2000 05 06	704	0.2+	0.2+
1993 09 23	809	(2.4–	3.2–)	2000 04 07	704	0.4–	0.4+	2000 05 09	704	0.1+	0.7+
1993 09 23	809	(2.2–	4.2–)	2000 04 07	704	0.0	0.8–	2000 05 09	704	0.2–	0.1–
1993 09 23	809	(2.1–	4.5–)	2000 04 07	704	0.4–	0.1+	2000 05 09	704	1.1+	1.6+
1997 10 30	704	0.7–	0.2+	2000 04 28	704	0.3+	0.1–	2000 05 09	704	0.1+	1.6+
1997 10 30	704	0.3+	0.0	2000 04 28	704	0.4–	0.3+	2000 05 09	704	0.5–	0.1+
1997 10 30	704	0.2–	0.5–	2000 04 28	704	0.1–	0.2–	2000 05 10	704	1.3+	0.1–
1997 10 30	704	1.0+	0.8–	2000 04 28	704	0.7+	0.6–	2000 05 10	704	0.3+	0.3–
2000 04 05	704	0.4+	0.9–	2000 04 28	704	0.1–	0.7+	2000 05 10	704	0.1+	0.3–
2000 04 05	704	0.1–	0.2+	2000 04 29	704	0.3–	0.5–	2000 05 10	704	0.5–	0.7–
2000 04 05	704	0.8+	0.1–	2000 04 29	704	0.5–	0.2+	2000 05 10	704	0.6–	0.7–
2000 04 05	704	0.9+	0.7+	2000 04 29	704	0.8–	0.5+	2000 05 11	704	1.1–	0.9–
2000 04 06	704	0.1–	0.3–	2000 04 29	704	0.4–	0.2–	2000 05 11	704	(0.5–	2.4–)
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.7–	0.3+	2000 05 11	704	(1.2–	2.9–)
2000 04 06	704	0.4+	0.6–	2000 05 06	704	0.1–	1.4–				

2000 GP₇₀ = 1991 GF₁₃ = 1999 BD₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22410919	ω	60.01242	–0.01765786	–0.99942008		
<i>a</i>	2.6842910	Ω	31.04019	+0.89678726	–0.02870733		
<i>e</i>	0.0410886	<i>i</i>	3.23692	+0.44210950	+0.01831390		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	809	0.8–	1.7–	2000 04 05	704	0.4–	0.6–	2000 05 06	704	0.2+	0.8+
1991 04 10	809	(2.8–	1.3–)	2000 04 06	704	1.2–	0.1–	2000 05 06	704	0.3+	0.7–
1991 04 10	809	(2.3–	2.4–)	2000 04 06	704	0.0	0.5+	2000 05 06	704	0.1–	0.4–
1993 10 16	691	0.3–	0.4+	2000 04 06	704	0.1–	0.7+	2000 05 06	704	0.6+	0.3–
1993 10 16	691	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	1.7+	2000 05 07	704	0.9+	0.4+
1993 10 16	691	0.0	0.2+	2000 04 07	704	0.3+	1.1–	2000 05 07	704	0.0	0.5–
1995 02 20	596	0.8+	0.3+	2000 04 07	704	0.5–	0.0	2000 05 07	704	0.8+	0.1+
1995 02 20	596	0.3+	0.6+	2000 04 07	704	0.1–	1.1–	2000 05 07	704	0.1–	0.1–
1995 02 20	596	0.1–	0.7+	2000 04 07	704	0.9–	0.1–	2000 05 07	704	0.5–	0.3+
1995 03 04	033	0.4–	0.5–	2000 04 07	704	0.7–	1.0–	2000 05 07	608	(0.0	3.7–)
1995 03 04	033	0.3–	0.0	2000 04 25	699	0.7–	0.8+	2000 05 07	608	(0.6+	3.6–)
1998 12 17	704	0.1–	1.4+	2000 04 25	699	0.4–	0.5+	2000 05 07	608	(0.3–	4.0–)
1998 12 17	704	0.2–	0.3+	2000 04 25	699	0.4–	0.0	2000 05 09	704	0.1–	0.3+
1998 12 17	704	1.0+	0.2–	2000 04 25	699	0.7–	0.2+	2000 05 09	704	0.2–	0.7+
1998 12 17	704	1.0+	0.1+	2000 04 28	704	0.4+	0.9+	2000 05 09	704	0.2–	0.2–
1998 12 17	704	(5.4–	0.1+)	2000 04 28	704	0.2–	0.3+	2000 05 09	704	0.8–	1.0+
1999 01 16	704	0.3–	1.0–	2000 04 28	704	0.6–	1.5+	2000 05 09	704	0.0	0.4+
1999 01 16	704	0.1+	0.2–	2000 04 28	704	1.3+	0.6+	2000 05 10	704	0.3–	0.1+
1999 01 16	704	0.7+	0.4–	2000 04 29	704	0.6+	0.1+	2000 05 10	704	0.1–	0.4–
1999 01 16	704	0.8+	0.9+	2000 04 29	704	0.5+	0.5+	2000 05 10	704	0.1+	0.4+
1999 01 19	704	0.4–	0.7–	2000 04 29	704	0.7+	0.5+	2000 05 10	704	0.5+	0.4+
1999 01 19	704	1.3+	0.6+	2000 04 29	704	0.6+	1.1+	2000 05 10	704	0.1–	0.7+
1999 01 19	704	0.4+	0.1–	2000 04 29	704	0.8+	0.7+	2000 05 11	704	1.4+	1.4+
1999 01 19	704	0.2+	0.4–	2000 05 01	699	0.2–	0.2+	2000 05 11	704	0.4+	1.5+

1999 01 19	704	1.1+	0.3-	2000 05 01	699	0.3+	0.4+	2000 05 11	704	0.1-	0.4+
2000 04 05	704	0.2-	0.2-	2000 05 01	699	0.3-	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.1-	0.0	2000 05 01	699	0.1-	0.1+				
2000 04 05	704	0.6-	0.4-	2000 05 06	704	0.6+	0.1-				

2000 GV₇₀ = 1999 CH₈₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	189.40170		(2000.0)				
<i>n</i>	0.21730397	ω	354.67151	+0.95758968		-0.28715295	
<i>a</i>	2.7400445	Ω	22.06094	+0.26664221		+0.85186871	
<i>e</i>	0.0812111	<i>i</i>	3.62905	+0.10919679		+0.43802155	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.3-	0.8+	2000 04 06	704	0.2+	1.3-	2000 04 29	704	0.2-	0.6+
1997 10 23	691	0.1-	0.8+	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 05 01	699	0.5-	0.3-
1997 10 23	691	0.5-	0.8+	2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 05 01	699	0.4+	0.2-
1997 10 30	704	0.7-	0.2-	2000 04 24	699	0.0	0.2-	2000 05 01	699	0.2-	0.2-
1997 10 30	704	0.7+	1.1+	2000 04 24	699	0.2-	0.4-	2000 05 01	699	0.1+	0.4-
1997 10 30	704	0.3-	0.4-	2000 04 24	699	0.5-	0.0	2000 05 06	704	0.2-	0.1+
1997 10 30	704	0.3+	1.0+	2000 04 24	699	0.2-	0.6+	2000 05 06	704	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	1.1-	0.3+	2000 04 25	699	0.6-	0.0	2000 05 06	704	1.1+	1.1+
1999 02 10	704	0.3+	0.3-	2000 04 25	699	0.4-	0.6-	2000 05 07	704	0.1-	0.2-
1999 02 10	704	0.8-	1.3+	2000 04 25	699	0.7-	0.2-	2000 05 07	704	0.1-	0.5+
1999 02 10	704	0.3+	1.2+	2000 04 25	699	0.2-	0.5-	2000 05 07	704	0.3+	0.6+
1999 02 10	704	1.2-	0.5+	2000 04 28	704	0.5+	0.7-	2000 05 07	704	0.5+	0.9+
1999 02 13	704	0.1-	0.1-	2000 04 28	704	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1999 02 13	704	1.8+	1.3-	2000 04 28	704	0.1+	0.7+	2000 05 09	704	0.3+	0.2+
1999 02 13	704	(0.9+	2.5-)	2000 04 28	704	1.4+	0.8+	2000 05 09	704	0.0	0.9+
2000 04 05	704	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.3-	2000 05 09	704	0.1+	1.0+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.3-	2000 05 09	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.3-	2000 04 29	704	0.2-	0.4-	2000 05 09	704	0.4-	0.8+
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2000 04 29	704	0.8-	0.0				

2000 GY₇₀ = 1997 YM₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	239.15594		(2000.0)				
<i>n</i>	0.26804847	ω	304.78586	+0.90357811		+0.42396701	
<i>a</i>	2.3822856	Ω	30.26529	-0.34216818		+0.80072292	
<i>e</i>	0.1450849	<i>i</i>	7.02404	-0.25781299		+0.42319591	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 18	327	0.1-	0.6+	2000 04 07	704	0.3+	0.3-	2000 05 06	704	0.0	0.4+
1997 12 18	327	0.5+	0.6+	2000 04 07	704	0.8-	0.5-	2000 05 06	704	1.2+	0.1-
1997 12 18	327	0.5-	0.4+	2000 04 25	699	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.3+
1997 12 18	327	0.6+	0.1-	2000 04 25	699	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.5+
1997 12 22	327	0.2-	0.1-	2000 04 25	699	0.4-	0.4+	2000 05 07	704	0.2-	0.2-
1997 12 22	327	0.2-	0.2-	2000 04 25	699	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1997 12 22	327	0.5-	0.0	2000 04 26	699	0.5+	0.5+	2000 05 07	704	0.2-	0.5+
1997 12 22	327	0.2-	0.1-	2000 04 26	699	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.1-	0.2+
1999 01 22	699	0.8+	0.1-	2000 04 26	699	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	0.3+	0.3+
1999 01 22	699	0.4-	0.2+	2000 04 26	699	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	0.3+	0.1-
1999 01 22	699	0.3-	0.5+	2000 04 28	704	0.2-	0.1-	2000 05 09	704	0.5-	0.1-
2000 04 05	704	0.4-	0.2+	2000 04 28	704	0.2-	1.1-	2000 05 09	704	0.3-	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2000 04 28	704	0.6+	1.9-	2000 05 10	704	0.1-	0.4-
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2000 04 28	704	0.1-	0.5-	2000 05 10	704	0.2+	0.7+
2000 04 05	704	0.0	1.6+	2000 04 28	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.2-	0.2+
2000 04 06	704	0.3-	0.9-	2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 05 10	704	0.6-	0.2+
2000 04 06	704	0.2-	0.5-	2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2000 05 10	704	0.7-	0.4+
2000 04 06	704	0.0	0.6-	2000 04 29	704	0.0	0.1+	2000 05 11	704	0.1-	0.6-
2000 04 06	704	0.2-	0.8-	2000 04 29	704	0.5+	0.2-	2000 05 11	704	0.9-	0.3-
2000 04 06	704	0.4-	0.7-	2000 04 29	704	0.1-	0.4+	2000 05 11	704	0.8-	0.3+
2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.2-	0.1+

2000 04 07	704	0.7+	0.8+	2000 05 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.2+
2000 04 07	704	0.3+	1.4-	2000 05 06	704	0.6+	0.1+				

2000 GC₇₁ = 1980 RB₆ = 1998 YY₃₀

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Williams			
				P		Q	
<i>M</i>	130.78921		(2000.0)				
<i>n</i>	0.28001080	ω	217.55662	+0.44639947		-0.89021846	
<i>a</i>	2.3139441	Ω	206.29668	+0.86263554		+0.45508250	
<i>e</i>	0.0656607	<i>i</i>	11.82261	+0.23788114		+0.02027361	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1980 09 13	675	0.6-	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 27	704	0.6-	0.2-
1980 09 14	675	0.5+	0.2+	2000 04 05	704	0.1-	0.7+	2000 04 27	704	0.6-	0.2+
1998 12 17	699	0.1-	0.3+	2000 04 05	704	0.5+	0.3-	2000 04 27	704	0.3-	0.8+
1998 12 17	699	0.6+	0.2+	2000 04 05	704	0.7-	0.1-	2000 04 27	704	0.4-	0.0
1998 12 17	699	0.1-	0.1-	2000 04 06	704	0.5+	0.6-	2000 04 27	704	0.1-	1.1+
1998 12 22	704	0.6-	0.7+	2000 04 06	704	0.1-	0.9-	2000 05 01	699	0.0	0.8+
1998 12 22	704	0.8+	2.0-	2000 04 06	704	0.8+	0.3-	2000 05 01	699	0.2-	0.3+
1998 12 22	704	0.4-	1.2+	2000 04 06	704	0.7+	0.3-	2000 05 01	699	0.6+	0.1+
1998 12 22	704	0.2-	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	1.0-	2000 05 01	699	0.3-	0.3+
2000 03 14	704	0.9-	0.6+	2000 04 07	704	0.5+	0.3-	2000 05 05	704	0.8-	0.3+
2000 03 14	704	0.1-	1.2+	2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2000 05 05	704	0.7+	0.7-
2000 03 14	704	0.9+	0.4-	2000 04 07	704	0.7-	0.2+	2000 05 05	704	0.5-	0.5-
2000 03 14	704	0.8+	0.1-	2000 04 07	704	0.0	0.5-				

2000 GE₇₁ = 1976 SJ₉ = 1976 UZ₂₀ = 1989 UV₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
				P		Q	
<i>M</i>	78.26302		(2000.0)				
<i>n</i>	0.23179937	ω	269.79657	-0.46772546		-0.88177553	
<i>a</i>	2.6245884	Ω	208.34445	+0.85335863		-0.43256685	
<i>e</i>	0.0494045	<i>i</i>	7.36578	+0.23024323		-0.18803680	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1976 09 29	095	(0.5+	3.4+)	1999 01 18	704	1.9+	0.2-	2000 04 29	704	0.2+	0.1-
1976 10 26	095	0.1+	0.1+	2000 04 05	704	0.1-	0.4-	2000 04 29	704	0.2+	0.1+
1989 10 25	046	0.9-	1.8+	2000 04 05	704	0.3-	0.3-	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1989 10 25	046	0.8-	0.1-	2000 04 05	704	0.2+	0.6-	2000 04 29	704	0.0	0.6+
1989 10 26	046	1.1-	1.4-	2000 04 05	704	0.7-	0.2-	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1989 10 26	046	(2.0-	4.3+)	2000 04 06	704	0.1+	0.4-	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
1989 10 27	046	0.7+	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	704	0.2+	0.5-
1989 10 27	046	1.5+	1.3+	2000 04 06	704	0.1-	0.3-	2000 05 05	704	0.0	0.3+
1989 11 02	046	0.2+	0.5-	2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 05 05	704	1.0+	0.1-
1989 11 02	046	(2.9+	2.3+)	2000 04 06	704	0.4-	0.2-	2000 05 07	704	0.8+	0.4-
1998 11 23	704	1.7+	0.1-	2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
1998 11 23	704	0.5+	0.7+	2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.3+	0.8+
1998 11 23	704	3.0+	1.6-	2000 04 07	704	0.1+	0.7-	2000 05 07	704	0.4-	0.2-
1998 11 23	704	0.3-	0.7-	2000 04 07	704	0.0	0.4-	2000 05 07	704	1.0-	0.3+

2000 GR₇₁ = 1999 FD₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	189.30022		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16212777	ω	224.66173	+0.93684426		-0.34941340	
<i>a</i>	3.3309219	Ω	155.77735	+0.33039260		+0.86983734	
<i>e</i>	0.0964297	<i>i</i>	2.13262	+0.11473257		+0.34827185	
<i>P</i>	6.08	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	566	1.2+	1.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.8+
1996 09 13	566	1.1-	1.0+	2000 04 06	704	0.1+	0.3-	2000 05 05	704	0.1-	0.1+
1996 09 13	566	1.3-	0.6+	2000 04 06	704	0.4-	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.2-
1999 03 19	704	(2.1-	2.2-)	2000 04 06	704	0.8-	0.3-	2000 05 07	704	0.0	0.1-
1999 03 19	704	(1.8-	2.4-)	2000 04 07	704	0.4-	0.0	2000 05 07	704	0.7-	0.3+
1999 03 19	704	(3.1-	2.5-)	2000 04 07	704	0.4+	0.6+	2000 05 07	704	0.5-	0.4+
1999 03 20	704	0.4-	0.9+	2000 04 07	704	0.7+	0.2-	2000 05 08	704	0.6-	0.6-
1999 03 20	704	0.1+	0.9+	2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2000 05 08	704	0.6-	0.3+
1999 03 20	704	0.1-	1.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 08	704	0.2+	0.2-
1999 03 20	704	1.3+	0.7-	2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2000 05 08	704	1.0+	0.8+
1999 03 20	704	(2.0+	1.4-)	2000 04 29	704	0.3-	0.2-	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.3-	2000 04 29	704	0.6+	0.5-	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.3-	2000 04 29	704	0.4-	0.3-	2000 05 10	704	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.3-	0.6-	2000 05 05	704	0.0	0.1+	2000 05 10	704	0.1+	0.8+
2000 04 05	704	0.8-	0.6-	2000 05 05	704	0.3+	0.0				
2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 05 05	704	0.8+	0.1-				

2000 GA₇₂ = 1991 GD₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	16.76608		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22235284	ω	129.83278	-0.99049075		-0.09702420	
<i>a</i>	2.6984079	Ω	44.84927	+0.03798603		-0.87428797	
<i>e</i>	0.1592085	<i>i</i>	7.95001	+0.13223137		-0.47561209	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	033	0.5-	0.4+	2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2000 05 01	699	0.2-	0.3+
1991 04 09	033	0.7-	0.2+	2000 04 07	704	0.7+	0.1+	2000 05 01	699	0.7-	0.4+
1991 04 11	033	0.6-	0.7+	2000 04 25	699	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.2-	0.1+
1991 04 11	033	0.5+	0.5-	2000 04 25	699	0.7-	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.1-
1991 04 12	033	0.5+	0.3-	2000 04 25	699	0.3-	0.1-	2000 05 05	704	0.3-	0.1-
1991 04 13	033	1.0+	0.5-	2000 04 25	699	0.2-	0.3-	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.1-	0.0	2000 04 27	704	0.1+	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.6-	0.4-	2000 04 27	704	0.5+	0.3-	2000 05 07	704	0.2+	0.5-
2000 04 05	704	0.3-	0.0	2000 04 27	704	0.4+	0.2-	2000 05 07	704	0.2-	0.0
2000 04 05	704	0.3-	0.0	2000 04 27	704	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.4-
2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.5-	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.3-	2000 05 07	704	0.3-	0.6+
2000 04 06	704	0.3-	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 10	704	0.9+	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.3-	2000 05 10	704	0.1-	0.1-
2000 04 06	704	0.2-	0.1+	2000 04 29	704	0.6-	0.8-	2000 05 10	704	0.3+	0.2-
2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.0	2000 05 10	704	0.0	1.5+
2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 01	699	0.0	0.0	2000 05 10	704	1.1-	0.9-
2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 05 01	699	0.2-	0.2+				

2000 GG₇₂ = 1998 XZ₅₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	206.36431		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27486939	ω	172.54739	+0.99483198		+0.10150785	
<i>a</i>	2.3427096	Ω	181.63212	-0.09688707		+0.94213313	
<i>e</i>	0.0128711	<i>i</i>	4.72178	-0.03036833		+0.31950167	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Spahr

Williams

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1-	0.3+	2000 04 05	704	0.6+	0.6-	2000 04 27	704	0.1-	0.4-
1994 10 09	691	0.1+	0.0	2000 04 05	704	(2.3-	0.2+)	2000 04 27	704	0.4+	0.1+
1994 10 09	691	0.1-	0.0	2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 27	704	0.4-	0.1-
1998 12 15	704	1.6-	1.0-	2000 04 05	704	0.5-	0.7-	2000 04 27	704	0.3-	0.5-
1998 12 15	704	0.7-	0.3+	2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 04 27	704	0.5-	0.4-
1998 12 15	704	1.7+	1.6+	2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 05 03	704	0.5+	0.3+
1998 12 15	704	1.9-	1.6-	2000 04 06	704	0.4-	0.3+	2000 05 03	704	1.1+	0.5+
1998 12 16	704	1.9+	0.9+	2000 04 06	704	0.5-	0.1+	2000 05 03	704	0.0	0.2+
1998 12 16	704	0.9+	0.9+	2000 04 06	704	0.3+	0.9-	2000 05 03	704	0.2-	0.6-
1998 12 16	704	0.6+	0.7+	2000 04 07	704	1.3+	1.0+	2000 05 03	704	0.9-	0.3+
1998 12 16	704	1.8+	0.6-	2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2000 05 05	704	0.2+	0.7-
1998 12 22	704	1.2-	1.6-	2000 04 07	704	1.4-	1.5+	2000 05 05	704	0.0	0.2+
1998 12 22	704	0.2-	0.7-	2000 04 24	699	0.4+	0.4-	2000 05 05	704	0.7-	0.3+
1998 12 22	704	0.1+	0.3+	2000 04 24	699	0.2+	0.2-	2000 05 05	704	0.4+	0.3+
1998 12 22	704	1.2-	0.9+	2000 04 24	699	0.4-	0.1-				
1998 12 22	704	(1.9-	2.4+)	2000 04 24	699	0.3-	0.1+				

2000 GJ₇₂ = 1999 CG₈₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	29.08502		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17880584	ω	127.43894	-0.96445896		-0.22355358	
<i>a</i>	3.1204334	Ω	40.19862	+0.11408546		-0.83316366	
<i>e</i>	0.1081660	<i>i</i>	12.60600	+0.23833468		-0.50582814	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.0	0.4+	2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2000 04 27	704	0.4+	0.6+
1997 10 30	566	0.6-	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.1-
1997 10 30	566	0.8-	0.5+	2000 04 06	704	0.6-	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1997 11 03	704	1.2+	0.1-	2000 04 06	704	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.5-
1997 11 03	704	0.0	0.4-	2000 04 06	704	0.4-	0.6-	2000 04 29	704	0.3-	0.6-
1997 11 03	704	0.7+	0.4-	2000 04 06	704	0.8-	0.7-	2000 04 29	704	0.5-	0.9-
1997 11 03	704	0.4-	0.5-	2000 04 07	704	0.6-	0.2+	2000 05 01	699	0.1+	0.2-
1999 01 19	704	1.9+	1.4-	2000 04 07	704	0.1-	0.3-	2000 05 01	699	0.1+	0.9-
1999 01 19	704	0.5+	0.6-	2000 04 07	704	0.0	0.9+	2000 05 01	699	0.9-	0.4-
1999 01 19	704	0.3+	1.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.8-	2000 05 01	699	0.5-	0.6-
1999 01 19	704	0.3+	0.0	2000 04 07	704	0.3-	0.3-	2000 05 06	704	0.7+	0.2+
1999 02 10	704	0.6+	0.5+	2000 04 24	699	0.6-	0.2+	2000 05 06	704	0.6+	0.5-
1999 02 10	704	0.3-	1.5+	2000 04 24	699	1.1-	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.3+
1999 02 10	704	1.8-	0.6-	2000 04 24	699	1.2-	0.7+	2000 05 07	704	0.3-	0.5+
1999 02 10	704	(4.2-	0.0)	2000 04 24	699	0.7-	0.2-	2000 05 07	704	0.5+	0.3-
1999 02 13	704	1.4+	1.9+	2000 04 25	699	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1999 02 13	704	1.0-	0.4-	2000 04 25	699	0.5+	0.2-	2000 05 07	704	0.7+	0.8+
1999 02 13	704	1.2-	0.8-	2000 04 25	699	0.7+	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.2-
1999 02 13	704	1.3-	0.1+	2000 04 25	699	0.2+	0.2-	2000 05 09	704	0.4+	0.7-
1999 02 13	704	0.4+	1.6-	2000 04 27	704	0.1-	0.4+	2000 05 09	704	0.4+	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2000 04 27	704	0.1-	0.0	2000 05 09	704	0.6+	0.3-
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 04 27	704	0.1-	0.5+	2000 05 09	704	0.9+	0.4-
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 27	704	0.0	0.8+				

2000 GK₇₂ = 1998 XZ₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	350.67609		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17489633	ω	100.95022	-0.81947972		+0.57236220	
<i>a</i>	3.1667631	Ω	113.97110	-0.53751986		-0.74989823	
<i>e</i>	0.1533272	<i>i</i>	1.83326	-0.19880993		-0.33174412	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.3-	2000 04 29	704	0.1-	0.5-
1998 10 27	691	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.5-	0.4+	2000 05 05	704	0.3-	0.5-
1998 10 27	691	0.2-	0.3+	2000 04 06	704	0.4-	0.1+	2000 05 05	704	0.3-	0.5+
1998 10 27	691	0.4-	1.0+	2000 04 06	704	0.2+	1.1-	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1998 12 10	691	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.9-	0.7-	2000 05 05	704	0.4-	0.4-
1998 12 10	691	0.1+	0.5+	2000 04 07	704	0.7+	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.7-
1998 12 10	691	0.2+	0.4+	2000 04 07	704	0.6+	0.3-	2000 05 07	704	0.5+	0.0
1998 12 16	691	0.6+	0.4+	2000 04 07	704	0.2-	0.4-	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
1998 12 16	691	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.2-	0.2+	2000 05 07	704	0.3-	0.1+
1998 12 16	691	0.6+	0.7+	2000 04 24	699	0.3-	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.3-
1998 12 24	691	1.3-	0.9-	2000 04 24	699	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.7+
1998 12 24	691	(4.3+	2.8-)	2000 04 24	699	0.1-	0.0	2000 05 10	704	0.3+	0.3-
1998 12 24	691	0.5-	0.4+	2000 04 24	699	0.3-	0.1-	2000 05 10	704	0.1-	0.4+
1998 12 28	684	0.5-	0.1+	2000 04 27	704	0.6+	0.3+	2000 05 10	704	0.6-	0.4+
1998 12 28	684	0.7-	0.4+	2000 04 27	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.1-	0.2+
1999 01 08	691	0.3-	0.8+	2000 04 27	704	0.3+	0.2-	2000 05 10	704	0.6-	0.3+
1999 01 08	691	0.6-	0.7+	2000 04 27	704	0.4+	0.7+				

2000 GN₇₂ = 1981 UO₂₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	190.81534		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18573915	ω	175.59818	+0.96035917	-0.27301368
a	3.0422886	Ω	200.51632	+0.25060439	+0.93404364
e	0.0260004	i	9.25004	+0.12209707	+0.23027377
P	5.31	H	13.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.0	0.7+	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 04 25	699	0.4-	0.0
1981 10 25	675	0.8+	1.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.3-	2000 04 25	699	0.2-	0.5-
1981 10 26	675	1.2-	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 04 25	699	0.5-	0.1-
1994 03 15	691	0.1+	0.2-	2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 04 25	699	0.2-	0.4+
1994 03 15	691	0.2-	0.5-	2000 04 07	704	0.8-	0.2-	2000 04 27	704	0.2-	0.5-
1994 03 15	691	0.1-	0.2-	2000 04 07	704	0.6-	0.1-	2000 04 27	704	0.2+	0.3+
1997 10 30	566	0.1-	0.2+	2000 04 07	704	1.2+	1.7+	2000 04 27	704	0.7+	0.5+
1997 10 30	566	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.9-	2000 04 27	704	0.2-	0.5-
1997 10 30	566	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.1-	0.4+	2000 04 27	704	0.4+	0.2+
2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2000 04 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.2+	0.6-
2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2000 04 07	704	1.3+	0.9+	2000 05 05	704	0.1+	0.5-
2000 04 05	704	0.1+	1.0+	2000 04 24	699	0.5-	0.4+	2000 05 05	704	0.6+	0.4+
2000 04 05	704	0.5-	0.2-	2000 04 24	699	0.6-	0.0	2000 05 05	704	0.5-	0.2-
2000 04 06	704	0.1+	0.2-	2000 04 24	699	0.2-	0.1+				
2000 04 06	704	0.2-	0.4+	2000 04 24	699	0.4-	0.2+				

2000 GT₇₂ = 1997 WC₅₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	236.30312		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21901889	ω	157.30365	+0.96339893	+0.26785095
a	2.7257226	Ω	187.18593	-0.25736524	+0.91280423
e	0.1714517	i	4.98960	-0.07500419	+0.30829257
P	4.50	H	14.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2-	1.3+	2000 04 05	704	1.0-	0.7-	2000 04 25	699	0.5-	0.3+
1997 11 29	704	1.3+	0.3+	2000 04 05	704	0.2-	0.2-	2000 04 25	699	1.0+	1.3+
1997 11 29	704	0.5-	0.9+	2000 04 06	704	0.7-	0.7+	2000 04 27	704	0.6-	0.5+
1997 11 29	704	(3.8-	0.1-)	2000 04 06	704	1.1+	0.1-	2000 04 27	704	0.9+	0.2-
1997 12 05	704	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.3-	1.0-	2000 04 27	704	0.5-	0.9-
1997 12 05	704	0.2-	1.3-	2000 04 24	699	0.5+	0.1+	2000 04 27	704	0.7-	0.2-
1997 12 05	704	1.4+	0.4+	2000 04 24	699	0.1-	0.1+	2000 04 27	704	1.0-	0.8+
1997 12 05	704	0.8-	0.7-	2000 04 24	699	0.7+	0.7+	2000 05 05	704	0.6-	0.8-
1997 12 05	704	1.3-	0.8-	2000 04 24	699	0.1-	0.1-	2000 05 05	704	0.7+	1.0-
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2000 04 25	699	0.1+	0.4-	2000 05 05	704	0.3+	0.7-
2000 04 05	704	0.8+	0.0	2000 04 25	699	0.4-	0.4+	2000 05 05	704	0.1+	0.7+

2000 GU₇₂ = 1974 RX = 1999 CN₉₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	242.28901		(2000.0)	P	Q
n	0.17955219	ω	188.37011	+0.93251822	+0.36098444
a	3.1117802	Ω	150.46306	-0.33013819	+0.86340256
e	0.1484570	i	1.16230	-0.14635074	+0.35245745
P	5.49	H	13.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1974 09 11	095	0.1+	0.2-	2000 04 24	699	0.6-	0.3-	2000 05 01	699	0.2-	0.4+
1999 02 10	704	0.9+	1.1+	2000 04 24	699	0.2-	0.1+	2000 05 01	699	0.1+	0.1+
1999 02 10	704	0.4+	0.5+	2000 04 24	699	0.5-	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.1-
1999 02 10	704	1.3-	1.4-	2000 04 24	699	0.3-	0.5+	2000 05 05	704	0.0	0.3-
1999 02 13	704	0.1-	0.0	2000 04 25	699	0.6-	0.4-	2000 05 05	704	0.1+	0.1-
1999 02 13	704	0.6-	0.5+	2000 04 25	699	0.2-	0.2+	2000 05 05	704	0.2-	0.4+
1999 02 13	704	0.7+	0.4-	2000 04 25	699	0.5-	0.7-	2000 05 05	704	0.1+	0.6+
2000 04 05	704	0.3+	0.7-	2000 04 25	699	0.1+	0.6-	2000 05 07	704	1.1+	0.0
2000 04 05	704	0.2-	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.2-	2000 05 07	704	0.2-	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	1.1-	2000 04 29	704	0.3+	0.9-	2000 05 07	704	0.6+	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	1.3+	0.8+	2000 05 07	704	0.5+	1.0+
2000 04 06	704	0.6-	0.5-	2000 04 29	704	0.0	0.1-	2000 05 10	704	0.7+	0.7+
2000 04 06	704	0.5+	0.2-	2000 04 29	704	1.1-	1.1-	2000 05 10	704	0.7-	0.5+
2000 04 06	704	0.0	0.6+	2000 05 01	699	0.8-	0.1-	2000 05 10	704	0.5+	0.9+
2000 04 06	704	0.2-	0.6-	2000 05 01	699	0.2+	0.4-	2000 05 10	704	0.6+	0.5+

2000 GV₇₂ = 1997 SB₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	330.23872		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23343915	ω	34.60568	-0.58913282	+0.80794617
a	2.6122832	Ω	199.30769	-0.74935664	-0.55187412
e	0.0490650	i	2.09076	-0.30230306	-0.20653801
P	4.22	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.0	0.8+	2000 04 05	704	0.4-	0.1-	2000 04 29	704	0.2-	0.2+
1995 02 03	691	0.4+	0.6+	2000 04 05	704	0.2-	0.1-	2000 04 29	704	0.0	0.6+
1996 06 12	566	0.2-	0.8-	2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.5+
1996 06 12	566	0.1-	0.4-	2000 04 05	704	0.1-	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.9+
1996 06 12	566	0.1-	0.5-	2000 04 06	704	0.3+	0.2-	2000 04 29	704	0.1+	0.9+
1997 09 28	691	0.2-	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 05 01	699	0.4-	0.0
1997 09 28	691	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.1-	2000 05 01	699	0.1-	0.1-
1997 09 28	691	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2000 05 01	699	0.7-	0.3+
1997 10 03	691	0.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2000 05 01	699	0.3-	0.1+
1997 10 03	691	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.1-
1997 10 03	691	0.2-	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 05 05	704	0.7+	1.4-
1997 10 30	704	0.3+	2.1+	2000 04 07	704	0.6-	0.5-	2000 05 05	704	1.1-	0.4+
1997 10 30	704	0.2-	0.7+	2000 04 07	704	0.2+	0.4-	2000 05 05	704	0.3-	0.3+
1997 10 30	704	0.7-	2.2+	2000 04 07	704	1.0+	0.3-	2000 05 05	704	0.1-	0.1-
1997 10 30	704	1.9-	0.9+	2000 04 25	699	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.5+	0.6+
1998 12 22	704	1.8-	0.3+	2000 04 25	699	0.3-	0.1+	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
1998 12 22	704	1.0+	0.7-	2000 04 25	699	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1998 12 22	704	0.1+	1.3-	2000 04 25	699	0.4-	0.0	2000 05 07	704	0.3-	0.1+
1998 12 22	704	2.0+	1.1-	2000 04 25	699	0.3-	0.0	2000 05 08	704	1.0+	0.1-
1999 01 20	704	0.2+	0.4+	2000 04 25	699	0.3-	0.4-	2000 05 08	704	0.2+	0.0
1999 01 20	704	1.3-	0.1-	2000 04 25	699	0.5-	0.2-	2000 05 08	704	0.3+	0.5+
1999 01 20	704	0.0	2.0+	2000 04 25	699	0.3-	0.2+	2000 05 08	704	0.3+	0.4-
1999 01 20	704	0.4-	0.6+	2000 04 27	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
2000 03 01	703	1.9-	0.6+	2000 04 27	704	0.6+	0.2-	2000 05 10	704	0.1+	0.4+
2000 03 01	703	0.4+	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2000 05 10	704	0.0	0.1+
2000 03 01	703	1.0+	1.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.6+	2000 05 10	704	0.1+	0.2-
2000 03 01	703	1.3+	0.4-	2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2000 05 10	704	0.3-	0.0

2000 GC₇₃ = 1995 GW₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21206738	ω	202.50699	−0.60690421	+0.79000599		
<i>a</i>	2.7849676	Ω	30.33477	−0.70047128	−0.48000168		
<i>e</i>	0.1309394	<i>i</i>	9.91183	−0.37550935	−0.38143011		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 04 03	327	1.5−	0.1−	2000 04 06	704	0.3−	0.5−	2000 05 06	704	(2.2+	0.6−)
1995 04 03	327	(2.9−	0.5−)	2000 04 08	704	1.1+	0.2−	2000 05 06	704	0.3+	0.9−
1995 04 03	327	(2.6−	0.4−)	2000 04 08	704	0.5+	0.9+	2000 05 06	704	0.8−	1.4−
1995 04 03	327	1.0−	0.3−	2000 04 08	704	0.1−	0.2−	2000 05 06	704	1.4+	0.8+
1995 04 03	327	0.2−	0.2−	2000 04 08	704	0.1−	1.0−	2000 05 06	704	0.6−	0.7+
1995 04 03	327	1.3+	0.3−	2000 04 24	699	0.5−	0.4−	2000 05 09	704	0.6−	0.0
1995 04 03	327	0.9+	0.4−	2000 04 24	699	0.3−	0.1+	2000 05 09	704	0.7−	1.4+
1995 04 03	327	0.6−	0.2−	2000 04 24	699	0.4−	0.0	2000 05 09	704	0.4−	0.3−
1995 04 04	327	0.4−	0.3+	2000 04 24	699	0.4−	0.4−	2000 05 09	704	0.4−	0.1−
1995 04 04	327	1.6+	0.3+	2000 04 28	704	1.5+	1.3+	2000 05 09	704	0.5+	0.0
1995 04 04	327	(3.0−	0.0)	2000 04 28	704	(0.2+	2.5+)	2000 05 09	704	0.4−	0.3−
1995 04 04	327	0.6+	0.3+	2000 04 28	704	(2.3+	1.5+)	2000 05 09	704	0.3+	0.0
1995 04 05	327	(2.3−	0.2−)	2000 04 28	704	0.5−	0.3+	2000 05 09	704	0.7−	0.1+
1995 04 05	327	1.0−	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.4−	2000 05 09	704	0.0	0.1−
1995 04 05	327	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.4−	2000 05 10	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	691	0.6−	0.6−	2000 04 29	704	0.2+	0.8−	2000 05 10	704	0.2−	0.2−
2000 04 05	691	0.6−	0.3−	2000 04 29	704	0.3+	0.7−	2000 05 10	704	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.1−	0.4−	2000 05 10	704	0.2+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2000 05 01	699	0.2−	0.6−	2000 05 10	704	0.5+	1.7+
2000 04 05	691	0.5−	0.4−	2000 05 01	699	0.1−	0.3−	2000 05 11	704	0.8−	0.5−
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2000 05 01	699	1.7−	1.1+	2000 05 11	704	0.6+	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.8+	2000 05 01	699	0.3+	0.2−	2000 05 11	704	0.6+	0.6−
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 05 01	608	(0.6+	2.9−)	2000 05 11	704	0.8+	0.2+
2000 04 06	704	0.6−	0.4+	2000 05 01	608	(1.2+	3.2−)	2000 05 11	704	0.6+	0.1+
2000 04 06	704	0.9+	0.1−	2000 05 01	608	(1.2+	2.9−)				

2000 GQ₇₃ = 1998 WX₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28080703	ω	257.31689	−0.47600642	−0.87652375		
<i>a</i>	2.3095679	Ω	221.35548	+0.84306651	−0.43163659		
<i>e</i>	0.0551401	<i>i</i>	6.21953	+0.25031331	−0.21306330		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	910	0.7+	0.2+	2000 04 05	704	0.5−	1.0+	2000 04 28	704	1.2+	2.3−
1998 10 23	910	0.8+	0.1+	2000 04 05	704	0.5−	0.1+	2000 04 29	704	0.4−	0.2−
1998 10 23	910	0.7+	0.1+	2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2000 04 29	704	0.6−	0.3+
1998 11 21	704	0.4+	0.2+	2000 04 06	704	0.2−	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.3−
1998 11 21	704	1.5−	0.7+	2000 04 06	704	0.3−	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.7−
1998 11 21	704	0.3−	0.3−	2000 04 06	704	0.1−	0.6+	2000 05 01	699	0.3+	0.3−
1998 11 21	704	0.5+	1.0−	2000 04 06	704	0.7+	0.0	2000 05 01	699	0.2+	0.8+
1998 11 24	704	0.2+	1.1−	2000 04 06	704	0.1−	1.5+	2000 05 01	699	0.4−	0.2−
1998 11 24	704	0.1+	0.1−	2000 04 25	699	0.1−	0.7+	2000 05 01	699	0.0	0.5−
1998 11 24	704	(1.4+	3.3+)	2000 04 25	699	0.3−	0.1−	2000 05 10	704	1.1+	0.1+
1998 11 26	691	0.3−	0.0	2000 04 25	699	0.8−	0.5+	2000 05 10	704	0.4−	0.5+
1998 11 26	691	0.2−	0.2+	2000 04 25	699	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.2−	1.1−
1998 11 26	691	0.6−	0.1+	2000 04 28	704	0.4+	0.3−	2000 05 10	704	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.2−	2000 04 28	704	0.5+	1.3−				

2000 GR₇₃ = 1978 WO₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20658118	ω	29.98884	+0.85569279	+0.51717506		
<i>a</i>	2.8340590	Ω	298.85763	−0.47874981	+0.77805174		
<i>e</i>	0.1062563	<i>i</i>	1.17000	−0.19643950	+0.35660264		
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.5+	1.0+	2000 04 05	704	0.5−	0.4−	2000 05 01	699	0.5−	0.7−
1978 11 30	675	0.4−	0.4−	2000 04 06	704	0.8+	0.2−	2000 05 01	699	0.0	0.2−
1996 07 23	566	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.6−	2000 05 01	699	0.2−	0.2−
1996 07 23	566	0.8−	0.4−	2000 04 06	704	0.7+	0.0	2000 05 01	699	0.0	0.5−
1996 07 23	566	0.7−	0.1−	2000 04 06	704	0.9+	0.5−	2000 05 06	704	1.7+	0.2−
1997 11 29	704	0.6+	0.8+	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.3−
1997 11 29	704	(3.6+	0.3+)	2000 04 28	704	2.3−	0.1+	2000 05 06	704	0.7+	0.6−
1997 11 29	704	0.4+	0.6+	2000 04 28	704	0.0	1.6+	2000 05 06	704	0.5+	0.7−
1997 11 29	704	(3.8−	0.0)	2000 04 28	704	0.0	2.0+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
1999 02 14	691	0.7−	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.2−
1999 02 14	691	0.8−	0.1−	2000 04 29	704	1.1−	0.8+	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1999 02 14	691	0.8−	0.0	2000 04 29	704	0.2−	0.7+	2000 05 07	704	0.0	0.5−
2000 04 05	704	1.0+	1.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.3+	0.3−
2000 04 05	704	0.4−	0.3−	2000 04 29	704	0.1+	0.7+				

2000 GS₇₃ = 1999 BQ₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22027126	ω	291.62784	+0.08328267	+0.99649086		
<i>a</i>	2.7153813	Ω	343.14299	−0.90329851	+0.07194417		
<i>e</i>	0.1451176	<i>i</i>	1.65279	−0.42085127	+0.04277842		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(1.1+	2.9+)	2000 04 06	704	0.8+	0.5+	2000 05 01	699	1.5−	0.3+
1997 11 06	704	(3.9−	2.9+)	2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1997 11 06	704	0.7+	1.0+	2000 04 06	704	0.1−	0.2−	2000 05 06	704	0.5+	0.2−
1997 11 06	704	1.1+	0.3−	2000 04 06	704	0.5−	0.6+	2000 05 06	704	0.1−	0.1−
1997 11 06	704	1.8−	0.7−	2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 05 06	704	0.4+	0.3−
1999 01 09	691	0.1−	0.6+	2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 05 09	704	0.4−	1.3+
1999 01 09	691	0.1−	0.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	0.5−	0.1+
1999 01 09	691	0.0	0.3+	2000 04 24	699	0.4−	0.4−	2000 05 09	704	0.4−	1.2−
1999 01 19	691	0.1−	0.1+	2000 04 24	699	0.2−	0.1−	2000 05 09	704	0.4+	1.2−
1999 01 19	691	0.3−	0.2−	2000 04 24	699	0.0	0.2−	2000 05 10	704	0.3−	0.7−
1999 01 19	691	0.2+	0.3−	2000 04 24	699	0.2−	0.1+	2000 05 10	704	0.4+	0.5+
1999 01 23	691	0.2+	0.5−	2000 04 28	704	0.3−	0.1−	2000 05 10	704	0.6+	0.6−
1999 01 23	691	0.2−	0.1+	2000 04 28	704	0.9+	0.2+	2000 05 10	704	1.0+	0.7−
1999 01 23	691	0.4+	0.0	2000 04 28	704	0.9+	1.1+	2000 05 10	704	0.6−	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 04 28	704	1.3+	0.4−	2000 05 12	608	(1.5+	2.7−)
2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 04 28	704	0.4−	1.1−	2000 05 12	608	(1.5+	2.9−)
2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 05 01	699	1.1−	0.2+	2000 05 12	608	(1.8+	2.6−)
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2000 05 01	699	0.8−	0.3+				
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 05 01	699	0.5−	1.1+				

2000 GX₇₃ = 1994 WM₉ = 1996 EP₁₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	323.96305		(2000.0)	P	Q
n	0.27180832	ω	17.43961	−0.47227082	+0.87853907
a	2.3602656	Ω	224.45010	−0.82042092	−0.46782534
e	0.1000905	i	5.87001	−0.32228837	−0.09648091
P	3.63	H	14.9	G 0.15	U 3

1994 11 29	691	0.1−	0.3−	2000 04 24	699	0.8−	0.2−	2000 05 03	704	0.4+	0.1−
1994 12 03	691	0.1−	0.3+	2000 04 24	699	0.4+	0.9−	2000 05 03	704	0.3+	0.0
1994 12 03	691	0.3−	0.1+	2000 04 24	699	0.5+	1.2+	2000 05 03	704	0.8+	0.4+
1994 12 03	691	0.1+	0.1−	2000 04 24	699	0.4+	1.2+	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1996 03 13	691	0.4+	0.1+	2000 04 25	699	0.2−	0.0	2000 05 06	704	0.2+	0.2+
1996 03 13	691	1.1+	0.6+	2000 04 25	699	0.0	1.0+	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1996 03 13	691	0.1+	0.0	2000 04 25	699	0.3−	0.5+	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1996 03 19	691	0.6−	0.0	2000 04 25	699	0.5−	0.2+	2000 05 07	704	0.5−	0.3−
1996 03 19	691	0.1−	0.0	2000 04 28	704	1.9−	1.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1996 03 19	691	0.7−	0.2−	2000 04 28	704	0.1−	0.7−	2000 05 07	704	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 28	704	0.3−	0.6+	2000 05 07	704	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.2−	1.4−	2000 04 28	704	0.0	0.2−	2000 05 07	704	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2000 04 28	704	1.2−	0.4−	2000 05 09	704	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.0	1.0−	2000 04 29	704	0.1−	0.0	2000 05 09	704	0.3−	0.1−
2000 04 06	704	0.4+	1.4−	2000 04 29	704	0.2+	0.2−	2000 05 09	704	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.5+	1.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.5+	2000 05 09	704	0.5−	0.6+
2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2000 05 10	704	0.1−	0.1−
2000 04 06	704	0.8+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.4−	2000 05 10	704	0.3−	0.2−
2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 04 30	691	0.8−	0.7−	2000 05 10	704	0.1+	0.0
2000 04 06	704	1.9+	0.0	2000 04 30	691	0.9−	0.7−	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.4−	2000 04 30	691	0.6−	0.6−	2000 05 10	704	0.0	0.2−
2000 04 06	704	0.2−	0.8−	2000 05 01	699	0.3+	0.0	2000 05 12	608	0.6+	0.1−
2000 04 06	704	0.3−	1.1−	2000 05 01	699	0.6+	0.0	2000 05 12	608	0.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.2−	0.4−	2000 05 01	699	0.6+	0.2+	2000 05 12	608	0.5+	0.2+
2000 04 12	608	0.6−	0.3+	2000 05 01	699	0.4+	0.4+				

2000 GZ₇₃ = 1976 UX₆ = 1991 PF₃₁ = 1999 CA₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	157.62889		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18909848	ω	33.02558	+0.67872450	−0.73435685		
<i>a</i>	3.0061503	Ω	14.23496	+0.66720692	+0.61245603		
<i>e</i>	0.0901537	<i>i</i>	1.69766	+0.30686801	+0.29260489		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.7+	0.6−	1998 11 30	910	0.6−	0.3+	2000 04 06	704	1.1+	1.1+
1976 10 22	381	0.2−	0.6−	1998 11 30	910	0.4−	0.1+	2000 04 25	699	0.6−	0.3+
1991 08 14	809	0.7+	0.2−	1999 02 10	704	0.0	0.2+	2000 04 25	699	0.7−	0.8+
1991 08 14	809	0.2+	0.8−	1999 02 10	704	0.6−	0.2−	2000 04 25	691	0.9−	0.1−
1991 08 14	809	0.3−	0.3+	1999 02 10	704	0.9−	0.5−	2000 04 25	699	0.5+	1.0+
1994 03 06	691	0.2−	0.5−	1999 02 10	704	1.1+	0.6+	2000 04 25	691	0.9−	0.2−
1994 03 06	691	0.2−	0.3−	1999 02 13	704	1.1−	1.7−	2000 04 25	699	1.2−	0.5+
1994 03 06	691	0.1−	0.1−	1999 02 13	704	0.5+	0.4−	2000 04 25	691	0.9−	0.1−
1997 10 31	704	2.0+	1.9+	1999 02 13	704	1.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1997 10 31	704	1.6+	0.5+	1999 02 13	704	0.6+	0.7−	2000 04 29	704	0.2−	1.0+
1997 10 31	704	(0.7+	3.4+)	2000 04 05	704	1.0+	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.3−
1997 10 31	704	1.5+	2.0+	2000 04 05	704	1.1+	0.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.8+
1997 11 06	704	2.5−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	1.0+	2000 05 01	699	0.7−	0.6+
1997 11 06	704	1.7−	0.3−	2000 04 06	704	(2.4+	0.5+)	2000 05 01	699	0.5+	0.3−
1997 11 06	704	1.8−	0.8+	2000 04 06	704	1.6+	0.4+	2000 05 01	699	0.7+	0.3−
1997 11 06	704	2.6−	0.0	2000 04 06	704	0.6+	0.9+	2000 05 01	699	0.1−	1.2+
1998 11 30	910	0.7−	0.4+	2000 04 06	704	1.0+	0.2+				

2000 GF₇₄ = 1998 VE₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	86.43070		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29540454	ω	69.66359	−0.23470109	−0.97120718		
<i>a</i>	2.2328417	Ω	33.99318	+0.86235362	−0.22744057		
<i>e</i>	0.0843914	<i>i</i>	4.19417	+0.44862193	−0.07090420		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	910	0.4−	0.2+	2000 04 05	691	0.5−	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.6+
1998 08 31	910	0.4−	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.2−	0.7+

1998 08 31	910	0.1−	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2000 04 29	704	0.2−	0.3+
1998 10 12	691	0.2−	1.0+	2000 04 06	704	0.8+	0.2+	2000 04 29	704	0.3−	0.1+
1998 10 12	691	0.4−	0.6+	2000 04 06	704	0.4+	0.2−	2000 04 29	704	0.1−	0.5+
1998 10 12	691	0.4−	0.9+	2000 04 06	704	0.7+	0.1+	2000 05 01	699	0.5−	0.9+
1998 10 19	699	0.3+	1.6+	2000 04 06	704	0.9+	0.3+	2000 05 01	699	0.3−	0.1−
1998 10 19	699	0.6+	2.1+	2000 04 06	704	0.9+	1.0+	2000 05 01	699	0.0	0.2+
1998 10 19	699	0.1−	1.9+	2000 04 07	704	1.0+	1.0+	2000 05 01	699	0.3−	0.1+
1998 11 10	704	0.9−	0.1−	2000 04 07	704	0.4+	1.6+	2000 05 06	704	1.0+	0.8−
1998 11 10	704	0.8+	1.4+	2000 04 07	704	0.5−	2.2+	2000 05 06	704	1.2+	0.9+
1998 11 10	704	0.9−	0.7+	2000 04 08	704	1.0−	2.7−	2000 05 06	704	1.3+	1.0+
1998 11 10	704	1.6−	0.5+	2000 04 08	704	0.3−	0.1+	2000 05 06	704	0.8+	1.0+
1998 11 11	704	0.7−	0.0	2000 04 08	704	0.6+	1.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.6+
1998 11 11	704	1.3−	0.8+	2000 04 25	699	0.1+	0.8+	2000 05 07	704	0.3+	0.3+
1998 11 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.1−	0.9+	2000 05 07	704	0.3+	0.1−
1998 11 11	704	0.8+	0.7−	2000 04 25	699	0.0	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
2000 04 05	691	0.5−	0.1−	2000 04 25	699	0.7+	0.8+	2000 05 07	704	0.4−	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.4−	2000 04 27	691	1.1−	0.9−	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
2000 04 05	691	0.6−	0.1−	2000 04 27	691	1.1−	0.8−				
2000 04 05	704	0.5+	0.6−	2000 04 27	691	1.0−	0.9−				

2000 GK₇₄ = 1996 JK₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	3.92914		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24110260	ω	344.76794	−0.96173938	+0.27364906		
<i>a</i>	2.5566314	Ω	211.12323	−0.24862020	−0.89195489		
<i>e</i>	0.0819959	<i>i</i>	1.46045	−0.11508845	−0.35990646		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.9+	2.1+	2000 04 25	699	0.3−	0.2+	2000 05 02	704	0.1+	0.4−
1993 09 14	809	0.5−	1.3+	2000 04 25	699	0.7−	0.0	2000 05 02	704	0.3−	0.3−
1993 09 14	809	1.7−	0.9+	2000 04 25	699	0.2−	0.1+	2000 05 02	704	0.1−	0.3−
1996 05 13	566	0.6+	0.8−	2000 04 25	699	0.5−	0.1−	2000 05 02	704	1.6−	1.0+
1996 05 13	566	0.3+	1.2−	2000 04 28	704	0.0	0.0	2000 05 02	704	0.8−	0.0
1996 05 13	566	0.3+	1.1−	2000 04 28	704	0.0	0.2+	2000 05 02	704	0.4−	0.0
1996 05 21	566	1.3−	0.4+	2000 04 28	704	0.9+	0.6+	2000 05 02	704	0.3+	0.5+
1996 05 21	566	1.0−	0.2+	2000 04 28	704	(0.9+	3.0+)	2000 05 02	704	0.4+	0.2+
1996 05 21	566	0.9−	0.1−	2000 04 28	704	0.6+	0.7+	2000 05 02	704	0.0	0.4−
1996 05 22	566	0.5+	1.9−	2000 04 29	704	0.0	0.3+	2000 05 03	704	2.5+	0.6−
1996 05 22	566	0.2−	1.8−	2000 04 29	704	1.3−	0.3+	2000 05 03	704	0.5−	0.2−
1996 05 22	566	0.4−	0.8−	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 03	704	0.1−	0.6−
1997 09 28	691	0.6−	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.2+	0.0
1997 09 28	691	0.1+	0.8+	2000 04 29	704	0.8+	0.0	2000 05 05	704	0.1−	0.1+
1997 09 28	691	0.6−	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
1998 12 16	704	0.4−	0.6−	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.9+
1998 12 16	704	1.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	1.0+
1998 12 16	704	0.5−	1.0+	2000 04 29	704	0.2−	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
1998 12 16	704	0.5−	1.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.3−	0.3−
1998 12 16	704	0.1+	0.6+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.3+	1.2+
2000 03 01	703	0.1−	1.3+	2000 04 29	704	0.1−	0.2+	2000 05 06	704	0.1−	0.7+
2000 03 01	703	0.9−	0.3−	2000 04 29	704	0.1−	0.3+	2000 05 06	704	0.4+	1.1+
2000 03 01	703	0.4−	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.8−	2000 05 07	704	1.4+	0.4−
2000 03 01	703	0.4−	0.4−	2000 04 29	704	0.1+	0.5−	2000 05 07	704	0.8+	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	0.2−	2000 04 30	704	0.6+	0.4+	2000 05 07	704	0.8+	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 30	704	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.8+	0.2−
2000 04 05	704	0.6+	0.2−	2000 04 30	704	0.1+	0.5−	2000 05 07	704	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 30	704	0.2+	0.8+	2000 05 09	704	0.3+	0.2−
2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 04 30	704	0.1+	0.1−	2000 05 09	704	0.9+	0.3−
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 04 30	704	0.1−	0.5−	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2000 04 30	704	0.4+	0.4+	2000 05 09	704	1.5−	0.2−
2000 04 06	704	0.7+	0.1+	2000 04 30	704	0.8−	0.0	2000 05 09	704	0.1−	1.7−
2000 04 06	704	0.9+	0.7+	2000 04 30	704	0.2−	0.6+	2000 05 10	704	0.2−	0.2−
2000 04 07	704	1.0−	0.5−	2000 05 01	704	0.3−	0.1+	2000 05 10	704	0.2+	0.6+
2000 04 07	704	0.2−	1.3+	2000 05 01	704	0.1+	0.1+	2000 05 10	704	0.4+	0.6+
2000 04 07	704	0.3−	0.2+	2000 05 01	699	0.2−	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.1+
2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 05 01	704	0.2−	0.2−	2000 05 10	704	0.4−	0.3+

2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2000 05 01	699	0.2-	0.2+	2000 05 11	704	0.2-	0.2-
2000 04 24	699	0.7-	0.3+	2000 05 01	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.6+	0.3-
2000 04 24	699	0.3-	0.2+	2000 05 01	704	0.5-	0.4+	2000 05 11	704	0.3+	0.5-
2000 04 24	699	0.4-	0.2+	2000 05 01	699	0.0	0.0	2000 05 11	704	0.0	0.4-
2000 04 24	699	0.6-	0.0	2000 05 01	699	0.6-	0.3-	2000 05 11	704	0.6-	0.1+

2000 GM₇₄ = 1997 TO₄ = 1999 AO₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 225.33243 (2000.0)				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23149668	<i>ω</i>	137.93253	+0.98656185				+0.16250473			
<i>a</i>	2.6268758	<i>Ω</i>	212.72664	-0.15702385				+0.91430240			
<i>e</i>	0.1325360	<i>i</i>	1.79860	-0.04515780				+0.37100315			
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.6+	0.2+	1999 01 10	303	0.2+	0.6+	2000 04 30	704	1.0-	0.7+
1994 01 18	691	0.2-	0.6+	1999 01 10	303	0.4-	0.9-	2000 04 30	704	0.0	1.4+
1994 01 18	691	0.6-	0.3+	2000 04 05	704	0.7+	0.2-	2000 04 30	704	0.5+	1.0+
1997 10 03	910	0.8+	0.5+	2000 04 05	704	0.5-	1.0-	2000 04 30	704	0.2+	0.6+
1997 10 03	910	0.7+	0.6+	2000 04 05	704	0.9+	0.4+	2000 05 01	704	0.3-	0.0
1997 10 03	910	0.7+	0.6+	2000 04 05	704	0.2-	0.6+	2000 05 01	704	0.1+	0.3-
1997 10 04	910	0.4+	0.9+	2000 04 06	704	0.3-	0.3+	2000 05 01	704	1.1+	0.3+
1997 10 04	910	0.5+	0.7+	2000 04 06	704	1.1+	0.7+	2000 05 01	704	0.0	0.6+
1997 10 04	910	0.5+	0.7+	2000 04 06	704	0.1-	0.4-	2000 05 02	704	0.3-	0.2-
1997 10 29	566	1.1-	0.6+	2000 04 06	704	1.3+	0.2+	2000 05 02	704	0.1-	0.6+
1997 10 29	566	1.2-	0.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2000 05 02	704	0.3+	1.1+
1997 10 29	566	0.9-	0.5+	2000 04 27	691	0.7-	0.6-	2000 05 05	704	0.9-	0.2-
1997 10 30	704	1.1-	1.0+	2000 04 27	691	0.9-	0.3-	2000 05 05	704	0.2+	0.9+
1997 10 30	704	1.1-	2.0+	2000 04 27	691	0.7-	0.6-	2000 05 05	704	0.8+	0.4+
1997 10 30	704	0.8-	0.3+	2000 04 29	704	0.1-	0.9+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	1.3-	1.5+	2000 04 29	704	0.0	0.6+	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1999 01 09	303	0.1+	0.4+	2000 04 29	704	0.7-	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	1.0+
1999 01 09	303	0.1+	1.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.8+	2000 05 07	704	0.4+	0.4+
1999 01 09	303	0.1-	0.5-	2000 04 29	704	0.2-	0.0	2000 05 07	704	1.5+	1.0+
1999 01 10	303	0.9+	1.3+	2000 04 30	704	0.4+	0.1-				

2000 GO₇₄ = 1980 CA = 1997 TX₆ = 1999 AS₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 33.19720 (2000.0)				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.20525492	<i>ω</i>	131.21070	-0.96241126				-0.23461515			
<i>a</i>	2.8462541	<i>Ω</i>	35.84888	+0.12006582				-0.81939714			
<i>e</i>	0.0617180	<i>i</i>	13.51056	+0.24361600				-0.52301440			
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1980 02 09	381	(4.5-	1.6+)	2000 03 12	699	0.3-	0.0	2000 04 29	704	0.3-	0.1-
1980 02 09	381	0.3+	0.9+	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.0
1980 02 10	381	1.7-	1.9+	2000 04 05	704	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.7-	0.2-
1980 02 11	801	1.4+	0.2-	2000 04 05	704	0.2-	0.6-	2000 04 30	691	0.9-	0.5-
1980 02 11	801	0.7+	0.2-	2000 04 05	704	0.4-	0.4-	2000 04 30	691	0.8-	0.5-
1997 10 02	910	0.6+	0.4+	2000 04 06	704	0.4+	0.2-	2000 04 30	691	0.7-	0.5-
1997 10 02	910	0.6+	0.5+	2000 04 06	704	0.4+	0.7-	2000 05 03	704	0.3-	0.6+
1997 10 02	910	0.6+	0.5+	2000 04 06	704	0.4+	0.6-	2000 05 03	704	0.5-	0.8+
1997 10 04	910	0.7+	0.3+	2000 04 06	704	0.4-	0.8-	2000 05 03	704	0.9-	0.2+
1997 10 04	910	0.7+	0.2+	2000 04 06	704	0.1-	1.0-	2000 05 03	704	0.2+	0.3+
1997 10 04	910	0.7+	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.2-	2000 05 03	704	0.1+	0.6+
1997 10 30	704	2.0-	0.5-	2000 04 07	704	0.9-	1.2+	2000 05 06	704	0.2-	0.3-
1997 10 30	704	0.2+	0.2-	2000 04 07	704	0.1+	0.9-	2000 05 06	704	0.0	0.2+
1997 10 30	704	1.5-	0.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.6-	2000 05 06	704	0.3-	0.2+
1997 10 30	704	1.4-	0.5+	2000 04 08	704	0.0	1.4-	2000 05 06	704	1.4-	0.7+
1997 10 30	704	1.4-	0.9+	2000 04 08	704	1.2+	0.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1998 12 24	699	0.0	0.4-	2000 04 08	704	0.5+	0.3+	2000 05 07	704	0.3-	0.3+
1998 12 24	699	0.6+	0.5-	2000 04 08	704	0.5-	1.0+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1998 12 24	699	0.6+	0.6-	2000 04 12	608	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.1-	0.3+

1999 01 09	699	0.6+	0.2-	2000 04 12	608	0.2-	0.5-	2000 05 07	704	0.2-	0.4+
1999 01 09	699	0.1+	0.2-	2000 04 12	608	0.5+	0.3-	2000 05 09	704	0.4+	0.0
1999 01 09	699	0.4+	0.1+	2000 04 25	699	0.5-	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.4+
1999 01 14	704	0.2-	0.7-	2000 04 25	699	0.1-	0.4+	2000 05 09	704	0.3+	0.3+
1999 01 14	704	0.2-	0.2+	2000 04 25	691	0.8-	0.6-	2000 05 09	704	0.2+	0.3+
1999 01 14	704	0.6-	0.3+	2000 04 25	699	0.5-	0.1+	2000 05 09	704	0.0	1.6+
1999 01 14	704	1.3-	0.5+	2000 04 25	691	0.8-	0.4-	2000 05 10	704	2.6+	0.2+
1999 01 14	704	0.4-	0.8+	2000 04 25	699	0.2-	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	1.0+
2000 03 01	703	0.1+	0.4-	2000 04 25	691	0.6-	0.4-	2000 05 10	704	0.3+	0.7+
2000 03 01	703	0.0	0.1-	2000 04 28	704	0.3+	0.2-	2000 05 10	704	0.1-	3.0+
2000 03 01	703	0.5+	0.5+	2000 04 28	704	0.0	0.2+	2000 05 12	608	1.9+	0.8-
2000 03 01	703	0.7+	0.2+	2000 04 28	704	0.2-	0.2-	2000 05 12	608	2.1+	0.5-
2000 03 12	699	0.5-	0.5+	2000 04 28	704	0.1-	0.1+	2000 05 12	608	2.1+	0.6-
2000 03 12	699	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.0				
2000 03 12	699	0.0	0.1-	2000 04 29	704	0.0	0.0				

2000 GP₇₄ = 1991 PM₃₁ = 1994 AY₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 273.82875 (2000.0)				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19674313	<i>ω</i>	246.89761	+0.52072796				+0.85274087			
<i>a</i>	2.9277658	<i>Ω</i>	54.54703	-0.76374194				+0.48673334			
<i>e</i>	0.0858824	<i>i</i>	2.88021	-0.38149790				+0.18953538			
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1991 08 14	809	0.6+	0.3+	2000 04 25	699	0.5-	1.5+	2000 04 30	704	0.0	0.4-
1991 08 14	809	0.5-	0.3-	2000 04 25	699	0.3-	0.5+	2000 04 30	704	0.4-	0.7+
1991 08 14	809	0.2-	0.2+	2000 04 25	699	0.0	0.5+	2000 04 30	704	1.6-	0.2+
1994 01 13	691	0.1-	0.3+	2000 04 25	699	0.3-	0.1+	2000 04 30	704	1.3-	0.2+
1994 01 13	691	0.4-	0.3+	2000 04 27	704	0.6+	0.1+	2000 04 30	704	0.8-	0.7+
1994 01 13	691	0.1-	0.3+	2000 04 27	704	0.8+	0.5-	2000 04 30	704	0.8-	0.5+
1994 01 14	691	0.1+	0.3+	2000 04 27	704	0.8+	0.0	2000 05 02	704	0.1+	2.0-
1994 01 14	691	0.3+	0.5-	2000 04 27	704	0.4+	0.2+	2000 05 02	704	1.4+	1.2+
1994 01 14	691	0.4+	0.1-	2000 04 27	704	0.2-	0.6-	2000 05 02	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.5-	2000 04 29	704	0.4+	0.5-	2000 05 02	704	0.3-	0.6+
2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2000 04 29	704	0.2-	0.0	2000 05 02	704	0.3+	0.5-
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.7+	2000 05 02	704	1.2-	0.3-
2000 04 05	704	0.5+	0.2-	2000 04 29	704	1.4+	0.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.0
2000 04 06	704	1.4+	1.0-	2000 04 29	704	0.1+	0.9+	2000 05 05	704	1.0-	0.9+
2000 04 06	704	0.8+	0.6-	2000 04 29	704	0.2-	0.2-	2000 05 05	704	0.8+	0.2+
2000 04 06	704	0.5-	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.7+	2000 05 05	704	0.5+	0.7-
2000 04 06	704	0.2+	1.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.4-
2000 04 06	704	0.6-	1.6-	2000 04 29	704	0.9-	0.6+	2000 05 06	704	0.3+	1.0+
2000 04 24	699	0.1-	0.3+	2000 04 29	704	0.4+	1.1-	2000 05 06	704	0.6+	1.2+
2000 04 24	699	0.5-	0.1-	2000 04 30	704	0.8+	0.7-	2000 05 06	704	0.3+	1.2+
2000 04 24	699	0.8-	0.1-	2000 04 30	704	0.4-	0.3-				
2000 04 24	699	0.3+	0.8-	2000 04 30	704	2.0-	1.3-				

2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 25	699	0.7-	0.8+	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	1.1+	0.3+	2000 04 28	704	0.5-	0.8-	2000 05 07	704	0.1-	0.0
2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2000 04 28	704	0.5-	0.3+	2000 05 09	704	0.4-	0.3-
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 28	704	0.0	0.5-	2000 05 09	704	0.2+	0.6-
2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2000 04 28	704	0.1+	0.3-	2000 05 09	704	0.4-	0.4-
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	0.4+	1.5+	2000 05 09	704	0.1-	0.1-
2000 04 06	704	0.7+	0.5-	2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 09	704	0.1+	0.2-
2000 04 06	704	0.1-	0.2+	2000 04 29	704	1.8+	0.1+	2000 05 10	704	0.2-	0.1+
2000 04 06	704	0.7-	0.4-	2000 04 29	704	1.0-	0.5-	2000 05 10	704	0.3-	0.5+
2000 04 07	704	0.1-	0.1+	2000 04 29	704	0.1-	0.6-	2000 05 10	704	0.5-	0.3+
2000 04 07	704	0.2-	0.6+	2000 05 01	699	0.1-	0.2-	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
2000 04 07	704	1.8+	0.5-	2000 05 01	699	0.1-	0.6-	2000 05 10	704	0.0	0.7+
2000 04 07	704	0.7-	0.6-	2000 05 01	699	0.4+	0.1+				

2000 GR₇₄ = 1983 RK₄ = 1999 CY₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	265.95854		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27975140	<i>ω</i>	284.59583	+0.77540515		+0.62432689	
<i>a</i>	2.3153743	<i>Ω</i>	36.91003	-0.50151452		+0.69997421	
<i>e</i>	0.2388192	<i>i</i>	9.06991	-0.38370566		+0.34677377	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1983 09 11	688	(3.0+ 1.3+)	2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2000 05 01	608	0.2+	1.5-
1983 09 11	688	0.6+ 1.7-	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 05 01	608	0.4+	0.3-
1983 09 12	688	1.9+ 1.3-	2000 04 06	704	0.1-	1.0-	2000 05 01	608	0.3+	0.4-
1983 09 12	688	0.6+ 1.5-	2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 05 06	704	0.1-	0.1+
1997 12 01	910	0.0 0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.0
1997 12 01	910	0.5- 0.5+	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 06	704	0.2+	0.2+
1997 12 01	910	0.2- 0.1+	2000 04 06	704	1.5-	0.5-	2000 05 06	704	0.4+	0.1+
1998 12 21	704	2.9+ 0.1+	2000 04 07	704	0.0	1.3-	2000 05 06	704	0.4+	0.6+
1998 12 21	704	1.1+ 0.4-	2000 04 07	704	0.1+	0.3-	2000 05 07	704	0.0	0.5-
1998 12 21	704	1.4+ 1.3+	2000 04 07	704	0.2-	0.1-	2000 05 07	704	0.3+	0.8-
1998 12 21	704	(6.0- 0.0)	2000 04 07	704	0.1-	0.5-	2000 05 07	704	0.3+	0.7+
1999 02 10	704	0.8+ 1.8-	2000 04 07	704	0.1+	0.8-	2000 05 07	704	0.1-	0.6+
1999 02 10	704	(0.3- 3.0-)	2000 04 24	699	0.9-	0.3-	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1999 02 10	704	0.6- 0.1-	2000 04 24	699	0.8-	0.0	2000 05 09	704	0.2+	0.2-
1999 02 10	704	(0.0 2.6-)	2000 04 24	699	0.7-	0.2-	2000 05 09	704	0.4+	0.3+
1999 02 10	704	(1.1+ 3.2-)	2000 04 24	699	0.5-	0.5-	2000 05 09	704	0.2-	0.1+
1999 02 13	704	1.2+ 0.9-	2000 04 28	704	0.1-	0.3-	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1999 02 13	704	1.2- 0.1-	2000 04 28	704	0.0	0.2+	2000 05 10	704	0.0	0.2+
1999 02 13	704	1.2- 0.1+	2000 04 28	704	0.7-	0.2+	2000 05 10	704	0.1-	0.1-
1999 02 13	704	0.1+ 1.6-	2000 04 28	704	0.1-	0.2+	2000 05 10	704	0.1-	0.3+
2000 03 01	703	(1.0- 3.5+)	2000 04 28	704	0.1+	0.4-	2000 05 10	704	0.1-	0.0
2000 03 01	703	0.3+ 0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	0.7+
2000 03 01	703	0.5+ 0.3-	2000 04 29	704	0.3+	0.1-	2000 05 11	704	0.2+	0.2-
2000 03 01	703	1.1- 1.2-	2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.1- 0.3-	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.4-
2000 04 05	704	0.2+ 0.6-	2000 04 29	704	0.2+	0.1-	2000 05 11	704	0.3-	0.4+

2000 GY₇₄ = 1999 CL₅₂

Id. G. V. Williams, S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	211.77805		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17252489	<i>ω</i>	318.29771	+0.99391369		-0.00297332	
<i>a</i>	3.1957163	<i>Ω</i>	42.26096	+0.05837488		+0.86196510	
<i>e</i>	0.0653071	<i>i</i>	9.42447	-0.09342351		+0.50695889	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.2+	0.6-	2000 04 29	704	0.3+	0.1-	2000 05 01	704	0.6+	0.1+
1999 02 10	704	0.9+	0.3+	2000 04 29	704	0.5-	0.5+	2000 05 01	704	0.6-	0.4-
1999 02 10	704	0.8+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2000 05 01	699	0.4-	1.2+
1999 02 10	704	0.3+	0.7+	2000 04 29	704	1.1+	0.0	2000 05 01	699	0.6-	0.4-
1999 02 10	704	0.0	1.9+	2000 04 29	704	1.5+	0.1-	2000 05 02	704	0.2+	1.1+

1999 02 13	704	1.0-	1.2-	2000 04 29	402	0.0	0.0	2000 05 02	704	1.2+	0.0
1999 02 13	704	0.8-	0.4-	2000 04 29	402	0.3-	0.4-	2000 05 02	704	0.1-	0.6-
1999 02 13	704	0.7-	0.4+	2000 04 29	402	0.9-	0.5-	2000 05 02	704	0.2-	0.4+
1999 02 13	704	0.5-	1.1-	2000 04 29	557	0.1+	0.1-	2000 05 02	704	0.9+	0.2+
2000 04 05	704	0.2-	1.0-	2000 04 29	557	0.0	0.3-	2000 05 02	704	0.4-	0.2+
2000 04 05	704	0.2-	0.7-	2000 04 29	557	0.3-	0.2-	2000 05 02	704	0.6+	0.4-
2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 30	557	0.1+	0.2-	2000 05 02	704	0.1-	0.0
2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2000 04 30	704	0.1-	0.2-	2000 05 02	704	0.4-	0.3+
2000 04 06	704	0.0	0.1-	2000 04 30	704	0.2+	0.1+	2000 05 02	704	0.8-	0.8-
2000 04 06	704	0.6-	0.1+	2000 04 30	704	0.6-	0.1+	2000 05 03	704	0.1-	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 04 30	704	0.3+	0.2+	2000 05 03	704	0.3-	0.8-
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 04 30	704	0.2+	0.2+	2000 05 03	704	0.1-	0.5-
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 04 30	704	0.1+	0.8+	2000 05 03	704	0.1+	0.2-
2000 04 07	704	0.2+	0.8-	2000 04 30	704	0.1-	0.0	2000 05 03	704	0.3-	0.3-
2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2000 04 30	704	0.6+	0.9+	2000 05 05	704	1.1+	0.8-
2000 04 07	704	0.4-	0.0	2000 04 30	704	0.0	0.4+	2000 05 05	704	0.2-	0.3-
2000 04 25	699	0.2+	0.3+	2000 04 30	704	0.8+	0.5+	2000 05 05	704	0.0	0.1-
2000 04 25	699	0.5+	0.2+	2000 04 30	557	0.3+	0.6+	2000 05 05	704	1.5-	1.8-
2000 04 25	699	0.2+	0.1+	2000 04 30	557	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.6+	0.1-
2000 04 25	699	0.4+	0.3+	2000 04 30	557	0.5-	0.6+	2000 05 06	704	0.5-	0.7-
2000 04 28	557	0.4-	0.1-	2000 04 30	557	0.2-	0.5+	2000 05 06	704	0.5-	0.7+
2000 04 29	557	0.8+	0.2-	2000 05 01	682	1.2-	1.1-	2000 05 06	704	0.1-	0.0
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2000 05 01	682	0.5-	1.0-	2000 05 06	704	0.1-	0.2+
2000 04 29	704	0.7+	0.5-	2000 05 01	682	0.3-	0.9-	2000 05 07	704	0.1-	0.3+
2000 04 29	704	0.3-	0.4+	2000 05 01	682	0.5-	1.0+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
2000 04 29	704	(1.3-	2.2+)	2000 05 01	704	0.5+	0.5+	2000 05 07	704	0.1-	0.6+
2000 04 29	704	0.0	0.1+	2000 05 01	704	0.2+	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.3+
2000 04 29	704	0.0	0.3+	2000 05 01	699	0.8-	0.6+	2000 05 12	608	0.3+	1.1-
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 05 01	704	0.7+	0.2-	2000 05 12	608	0.7+	0.2-
2000 04 29	704	0.1-	0.3+	2000 05 01	699	0.7-	1.0+	2000 05 12	608	0.3-	1.1-

2000 GA₇₅ = 1992 SQ₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	241.14093		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21340490	<i>ω</i>	138.19291	+0.90805688		+0.41841122	
<i>a</i>	2.7733188	<i>Ω</i>	197.10196	-0.39944732		+0.85138176	
<i>e</i>	0.1072207	<i>i</i>	3.72367	-0.12599418		+0.31635606	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 21	033	(1.9- 3.9-)	1997 11 06	704	0.4- 1.4+	2000 04 25	699	0.2- 0.0
1992 09 22	033	(3.1- 2.4-)	1997 11 06	704	1.0- 0.3-	2000 04 25	699	(3.9- 0.7+)
1992 09 24	033	0.2- 0.3+	2000 04 05	704	0.3+ 0.2+	2000 04 29	704	0.3- 1.4-
1992 09 24	033	0.5- 0.4+	2000 04 05	704	0.5+ 0.2+	2000 04 29	704	0.2+ 0.5+
1992 09 26	033	0.4+ 0.6+	2000 04 05	704	0.3- 0.9-	2000 04 29	704	0.6+ 0.3-
1992 09 27	033	0.4- 0.0	2000 04 06	704	0.3- 0.7-	2000 04 29	704	0.2+ 0.1-
1992 09 28	033	0.2+ 0.1+	2000 04 06	704	0.2+ 0.8+	2000 04 29	704	0.4- 0.6+
1995 03 27	691	0.2+ 0.1+	2000 04 06	704	0.1+ 0.5+	2000 05 01	699	0.1+ 0.2-
1995 03 27	691	0.1+ 0.3+	2000 04 06	704	0.3+ 0.4+	2000 05 01	699	0.7+ 0.6-
1995 03 27	691	0.0 0.3+	2000 04 06	704	0.2- 0.3-	2000 05 01	699	0.4- 0.1+
1997 11 02	691	0.5+ 0.0	2000 04 24	699	0.8+ 0.7-	2000 05 01	699	0.7- 0.6+
1997 11 02	691	0.3+ 0.2-	2000 04 24	699	0.4- 0.3+	2000 05 07	704	0.5+ 0.4+
1997 11 02	691	0.4+ 0.1-	2000 04 24	699	0.4+ 1.3+	2000 05 07	704	0.7+ 0.6+
1997 11 06	704	(1.8- 2.3+)	2000 04 24	699	0.3- 0.1+	2000 05 07	704	0.1+ 0.2-
1997 11 06	704	0.3+ 1.0+	2000 04 25	699	0.0 0.5+	2000 05 07	704	0.1- 0.1-
1997 11 06	704	0.7- 0.7+	2000 04 25	699	1.4- 0.4+	2000 05 07	704	0.1+ 0.9+

Residuals in seconds of arc

1997 11 07	327	0.3+	0.4+	2000 04 05	704	0.6+	0.7−	2000 04 29	704	0.2+	0.7−
1997 11 07	327	0.3−	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.4−	2000 04 29	704	0.0	0.7−
1997 11 07	327	0.1−	0.1+	2000 04 06	704	0.6+	0.0	2000 05 01	699	0.4−	0.1−
1997 11 07	327	0.8+	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2000 05 01	699	2.3−	0.2+
1997 11 20	327	0.9−	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 05 01	699	0.2−	0.2−
1997 11 20	327	0.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 01	699	0.4−	0.0
1997 11 20	327	0.3−	0.7+	2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 05 06	704	0.8+	0.6−
1997 12 22	327	0.4+	0.3−	2000 04 24	699	0.7−	0.3+	2000 05 06	704	0.9−	0.0
1997 12 22	327	0.3+	0.2−	2000 04 24	699	1.1−	0.6−	2000 05 06	704	1.2−	1.4−
1997 12 22	327	0.2−	0.2−	2000 04 24	699	0.1−	0.0	2000 05 07	704	0.4−	1.5+
1997 12 22	327	0.3−	0.6−	2000 04 24	699	0.6−	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	1.1+
1997 12 24	327	0.4+	0.3+	2000 04 25	699	0.2+	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1997 12 24	327	0.0	0.6−	2000 04 25	699	0.8+	0.0	2000 05 07	704	0.1−	1.1+
1997 12 24	327	0.2−	0.1−	2000 04 25	699	0.4+	0.2+	2000 05 10	704	0.8+	0.8−
2000 03 03	688	0.3+	0.3+	2000 04 25	699	0.6+	0.7−	2000 05 10	704	0.3+	1.3+
2000 03 03	688	0.1−	0.4+	2000 04 29	704	0.5+	0.0	2000 05 10	704	2.3+	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.7+	0.5−	2000 05 10	704	0.2−	1.6+
2000 04 05	704	0.6−	0.3−	2000 04 29	704	0.3+	0.0				

2000 GQ₇₅ = 1994 TO₁₇ = 1998 XS₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	24.19021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26262572	<i>ω</i>	41.78332	−0.98254691	−0.18509422
<i>a</i>	2.4149671	<i>Ω</i>	127.54068	+0.16389034	−0.90840245
<i>e</i>	0.1056756	<i>i</i>	1.33585	+0.08798598	−0.37489348
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.1+	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.7−	2000 04 29	704	0.3−	0.2+
1994 10 13	691	0.3−	0.3+	2000 04 05	704	0.7+	0.3−	2000 04 29	704	0.1+	0.5+
1994 10 13	691	0.2+	0.1−	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.2−
1994 10 13	691	0.1−	0.1+	2000 04 05	704	0.5+	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1994 10 13	691	0.2−	0.1−	2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 05 01	699	0.1−	0.2−
1994 10 13	691	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2000 05 01	699	0.6−	0.1−
1998 12 10	691	0.1−	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2000 05 01	699	0.2−	0.1+
1998 12 10	691	0.3+	0.5+	2000 04 24	699	0.6−	0.0	2000 05 01	699	0.7−	0.2−
1998 12 10	691	0.0	0.1+	2000 04 24	699	1.6−	0.7+	2000 05 05	704	0.7+	0.3−
1998 12 15	691	0.5+	0.5+	2000 04 24	699	0.0	0.2−	2000 05 05	704	0.8+	0.9−
1998 12 15	691	0.6+	0.2+	2000 04 24	699	1.1−	0.5−	2000 05 05	704	0.8+	0.5+
1998 12 15	691	0.8+	0.0	2000 04 25	699	0.3−	0.7+	2000 05 05	704	0.0	0.7−
1998 12 23	691	(2.5−	3.6−)	2000 04 25	699	0.4−	0.8−	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1998 12 23	691	0.5+	0.3+	2000 04 25	699	0.7−	0.2−	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1998 12 23	691	0.4+	0.6+	2000 04 25	699	1.4−	0.0	2000 05 07	704	0.3+	1.0+
1999 02 13	691	0.1−	0.2+	2000 04 27	704	2.0−	1.6−	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1999 02 13	691	0.0	0.5+	2000 04 27	704	1.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	0.1+
1999 02 13	691	0.2−	0.6+	2000 04 27	704	2.8+	1.2+				

2000 GV₇₅ = 1980 UB = 1997 WS₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	245.60278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23459340	<i>ω</i>	307.40117	+0.94161092	+0.30804504
<i>a</i>	2.6037075	<i>Ω</i>	35.25028	−0.18241121	+0.80603907
<i>e</i>	0.2303789	<i>i</i>	13.62232	−0.28301066	+0.50538031
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1955 11 11	675	0.4+	1.0+	2000 04 06	704	(0.8+	2.4+)	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1955 11 11	675	0.9−	1.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 04 29	691	0.8−	0.4−
1980 10 30	046	1.9−	1.5+	2000 04 07	704	0.5+	1.6−	2000 04 29	704	0.3+	0.4+
1980 10 30	046	0.3+	0.6−	2000 04 07	704	0.4−	0.6+	2000 04 29	691	0.7−	0.5−
1997 10 29	566	0.1−	1.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	0.5+
1997 10 29	566	0.1+	1.0+	2000 04 07	704	0.8+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.0
1997 10 29	566	0.1+	1.2+	2000 04 08	704	1.4+	1.1−	2000 04 29	704	0.1+	0.2−

1997 11 30	566	0.2−	0.8+	2000 04 08	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	2.7+	0.5−
1997 11 30	566	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.3−	2000 05 06	704	0.3−	0.3+
1997 11 30	566	0.6−	0.3+	2000 04 08	704	0.9+	0.7−	2000 05 06	704	0.0	0.5+
1997 12 06	704	0.7+	0.2−	2000 04 08	704	0.7+	0.1−	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1997 12 06	704	0.7−	0.6−	2000 04 12	608	0.1+	0.3−	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1997 12 06	704	0.1+	0.2−	2000 04 12	608	0.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1997 12 06	704	0.5+	0.3−	2000 04 12	608	0.2+	0.6−	2000 05 07	704	0.1−	0.1+
1997 12 06	704	0.4+	1.2−	2000 04 24	691	0.7−	0.5−	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1999 02 11	704	1.4−	0.7−	2000 04 24	691	0.7−	0.3−	2000 05 09	704	0.5+	0.2+
1999 02 11	704	0.9−	0.0	2000 04 24	691	0.8−	0.3−	2000 05 09	704	0.4+	0.6+
1999 02 11	704	0.5+	1.3+	2000 04 25	699	0.6−	0.1−	2000 05 09	704	0.2−	0.5+
1999 02 11	704	0.6+	0.8−	2000 04 25	699	0.6−	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.7+
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 25	699	0.7−	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.9+
2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2000 04 25	699	1.0−	0.4+	2000 05 10	704	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2000 04 28	704	0.2+	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.8+	2000 04 28	704	0.3−	0.4−	2000 05 10	704	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.7+	0.8+	2000 04 28	704	0.3−	0.3+	2000 05 10	704	0.3+	0.6+
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 28	704	0.2−	0.4−	2000 05 10	704	0.0	0.8+
2000 04 06	704	0.2+	1.1+	2000 04 28	704	0.3−	0.4−				
2000 04 06	704	0.6+	0.9+	2000 04 29	691	0.8−	0.4−				

2000 GK₇₆ = 1999 CF₈₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	277.94164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18880901	<i>ω</i>	278.29327	+0.36576628	+0.93066051
<i>a</i>	3.0092220	<i>Ω</i>	13.17299	−0.83708455	+0.33331323
<i>e</i>	0.0178145	<i>i</i>	2.33286	−0.40682242	+0.15090829
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.4−	1999 02 10	704	(2.4+	1.4−)	2000 04 24	699	1.1−	0.6−
1994 03 05	691	0.3−	0.4−	1999 02 10	704	0.8+	0.7−	2000 04 25	699	0.2+	0.1+
1994 03 05	691	0.1−	0.0	1999 02 10	704	0.1−	0.1+	2000 04 25	699	0.1+	0.4+
1997 10 20	327	1.1+	1.1+	1999 02 13	704	0.7−	0.9+	2000 04 25	699	1.0−	0.5+
1997 10 20	327	1.4+	0.2+	1999 02 13	704	0.7−	1.5−	2000 04 25	699	0.6−	2.5+
1997 10 20	327	0.3+	2.0+	1999 02 13	704	0.5+	0.7+	2000 04 29	704	0.8−	1.7+
1997 10 20	327	(12.9−	0.3+)	2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	0.3−	0.0
1997 11 29	704	(3.2+	0.3+)	2000 04 05	704	1.1+	0.4+	2000 04 29	704	0.4+	0.4−
1997 11 29	704	1.4+	0.7+	2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.1+
1997 11 29	704	1.0+	1.3+	2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2000 04 29	704	0.2+	0.4+
1997 11 29	704	0.7+	0.2+	2000 04 06	704	1.1+	0.6−	2000 05 07	704	0.3+	0.1−
1997 12 23	327	0.7+	0.8+	2000 04 06	704	0.7+	0.2−	2000 05 07	704	0.2+	0.4−
1997 12 23	327	0.1+	0.6+	2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 05 07	704	0.6+	0.2−
1997 12 23	327	0.5+	0.8+	2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1998 11 25	691	0.1+	0.2−	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 07	704	0.0	1.2+
1998 11 25	691	0.0	0.2−	2000 04 24	699	0.1−	0.3+	2000 05 11	691	0.4−	0.7+
1998 11 25	691	0.1−	0.0	2000 04 24	699	0.2+	0.1−	2000 05 11	691	1.0−	0.2+
1999 02 10	704	0.2−	0.3−	2000 04 24	699	0.1−	0.3+	2000 05 11	691	0.0	0.2−

2000 GP₇₆ = 1985 SV₆ = 1998 AC₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	243.73830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17851441	<i>ω</i>	312.63426	+0.95459098	+0.295585

1998 01 07	688	0.3+	0.1-	2000 04 27	557	0.4-	0.1-	2000 05 07	704	0.8+	0.2+
1998 01 08	688	0.1+	0.0	2000 04 28	704	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.5-
1998 01 08	688	0.1+	0.2+	2000 04 28	704	0.9+	1.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.9+
1998 01 08	688	0.5+	0.0	2000 04 28	704	1.1-	2.3-	2000 05 07	704	0.6+	0.7+
1998 01 08	688	0.4+	0.0	2000 04 28	704	(1.3+	3.5-)	2000 05 07	704	0.6-	0.7+
1998 01 08	688	0.0	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.1-	2000 05 09	704	0.3-	0.5+
1998 01 08	688	0.0	0.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.2-	2000 05 09	704	0.1-	0.9-
2000 04 05	704	0.2-	0.3-	2000 04 29	704	0.3-	0.3-	2000 05 09	704	0.6-	0.9+
2000 04 05	704	0.1-	0.6-	2000 04 29	704	0.1+	0.2-	2000 05 09	704	0.1+	0.9+
2000 04 05	704	0.0	1.2-	2000 04 29	557	0.3-	0.0	2000 05 09	704	0.4-	0.3+
2000 04 05	704	0.3-	0.5+	2000 04 29	557	0.2-	0.1-	2000 05 11	691	1.0-	0.5-
2000 04 06	704	0.0	0.4-	2000 04 29	557	0.2-	0.0	2000 05 11	691	1.1-	0.6-
2000 04 06	704	0.8+	0.5-	2000 04 29	557	0.3-	0.2+	2000 05 11	691	1.2-	0.3-
2000 04 06	704	1.0+	0.8+	2000 05 01	699	0.5-	0.2-				

2000 GS₇₆ = 1994 UZ₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	271.43773		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.29369846	ω	97.25496		+0.67810180		+0.73120403
a	2.2414803	Ω	215.80782		-0.71444616		+0.63207378
e	0.2023617	i	7.29466		-0.17246633		+0.25656072
P	3.36	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.1+	0.4-	2000 04 24	699	0.3+	0.7+	2000 05 01	699	0.1+	0.2+
1994 10 26	691	0.2+	0.2-	2000 04 26	691	0.1+	0.1-	2000 05 01	699	0.7-	0.5-
1994 10 26	691	0.3+	0.2-	2000 04 26	691	0.0	0.1-	2000 05 01	699	0.4-	0.1+
1994 11 01	691	0.2-	0.2-	2000 04 26	691	0.4-	0.1+	2000 05 06	704	0.8-	0.0
1994 11 01	691	0.1+	0.4+	2000 04 27	691	0.3-	0.5-	2000 05 06	704	0.1-	0.3-
1994 11 01	691	0.5-	0.9+	2000 04 27	691	0.3-	0.5-	2000 05 06	704	0.7+	0.2-
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.3-
2000 04 05	704	0.6-	0.0	2000 04 27	691	0.2-	0.6-	2000 05 07	704	0.4-	0.1+
2000 04 05	704	0.3-	0.5-	2000 04 27	704	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.4-	0.2+
2000 04 05	704	0.1-	0.5-	2000 04 27	704	0.8-	0.0	2000 05 07	704	0.3-	0.2-
2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2000 04 27	704	1.5+	0.6+	2000 05 07	704	0.2+	0.2-
2000 04 06	704	0.1-	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.8+	2000 05 07	704	0.1+	0.1-
2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.5-	2000 05 10	704	0.6+	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	0.2-	0.1+	2000 05 10	704	0.5-	0.0
2000 04 06	704	1.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 10	704	0.3-	0.2+
2000 04 24	699	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2000 05 10	704	0.8+	0.5+
2000 04 24	699	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.3-	0.1-	2000 05 10	704	0.8+	0.6+
2000 04 24	699	0.0	0.3-	2000 05 01	699	0.8-	0.1+				

2000 GT₇₆ = 1999 CA₄₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	183.72130		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.19176225	ω	356.74326		+0.88719079		-0.45287192
a	2.9782465	Ω	30.68002		+0.42714392		+0.73375535
e	0.0788863	i	9.96718		+0.17447226		+0.50646827
P	5.14	H	13.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	1.1-	0.6-	2000 04 05	704	0.3-	0.4+	2000 05 03	704	0.4+	0.2+
1997 12 06	704	(1.5-	3.0+)	2000 04 06	704	0.4-	0.3-	2000 05 03	704	0.3+	0.0
1997 12 06	704	0.5+	2.0+	2000 04 06	704	0.4-	0.1+	2000 05 03	704	0.3+	0.3+
1997 12 06	704	(1.2-	2.4+)	2000 04 06	704	1.0-	0.3-	2000 05 03	704	0.1+	0.3+
1999 02 10	704	0.3-	0.2-	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	1.0-	0.3-
1999 02 10	704	0.3+	0.2-	2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1999 02 10	704	0.4+	0.1-	2000 04 28	704	(3.0+	0.7+)	2000 05 06	704	0.6+	0.2-
1999 02 10	704	(4.1-	0.5+)	2000 04 28	704	(2.3+	1.2-)	2000 05 06	704	0.2+	0.9-
1999 02 13	704	1.4+	1.4+	2000 04 28	704	1.6+	1.9+	2000 05 09	704	0.7-	0.8+
1999 02 13	704	1.7-	1.7-	2000 04 28	704	0.5+	0.9-	2000 05 09	704	0.5+	0.3-
1999 02 13	704	0.3-	0.4-	2000 04 28	704	0.5+	0.0	2000 05 09	704	0.3+	0.6+
1999 02 13	704	0.5-	0.2+	2000 05 01	699	0.8-	0.1+	2000 05 09	704	0.2-	0.0

1999 02 13	704	0.3+	0.5+	2000 05 01	699	0.6-	0.6+	2000 05 09	704	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	0.1-	0.3-	2000 05 01	699	0.7-	0.2+	2000 05 11	704	0.1-	1.2-
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 05 01	699	0.7-	0.7-	2000 05 11	704	1.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.4-	2000 05 03	704	0.5+	0.2-	2000 05 11	704	0.0	0.4+

2000 GX₇₆ = 1989 VC₆ = 1992 LH₃Id. G. V. Williams (*MPC* 40262), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	317.34955		(2000.0)		P		Q
n	0.24189268	ω	43.14285		-0.22258530		+0.97261220
a	2.5510613	Ω	214.15712		-0.92376315		-0.23235849
e	0.1475118	i	6.84758		-0.31163670		-0.00592024
P	4.07	H	13.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 11 03	675	0.7-	0.9-	2000 04 07	704	0.3-	0.4-	2000 05 03	704	0.0	0.0
1989 11 03	675	1.0+	1.8-	2000 04 07	704	0.2+	0.3-	2000 05 03	704	0.3+	0.0
1989 11 04	675	0.0	1.3-	2000 04 07	704	0.2-	0.4-	2000 05 03	704	0.2+	0.2+
1989 11 04	675	1.0+	1.3-	2000 04 08	704	0.1-	0.6-	2000 05 03	704	0.3+	0.5+
1992 06 02	894	0.4+	0.5-	2000 04 08	704	0.1+	0.6-	2000 05 06	704	0.1+	0.1-
1992 06 02	894	0.5-	0.2-	2000 04 08	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.7-
1998 12 15	704	0.9-	0.3-	2000 04 08	704	0.4-	0.4-	2000 05 06	704	0.2-	0.4-
1998 12 15	704	0.1+	0.8+	2000 04 08	704	0.2-	0.5-	2000 05 06	704	0.2+	0.4-
1998 12 15	704	0.5-	0.8-	2000 04 24	699	0.7-	0.1+	2000 05 06	704	0.1-	0.4-
1998 12 15	704	0.8+	0.5-	2000 04 24	699	0.8-	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1998 12 22	704	(0.1+	2.9+)	2000 04 24	699	0.6-	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.1-
1998 12 22	704	0.0	1.4+	2000 04 24	699	0.9-	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1998 12 22	704	1.1-	0.1+	2000 04 25	699	0.1-	0.1-	2000 05 07	704	0.5-	0.1+
1998 12 22	704	1.0-	1.1-	2000 04 25	699	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.8-	0.5+
1998 12 22	704	1.0-	0.4-	2000 04 25	699	0.3-	0.1+	2000 05 08	704	0.0	0.0
1999 01 20	704	(0.6-	2.0-)	2000 04 25	699	0.1-	0.3-	2000 05 08	704	0.1-	0.2-
1999 01 20	704	1.4+	0.2+	2000 04 27	691	0.2-	0.4-	2000 05 08	704	0.3-	0.0
1999 01 20	704	1.0+	0.1-	2000 04 27	691	0.3-	0.4-	2000 05 08	704	0.3-	0.1-
1999 01 20	704	1.1+	0.4+	2000 04 27	691	0.3-	0.4-	2000 05 08	704	0.2-	0.1-
2000 04 05	704	0.1+	0.6-	2000 04 27	704	0.1+	0.1-	2000 05 10	704	0.6+	0.6-
2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 27	704	1.0+	0.3+	2000 05 10	704	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.2-	0.1-	2000 04 27	704	0.6+	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 27	704	1.4+	0.5+	2000 05 10	704	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.2-	2000 04 27	704	1.9+	0.8+	2000 05 10	704	0.3-	0.7+
2000 04 06	704	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	704	0.5+	0.5-
2000 04 06	704	0.3+	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.3+	2000 05 11	704	0.2-	0.0
2000 04 06	704	0.0	0.2-	2000 04 29	704	0.0	0.7+	2000 05 11	704	0.3-	0.0
2000 04 06	704	0.2-	0.4-	2000 04 29	704	0.0	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.1+
2000 04 07	704	0.1+	0.5-	2000 04 29	704	0.7-	0.0	2000 05 11	704	0.4-	0.2-
2000 04 07	704	0.4-	0.2+	2000 05 03	704	0.1+	0.2-				

2000 GH₇₇ = 1997 WL₂₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	220.71711		(2000.0)		P		Q
n	0.21191020	ω	309.02248		+0.98562105		+0.12088714
a	2.7863445	Ω	44.39867		-0.04566827		+0.86326175
e	0.0717496	i	9.71445		-0.16268239		+0.49006679
P	4.65	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.0+	0.7+	1997 12 05	

1997 11 03	704	0.2+	1.3+	2000 04 24	699	0.7+	0.3+	2000 05 07	704	(0.9+	2.4+)
1997 11 03	704	0.5+	0.5+	2000 04 24	699	0.1-	0.2-	2000 05 07	704	0.4+	0.4+
1997 11 03	704	0.3-	0.5+	2000 04 24	699	1.2+	0.1-	2000 05 07	704	1.1-	0.6+
1997 11 03	704	1.0+	0.4-	2000 04 24	699	0.4-	0.8+	2000 05 07	704	0.5+	0.8+
1997 11 06	704	1.4-	1.1+	2000 04 25	699	0.5+	0.7+	2000 05 07	704	0.4+	0.8-
1997 11 06	704	1.9-	1.0+	2000 04 25	699	0.1-	0.6+	2000 05 07	704	0.2+	1.1+
1997 11 06	704	(2.1-	1.3+)	2000 04 25	699	0.0	0.0	2000 05 10	704	1.2+	0.3+
1997 11 06	704	1.5-	0.3+	2000 04 25	699	0.3-	0.6-	2000 05 10	704	0.5+	0.5+
1997 11 06	704	0.6-	0.0	2000 04 26	691	0.2-	0.1-	2000 05 10	704	0.6+	0.2+
1997 11 28	691	0.6-	0.3-	2000 04 26	691	0.2-	0.1-	2000 05 13	691	0.1+	0.4-
1997 11 28	691	0.3-	0.1-	2000 04 26	691	0.1-	0.3-	2000 05 13	691	0.1-	0.6-
1997 11 28	691	0.5-	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2000 05 13	691	0.5-	0.5-

2000 GT₇₇ = 1999 CG₁₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	313.68896		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.18927745	ω	18.35522	-0.22972785		+0.97323278	
a	3.0042551	Ω	238.36419	-0.89390664		-0.21366030	
e	0.1228634	i	0.44163	-0.38491041		-0.08465947	
P	5.21	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.4+	0.1-	2000 04 05	704	1.1-	0.5-	2000 04 26	699	0.4+	0.5+
1999 01 09	691	0.6+	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 26	699	0.3+	1.2+
1999 01 09	691	0.4+	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 26	699	0.9+	1.3+
1999 01 22	691	0.5-	0.4+	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.1-	1.5-
1999 01 22	691	1.0-	0.0	2000 04 06	704	0.6+	1.4-	2000 04 29	704	0.3-	0.7+
1999 01 22	691	0.5-	0.0	2000 04 06	704	0.4+	0.7-	2000 04 29	704	0.5+	0.3-
1999 02 09	691	0.4-	0.1+	2000 04 06	704	(1.6-	2.5-)	2000 04 29	704	0.2-	0.7+
1999 02 09	691	0.1-	0.2-	2000 04 06	704	0.4-	1.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.5+
1999 02 09	691	0.0	0.4-	2000 04 11	691	0.8-	0.2-	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1999 02 12	691	0.2+	0.1-	2000 04 11	691	0.9-	1.6-	2000 05 05	704	0.4-	0.5+
1999 02 12	691	0.5+	0.5+	2000 04 11	691	0.6-	0.2-	2000 05 05	704	0.7+	1.0+
1999 02 12	691	0.5+	0.2+	2000 04 26	699	0.2+	0.6+				

2000 GW₇₇ = 1990 QV₁₈ = 1990 RB₅ = 1996 FA₁₁

Id. G. V. Williams, S. Nakano (d)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	223.54848		(2000.0)	P	Q
n	0.27315138	ω	127.19941	+0.99104226	+0.12961039
a	2.3525225	Ω	225.37896	-0.13231654	+0.92027446
e	0.2265202	i	2.59235	-0.01809899	+0.36918298
P	3.61	H	14.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1990 08 29	095	0.9-	0.9+	2000 04 05	704	0.5+	1.1-	2000 05 02	704	0.9-	0.7-
1990 08 29	095	(4.0-	2.2-)	2000 04 05	704	0.1-	0.0	2000 05 02	704	0.1+	1.0-
1990 09 15	675	0.2+	0.1-	2000 04 06	704	0.8-	0.1+	2000 05 02	704	0.0	0.3-
1990 09 15	675	1.2+	0.9-	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 02	704	0.3+	1.3-
1990 09 20	675	0.3-	0.4-	2000 04 06	704	0.4+	1.2-	2000 05 02	704	0.3+	0.8+
1990 09 20	675	0.1-	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.1-	2000 05 02	704	0.1-	0.2-
1996 03 21	691	0.0	0.0	2000 04 29	704	2.0+	0.5-	2000 05 02	704	0.0	0.3+
1996 03 21	691	0.2-	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.4-	2000 05 02	704	0.5-	0.6+
1996 03 21	691	0.2-	0.0	2000 04 29	704	1.0+	0.4+	2000 05 03	704	0.6-	0.6+
1996 03 28	691	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.3-	0.2+	2000 05 03	704	0.2-	0.8-
1996 03 28	691	0.1+	0.1-	2000 05 01	704	0.3-	0.4+	2000 05 03	704	0.2-	0.4-
1996 03 28	691	0.2+	0.1-	2000 05 01	704	0.2-	0.5+	2000 05 03	704	0.7-	0.9+
2000 04 05	704	1.1-	0.2-	2000 05 01	704	0.7+	0.9+	2000 05 03	704	0.2+	0.9+
2000 04 05	704	0.3-	0.3-	2000 05 01	704	0.2+	1.2+				

2000 GO₇₈ = 1997 WT

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	106.40215		(2000.0)	P	Q		
n	0.18188822	ω	61.33081	+0.02038458	-0.99599387		
a	3.0850793	Ω	27.91186	+0.84007440	-0.03015460		
e	0.0992245	i	10.71921	+0.54208807	+0.08418378		
P	5.42	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 19	684	0.1-	0.1-	2000 04 06	704	0.7+	1.0-	2000 04 25	699	0.3+	0.2+
1997 11 19	684	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.3-	0.6-	2000 04 29	704	0.2+	0.0
1997 11 19	684	0.2-	0.2-	2000 04 06	704	1.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.7-
1997 11 20	684	0.1+	0.4+	2000 04 24	699	0.7-	0.7-	2000 04 29	704	0.3+	1.4+
1997 11 20	684	0.6+	0.4-	2000 04 24	699	0.9-	0.4+	2000 04 29	704	0.3-	0.1-
1997 11 20	684	0.4-	0.3+	2000 04 24	699	0.9-	0.4-	2000 05 01	699	0.0	0.1-
2000 04 05	704	1.2+	0.6+	2000 04 24	699	0.2-	1.4+	2000 05 01	699	0.5+	0.5-
2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 25	699	0.4+	0.0	2000 05 01	699	1.0+	0.5-
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2000 04 25	699	0.6-	0.0	2000 05 01	699	0.3+	0.0
2000 04 06	704	0.2-	0.6+	2000 04 25	699	0.2-	0.1-				

2000 GS₇₈ = 1993 BT₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	73.09361		(2000.0)	P	Q
n	0.30098778	ω	63.12259	-0.35982171	-0.93263286
a	2.2051433	Ω	47.99336	+0.84266630	-0.33722412
e	0.1124933	i	2.07561	+0.40055192	-0.12835826
P	3.27	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.2-	0.0	2000 04 06	704	0.1-	0.3+	2000 04 27	704	1.0+	1.1+
1993 01 22	691	0.3-	0.3+	2000 04 06	704	0.7+	0.4+	2000 04 29	704	0.5+	1.6-
1993 01 22	691	0.4+	0.3+	2000 04 24	699	0.2-	0.1-	2000 04 29	704	0.3+	0.8-
1993 01 26	691	0.1-	0.3+	2000 04 24	699	0.5+	0.2-	2000 04 29	704	1.0+	0.0
1993 01 26	691	0.4+	0.2-	2000 04 24	699	1.3-	0.3+	2000 05 01	699	0.1+	0.2+
1993 01 26	691	0.1-	0.2-	2000 04 24	699	0.2-	0.2+	2000 05 01	699	0.0	0.1+
1998 10 27	691	0.3-	0.7+	2000 04 25	699	0.5-	0.0	2000 05 01	699	1.0+	0.1-
1998 10 27	691	0.2-	0.5+	2000 04 25	699	0.0	0.1+	2000 05 01	699	0.5-	0.1+
1998 10 27	691	0.3-	0.4+	2000 04 25	699	1.0-	0.3-	2000 05 05	704	0.2+	0.6-
2000 04 05	704	0.3-	0.6+	2000 04 25	699	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	0.5-	0.5+
2000 04 05	704	0.3-	0.0	2000 04 27	704	0.1-	0.6+	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.5-	1.0+
2000 04 06	704	0.1+	1.4-	2000 04 27	704	0.1-	0.2+				
2000 04 06	704	0.1-	1.9-	2000 04 27	704	0.1-	1.9+				

2000 GU₇₈ = 1998 YY₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	259.57900		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.29392537	ω	240.08320	+0.61284883	+0.78991092		
a	2.2403266	Ω	67.72810	-0.71679657	+0.56710375		
e	0.0837790	i	1.32379	-0.33259434	+0.23331112		
P	3.35	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3-	0.6+	2000 04 06	704	0.9+	1.0+	2000 05 01	699	0.7-	1.8-
1991 11 06	691	0.4-	0.9+	2000 04 24	699	0.8-	0.1-	2000 05 01	699	0.3-	0.4-
1991 11 06	691	0.1-	0.8+	2000 04 24	699	1.1-	0.5-	2000 05 05	704	0.0	0.1-
1998 12 16	704	0.9+	1.9-	2000 04 24	699	0.7-	0.2-	2000 05 05	704	0.4-	0.4-
1998 12 16	704	(2.0+	1.2-)	2000 04 24	699	0.3-	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
1998 12 16	704	0.6-	1.1-	2000 04 25	699	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.4-	0.2-
1998 12 16	704	0.3+	0.3-	2000 04 25	699	0.2-	0.2+	2000 05 05	704	1.1+	1.7+
1998 12 17	704	0.2+	1.6+	2000 04 25	699	0.2-	0.3+	2000 05 07	704	0.5+	0.4-
1998 12 17	704	(1.6-	2.0+)	2000 04 25	699	0.4-	0.5+	2000 05 07	704	0.4-	0.9+
1998 12 17	704	0.8-	0.0	2000 04 27	704	0.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.3-	0.4+
1998 12 17	704	0.1+	0.7+	2000 04 27	704	(0.7+	2.7+)	2000 05 07	704	0.6+	0.2+

2000 04 05	704	1.0+	0.3+	2000 04 27	704	0.4+	1.1+	2000 05 07	704	0.4−	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.9−	2000 04 29	704	0.1−	0.5+	2000 05 10	704	0.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.3−	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.4−	0.7−
2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2000 05 10	704	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 29	704	1.5+	0.8−	2000 05 10	704	0.1+	0.3−
2000 04 06	704	1.2+	0.2+	2000 05 01	699	0.1+	0.1−	2000 05 10	704	0.4−	0.5−
2000 04 06	704	0.8+	0.3+	2000 05 01	699	0.3−	0.1−				

2000 GZ₇₈ = 1998 WD₃₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	131.44350		(2000.0)		P		Q
n	0.28600756	ω	13.98793		+0.48099791		−0.87076923
a	2.2814855	Ω	47.37362		+0.79046118		+0.38040914
e	0.0944255	i	7.96764		+0.37922571		+0.31152823
P	3.45	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.6−	1.1−	1998 11 24	704	1.1−	1.1−	2000 04 06	704	0.2−	0.5+
1998 11 18	704	0.1−	1.5−	1998 11 24	704	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.1−
1998 11 18	704	0.3+	0.6+	2000 04 05	704	0.1−	0.4−	2000 04 29	704	0.2−	0.5+
1998 11 18	704	1.2+	0.3−	2000 04 05	704	0.2−	0.8−	2000 04 29	704	0.0	0.1−
1998 11 21	704	0.5−	0.8−	2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 04 29	704	1.0−	0.6+
1998 11 21	704	0.7−	1.3+	2000 04 06	704	1.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.0
1998 11 21	704	0.3+	1.6+	2000 04 06	704	0.8−	0.1+	2000 05 05	704	0.2+	1.3−
1998 11 24	704	0.2+	0.1−	2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 05 05	704	(0.4−	2.4−)
1998 11 24	704	1.3+	0.9+	2000 04 06	704	0.3−	0.3+				

2000 GC₇₉ = 1996 EH₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	318.41864		(2000.0)		P		Q
n	0.26488107	ω	82.15206		−0.33981231		+0.94049075
a	2.4012393	Ω	167.98181		−0.86695396		−0.31234331
e	0.1353424	i	0.59915		−0.36457981		−0.13386113
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1−	0.5+	2000 04 11	608	0.3+	1.3−	2000 05 01	699	1.3−	0.5+
1994 12 28	691	0.0	0.6+	2000 04 24	699	0.6+	0.2+	2000 05 01	699	0.6−	0.2+
1994 12 28	691	0.2−	0.4+	2000 04 24	699	0.3+	0.1−	2000 05 06	704	0.2−	0.8+
1996 03 11	691	0.1+	0.0	2000 04 24	699	0.7+	0.5+	2000 05 06	704	0.3−	0.7−
1996 03 11	691	0.1+	0.3−	2000 04 24	699	0.4−	0.7+	2000 05 06	704	0.5−	0.3+
1996 03 11	691	0.5+	0.1+	2000 04 25	699	0.1+	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.9+
1996 03 18	691	0.1−	0.1+	2000 04 25	699	0.3−	0.9+	2000 05 07	704	0.3+	0.2+
1996 03 18	691	0.4−	0.1−	2000 04 25	699	0.3+	0.2+	2000 05 07	704	0.3+	0.1−
1996 03 18	691	0.4−	0.6−	2000 04 25	699	0.1+	0.8+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2000 04 27	704	0.4−	0.3−	2000 05 07	704	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.7−	0.1−	2000 04 27	704	0.3+	0.4−	2000 05 07	704	0.1+	0.6−
2000 04 05	704	0.4+	0.7−	2000 04 27	704	0.2+	0.0	2000 05 08	360	0.3−	0.6−
2000 04 06	704	0.5−	0.0	2000 04 27	704	0.3−	1.2+	2000 05 08	360	0.1+	0.4−
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 08	360	0.2−	0.5−
2000 04 06	704	1.5−	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2000 05 10	704	0.5+	0.2−
2000 04 06	704	0.8+	0.6+	2000 04 29	704	0.1−	0.5+	2000 05 10	704	0.3−	0.5+
2000 04 06	704	0.4−	1.1+	2000 04 29	704	2.2+	1.3−	2000 05 10	704	0.2+	0.0
2000 04 11	608	0.3+	1.5−	2000 05 01	699	0.6−	0.2+	2000 05 10	704	0.4+	0.5+
2000 04 11	608	0.2+	1.1−	2000 05 01	699	0.9−	0.1−	2000 05 10	704	0.1−	0.0

2000 GH₇₉ = 1993 TW₂₉ = 1998 XQ₇₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	81.03923		(2000.0)		P		Q	
n	0.21556647	ω	70.89711		−0.21776146		−0.96803486	
a	2.7547482	Ω	32.49251		+0.78556851		−0.24951210	
e	0.1745908	i	13.39563		+0.57919087		−0.02553878	
P	4.57	H	14.1		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.7−	0.5+	1998 12 17	704	0.1−	1.4−	2000 04 24	699	0.1+	0.4+
1993 10 09	809	1.1−	0.2−	1998 12 17	704	1.1−	1.0+	2000 04 28	704	0.2+	1.3−
1993 10 09	809	0.0	0.7+	2000 04 05	704	0.7+	0.1−	2000 04 28	704	0.1−	0.4−
1993 10 11	809	0.4+	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	0.9−	0.5+
1993 10 11	809	0.7+	0.1−	2000 04 05	704	0.3−	0.1−	2000 04 28	704	1.1+	0.1−
1993 10 11	809	0.5+	0.7−	2000 04 06	704	0.1−	0.4−	2000 04 28	704	0.1+	0.3+
1998 11 16	704	1.0+	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2000 04 29	704	0.5+	0.0
1998 11 16	704	1.5+	0.7−	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 04 29	704	0.6−	0.6+
1998 11 16	704	0.7+	0.1−	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.3−	0.5+
1998 11 16	704	0.1−	0.3−	2000 04 06	704	0.4+	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1998 11 16	704	0.1−	0.3−	2000 04 07	704	0.2−	0.2−	2000 04 29	704	0.7+	0.4+
1998 12 14	704	0.6−	0.2−	2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2000 05 10	704	0.3−	0.2+
1998 12 14	704	1.2−	0.8+	2000 04 07	704	0.4−	0.9−	2000 05 10	704	0.5+	0.5−
1998 12 14	704	0.3+	1.2+	2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2000 05 10	704	0.2−	0.5+
1998 12 17	704	(2.5+	1.4+)	2000 04 24	699	0.3−	0.1+	2000 05 10	704	0.5−	0.7+
1998 12 17	704	0.3−	0.9+	2000 04 24	699	0.0	0.1−	2000 05 10	704	0.9−	0.0
1998 12 17	704	0.2+	1.1−	2000 04 24	699	0.7−	0.1−				

2000 GJ₇₉ = 1998 XE₇₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	126.48329		(2000.0)		P		Q
n	0.23882573	ω	30.80583		+0.39894747		−0.91345614
a	2.5728550	Ω	35.85835		+0.81093608		+0.31061145
e	0.1580708	i	7.87328		+0.42804626		+0.26290379
P	4.13	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.3+	0.6−	2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2000 05 01	699	0.1−	0.2+
1998 12 14	704	0.6+	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2000 05 01	699	0.5−	0.1+
1998 12 14	704	0.4−	0.5−	2000 04 06	704	0.8+	0.2−	2000 05 07	704	0.3+	0.5−
1998 12 17	704	0.8−	0.3+	2000 04 24	699	0.7+	0.2−	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1998 12 17	704	0.0	0.1−	2000 04 24	699	0.3−	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.8+
1998 12 17	704	0.1+	0.4+	2000 04 24	699	0.3−	0.9+	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.2−	0.9+	2000 04 24	699	0.4−	0.6+	2000 05 07	704	0.4−	1.2+
1998 12 17	704	0.7−	1.1−	2000 04 26	691	0.7−	1.2−	2000 05 09	704	0.1−	0.4+
1999 01 16	704	0.1+	0.5+	2000 04 26	691	0.5−	0.6−	2000 05 09	704	0.3−	1.1−
1999 01 16	704	0.6+	0.2−	2000 04 26	691	0.5−	0.5−	2000 05 09	704	0.8−	0.2+
1999 01 16	704	0.2−	0.4+	2000 04 27	691	0.9−	0.8−	2000 05 09	704	0.4+	0.2+
1999 01 16	704	0.4+	0.3−	2000 04 27	691	0.9−	0.8−	2000 05 10	704	1.1+	0.5+
2000 04 05	691	0.3−	0.3+	2000 04 27	691	0.9−	0.7−	2000 05 10	704	0.8−	0.2−
2000 04 05	691	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 10	704	0.5+	1.7−
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2000 04 29	704	0.4−	0.0	2000 05 10	704	0.2−	0.3−
2000 04 05	691	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.7+	0.5−	2000 05 10	704	0.8+	0.2−
2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.2−	0.2−	2000 05 10	704	0.8+	0.9+
2000 04 05	704	0.8+	0.0	2000 04 29	704	0.3−	0.1+	2000 05 10	704	0.1+	0.6−
2000 04 06	704	0.9+	0.5−	2000 05 01	699	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.1−	0.5+
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2000 05 01	699	0.6+	0.4+	2000 05 10	704	0.3−	0.7+

2000 GO₇₉ = 1992 YR₃ = 1996 TR₅₄ = 1999 CA₆₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	312.17652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17247648	ω	75.43531	-0.00559957	+0.99997481
<i>a</i>	3.1963142	Ω	194.24600	-0.92415767	-0.00684132
<i>e</i>	0.1592233	<i>i</i>	1.01577	-0.38197022	+0.00189291
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.2+	0.8+	2000 04 05	704	1.5-	0.0	2000 04 29	704	0.5-	0.2-
1992 12 24	691	0.4+	0.8+	2000 04 05	704	0.2-	0.3-	2000 04 29	704	0.4-	0.2-
1992 12 24	691	0.2+	0.8+	2000 04 05	704	0.1-	0.0	2000 04 29	704	0.5-	0.3-
1992 12 25	691	0.3-	0.6+	2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.3-
1992 12 25	691	0.6+	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.6-	0.0
1992 12 25	691	0.1-	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.5+	0.7-
1996 10 05	327	0.6+	0.1-	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 06	704	0.2-	0.8-
1996 10 05	327	1.2+	0.5-	2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.7+	0.4-
1996 10 05	327	0.8+	0.5-	2000 04 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.5+
1996 10 14	327	0.6+	0.4+	2000 04 07	704	0.2-	0.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
1996 10 14	327	0.0	0.7+	2000 04 07	704	0.6+	0.3+	2000 05 07	704	0.6+	0.7-
1996 10 14	327	0.2-	0.4+	2000 04 07	704	1.1-	0.1+	2000 05 07	704	1.1-	0.2-
1996 11 07	691	0.9-	0.1+	2000 04 24	699	0.2-	0.1+	2000 05 09	704	2.0+	0.2-
1996 11 07	691	1.2-	0.1-	2000 04 24	699	0.1+	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.4-
1996 11 07	691	1.1-	0.0	2000 04 24	699	0.3-	0.0	2000 05 09	704	0.5+	0.0
1999 02 12	704	1.2-	1.8-	2000 04 24	699	0.5-	0.1-	2000 05 09	704	0.2+	0.6-
1999 02 12	704	0.7+	1.9-	2000 04 27	704	0.1+	0.4-	2000 05 10	704	1.0+	0.2+
1999 02 12	704	1.0+	1.5-	2000 04 27	704	0.2-	0.0	2000 05 10	704	0.2-	0.1+
1999 02 12	704	0.6+	0.9-	2000 04 27	704	0.5-	0.4+	2000 05 10	704	0.6+	1.1+
1999 02 16	704	0.9+	1.0+	2000 04 27	704	0.6+	0.3+	2000 05 10	704	0.9+	1.9+
1999 02 16	704	0.8-	0.9+	2000 04 27	704	0.0	0.7+	2000 05 10	704	0.8-	0.4+
1999 02 16	704	1.4-	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+				
1999 02 16	704	0.8-	0.5+	2000 04 29	704	0.1-	0.4-				

2000 GQ₇₉ = 1993 FD₆₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	253.29061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29401158	ω	118.11558	+0.86250291	+0.50220165
<i>a</i>	2.2398886	Ω	211.85383	-0.49577868	+0.81388035
<i>e</i>	0.2031965	<i>i</i>	6.78025	-0.10145064	+0.29221957
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.8-	1.4+	2000 04 27	704	0.2+	0.2+	2000 04 30	704	0.7+	0.9+
1993 03 22	809	1.9+	1.1-	2000 04 27	704	1.4-	0.7-	2000 04 30	704	1.6+	0.5-
2000 04 05	704	0.2+	1.3-	2000 04 27	704	0.7-	0.3+	2000 05 01	699	1.4-	0.8-
2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2000 04 27	704	0.1-	0.5+	2000 05 01	699	1.3-	0.3-
2000 04 05	704	0.6-	0.7-	2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2000 05 01	699	0.6-	0.0
2000 04 06	704	0.7+	0.6-	2000 04 29	704	0.5+	1.0-	2000 05 01	699	1.2-	0.2-
2000 04 06	704	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.8+	0.1-	2000 05 05	704	0.4+	0.2-
2000 04 06	704	1.0+	0.3-	2000 04 29	704	0.4-	0.1-	2000 05 05	704	0.1-	0.1+
2000 04 06	704	0.8-	0.6+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-	2000 05 05	704	0.0	0.4-
2000 04 24	699	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.8-	2000 05 05	704	1.1+	0.4+
2000 04 24	699	1.0+	0.9+	2000 04 29	704	0.1-	1.0-	2000 05 05	704	1.3+	2.1+
2000 04 24	699	0.2+	0.6-	2000 04 29	704	0.8+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.2+
2000 04 24	699	0.3-	1.0+	2000 04 29	704	0.9-	0.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.5-
2000 04 25	699	0.0	0.5-	2000 04 29	704	0.7-	0.9-	2000 05 07	704	0.7+	0.1-
2000 04 25	699	0.9-	0.6+	2000 04 29	704	0.5-	0.2-	2000 05 07	704	0.2-	0.7-
2000 04 25	699	1.0-	0.1-	2000 04 30	704	0.0	2.1+	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
2000 04 25	699	0.5+	0.0	2000 04 30	704	0.6-	1.2+				

2000 GT₇₉ = 1998 TF₂₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	11.38361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29216890	ω	144.48153	-0.99654728	-0.07928319
<i>a</i>	2.2492966	Ω	30.99872	+0.06071506	-0.89839836
<i>e</i>	0.1236055	<i>i</i>	2.74351	+0.05663211	-0.43196592
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.1-	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 04 30	699	0.7+	1.7+
1998 10 13	691	0.3+	0.6+	2000 04 06	704	(0.4-	2.0-)	2000 04 30	704	1.4-	0.3+
1998 10 13	691	0.0	0.5+	2000 04 06	704	0.1+	0.5-	2000 04 30	704	0.7+	0.1+
1998 10 19	691	0.1-	0.1+	2000 04 07	691	0.1-	0.4-	2000 04 30	704	0.4-	1.5+
1998 10 19	691	0.0	0.1+	2000 04 07	691	0.1-	0.5-	2000 05 01	704	0.8+	0.7-
1998 10 19	691	0.1-	0.1-	2000 04 07	691	0.2-	0.4-	2000 05 01	704	0.4+	0.5-
1998 10 27	691	0.0	0.1-	2000 04 26	699	1.1-	0.4+	2000 05 01	704	0.6+	0.6+
1998 10 27	691	0.0	0.1+	2000 04 26	699	1.5-	0.6-	2000 05 01	704	0.0	0.1-
1998 10 27	691	0.4-	0.2-	2000 04 26	699	1.3-	0.3-	2000 05 02	704	0.6+	0.5+
2000 04 04	699	0.3+	0.8-	2000 04 26	699	1.2-	0.9+	2000 05 02	704	0.8+	0.7-
2000 04 04	699	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.7+	2000 05 02	704	0.0	0.5-
2000 04 04	699	0.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.6+	0.6-	2000 05 02	704	0.3+	0.6-
2000 04 04	699	0.0	0.4-	2000 04 29	704	0.5+	0.5+	2000 05 02	704	0.2+	0.9-
2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2000 04 29	704	0.0	1.0+	2000 05 05	704	0.0	0.3-
2000 04 05	704	0.9+	1.3+	2000 04 30	699	1.0+	0.3+	2000 05 05	704	0.5+	0.3-
2000 04 05	704	(0.6-	2.3+)	2000 04 30	699	0.4+	0.0	2000 05 05	704	0.6-	0.1-
2000 04 06	704	0.3-	0.4+	2000 04 30	699	1.2-	1.5-				
2000 04 06	704	0.3-	0.0	2000 04 30	704	0.1-	0.3+				

2000 GZ₇₉ = 1998 UD₃₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	104.09280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29615709	ω	176.28116	+0.26598742	-0.96081517
<i>a</i>	2.2290576	Ω	258.28121	+0.88236305	+0.27525554
<i>e</i>	0.0534013	<i>i</i>	4.56938	+0.38818313	+0.03268930
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	0.6+	0.5+	1998 11 11	704	(4.5-	1.4+)	2000 04 06	699	0.3-	0.2+
1998 10 28	704	0.4+	0.9-	2000 03 27	699	0.6+	1.7+	2000 04 06	699	0.4-	0.1-
1998 10 28	704	0.3+	0.3+	2000 03 27	699	0.3-	0.2+	2000 04 07	704	0.2+	0.7-
1998 10 28	704	0.0	1.1+	2000 03 27	699	0.2-	1.3-	2000 04 07	704	0.2-	0.1+
1998 10 29	704	(1.7-	2.3+)	2000 03 27	699	0.1-	0.1+	2000 04 07	704	1.3+	0.4-
1998 10 29	704	0.9-	0.8+	2000 04 06	704	0.4-	0.6+	2000 05 04	699	0.4+	0.7-
1998 10 29	704	0.5-	0.1+	2000 04 06	704	0.5-	0.4-	2000 05 04	699	0.3-	0.2+
1998 10 29	704	1.0+	0.0	2000 04 06	704	0.8-	0.0	2000 05 04	699	0.4-	0.3+
1998 11 11	704	0.1+	0.8+	2000 04 06	704	0.2-	0.1-	2000 05 04	699	0.6+	0.2-
1998 11 11	704	0.3-	1.6-	2000 04 06	699	0.7+	0.3+				
1998 11 11	704	0.9-	1.0-	2000 04 06	699	0.3+	0.1+				

2000 GB₈₀ = 1953 EF₂ = 1982 VR₁₀ = 1982 XH₄ = 1999 BH₂₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	93.25825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19015012	ω	217.95330	+0.04817375	-0.99156333
<i>a</i>	2.9950562	Ω	229.62287	+0.95071676	+0.08246383
<i>e</i>	0.0479800	<i>i</i>	9.08892	+0.30629549	-0.10000939
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1953 03 09	675	1.2-	0.1-	1999 01 20	704	0.0	0.6+	2000 04 06	699	0.3+	0.5+
1953 03 09	675	0.6+	1.5-	1999 01 20	704	0.4+	0.2+	2000 04 06	699	0.3+	0.2+
1982 11 12	095	0.1-	0.9+	1999 01 20	704	0.2-	0.5+	2000 04 06	699	0.1+	0.4+
1982 12 13	381	(1.7-	3.7+)	1999 01 20	704	0.6+	1.0-	2000 04 07	704	0.5+	0.5+
1982 12 14	381	0.0	1.7+	2000 03 14	704	0.4+	0.1-	2000 04 07	704	0.0	0.5+
1982 12 14	381	0.1-	1.7+	2000 03 14	704	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.4+
1998 12 15	704	0.9+	1.0+	2000 03 14	704	0.3+	0.5+	2000 04 07	704	0.1-	0.2+

1998 12 15	704	0.8−	1.1−	2000 03 14	704	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.8+	0.5+
1998 12 15	704	0.2+	0.5−	2000 03 14	704	1.0−	0.5−	2000 05 01	608	0.2+	1.1−
1998 12 15	704	1.4+	1.2−	2000 04 02	699	0.0	0.0	2000 05 01	608	0.4+	1.3−
1998 12 15	704	(5.5−	1.0+)	2000 04 02	699	0.2−	0.1+	2000 05 01	608	0.1+	1.1−
1998 12 22	704	0.3−	0.0	2000 04 02	699	0.0	0.1−	2000 05 04	699	0.1−	0.5+
1998 12 22	704	0.7+	0.3+	2000 04 02	699	0.2−	0.1+	2000 05 04	699	0.3−	0.3+
1998 12 22	704	0.2+	0.2+	2000 04 03	699	0.4−	0.3+	2000 05 04	699	0.6−	0.1+
1998 12 22	704	0.2−	0.6+	2000 04 03	699	0.5+	0.2−	2000 05 04	699	0.3−	0.1−
1998 12 22	704	0.2+	0.6−	2000 04 03	699	0.1−	0.3+	2000 05 05	704	0.2−	0.0
1999 01 18	704	0.1+	0.0	2000 04 03	699	0.5−	0.1+	2000 05 05	704	0.1−	0.1−
1999 01 18	704	1.2+	0.6−	2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 05 05	704	0.3+	0.4−
1999 01 18	704	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.3+	1.0+	2000 05 05	704	0.3−	0.1+
1999 01 18	704	0.7+	0.9−	2000 04 06	704	0.7+	0.1+	2000 05 05	704	0.4−	0.8+
1999 01 18	704	0.5−	1.3−	2000 04 06	699	0.2+	0.5+				
1999 01 20	704	0.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.1−	0.3+				

2000 GR₈₀ = 1998 XR₈₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	325.16029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21727413	ω	345.27765	−0.55342041	+0.82190286
<i>a</i>	2.7402953	Ω	250.95102	−0.74901936	−0.56195497
<i>e</i>	0.2219220	<i>i</i>	8.20579	−0.36427442	−0.09317885
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.1+	1.9+	2000 03 05	608	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.4+
1998 12 15	704	0.7−	0.8−	2000 03 05	608	0.1+	0.9−	2000 04 30	608	0.7−	1.0−
1998 12 15	704	0.6+	0.8+	2000 03 05	608	0.0	0.6−	2000 04 30	608	0.5−	1.0−
1998 12 15	704	0.3+	1.8−	2000 03 14	704	0.4−	0.8−	2000 04 30	608	0.7−	0.9−
1998 12 15	704	0.2+	0.1+	2000 03 14	704	0.1+	0.5−	2000 05 01	699	0.7−	0.3−
1998 12 22	704	0.6−	1.1−	2000 03 14	704	0.3−	0.7−	2000 05 01	699	0.4−	0.2+
1998 12 22	704	0.0	0.0	2000 03 14	704	0.3−	0.5−	2000 05 01	699	0.1−	0.2+
1998 12 22	704	0.4+	0.0	2000 03 14	704	0.4−	0.3−	2000 05 01	699	0.1−	0.3+
1998 12 22	704	1.3−	0.8+	2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2000 05 06	704	0.4+	0.5−
1998 12 22	704	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.2−	1.0+	2000 05 06	704	0.4−	0.1+
2000 01 10	704	0.8−	0.1−	2000 04 06	704	0.3−	0.8+	2000 05 06	704	0.2−	0.4+
2000 01 10	704	0.6+	1.1+	2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
2000 01 10	704	0.8−	0.1−	2000 04 06	704	0.3−	0.7+	2000 05 06	704	0.4−	1.0+
2000 01 10	704	0.6+	0.1−	2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2000 05 11	704	0.1−	0.9−
2000 01 28	704	0.3+	0.4−	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2000 05 11	704	1.8+	1.0−
2000 01 28	704	0.7+	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2000 05 11	704	0.3+	0.1+
2000 01 28	704	0.5+	0.9+	2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 05 11	704	1.4+	1.3+

2000 GX₈₀ = 1995 MR₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	54.59175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18118287	ω	267.81540	−0.41736030	−0.90089331
<i>a</i>	3.0930810	Ω	207.83093	+0.90169798	−0.39425393
<i>e</i>	0.2198123	<i>i</i>	14.78884	+0.11292090	−0.18153534
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2000 04 29	704	0.6+	0.4−
1995 06 23	691	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.1−	0.5−
1995 06 23	691	0.3−	0.5+	2000 04 06	704	0.2−	0.2−	2000 04 29	704	0.2−	1.0−
1995 06 29	691	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2000 05 05	704	0.3+	0.3−
1995 06 29	691	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.9+	0.3+	2000 05 05	704	0.3+	0.6−
1995 06 29	691	0.4+	0.5+	2000 04 07	704	0.9−	0.3+	2000 05 05	704	1.3+	0.9−
1998 12 15	704	1.5+	0.9+	2000 04 07	704	0.7−	0.2−	2000 05 05	704	0.9−	0.2−
1998 12 15	704	0.1−	0.6+	2000 04 07	704	0.5+	0.3−	2000 05 09	691	0.6−	0.0
1998 12 15	704	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	0.9+	0.3−	2000 05 09	691	0.6−	0.0
1998 12 15	704	(3.0−	0.3−)	2000 04 08	704	0.6+	0.8+	2000 05 09	691	0.5−	0.0
1998 12 17	699	1.1+	0.4−	2000 04 08	704	0.1+	1.3+	2000 05 11	691	0.9−	0.1+
1998 12 17	699	0.4+	0.7−	2000 04 08	704	0.3+	0.7+	2000 05 11	691	0.6−	0.1−

1998 12 17	699	0.5+	0.4+	2000 04 29	704	0.8+	0.0	2000 05 11	691	0.7−	0.2−
2000 04 06	704	0.6−	0.4−	2000 04 29	704	0.3+	0.0				

2000 GA₈₁ = 1981 UL₃ = 1989 GR₂ = 1998 XB₄₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	44.50168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17920268	ω	219.61119	−0.70654528	−0.70732383
<i>a</i>	3.1158250	Ω	275.35595	+0.65476306	−0.64157881
<i>e</i>	0.1656622	<i>i</i>	1.26975	+0.26847550	−0.29676528
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.5−	0.1−	1998 12 16	704	0.0	0.2−	2000 04 26	699	0.2−	0.2+
1981 10 30	381	0.7+	0.9−	1998 12 16	704	0.9+	0.5+	2000 04 26	699	1.3−	0.1+
1989 04 03	809	0.6−	1.5−	1998 12 16	704	2.4+	0.4−	2000 04 26	699	0.9−	0.5+
1989 04 03	809	0.7−	0.7+	1998 12 16	704	1.3−	1.3+	2000 04 26	699	1.1−	0.8+
1989 04 03	809	0.6−	1.1+	1998 12 17	704	0.6−	0.5+	2000 04 29	704	0.4−	0.3+
1989 04 05	809	0.3+	0.8+	1998 12 17	704	0.2−	0.3+	2000 04 29	704	0.7+	1.4−
1989 04 05	809	1.1−	0.7+	1998 12 17	704	0.6−	1.8−	2000 04 29	704	2.1−	0.9−
1989 04 05	809	(3.5−	2.1+)	1998 12 17	704	0.6−	1.5+	2000 05 03	704	0.3+	0.5−
1989 04 08	809	0.6+	0.6+	2000 04 06	704	0.5+	0.8−	2000 05 03	704	0.2+	0.6−
1989 04 08	809	1.7+	0.3+	2000 04 06	704	0.0	0.5−	2000 05 03	704	0.4+	0.1−
1989 04 08	809	1.1+	0.7+	2000 04 06	704	1.2+	0.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.3+
1989 04 10	809	0.3+	0.7−	2000 04 06	704	0.2−	0.4−	2000 05 03	704	0.1−	0.4−
1989 04 10	809	0.1+	0.2−	2000 04 06	704	0.1+	0.6−	2000 05 05	704	0.4+	0.1−
1989 04 10	809	0.1+	0.5+	2000 04 07	704	1.2+	0.6−	2000 05 05	704	0.1−	0.2−
1998 12 14	704	1.0+	0.0	2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1998 12 14	704	0.3−	0.6+	2000 04 07	704	0.2+	0.6−	2000 05 05	704	1.0−	0.8+
1998 12 14	704	1.2−	1.2−	2000 04 07	704	0.0	0.2−	2000 05 05	704	0.5−	0.6+
1998 12 14	704	0.6+	0.7−	2000 04 07	704	0.4+	0.5+				

2000 GF₈₁ = 1998 TD₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	14.76200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29427701	ω	142.95594	−0.98823753	−0.15141142
<i>a</i>	2.2385416	Ω	28.35780	+0.12722976	−0.89194489
<i>e</i>	0.0946554	<i>i</i>	2.59138	+0.08484798	−0.42603861
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.3−	0.1−	2000 04 28	704	0.1+	0.7−	2000 05 01	704	0.4−	0.0
1998 10 13	691	0.2−	0.1+	2000 04 28	704	0.8−	0.0	2000 05 01	704	0.3−	0.2+
1998 10 13	691	0.1−	0.2+	2000 04 28	704	0.1−	0.5+	2000 05 03	704	0.2−	0.3−
1998 10 19	691	0.1−	0.1−	2000 04 28	704	0.1−	0.3−	2000 05 03	704	0.5−	0.1+
1998 10 19	691	0.2−	0.0	2000 04 28	704	0.2+	0.1+	2000 05 03	704	0.3+	0.4−
1998 10 19	691	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.5−	2000 05 03	704	0.2−	0.2+
1998 10 27	691	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.1−	2000 05 03	704	0.6+	0.7−
1998 10 27	691	1.0+	0.8−	2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1998 10 27	691	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.8+	0.1+	2000 05 05	704	0.2−	0.1−
2000 04 03	691	0.0	0.6−	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.6−	0.4−
2000 04 03	691	0.2−	0.6−	2000 04 30	704	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.2−
2000 04 03	691	0.1−	0.5−	2000 04 30	704	0.2−	0.2+	2000 05 05	704	0.2+	0.2−
2000 04 04	699	0.2−	0.0	2000 04 30	699	0.7−	0.4+	2000 05 05	704	0.2−	0.1−
2000 04 04	699	0.2−	0.2+	2000 04 30	704	0.1+	0.6+	2000 05 05	704	0.1−	0.3−
2000 04 04	699	0.0	0.3+	2000 04 30	704	0.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.2−	0.0
2000 04 04	699	0.3−	0.3+	2000 04 30	699	1.3−	0.0	2000 05 07	704	1.4+	0.2+
2000 04 06	704	0.7−	0.2−	2000 04 30	704	0.2+	0.4+	2000 05 07	704	0.5+	0.6−
2000 04 06	704	0.9+	1.0+	2000 04 30	704	0.3−	0.2+	2000 05 07	704	0.5+	0.0
2000 04 06	704	0.2−	0.4+	2000 04 30	704	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.7+
2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2000 04 30	699	0.9−	0.6+	2000 05 07	704	0.4+	0.4+
2000 04 07	699	0.2+	0.2−	2000 04 30	704	0.9+	1.3−	2000 05 09	704	0.0	0.6−
2000 04 07	699	0.4+	0.7−	2000 04 30	699	0.6−	0.7+	2000 05 09	704	0.8+	0.1+
2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2000 04 30	704	0.9+	0.0	2000 05 09	704	0.0	0.4+
2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2000 04 30	704	0.7+	0.1+	2000 05 09	704	0.5−	0.4−
2000 04 07	704	0.9+	0.2+	2000 05 01	704	2.3−	1.4−	2000 05 09	704	0.4−	0.2+

2000 04 07 699 0.5− 0.5+ 2000 05 01 704 0.0 0.1+
 2000 04 07 704 0.5+ 1.3− 2000 05 01 704 0.5− 0.2−

2000 GJ₈₁ = 1996 MA₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	299.12788	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23627456	ω	61.71265	+0.08854394	+0.98877456	
<i>a</i>	2.5913421	Ω	214.03082	−0.97253846	+0.05970889	
<i>e</i>	0.1544462	<i>i</i>	12.41874	−0.21524153	+0.13696612	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	691	0.3−	0.1+	2000 04 06	704	0.6−	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.1−
1996 06 16	691	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.4−	0.4+	2000 05 05	704	0.1−	0.5−
1996 06 16	691	0.3−	0.2−	2000 04 06	704	0.1−	0.0	2000 05 05	704	0.4−	0.2−
1996 06 20	691	0.3+	0.2−	2000 04 07	704	0.9+	0.1+	2000 05 05	704	1.1+	0.2−
1996 06 20	691	0.1+	0.2−	2000 04 07	704	0.6+	1.3−	2000 05 05	704	0.8+	2.5+
1996 06 20	691	0.2+	0.2−	2000 04 07	704	0.1+	1.3−	2000 05 07	704	0.1−	0.5−
1997 10 06	691	0.0	0.8+	2000 04 07	704	0.5−	0.1−	2000 05 07	704	0.2+	0.2−
1997 10 06	691	0.4−	0.4+	2000 04 25	699	0.4−	0.1−	2000 05 07	704	0.5−	0.0
1997 10 06	691	0.3−	0.7+	2000 04 25	699	0.4−	0.2−	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1997 10 30	704	0.2−	1.1−	2000 04 25	699	0.4−	0.4+	2000 05 07	704	0.4−	0.2−
1997 10 30	704	2.1+	0.2+	2000 04 25	699	0.9−	0.0	2000 05 10	704	1.0+	0.0
1997 10 30	704	0.4+	0.9+	2000 04 29	704	1.6+	0.8+	2000 05 10	704	0.0	0.9+
1997 10 30	704	1.7−	0.5−	2000 04 29	704	0.8+	1.1+	2000 05 10	704	0.9−	0.7+
2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.6−	0.7−				
2000 04 06	704	0.5+	0.9+	2000 04 29	704	0.6−	0.0				

2000 GR₈₁ = 1997 QH₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	118.16229	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21651112	ω	41.45745	+0.31410845	−0.94538023	
<i>a</i>	2.7467296	Ω	30.53604	+0.81963060	+0.22371816	
<i>e</i>	0.1419246	<i>i</i>	9.87469	+0.47910495	+0.23707889	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	566	0.0	0.8−	2000 04 07	704	0.4−	0.5+	2000 04 30	699	0.6+	0.5+
1997 08 30	566	0.3+	0.6−	2000 04 07	704	0.7+	0.5+	2000 04 30	699	0.7+	0.1−
1997 08 30	566	0.6+	0.0	2000 04 07	704	0.4−	0.2+	2000 04 30	699	0.2+	0.2+
1997 09 02	566	0.3−	0.4−	2000 04 08	704	0.4+	0.3−	2000 04 30	699	0.7+	0.4+
1997 09 02	566	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.9−	0.4+	2000 05 03	704	0.1−	0.1−
1997 09 02	566	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.8−	0.6+	2000 05 03	704	0.5−	0.5+
1998 11 21	699	1.1−	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	1.3−	0.4+
1998 11 21	699	0.7−	1.4+	2000 04 25	699	0.1−	0.1+	2000 05 03	704	0.2+	0.5−
1998 11 21	699	0.3+	0.3+	2000 04 25	699	0.3+	0.2−	2000 05 03	704	0.4−	0.4+
1998 12 24	699	0.6+	0.3−	2000 04 25	699	0.5+	0.4−	2000 05 06	704	0.2−	0.6+
1998 12 24	699	1.0+	0.5+	2000 04 25	699	0.0	0.1+	2000 05 06	704	1.3−	0.2−
1998 12 24	699	0.3+	0.4+	2000 04 26	699	0.6−	0.1−	2000 05 06	704	0.4−	0.2+
1999 01 19	704	1.0−	1.3−	2000 04 26	699	0.9−	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
1999 01 19	704	0.6+	0.2−	2000 04 26	699	0.2+	0.1−	2000 05 06	704	0.3+	0.2−
1999 01 19	704	0.4+	0.5−	2000 04 26	699	0.2+	0.5+	2000 05 07	704	0.4+	0.4−
1999 01 19	704	0.7−	1.2−	2000 04 28	704	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.8+	0.2−
2000 04 05	704	1.5+	0.3−	2000 04 28	704	1.1+	0.7+	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 28	704	0.3−	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.3−	1.4−	2000 04 28	704	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.6−	2000 04 28	704	0.0	1.5−	2000 05 09	704	0.0	0.4+
2000 04 05	704	1.6−	1.5−	2000 04 29	704	1.2+	0.5+	2000 05 09	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.7+	0.3−	2000 04 29	704	0.5−	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.7+
2000 04 06	704	0.5+	0.9−	2000 04 29	704	0.5−	0.6+	2000 05 09	704	0.4+	0.4−
2000 04 06	704	0.3−	0.9−	2000 04 29	704	0.6−	0.1+	2000 05 09	704	0.4−	0.3+
2000 04 06	704	0.5−	0.5−	2000 04 29	704	0.6+	0.1−				

2000 GB₈₂ = 1988 VZ₁₃ = 1998 HR₄₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	172.22380	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.47123203	ω	338.22475	+0.97395477	−0.18300205	
<i>a</i>	1.6354835	Ω	33.22015	+0.22674181	+0.78736575	
<i>e</i>	0.0612458	<i>i</i>	14.14400	−0.00049774	+0.58869807	
<i>P</i>	2.09	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1988 11 04	327	0.8−	0.4+	2000 04 07	704	(3.1−	0.3+)	2000 04 29	704	0.2+	0.3+
1988 11 04	327	1.1+	0.8−	2000 04 07	699	0.7−	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.5+	0.1−	2000 05 05	704	0.4+	0.8+
1998 04 22	704	0.5−	0.9+	2000 04 07	699	0.6−	0.2−	2000 05 05	704	0.4−	0.4−
1998 04 22	704	0.1−	0.5−	2000 04 07	704	0.5−	0.3−	2000 05 05	704	0.3−	0.4−
1998 04 22	704	0.8+	0.9−	2000 04 08	704	0.7+	0.7+	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.8−	1.3−	2000 04 08	704	0.4+	0.5+	2000 05 05	704	0.4+	0.4−
1998 04 29	566	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.4−	2000 05 05	704	0.0	0.2−
1998 04 29	566	0.3+	0.1−	2000 04 08	704	0.5+	0.7+	2000 05 05	704	0.6−	0.5+
1998 04 29	566	0.2−	0.7+	2000 04 08	704	1.0−	0.5−	2000 05 05	704	0.4+	0.2−
1998 05 01	566	0.2+	0.4+	2000 04 10	608	(1.1+	2.8−)	2000 05 05	704	0.1−	0.5−
1998 05 01	566	0.1−	0.3+	2000 04 10	608	(1.8+	2.7−)	2000 05 05	704	0.4+	0.2+
1998 05 01	566	0.1+	0.3+	2000 04 10	608	(1.5+	2.9−)	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
2000 03 08	704	0.6+	0.3+	2000 04 11	608	0.2+	0.7−	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
2000 03 08	704	0.3+	0.1+	2000 04 11	608	0.1+	0.7−	2000 05 07	704	0.7+	0.4−
2000 03 08	704	0.2+	0.0	2000 04 11	608	(0.0	2.2+)	2000 05 07	704	0.4+	0.0
2000 03 08	704	0.3−	0.4+	2000 04 26	699	0.6−	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.8−
2000 03 08	704	0.3−	0.2−	2000 04 26	699	0.4−	0.0	2000 05 07	691	0.4−	0.7−
2000 04 05	699	0.0	0.1−	2000 04 26	699	0.4−	0.1−	2000 05 07	691	0.5−	0.5−
2000 04 05	699	0.2+	0.1−	2000 04 26	699	0.5−	0.1+	2000 05 07	691	0.7−	0.1−
2000 04 05	699	0.0	0.1+	2000 04 28	691	0.3−	0.1−	2000 05 11	699	0.1+	0.0
2000 04 05	699	0.1−	0.3+	2000 04 28	691	0.3−	0.0	2000 05 11	699	0.6+	0.2+
2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2000 04 28	691	0.4−	0.1+	2000 05 11	699	0.5+	0.2+
2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.1−	2000 05 11	699	0.1−	0.3+
2000 04 07	699	0.4−	0.2−	2000 04 29	704	0.5+	0.2−				
2000 04 07	699	0.5−	0.1−	2000 04 29	704	0.3+	0.1+				

2000 GH₈₂ = 1979 HA₃ = 1980 TP₃ = 1999 AA₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	283.51523	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23537056	ω	102.54624	+0.44303850	+0.89498991	
<i>a</i>	2.5979730	Ω	194.10315	−0.88291428	+0.42551555	
<i>e</i>	0.1645741	<i>i</i>	12.33570	−0.15549680	+0.13390134	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 04 25	095	2.0+	0.9+	1998 12 23	704	(3.9−	1.8−)	2000 04 16	608	0.6+	0.0
1980 10 07	675	1.3+	0.3−	1999 01 15	699	0.2−	0.4+	2000 04 16	608	0.4+	0.0
1980 10 08	675	1.5−	1.2+	1999 01 15	699	0.0	0.6+	2000 04 25	120	1.0−	0.2−
1980 10 09	675	0.9−	0.9−	1999 01 15	699	0.2+	0.5+	2000 04 25	120	0.9−	0.4−
1980 10 10	675	1.0−	0.2+	1999 01 20	704	0.3+	0.4+	2000 04 25	120	0.8−	0.0
1997 10 29	704	2.7−	0.8+	1999 01 20	704	1.4+	0.7+	2000 04 25	120	0.4−	0.2−
1997 10 29	704	1.7+	1.6−	1999 01 20	704	1.0−	1.2+	2000 04 26	120	0.1−	0.3+
1997 10 29	704	(3.4−	0.5+)	1999 01 20	704	0.0	0.8−	2000 04 26	120	0.4−	0.1+
1997 10 29	704	0.3+	0.8−	2000 02 10	704	0.2+	0.5+	2000 04 26	120	0.4−	0.2+
1997 10 29	704	(3.2−	1.0+)	2000 02 10	704	0.1+	1.0+	2000 04 27	704	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	0.3−	0.4−	2000 02 10	704	0.2−	1.0−	2000 04 27	704	0.3+	0.1+
1997 10 29	704	2.4−	1.3+	2000 03 01	703	0.3+	0.6+	2000 04 27	704	0.2+	0.5+
1997 10 29	704	0.3−	0.3−	2000 03 01	703	0.4+	0.1−	2000 04 27	704	0.2−	0.5+
1997 10 29	704	2.7−	0.8+	2000 03 01	703	0.5+	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.3+
1997 10 29	704	0.8−	0.3−	2000 03 01	703	0.3+	0.8+	2000 05 06	704	0.4+	0.4−
1997 10 30	704	(4.3+	0.3−)	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1997 10 30	704	(4.6+	0.9−)	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.3−	0.4+
1997 10 30	704	(4.1+	0.8−)	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	0.1−	0.3−

1997 10 30	704	(4.7+ 1.9-)	2000 04 07	704	0.1+ 0.1+	2000 05 06	704	2.4- 0.6-
1997 10 30	704	(3.8+ 1.9-)	2000 04 07	704	0.1+ 0.0	2000 05 07	608	0.1+ 1.4-
1997 11 06	704	1.5- 1.1+	2000 04 07	120	0.2+ 0.3-	2000 05 07	608	0.0 1.0-
1997 11 06	704	0.3- 1.1+	2000 04 08	120	0.1+ 0.4-	2000 05 07	608	0.0 1.4-
1997 11 06	704	0.8- 0.8+	2000 04 08	704	0.4+ 0.2+	2000 05 08	704	0.0 0.3-
1997 11 06	704	1.6- 0.4-	2000 04 08	704	0.1- 0.5+	2000 05 08	704	0.2+ 0.2-
1997 11 06	704	0.2- 0.7+	2000 04 08	704	0.3- 0.3+	2000 05 08	704	0.2- 0.5+
1998 12 23	704	0.6- 0.1+	2000 04 08	120	0.0 0.1-	2000 05 08	704	0.3+ 0.1-
1998 12 23	704	0.1+ 0.9-	2000 04 08	120	0.2- 0.4-	2000 05 08	704	0.5+ 0.3-
1998 12 23	704	0.9+ 0.3+	2000 04 09	120	0.7+ 0.5-			
1998 12 23	704	0.1+ 1.2-	2000 04 16	608	0.6+ 0.1+			

2000 GK₈₂ = 1990 RB₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr		
<i>M</i>	330.26723	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17476942	<i>ω</i> 86.49040	-0.40622871	+0.91116921	
<i>a</i>	3.1682961	<i>Ω</i> 159.11984	-0.89622366	-0.38258438	
<i>e</i>	0.2331992	<i>i</i> 11.14828	-0.17821725	-0.15297013	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.4+ 0.0	2000 04 08	704	0.5+ 0.0	2000 04 21	734	0.9- 0.8-
1990 09 14	809	0.7+ 0.1+	2000 04 08	704	0.5+ 0.2-	2000 04 27	699	0.2+ 0.3+
1990 09 14	809	0.2+ 0.3+	2000 04 08	704	0.1- 0.8-	2000 04 27	699	0.1- 0.3+
1990 09 22	809	0.4+ 0.0	2000 04 09	734	1.2- 1.3-	2000 04 27	699	0.6+ 0.1-
1990 09 22	809	0.5- 0.7+	2000 04 09	734	1.1- 1.3-	2000 04 27	699	0.2+ 0.3+
1990 09 22	809	1.4- 0.3-	2000 04 09	734	1.2- 1.0-	2000 04 28	704	0.3+ 0.4+
1999 01 14	699	0.1+ 0.9+	2000 04 09	699	0.6+ 0.1+	2000 04 28	704	0.5+ 0.6+
1999 01 14	699	0.5- 0.2+	2000 04 09	699	0.5+ 0.4+	2000 04 28	704	0.1+ 0.5+
1999 01 14	699	0.4+ 0.2-	2000 04 09	699	0.2+ 0.5+	2000 04 28	704	0.3- 0.3+
2000 02 08	704	0.7+ 0.6+	2000 04 09	699	0.6+ 0.2+	2000 04 28	704	0.7- 1.1+
2000 02 08	704	0.1- 0.7+	2000 04 10	734	0.9- 0.2+	2000 04 30	608	0.1+ 1.2+
2000 02 08	704	1.0+ 0.0	2000 04 10	734	0.1+ 0.5-	2000 04 30	608	0.0 1.5+
2000 04 04	704	0.5+ 0.3+	2000 04 10	734	0.4+ 0.3-	2000 04 30	608	0.2+ 1.1+
2000 04 04	704	0.7+ 0.4+	2000 04 10	734	0.0 0.2+	2000 05 04	704	0.8+ 0.2-
2000 04 04	704	0.8+ 0.3+	2000 04 10	734	0.5- 0.3-	2000 05 04	704	0.8+ 0.1+
2000 04 04	704	1.0+ 0.4+	2000 04 12	734	1.3- 0.7-	2000 05 04	704	0.6+ 0.0
2000 04 04	704	0.8+ 0.9+	2000 04 12	734	1.1- 0.4-	2000 05 04	704	0.6+ 0.2+
2000 04 07	699	0.6+ 0.2+	2000 04 12	734	1.8- 0.7-	2000 05 04	704	0.7+ 0.3+
2000 04 07	699	0.7+ 0.4+	2000 04 12	734	1.9- 1.6-	2000 05 08	704	0.4+ 0.0
2000 04 07	699	0.5+ 0.3+	2000 04 13	704	0.1+ 0.2+	2000 05 08	704	0.1+ 0.0
2000 04 07	699	0.5+ 0.3+	2000 04 13	704	0.3+ 0.5+	2000 05 08	704	0.5+ 0.1-
2000 04 08	734	1.5- 1.1-	2000 04 13	704	0.0 0.5+	2000 05 08	704	0.2+ 0.1+
2000 04 08	734	1.4- 1.3-	2000 04 13	704	0.2+ 0.1+			
2000 04 08	734	1.2- 1.5-	2000 04 21	734	0.6- 1.0-			

2000 GP₈₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams		
<i>M</i>	47.57881	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.59703057	<i>ω</i> 332.87064	+0.02666455	-0.97790832	
<i>a</i>	1.3968132	<i>Ω</i> 114.97333	+0.95363574	-0.03731233	
<i>e</i>	0.3934378	<i>i</i> 13.22114	+0.29977973	+0.20567721	
<i>P</i>	1.65	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	261	0.1+ 0.6+	2000 04 07	704	0.0 0.1+	2000 04 11	608	0.1- 0.0
1995 04 23	261	0.5+ 0.8+	2000 04 07	704	1.8- 1.4-	2000 04 11	608	1.0+ 0.2+
2000 04 04	704	0.4+ 0.5+	2000 04 07	678	0.5+ 1.5-	2000 04 11	608	1.3+ 0.1+
2000 04 04	704	0.7- 1.0+	2000 04 07	704	0.4+ 0.2+	2000 04 11	402	0.4+ 0.0
2000 04 04	704	0.2- 0.2-	2000 04 07	678	0.3- 1.5-	2000 04 11	402	0.0 0.3+
2000 04 04	704	0.1+ 1.1-	2000 04 07	704	0.0 0.0	2000 04 11	402	0.4+ 0.0
2000 04 04	704	0.3+ 0.2+	2000 04 07	678	0.5- 0.6-	2000 04 14	540	0.1- 0.1+
2000 04 05	557	0.3- 0.1-	2000 04 07	678	0.3+ 0.0	2000 04 14	540	0.2- 0.2+
2000 04 05	557	0.3+ 0.0	2000 04 07	699	0.3- 0.3+	2000 04 14	540	0.2+ 0.5-
2000 04 05	557	0.5+ 0.2+	2000 04 07	699	0.3- 0.2+	2000 04 14	540	0.3- 0.2+

2000 04 05	557	0.0 0.2+	2000 04 07	699	0.6- 0.2-	2000 04 14	540	0.3+ 0.3+
2000 04 05	704	0.5+ 0.0	2000 04 07	699	0.8- 0.1-	2000 04 21	046	0.3- 1.3+
2000 04 05	704	0.3+ 0.1+	2000 04 07	587	0.2- 0.7-	2000 04 21	046	0.4- 0.6+
2000 04 05	850	0.6+ 0.2-	2000 04 07	587	0.1+ 0.7-	2000 04 21	046	0.7- 0.1+
2000 04 05	704	0.1+ 0.2-	2000 04 08	621	0.3- 0.2-	2000 04 24	360	0.6- 0.1-
2000 04 05	854	1.1+ 0.2-	2000 04 08	621	0.4- 0.0	2000 04 24	360	0.5- 0.5+
2000 04 05	854	0.4+ 1.0-	2000 04 08	621	0.1- 0.2-	2000 04 24	360	0.2- 0.1-
2000 04 05	854	1.6+ 0.9-	2000 04 08	704	0.2- 0.7-	2000 04 24	402	1.1- 0.3-
2000 04 05	704	0.3+ 0.8+	2000 04 08	704	0.2+ 0.3+	2000 04 24	402	0.1- 0.2-
2000 04 05	704	0.3+ 0.2+	2000 04 08	704	0.0 0.9+	2000 04 24	402	0.9+ 0.2-
2000 04 05	704	0.3+ 0.0	2000 04 08	734	(0.3- 2.3-)	2000 04 25	670	0.1- 0.4-
2000 04 05	704	0.3+ 0.1+	2000 04 08	734	0.1- 0.2+	2000 04 25	670	1.6- 0.2+
2000 04 05	673	0.8+ 1.5+	2000 04 08	704	0.2+ 0.2+	2000 04 29	699	0.1- 0.1+
2000 04 05	850	1.7- 0.1-	2000 04 08	734	0.4- 0.1-	2000 04 29	699	0.3- 0.6-
2000 04 05	673	0.5+ 1.2+	2000 04 08	734	1.2- 0.6+	2000 04 29	699	0.4- 0.4-
2000 04 05	704	0.7+ 0.2+	2000 04 08	704	0.3+ 0.6+	2000 04 29	699	0.7+ 0.3+
2000 04 05	850	1.5+ 0.0	2000 04 08	402	0.1- 0.0	2000 05 02	704	0.2- 0.5+
2000 04 05	704	0.0 0.6-	2000 04 08	402	0.3- 0.4-	2000 05 02	704	0.4+ 0.0
2000 04 05	704	0.2+ 0.3+	2000 04 08	402	0.1+ 0.3+	2000 05 02	704	0.0 0.3+
2000 04 05	688	0.2+ 0.2+	2000 04 08	402	0.3- 0.1+	2000 05 02	704	0.2- 0.8+
2000 04 05	688	0.4+ 0.0	2000 04 08	557	0.5- 0.3-	2000 05 02	704	0.6+ 0.1+
2000 04 06	704	0.8- 0.5-	2000 04 08	557	0.4- 0.5-	2000 05 06	704	0.2+ 0.2-
2000 04 06	704	0.1- 0.2+	2000 04 08	557	0.2- 0.1-	2000 05 06	704	0.9+ 0.6-
2000 04 06	704	0.1- 0.1+	2000 04 09	046	0.3- 0.1-	2000 05 06	704	0.6+ 0.1-
2000 04 06	704	0.4+ 0.3+	2000 04 09	046	1.5- 0.3-	2000 05 06	704	1.0+ 0.6+
2000 04 06	704	0.6- 0.8-	2000 04 09	046	0.5- 0.4+	2000 05 09	118	0.1+ 0.6-
2000 04 07	118	0.7- 0.5+	2000 04 09	046	0.5+ 1.1-	2000 05 09	118	0.2+ 0.4-
2000 04 07	118	0.0 0.0	2000 04 10	621	0.0 0.5+	2000 05 13	658	1.2+ 0.6-
2000 04 07	118	0.2- 0.3+	2000 04 10	621	0.0 0.5+	2000 05 13	658	0.3- 0.7-
2000 04 07	704	1.1- 0.1-	2000 04 10	621	0.0 0.4+	2000 05 13	658	0.0 0.4+

2000 GQ₈₂ = 1994 PZ₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr		
<i>M</i>	302.61606	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30659807	<i>ω</i> 108.58947	+0.02447898	+0.99968614	
<i>a</i>	2.1781600	<i>Ω</i> 162.81060	-0.92387158	+0.02465837	
<i>e</i>	0.1469773	<i>i</i> 1.03321	-0.38191894	+0.00442537	
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.2+ 1.6+	2000 04 25	699	0.1- 0.3+	2000 04 30	699	0.1- 0.3-
1994 08 10	809	0.1- 0.4+	2000 04 25	699	0.3- 0.0	2000 04 30	699	0.3+ 0.8+
1994 08 10	809	0.9+ 0.9+	2000 04 25	699	0.5- 0.1+	2000 05 06	704	0.5- 0.3-
1994 08 11	809	0.6- 1.4-	2000 04 25	699	1.3- 0.2-	2000 05 06	704	0.4+ 0.2-
1994 08 11	809	1.0- 0.7-	2000 04 27	704	0.4+ 0.2+	2000 05 06	704	0.5+ 0.6+
1994 08 11	809	0.3- 1.3-	2000 04 27	704	0.4+ 0.3+	2000 05 06	704	0.2+ 0.4+
2000 04 09	684	0.2+ 1.2-	2000 04 27	704	0.6+ 0.8+	2000 05 07	704	0.2- 1.8-
2000 04 09	684	0.1- 0.8-	2000 04 29	704	0.2+ 0.0	2000 05 07	704	1.6- 0.6-
2000 04 10	684	0.1- 1.3-	2000 04 29	704	0.0 0.4+	2000 05 07	704	0.4+ 0.2-
2000 04 10	684	0.7- 0.9-	2000 04 29	704	0.1- 0.2-	2000 05 10	704	0.2- 0.2+
2000 04 24	699	0.8+ 0.1+	2000 04 29	704	0.0 0.3-	2000 05 10	704	0.5+ 0.2+
2000 04 24	699	0.1- 0.2+	2000 04 29	704	0.5+ 0.0	2000 05 10	704	0.2+ 0.6+
2000 04 24	699	0.0 0.6-	2000 04 30	699	0.2- 0.2-	2000 05 10	704	0.2- 0.9+
2000 04 24	699	0.7+ 0.8+	2000 04 30	699	0.3- 1.0+	2000 05 10	704	0.4+ 0.8+

2000 GR₈₂ = 1998 UH₄₅ = 1999 AW₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.2−	0.0	1999 01 14	120	(1.6−	2.5+)	2000 04 09	557	0.2+	0.6−
1998 10 23	691	0.4−	0.2−	1999 01 14	120	0.1+	0.2−	2000 04 09	557	0.3−	0.3−
1998 10 23	691	0.9−	0.4−	1999 01 14	120	0.2−	0.3−	2000 04 09	557	0.2+	0.8−
1998 10 29	691	0.6+	0.2−	2000 03 09	704	0.7−	0.7−	2000 04 12	557	0.2−	0.4−
1998 10 29	691	0.4+	0.3−	2000 03 09	704	0.1+	1.0−	2000 04 12	557	0.0	0.0
1998 10 29	691	0.4+	0.3−	2000 03 09	704	0.9+	0.3−	2000 04 12	557	1.1+	0.3+
1998 11 18	691	0.6−	0.4+	2000 04 05	688	0.1−	0.2−	2000 04 21	557	1.0+	0.9−
1998 11 18	691	0.5−	0.3+	2000 04 05	688	0.1+	0.1+	2000 04 21	557	0.3−	0.3−
1998 11 18	691	0.3−	0.1+	2000 04 07	699	1.0−	1.4+	2000 04 25	699	0.8−	0.3+
1999 01 07	691	0.0	0.1−	2000 04 07	699	0.7+	0.5+	2000 04 25	699	0.5−	0.3+
1999 01 07	691	0.2−	0.3+	2000 04 07	699	0.4+	0.6+	2000 04 25	699	0.3+	1.3+
1999 01 07	691	0.1+	0.1+	2000 04 07	699	0.8+	0.2−	2000 04 25	699	0.6−	1.1+
1999 01 14	691	0.5+	0.2−	2000 04 08	557	0.0	0.7−	2000 04 28	557	0.0	1.1+
1999 01 14	691	0.5+	0.7+	2000 04 08	557	0.7−	0.3−	2000 04 28	557	0.9+	0.5−
1999 01 14	691	0.6+	0.4+	2000 04 09	557	0.6−	0.0	2000 04 28	557	0.7−	0.2+

2000 GJ₈₃ = 1998 TY₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	344.23663	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28832267	ω	344.81764	−0.99142708
<i>a</i>	2.2692562	Ω	187.76837	+0.12835987
<i>e</i>	0.2009834	<i>i</i>	6.28234	−0.94655167
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.4	+0.02441497
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.2−	0.2+	2000 02 02	704	0.5−	0.4+	2000 04 03	704	0.3−	0.2+
1998 10 12	691	0.1+	0.1+	2000 02 06	704	0.9+	0.1+	2000 04 03	704	0.4−	0.6+
1998 10 12	691	0.3−	0.0	2000 02 06	704	0.0	0.1−	2000 04 03	704	0.4−	0.9+
1998 10 15	691	0.1+	0.1−	2000 02 06	704	0.7+	0.0	2000 04 03	704	0.5−	0.3+
1998 10 15	691	0.0	0.2+	2000 02 06	704	0.2+	0.1−	2000 04 08	704	0.0	0.7−
1998 10 15	691	0.3+	0.4−	2000 02 06	704	0.4−	0.5−	2000 04 08	704	0.0	0.8+
1999 12 14	704	0.3+	0.2−	2000 02 12	704	(3.7+	4.6−)	2000 04 08	704	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.3+	0.4−	2000 02 12	704	(0.2+	3.2−)	2000 04 08	704	0.7+	0.2−
1999 12 14	704	0.4−	0.8−	2000 02 12	704	(1.2−	3.7−)	2000 04 17	608	0.4−	0.8−
1999 12 14	704	0.1+	0.8−	2000 02 28	703	0.1+	0.4+	2000 04 17	608	0.1+	1.3−
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2000 02 28	703	0.0	0.3+	2000 04 17	608	0.3−	1.2−
2000 02 02	704	0.3−	0.0	2000 02 28	703	0.0	0.6+	2000 05 04	704	0.8+	1.4−
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2000 02 28	703	0.0	0.7+	2000 05 04	704	0.8+	0.3+
2000 02 02	704	0.0	0.0	2000 04 03	704	0.6−	0.1+	2000 05 04	704	0.1+	0.6+

2000 GS₈₃ = 1993 TU₃₃ = 1995 BL₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	20.28664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21216943	ω	30.90793	−0.84506557
<i>a</i>	2.7840744	Ω	117.00138	+0.46867596
<i>e</i>	0.0922452	<i>i</i>	5.54640	+0.25730725
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.8	−0.26019091
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	2.2+	0.2−	1998 11 24	704	0.3+	0.3−	2000 03 12	704	0.4+	0.3−
1993 10 09	809	1.0+	0.5−	1998 11 24	704	0.5+	0.2+	2000 04 03	704	0.8+	0.3−
1993 10 09	809	0.1−	1.2+	1998 11 24	704	(0.4+	3.1+)	2000 04 03	704	0.0	0.8+
1993 10 11	809	0.2−	0.9−	1998 11 24	704	2.6−	2.4+	2000 04 03	704	0.2+	0.5+
1993 10 11	809	0.8−	0.8−	2000 03 12	703	0.3−	0.2−	2000 04 03	704	0.0	0.2−
1993 10 11	809	0.9−	2.2−	2000 03 12	703	0.7+	0.8+	2000 04 03	704	0.3−	0.5+
1995 01 29	691	0.1−	0.8−	2000 03 12	703	0.1−	0.2+	2000 04 08	704	0.3−	0.6+
1995 01 29	691	0.0	0.6−	2000 03 12	703	0.4−	0.2+	2000 04 08	704	1.1−	0.3−
1995 01 29	691	0.1−	0.8−	2000 03 12	704	0.5+	0.4−	2000 04 08	704	0.1+	0.4+
1995 02 04	691	0.1−	0.6−	2000 03 12	704	0.6+	1.5−	2000 04 08	704	0.3+	0.1−
1995 02 04	691	0.2−	0.9−	2000 03 12	704	0.5+	0.8+	2000 04 08	704	0.1−	0.3+
1995 02 04	691	0.4−	0.9−	2000 03 12	704	0.5−	0.9+				

2000 GF₈₅ = 1998 YY₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	311.41497	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23730840	ω	175.40369	−0.39515518
<i>a</i>	2.5838104	Ω	71.17341	−0.85050432
<i>e</i>	0.1067342	<i>i</i>	14.32829	−0.34712359
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	13.6	−0.38046798
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	0.2+	0.8+	2000 03 02	703	0.5−	0.1−	2000 04 13	704	0.5+	0.2−
1998 12 16	704	1.6−	0.6+	2000 03 02	703	1.0+	0.1−	2000 04 13	704	0.4+	0.3−
1998 12 16	704	0.8+	1.2−	2000 04 03	704	0.1+	0.2−	2000 04 27	699	0.4−	0.2+
1998 12 16	704	0.4−	0.5−	2000 04 03	704	0.1−	0.1−	2000 04 27	699	0.6−	0.1+
1998 12 17	704	0.1−	0.4−	2000 04 03	704	0.2−	0.4+	2000 04 27	699	0.6−	0.4+
1998 12 17	704	0.3+	0.6−	2000 04 03	704	0.0	0.4+	2000 04 27	699	0.7−	0.0
1998 12 17	704	0.9+	0.8+	2000 04 04	699	0.7−	0.0	2000 04 28	704	0.5+	0.4+
1998 12 17	704	0.8+	0.5−	2000 04 04	699	0.6−	0.1−	2000 04 28	704	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	0.3+	0.6+	2000 04 04	699	0.3−	0.0	2000 04 28	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	704	1.4−	0.6+	2000 04 04	699	0.5−	0.0	2000 04 28	704	0.0	0.7+
1998 12 17	704	0.3+	0.8−	2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2000 05 03	704	0.3−	0.1+
2000 02 06	704	0.0	0.5+	2000 04 08	704	0.2−	0.1−	2000 05 03	704	0.1−	0.4−
2000 02 06	704	0.9+	0.5−	2000 04 08	704	0.4+	0.4+	2000 05 03	704	0.1−	0.5−
2000 02 06	704	0.5−	0.5+	2000 04 08	704	0.1+	0.0	2000 05 03	704	0.4−	0.1−
2000 02 06	704	0.4+	0.4−	2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2000 05 03	704	0.2−	0.5−
2000 02 06	704	0.0	0.5+	2000 04 13	704	0.2+	0.2−	2000 05 08	704	0.5+	0.5−
2000 03 02	703	0.4+	1.0+	2000 04 13	704	0.3+	0.1−	2000 05 08	704	0.2+	1.9−
2000 03 02	703	0.2+	0.2−	2000 04 13	704	0.9+	0.2+	2000 05 08	704	0.2−	0.2+

2000 GZ₈₅ = 1997 RL₈ = 1998 YX₂₃

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	9.49285	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18771426	ω	198.44283	−0.95279981
<i>a</i>	3.0209106	Ω	323.97577	+0.28686904
<i>e</i>	0.0544596	<i>i</i>	4.15469	+0.09939151
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	13.9	−0.44145169
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	327	0.3+	1.1+	2000 02 08	704	0.7−	1.3+	2000 04 04	704	0.1+	0.8+
1997 09 04	327	0.7+	0.4+	2000 03 01	703	0.1−	0.3+	2000 04 04	704	0.4+	0.3−
1997 09 04	327	0.2−	0.2+	2000 03 01	703	0.4−	0.2+	2000 04 04	704	0.8−	0.6+
1997 09 12	327	0.7−	0.2+	2000 03 01	703	0.4−	1.2−	2000 04 08	704	0.2−	1.2+
1997 09 12	327	0.7−	0.3+	2000 03 01	703	0.7−	0.3−	2000 04 08	704	0.1+	0.1+
1997 09 12	327	0.5−	0.3+	2000 03 08	704	1.4+	0.5+	2000 04 08	704	0.4+	1.5+
1998 12 16	704	1.3+	1.4+	2000 03 08	704	1.0−	0.5−	2000 04 08	704	0.2+	0.5+
1998 12 16	704	1.6−	1.1−	2000 03 08	704	1.0+	0.7−	2000 04 10	608	0.1−	0.8−
1998 12 16	704	1.1−	0.9+	2000 03 08	704	0.3+	1.1+	2000 04 10	608	0.3+	0.8−
1998 12 17	704	0.6+	1.1−	2000 03 08	704	0.1−	1.4−	2000 04 10	608	0.6+	0.5−
1998 12 17	704	1.1+	0.1+	2000 04 02	699	0.6−	0.2+	2000 04 26	699	0.8+	0.1−
1998 12 17	704	1.3+	0.8+	2000 04 02	699	0.5−	0.3+	2000 04 26	699	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	1.6−	0.7−	2000 04 02	699	0.3−	0.4+	2000 04 26	699	0.3−	0.2+
2000 02 08	704	1.6+	1.2−	2000 04 02	699	0.7−	0.2+	2000 04 26	699	(1.8−	2.1−)
2000 02 08	704	0.4−	0.3+	2000 04 04	704	0.4+	0.1+				
2000 02 08	704	0.7+	0.4−	2000 04 04	704	0.1+	0.9+				

2000 GR₈₆ = 1998 SR₁₂₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	68.22608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23487586	ω	14.87130	+0

1996 03 12	691	0.1−	0.3−	2000 03 11	699	0.0	0.5−	2000 04 04	704	1.4+	1.5−
1998 09 26	704	1.3+	0.2+	2000 03 11	699	0.6−	0.5−	2000 04 04	704	1.2+	0.5−
1998 09 26	704	0.7−	1.1+	2000 03 11	699	0.1−	0.2−	2000 04 04	704	1.5−	0.9+
1998 09 26	704	0.3−	0.7−	2000 03 29	704	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.2+	0.6−	2000 03 29	704	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	0.4−	0.1+
1998 09 26	704	0.1−	0.1+	2000 03 29	704	0.5−	0.3+	2000 04 08	704	0.7−	0.0
1998 09 27	704	0.1−	0.9−	2000 03 29	704	0.0	0.0	2000 04 27	699	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 03 29	704	0.3−	0.6−	2000 04 27	699	0.4+	0.8−
1998 09 27	704	1.3+	0.1+	2000 04 02	699	0.3−	0.3+	2000 04 27	699	0.6+	0.2−
1998 09 27	704	1.4−	0.5+	2000 04 02	699	0.4+	0.8+	2000 04 27	699	0.0	0.3+

2000 GP₈₈ = 1997 WJ₅₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	242.19500		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.19165225	ω	259.43925	+0.79672671		+0.57847385	
a	2.9793860	Ω	64.99783	−0.45096752		+0.76175730	
e	0.1182361	i	11.12783	−0.40231187		+0.29170845	
P	5.14	H	13.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2+	0.3−	2000 04 04	704	0.2−	0.9−	2000 04 27	699	0.1+	0.3+
1997 11 29	704	0.2+	0.1+	2000 04 04	704	0.2−	0.1−	2000 04 27	699	0.3+	0.1+
1997 11 29	704	0.3+	0.8−	2000 04 04	699	0.0	0.4+	2000 04 30	608	0.3+	0.8−
1997 11 29	704	0.5+	1.5+	2000 04 04	704	0.3−	0.6−	2000 04 30	608	0.0	0.4−
1997 12 05	704	(2.3−	0.6−)	2000 04 08	704	0.0	0.7+	2000 04 30	608	0.3−	1.5−
1997 12 05	704	(3.6−	0.2−)	2000 04 08	704	0.1−	0.2+	2000 05 04	704	0.8−	1.3−
1997 12 05	704	1.2−	0.6−	2000 04 08	704	0.2−	1.2−	2000 05 04	704	0.2+	0.8−
1997 12 05	704	(3.5−	0.5+)	2000 04 08	704	(0.1+	2.3+)	2000 05 04	704	0.1−	0.4+
1997 12 05	704	(4.1−	0.5+)	2000 04 08	704	0.6+	0.7+	2000 05 04	704	0.4−	0.5+
2000 04 04	699	0.1−	0.0	2000 04 13	704	0.2+	1.4+	2000 05 08	704	0.3+	0.4+
2000 04 04	704	1.6+	0.2−	2000 04 13	704	0.3+	1.1−	2000 05 08	704	0.0	0.9+
2000 04 04	699	0.4−	0.6+	2000 04 13	704	1.0−	0.3−	2000 05 08	704	0.3−	0.4+
2000 04 04	704	0.2−	0.9+	2000 04 27	699	1.0+	0.4+				
2000 04 04	699	0.6−	0.1+	2000 04 27	699	0.3+	0.7+				

2000 GR₈₈ = 1999 CF₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	266.24199		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21724113	ω	247.95034	+0.51693835	+0.83421543
a	2.7405728	Ω	54.61020	−0.67259828	+0.53455775
e	0.1466040	i	13.62117	−0.52951515	+0.13539806
P	4.54	H	13.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.6+	0.1−	1997 11 06	704	(3.8−	1.0+)	2000 04 07	699	0.7−	0.0
1997 10 29	704	0.9+	0.6−	1997 11 06	704	(3.0−	0.2+)	2000 04 07	699	0.3−	0.0
1997 10 29	704	(3.1+	0.1−)	1999 02 10	704	0.8+	0.3+	2000 04 07	699	0.1−	0.0
1997 10 29	704	0.8+	0.1−	1999 02 10	704	0.9+	0.7+	2000 04 08	704	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	1.0+	0.4+	1999 02 10	704	1.9+	0.1+	2000 04 08	704	0.2−	0.2+
1997 10 29	566	0.2−	0.7+	1999 02 10	704	1.5−	1.1−	2000 04 08	704	0.1+	0.4+
1997 10 29	566	0.1+	0.9+	1999 02 13	704	0.7+	0.2−	2000 04 08	704	1.0+	0.4+
1997 10 29	566	0.6−	1.0+	1999 02 13	704	0.6+	0.6−	2000 04 08	704	0.3−	0.6+
1997 10 30	704	(3.8+	0.4−)	1999 02 13	704	1.7−	0.8−	2000 04 27	699	0.3−	0.4+
1997 10 30	704	(3.2+	0.4−)	1999 02 13	704	1.8−	0.9−	2000 04 27	699	0.2−	0.6+
1997 10 30	704	2.8+	1.0+	2000 02 08	704	0.0	0.7+	2000 04 27	699	0.0	0.4+
1997 10 30	704	2.8+	1.0+	2000 02 08	704	0.4+	0.2−	2000 04 27	699	0.2−	0.1+
1997 10 31	704	1.4−	0.5−	2000 02 08	704	1.7+	0.2+	2000 04 27	704	0.8+	0.4+
1997 10 31	704	1.7−	0.4−	2000 04 04	699	0.7−	0.3+	2000 04 27	704	1.3+	0.0
1997 10 31	704	1.6−	0.3−	2000 04 04	699	0.2−	0.5+	2000 04 27	704	0.8+	0.8−
1997 10 31	704	0.2−	0.6−	2000 04 04	704	0.9−	0.1−	2000 05 04	704	0.9+	0.5+
1997 10 31	704	2.4−	0.1+	2000 04 04	704	0.4−	0.1+	2000 05 04	704	0.6+	0.2+
1997 11 03	704	0.8−	1.0+	2000 04 04	699	0.6−	0.3−	2000 05 04	704	1.1+	0.3−
1997 11 03	704	1.2−	0.4+	2000 04 04	704	0.5−	0.4+	2000 05 04	704	0.5+	0.5−
1997 11 03	704	0.8−	1.0−	2000 04 04	699	0.6−	0.0	2000 05 04	704	1.5+	0.2−

1997 11 03	704	0.6−	1.1−	2000 04 04	704	0.5−	0.2+	2000 05 08	704	0.6+	0.1−
1997 11 06	704	(3.4−	1.6+)	2000 04 04	704	0.8−	0.6+	2000 05 08	704	0.1−	0.0
1997 11 06	704	1.7−	1.5+	2000 04 07	699	0.1−	0.1−	2000 05 08	704	0.3+	0.8+

2000 GB₈₉ = 1999 BV₂₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	126.02916		(2000.0)	P	Q
n	0.21001258	ω	248.41506	+0.52032602	−0.85352553
a	2.8031038	Ω	170.09294	+0.83063379	+0.49837637
e	0.1509018	i	9.18969	+0.19826329	+0.15203671
P	4.69	H	13.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 02	566	0.1−	0.8+	2000 03 14	703	1.2+	0.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.4−
1997 09 02	566	0.1−	0.7+	2000 04 04	699	0.6−	0.6+	2000 04 08	704	0.4−	0.4+
1997 09 02	566	0.1−	1.0+	2000 04 04	704	0.3−	0.4−	2000 04 27	704	0.5+	0.8−
1997 10 23	327	0.4−	0.2+	2000 04 04	699	0.1+	0.1+	2000 04 27	704	0.9+	1.2+
1997 10 23	327	0.2−	0.2−	2000 04 04	704	0.1−	0.2+	2000 04 27	704	0.2−	0.1−
1997 10 23	327	0.0	1.2+	2000 04 04	699	0.6−	0.2+	2000 04 27	704	0.8+	1.6+
1999 01 18	704	0.1−	0.6+	2000 04 04	704	0.4+	0.3+	2000 04 27	704	0.5−	1.0+
1999 01 18	704	0.4−	1.6+	2000 04 04	704	0.0	0.7+	2000 04 29	608	0.4+	1.4−
1999 01 18	704	0.1−	0.7+	2000 04 04	699	0.3−	0.4+	2000 04 29	608	0.5−	0.8−
1999 01 18	704	(0.2+	2.4+)	2000 04 04	704	0.1+	0.8+	2000 04 29	608	0.7+	1.6−
1999 01 20	704	0.4+	0.4+	2000 04 07	699	0.3−	0.7+	2000 04 30	608	0.8−	1.5−
1999 01 20	704	0.3−	0.2−	2000 04 07	699	0.1+	0.2−	2000 04 30	608	0.6−	2.2−
1999 01 20	704	0.1+	0.3−	2000 04 07	699	0.2+	0.4+	2000 04 30	608	0.6−	1.7−
1999 01 20	704	0.6+	0.1+	2000 04 07	699	0.5−	0.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.4+
2000 03 14	703	0.7−	1.0+	2000 04 08	704	0.9+	0.6+	2000 05 05	704	0.5+	0.9+
2000 03 14	703	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 05 05	704	0.2−	1.2+
2000 03 14	703	1.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.4−	2000 05 05	704	0.9−	0.7+

2000 GP₈₉ = 1964 WW = 1975 WD₂ = 1986 WT₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	152.33010		(2000.0)	P	Q
n	0.17803449	ω	342.00997	+0.72952701	−0.65384773
a	3.1294400	Ω	60.53323	+0.65242303	+0.57720731
e	0.0803003	i	13.32650	+0.20526698	+0.48919819
P	5.54	H	12.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1964 11 27	330	(3.9+	0.3+)	1998 11 25	704	1.0−	0.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.8+
1964 12 03	330	1.2+	1.8−	1998 11 25	704	0.3−	0.4−	2000 04 08	704	0.1−	0.1−
1975 11 28	095	0.5−	0.2+	1998 11 25	704	0.9+	0.7+	2000 04 09	699	0.3−	0.4+
1986 11 30	381	1.9−	0.3−	1998 11 25	704	0.2+	0.6−	2000 04 09	699	0.4−	0.1+
1986 11 30	381	0.4−	0.6+	1998 12 27	699	0.5+	0.8+	2000 04 09	699	0.7−	0.2+
1986 12 01	381	1.8+	0.9+	1998 12 27	699	0.1+	0.4+	2000 04 09	699	0.3−	0.2+
1986 12 01	381	0.6−	0.3+	1998 12 27	699	0.1−	0.3+	2000 04 11	608	0.6−	0.3−
1997 10 29	704	2.7−	1.1+	1999 02 11	704	0.9+	1.1−	2000 04 11	608	0.3−	0.3−
1997 10 29	704	2.5−	1.7+	1999 02 11	704	0.5+	1.1−	2000 04 11	608	0.6−	0.2+
1997 10 29	704	(3.3−	1.3+)	1999 02 11	704	0.1−	0.8−	2000 04 27	699	0.0	0.4+
1997 10 29	704	2.6−	0.4+	1999 02 11	704	0.7+	0.4−	2000 04 27	699	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	2.6−	0.4−	1999 02 11	704	0.4−	0.1−	2000 04 27	699	0.1−	0.0
1997 10 30	704	1.5+	0.4−	2000 03 08	704	2.3+	0.3−	2000 04 27	699	0.1+	0.5+
1997 10 30	704	1.3+	0.6−	2000 03 08	704	1.5+	1.5+	2000 05 01	608	0.6−	1.0−
1997 10 30	704	0.9+	0.8−	2000 03 08	704	1.9+	0.7+	2000 05 01	608	0.6−	0.9−
1997 10 30	704	0.9+	1.0−	2000 03 08	704	0.8+	0.4−	2000 05 01	608	0.6−	1.2−
1997 10 30	704	2.3−	0.4−	2000 04 04	704	0.3+	0.9+	2000 05 05	704	0.0	0.4+
1997 11 06	704	1.5+	0.4−	2000 04 04	704	0.3+	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.3+
1997 11 06	704	1.6+	0.1+	2000 04 04	704	0.1−	0.5−	2000 05 05	704	0.2−	0.9+
1997 11 06	704	1.6+	0.7+	2000 04 04	704	0.1−	0.4−	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1997 11 06	704	1.7+	0.8+	2000 04 04	704	0.0	0.1+	2000 05 08	704	0.7+	0.1+
1997 11 06	704	1.4+	0.6+	2000 04 07	699	0.0	0.2+	2000 05 08	704	1.1−	1.7+
1997 11 08	910	0.6+	0.2+	2000 04 07	699	0.0	0.2+	2000 05 08	704	0.8−	2.5+
1997 11 08	910	0.5+	0.2+	2000 04 07	699	0.2−	0.2+	2000 05 12	608	0.3+	1.4−

1997 11 08 910 0.6+ 0.2+ 2000 04 07 699 0.4+ 0.1+ 2000 05 12 608 0.4+ 1.3-
 1998 11 25 704 2.0- 0.3+ 2000 04 08 704 0.5+ 0.5+ 2000 05 12 608 0.3+ 1.3-

2000 GK₉₀ = 1994 YY₁

Id. T. Kobayashi

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	12.50099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21971380	ω	78.65677	-0.97276763	-0.18974398
<i>a</i>	2.7199724	Ω	90.30321	+0.12381746	-0.91090927
<i>e</i>	0.2344698	<i>i</i>	7.64991	+0.19593973	-0.36638986
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	411	0.4-	0.9-	2000 04 04	704	0.4-	0.2+	2000 04 27	704	0.1-	0.0
1994 12 31	411	0.3-	0.2-	2000 04 04	704	0.1-	0.1+	2000 04 27	704	0.1-	0.1-
1995 01 01	411	0.3+	0.3+	2000 04 04	704	0.0	0.0	2000 04 27	699	0.7-	0.2-
1995 01 01	411	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	704	0.4-	0.3+
1995 01 06	411	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.0	0.2+	2000 04 27	699	0.6-	0.1-
1995 01 06	411	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.7-	1.0+	2000 04 27	704	0.4-	0.1+
1998 11 11	704	0.6-	0.7+	2000 04 13	704	0.0	0.1+	2000 04 27	704	0.3-	0.5+
1998 11 11	704	0.6+	0.1-	2000 04 13	704	0.0	0.0	2000 05 01	704	0.2+	0.0
1998 11 11	704	0.2-	0.2+	2000 04 13	704	0.3+	0.1-	2000 05 01	704	0.1+	0.4+
1998 11 18	704	0.4+	1.4+	2000 04 13	704	0.5+	0.2-	2000 05 01	704	0.0	0.2+
1998 11 18	704	0.5+	0.2+	2000 04 13	704	0.1-	0.1+	2000 05 01	704	0.4+	0.7+
1998 11 18	704	0.8+	1.1-	2000 04 13	704	0.1-	0.2+	2000 05 01	704	0.0	1.2+
1998 11 18	704	1.2+	1.4-	2000 04 13	704	0.6+	0.0	2000 05 04	704	0.4+	0.2-
1998 11 18	704	2.2-	0.5-	2000 04 13	704	0.3+	0.1-	2000 05 04	704	0.3+	0.0
1998 12 11	699	0.1-	0.9+	2000 04 13	704	0.1-	0.2-	2000 05 04	704	0.4+	0.1+
1998 12 11	699	0.2-	0.6+	2000 04 13	704	0.0	0.2+	2000 05 04	704	0.2+	0.0
1998 12 11	699	0.4-	0.3-	2000 04 13	704	0.1+	0.3+	2000 05 04	704	0.1+	0.2-
2000 01 10	699	0.1+	1.1+	2000 04 13	704	0.0	0.2-	2000 05 08	704	0.3+	0.2+
2000 01 10	699	0.6-	0.5+	2000 04 13	704	0.7+	0.1+	2000 05 08	704	0.2-	0.2+
2000 01 10	699	0.6+	0.4+	2000 04 13	704	0.3+	0.1+	2000 05 08	704	0.4-	0.1-
2000 02 08	704	0.3+	0.3+	2000 04 13	704	0.4+	0.1-	2000 05 08	704	0.1-	0.6-
2000 02 08	704	0.3+	0.2-	2000 04 14	704	0.2-	0.3-	2000 05 08	704	0.4-	0.6+
2000 02 08	704	0.0	0.6-	2000 04 14	704	0.1-	0.0	2000 05 09	704	0.7+	0.3-
2000 03 25	691	0.5-	0.9-	2000 04 14	704	0.1+	0.1-	2000 05 09	704	0.2+	0.3-
2000 03 25	691	0.5-	1.0-	2000 04 14	704	0.4+	0.7-	2000 05 09	704	0.1+	0.0
2000 03 25	691	0.5-	0.9-	2000 04 14	704	0.2+	0.4-	2000 05 09	704	0.3+	0.0
2000 04 04	704	0.1-	0.1-	2000 04 27	699	0.6-	0.2-	2000 05 09	704	0.1+	0.0
2000 04 04	704	0.2+	0.1+	2000 04 27	699	0.7-	0.2-				

2000 GG₉₁ = 1998 XC₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	121.08320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24543827	ω	2.22693	+0.45024024	-0.87370772
<i>a</i>	2.5264335	Ω	61.06283	+0.81593948	+0.31880849
<i>e</i>	0.1582763	<i>i</i>	12.14835	+0.36266581	+0.36741796
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.3-	0.1-	2000 04 04	704	0.5-	1.3+	2000 04 27	699	0.4-	0.1-
1998 12 14	704	0.5-	0.1+	2000 04 07	699	0.4-	0.4+	2000 04 27	699	1.0-	0.4-
1998 12 14	704	0.2+	0.5+	2000 04 07	699	0.3-	0.1-	2000 04 27	704	0.1-	0.2+
1998 12 14	704	1.1-	0.6+	2000 04 07	699	0.7-	0.2+	2000 04 27	704	0.3+	0.2-
1998 12 14	704	0.8-	0.2-	2000 04 07	699	0.3-	0.1-	2000 04 27	699	0.2-	0.8-
1998 12 17	704	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.8+	0.6-	2000 04 27	704	0.8+	0.7+
1998 12 17	704	1.5+	0.6-	2000 04 08	704	0.1+	0.5-	2000 04 27	699	0.7-	0.8-
1998 12 17	704	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.6-	2000 04 27	704	0.5+	0.5+
1998 12 17	704	0.0	0.2-	2000 04 09	699	0.2-	0.6-	2000 04 27	704	0.0	0.5+
1998 12 17	704	0.6+	0.5-	2000 04 09	699	0.5-	0.0	2000 04 28	704	0.1+	0.2+
2000 03 08	704	0.3+	0.2+	2000 04 09	699	1.3-	1.2-	2000 04 28	704	0.4-	0.4+
2000 03 08	704	2.1+	0.8+	2000 04 09	699	1.0-	0.5-	2000 04 28	704	0.4-	0.5+
2000 03 08	704	0.2+	0.2+	2000 04 13	704	0.7+	0.7-	2000 05 05	704	0.8+	0.2+
2000 03 08	704	0.1+	0.0	2000 04 13	704	0.7+	0.2-	2000 05 05	704	0.1-	0.1-

2000 04 04 704 0.4+ 0.2+ 2000 04 13 704 0.0 0.4- 2000 05 05 704 0.1+ 0.2-
 2000 04 04 704 0.2- 0.1- 2000 04 13 704 0.3+ 0.5+ 2000 05 05 704 0.1+ 0.2-
 2000 04 04 704 0.2+ 0.6+ 2000 04 13 704 0.2+ 0.7+

2000 GR₉₁ = 1993 NP

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	298.67151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26414841	ω	155.28687	-0.04012768	+0.98798430
<i>a</i>	2.4056773	Ω	112.12319	-0.94145138	+0.01265922
<i>e</i>	0.0995119	<i>i</i>	9.27169	-0.33475226	-0.15403498
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	0.8+	1.3+	2000 04 04	704	0.1-	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.1-
1993 07 12	809	0.4-	0.9+	2000 04 04	704	0.2+	0.6+	2000 04 08	704	1.1+	0.7+
1993 07 12	809	0.3-	0.8+	2000 04 04	704	0.2+	0.6+	2000 04 27	699	0.1+	1.0-
1993 07 19	809	0.3+	1.2-	2000 04 07	699	0.3-	0.3+	2000 04 27	699	0.1-	0.8-
1993 07 19	809	0.1+	0.5-	2000 04 07	699	0.0	0.2-	2000 04 27	699	0.1-	0.8-
1993 07 19	809	0.6-	0.9-	2000 04 07	699	0.3-	0.0	2000 04 27	699	0.2-	1.0-
2000 04 04	704	0.0	0.9+	2000 04 07	699	0.4-	0.3+				
2000 04 04	704	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.4-	0.1+				

2000 GS₉₁ = 1999 AB₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	251.69735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18922045	ω	182.95876	+0.76935010	+0.62541799
<i>a</i>	3.0048584	Ω	137.39536	-0.58209271	+0.77027809
<i>e</i>	0.0834674	<i>i</i>	11.08946	-0.26318911	+0.12459533
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	0.3+	0.4+	2000 04 04	704	1.7+	1.2-	2000 04 13	704	1.5-	0.2-
1996 07 14	809	0.2-	0.1-	2000 04 04	704	0.8+	1.0-	2000 04 13	704	0.6+	0.1-
1996 07 14	809	0.2-	0.3+	2000 04 07	699	1.3-	0.0	2000 04 13	704	0.6+	0.8+
1999 01 13	691	0.0	0.3-	2000 04 07	699	0.6-	0.6+	2000 04 28	704	0.7+	0.1+
1999 01 13	691	0.4-	0.2-	2000 04 07	699	0.9-	0.5+	2000 04 28	704	0.3+	0.4-
1999 01 15	691	0.3+	0.3+	2000 04 07	699	0.8-	0.8+	2000 04 28	704	0.4+	0.1-
1999 01 15	691	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.3-	0.1+	2000 05 04	704	1.0+	0.7-
1999 01 15	691	0.9+	0.4+	2000 04 08	704	0.2+	0.1-	2000 05 04	704	0.3+	0.3-
1999 02 16	691	0.4-	0.1-	2000 04 08	704	1.0-	1.0-	2000 05 04	704	0.1+	0.0
1999 02 16	691	0.3-	0.1+	2000 04 09	699	1.7-	1.4+	2000 05 04	704	0.5+	0.1+
1999 02 16	691	0.4-	0.2+	2000 04 09	699	1.3-	0.4+	2000 05 04	704	0.2+	0.5+
2000 04 04	704	0.9+	0.9-	2000 04 09	699	(2.3-	1.9+)				
2000 04 04	704	1.7+	0.4+	2000 04 09	699	0.8-	0.4+				

2000 GW₉₁ = 1994 XP₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	76.12063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24717102	ω	348.24357	-0.32231920	-0.94044588
<i>a</i>	2.5146122	Ω	120.47585	+0.87836056	-0.33967514
<i>e</i>	0.1156231	<i>i</i>	7.20127	+0.35297742	-0.01350376
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 12 04	691	0.1+	0.4-	2000 04 07	699	0.6+	1.2-	2000 04 27	699	0.4+	0.2-
1994 12 04	691	0.1+	0.2+	2000 04 07	699	0.8-	0.7+	2000 04 27	704	0.5-	0.0
1994 12 10	691	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.7+	0.8-	2000 04 27	699	0.4+	0.3-
1994 12 10	691	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.7-	0.8-	2000 04 27	704	0.6-	0.2+
1994 12 10	691	0.3-	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.1-	2000 04 27	699	0.9-	0.8+
1999 01 10	699	0.0	0.2-	2000 04 09	699	0.4-	0.1-	2000 04 27	704	0.8+	0.4-
1999 01 10	699	0.6+	0.9-	2000 04 09	699	0.8-	0.9+	2000 04 27	704	0.9+	0.1-
1999 01 10	699	0.6-	1.0+	2000 04 09	699	1.5-	0.6-	2000 04 27	704	0.3+	

2000 04 04	704	1.6+	1.6-	2000 04 13	704	0.5-	0.9+	2000 05 05	704	0.4-	0.5-
2000 04 04	704	0.2-	0.1+	2000 04 13	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.1-
2000 04 04	704	0.1+	0.0	2000 04 13	704	0.3+	1.0+	2000 05 05	704	0.1+	0.0
2000 04 07	699	0.5-	0.5+	2000 04 13	704	1.2+	1.4+	2000 05 05	704	0.9-	0.6-
2000 04 07	699	1.1-	0.0	2000 04 27	699	0.5+	0.1+				

2000 GY₉₁ = 1999 CC₆₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	281.92166		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22053084	ω	123.01744	+0.54961542			+0.83541611
<i>a</i>	2.7132501	Ω	180.33723	-0.82950802			+0.54548794
<i>e</i>	0.2055092	<i>i</i>	16.55723	-0.09919336			+0.06725200
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.1+	0.3-	2000 04 04	704	0.1+	0.6-	2000 04 28	704	0.2-	0.6+
1999 02 12	704	0.4-	0.5+	2000 04 07	699	0.8-	0.0	2000 04 28	704	0.0	0.4+
1999 02 12	704	0.8-	0.2-	2000 04 07	699	0.4-	0.3-	2000 04 28	704	0.3-	0.5+
1999 02 12	704	0.1-	0.3+	2000 04 07	699	0.5-	0.2-	2000 04 28	704	0.1+	0.4+
1999 02 12	704	0.6+	1.5-	2000 04 07	699	0.9-	0.1+	2000 04 28	704	0.4-	0.4+
1999 02 16	704	1.8-	0.5-	2000 04 08	704	0.2-	0.2+	2000 04 30	608	0.7-	0.5+
1999 02 16	704	0.6-	0.8+	2000 04 08	704	0.4+	0.4+	2000 04 30	608	0.0	0.8+
1999 02 16	704	0.7+	0.9+	2000 04 08	704	0.4-	0.2+	2000 04 30	608	0.4-	0.7+
1999 02 16	704	0.2+	0.8-	2000 04 09	699	0.3+	0.0	2000 05 04	704	0.1-	0.2-
1999 02 21	699	0.1+	1.5+	2000 04 09	699	0.3+	0.0	2000 05 04	704	0.1+	0.2+
1999 02 21	699	1.3+	0.5-	2000 04 09	699	0.0	0.3-	2000 05 04	704	0.0	0.1+
1999 02 21	699	0.8+	0.1-	2000 04 09	699	0.5+	0.9+	2000 05 04	704	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.6-	0.8+	2000 04 13	704	1.7+	0.8-	2000 05 04	704	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.6-	0.5+	2000 04 13	704	1.0+	0.9-	2000 05 08	704	0.6+	0.3-
2000 03 09	704	0.7+	0.6-	2000 04 13	704	0.2-	1.1-	2000 05 08	704	0.0	0.2-
2000 04 04	704	0.6+	0.1+	2000 04 27	699	0.6-	0.0	2000 05 08	704	1.3+	2.1-
2000 04 04	704	0.2+	0.3-	2000 04 27	699	0.3-	0.2+	2000 05 08	704	0.3+	0.5-
2000 04 04	704	0.4+	0.4-	2000 04 27	699	1.4-	0.8+	2000 05 08	704	0.2+	0.2-
2000 04 04	704	0.7+	0.1-	2000 04 27	699	0.6-	0.0				

2000 GD₉₂ = 1999 CD₁₂₆

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	273.69729		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17085614	ω	242.27132	+0.53817859			+0.78675640
<i>a</i>	3.2164909	Ω	63.51270	-0.60408582			+0.61017699
<i>e</i>	0.1471453	<i>i</i>	19.73922	-0.58774495			+0.09326525
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	1.0-	1.1+	2000 04 07	699	0.2-	0.1+	2000 04 27	699	0.1-	0.2+
1999 02 11	704	0.6-	1.2+	2000 04 07	699	0.2-	0.2+	2000 04 27	699	0.2-	0.1-
1999 02 11	704	0.6+	0.6+	2000 04 07	699	0.4-	0.0	2000 04 27	704	0.5+	0.2+
1999 02 11	704	1.7-	1.3-	2000 04 08	704	1.0+	0.2+	2000 04 27	699	0.4-	0.1+
1999 02 11	704	0.9+	0.9+	2000 04 08	704	0.3+	0.4-	2000 04 27	704	0.2+	0.3-
1999 02 18	704	0.0	0.4-	2000 04 08	704	0.1-	0.9-	2000 04 27	699	0.1+	0.3+
1999 02 18	704	0.8+	0.8-	2000 04 09	699	0.4-	0.1-	2000 04 27	704	0.2+	0.9+
1999 02 18	704	0.4+	0.4-	2000 04 09	699	0.7-	0.1-	2000 04 27	704	0.6+	0.1+
1999 02 18	704	0.6+	0.8-	2000 04 09	699	1.3-	0.3-	2000 04 27	704	0.0	0.0
2000 04 04	704	0.2-	0.3+	2000 04 09	699	0.5-	0.5-	2000 05 08	704	0.5-	0.6-
2000 04 04	704	0.3+	0.3-	2000 04 13	704	0.2+	0.1+	2000 05 08	704	0.1-	0.1-
2000 04 04	704	0.2-	0.1+	2000 04 13	704	0.4+	0.5+	2000 05 08	704	0.4-	0.1-
2000 04 04	704	0.1+	0.3-	2000 04 13	704	0.7+	0.1-	2000 05 08	704	0.1-	0.6+
2000 04 04	704	0.0	0.0	2000 04 13	704	1.7+	0.0				
2000 04 07	699	0.2-	0.2+	2000 04 13	704	0.0	0.1+				

2000 GY₉₂ = 1998 XM₈₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	55.11894		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17605826	ω	318.04745	-0.36215190			-0.93097328
<i>a</i>	3.1528147	Ω	153.08784	+0.88005242			-0.35783704
<i>e</i>	0.0929785	<i>i</i>	5.85890	+0.30717053			-0.07239752
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	12.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	675	0.2-	0.8-	2000 02 08	704	0.3+	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.1+
1994 02 11	675	0.2-	1.3-	2000 02 08	704	(1.6+	2.0+)	2000 04 05	704	0.0	0.2+
1995 06 03	691	0.1-	0.0	2000 02 11	704	0.4+	1.4-	2000 04 05	704	0.1+	0.2+
1995 06 03	691	0.2-	0.2+	2000 02 11	704	0.2-	0.6+	2000 04 05	704	0.7+	0.0
1995 06 03	691	0.2+	0.6-	2000 02 11	704	0.5+	0.7+	2000 04 05	704	0.3+	0.8+
1998 12 15	704	1.0+	1.2+	2000 02 27	703	0.1-	0.1-	2000 04 07	699	0.2+	0.1-
1998 12 15	704	0.3-	0.5+	2000 02 27	703	0.1+	0.2-	2000 04 07	699	0.2+	0.1-
1998 12 15	704	0.2-	0.5-	2000 02 27	703	0.3-	0.0	2000 04 07	699	0.3+	0.1+
1998 12 15	704	0.5-	0.1+	2000 02 27	703	0.1-	0.2+	2000 04 07	699	0.3-	0.1-
1998 12 15	704	1.0-	0.6-	2000 03 12	704	0.2+	0.1-	2000 04 08	704	0.5-	0.6+
1998 12 22	704	0.0	0.6+	2000 03 12	704	0.1+	0.2-	2000 04 08	704	0.6-	0.5+
1998 12 22	704	0.3+	0.4-	2000 03 12	704	0.3+	0.7-	2000 04 08	704	0.4-	0.2+
1998 12 22	704	0.8+	0.1-	2000 03 12	704	0.1-	0.4-	2000 04 08	704	0.3-	0.1-
1998 12 22	704	1.4+	0.7+	2000 03 26	699	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.6-	0.2+
1998 12 22	704	1.5-	0.7-	2000 03 26	699	0.1+	0.2-	2000 04 10	704	0.4-	0.0
2000 01 13	699	0.0	0.2+	2000 03 26	699	0.1+	0.2-	2000 04 10	704	0.2-	0.3+
2000 01 13	699	0.5-	0.4+	2000 03 26	699	0.3-	0.1-	2000 04 10	704	0.1+	0.4-
2000 01 13	699	0.1-	0.1+	2000 03 28	704	(0.3+	2.5+)	2000 04 10	704	0.1+	0.4+
2000 02 08	704	0.5+	0.5-	2000 03 28	704	0.6-	0.3+	2000 04 10	704	0.2+	0.4+
2000 02 08	704	0.0	0.1-	2000 03 28	704	0.3-	0.3-				
2000 02 08	704	1.4+	0.9+	2000 03 28	704	0.2-	0.5-				

2000 GA₉₃ = 1978 WJ₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	341.97634		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29162445	ω	129.08329	-0.96769288			+0.24297749
<i>a</i>	2.2520953	Ω	65.07225	-0.24812596			-0.87033267
<i>e</i>	0.0780282	<i>i</i>	4.25752	-0.04476595			-0.42834914
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	3.2+	0.2-	2000 03 26	699	0.5-	0.2-	2000 04 08	704	0.5-	0.2-
1978 11 30	675	3.2-	0.3+	2000 03 26	699	0.0	0.2-	2000 04 08	704	0.3-	0.1-
1991 09 30	691	0.5-	0.2+	2000 03 26	699	0.7-	0.2-	2000 04 08	704	0.1-	0.4+
1991 09 30	691	0.5-	0.8+	2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2000 04 10	704	0.0	0.0
1991 09 30	691	0.6-	1.9+	2000 04 05	704	0.3+	0.2-	2000 04 10	704	0.1-	0.1+
1999 01 15	691	0.1-	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 10	704	0.4+	0.3+
1999 01 15	691	0.2-	0.5+	2000 04 05	704	0.4-	0.5-	2000 04 10	704	0.5+	0.1-
1999 01 15	691	0.1-	0.7+	2000 04 07	699	0.4+	0.7+	2000 04 10	704	1.0+	0.9+
2000 03 12	704	0.1+	0.2-	2000 04 07	699	0.1-	0.5+	2000 05 03	704	0.8-	1.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	699	0.2+	0.2+	2000 05 03	704	0.5-	0.7+
2000 03 12	704	0.1-	0.3+	2000 04 07	699	0.1-	0.1+	2000 05 03	704	2.1+	0.1-
2000 03 12	704	0.4+	0.5-	2000 04 08	704	0.1-	0.2-	2000 05 03	704	0.8+	0.2+
2000 03 26	699	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.5-	0.3+				

2000 GC₉₃ = 1994 WC₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	335.48740		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23297928	ω	112.91162	-0.82920074			+0.54246554
<i>a</i>	2.6157195	Ω	100.18643	-0.54976741			-0.74800243
<i>e</i>	0.0491022	<i>i</i>	7.86890	-0.10090558			-0.38239181
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.0	0.7+	2000 03 11	699	0.7+	0.5-	2000 04 27	704	0.2+	1.4+
1994 11 29	691	0.1+	0.3+	2000 03 11	699	0.3-	0.4-	2000 04 27	704	0.3-	0.2+
1994 11 29	691	0.0	0.2-	2000 04 05	704	0.8-	0.3+	2000 04 27	704	0.7-	0.0
1994 12 04	691	0.1-	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 27	704	0.5-	1.0+
1994 12 04	691	0.1+	0.7-	2000 04 05	704	0.7-	0.2-	2000 05 03	704	0.4+	0.7-
1994 12 04	691	0.0	0.0	2000 04 05	704	1.0-	1.3-	2000 05 03	704	0.2-	0.0
1996 04 23	691	0.1-	0.1+	2000 04 05	704	1.2-	0.2+	2000 05 03	704	0.8+	0.7-
1996 04 23	691	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2000 05 03	704	0.1+	0.2-
1996 04 23	691	0.1+	0.3-	2000 04 08	704	0.2+	0.6-	2000 05 03	704	0.2+	0.2-
2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	1.0+				
2000 03 11	699	0.5+	0.6-	2000 04 08	704	1.5+	0.6+				

2000 GZ₉₃ = 1992 DG₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	316.86457		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25428702	ω	97.25512	-0.24536222	+0.96570644		
<i>a</i>	2.4674778	Ω	157.97013	-0.95456590	-0.22539293		
<i>e</i>	0.2463149	<i>i</i>	13.08244	-0.16911927	-0.12887634		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.4+	0.6-	2000 04 07	699	(0.6-	2.1+)	2000 04 28	704	0.5-	0.8+
1992 02 29	691	0.3+	0.2-	2000 04 08	704	0.8-	0.3+	2000 04 28	699	0.3-	0.9+
1992 02 29	691	0.7+	0.4-	2000 04 08	704	0.0	0.9-	2000 04 28	704	1.2+	0.8+
1992 03 05	691	0.2-	0.5+	2000 04 08	704	1.2+	1.0+	2000 04 28	704	1.4+	0.3-
1992 03 05	691	0.4-	0.2+	2000 04 09	699	0.0	0.3+	2000 04 28	699	0.1-	0.4+
1992 03 05	691	0.8-	0.5+	2000 04 09	699	0.1+	0.0	2000 04 28	704	0.8+	0.2-
2000 04 05	704	0.5-	0.7-	2000 04 09	699	0.6+	0.1+	2000 04 28	699	0.2-	0.6+
2000 04 05	704	0.1+	0.2-	2000 04 09	699	0.2+	0.3+	2000 04 30	608	0.1-	1.6-
2000 04 05	704	0.3-	0.2-	2000 04 13	704	0.2+	0.3+	2000 04 30	608	0.1+	1.5-
2000 04 05	704	0.7+	0.5-	2000 04 13	704	0.0	0.2+	2000 04 30	608	0.1+	1.5-
2000 04 05	704	0.5+	0.8-	2000 04 13	704	0.3+	0.0	2000 05 04	704	1.0-	0.7+
2000 04 07	699	0.9-	0.7+	2000 04 13	704	0.2+	0.2+	2000 05 04	704	0.3+	0.2+
2000 04 07	699	0.6-	0.7+	2000 04 13	704	0.4+	0.6-	2000 05 04	704	1.2-	0.4+
2000 04 07	699	1.5-	0.3+	2000 04 28	699	0.4-	0.1-				

2000 GO₉₄ = 1999 CL₂₈

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	267.56858		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18519028	ω	190.40238	+0.57129912	+0.79758696		
<i>a</i>	3.0482968	Ω	114.70189	-0.73688460	+0.60231624		
<i>e</i>	0.1111895	<i>i</i>	12.30264	-0.36141168	+0.03271386		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.1-	0.2-	2000 04 05	704	0.5-	0.5-	2000 04 27	699	0.5+	0.0
1995 07 04	691	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 27	699	1.1-	0.5-
1995 07 04	691	0.1+	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 28	704	0.1+	1.8+
1999 01 19	704	0.2+	2.0+	2000 04 05	704	0.7-	0.2-	2000 04 28	704	2.2+	1.5+
1999 01 19	704	0.9+	1.3-	2000 04 07	699	0.7-	0.5-	2000 04 28	704	0.5-	2.6+
1999 01 19	704	1.6+	0.8-	2000 04 07	699	0.3-	0.1-	2000 04 28	704	0.2-	0.7+
1999 01 19	704	0.3+	0.9+	2000 04 07	699	0.3-	0.4-	2000 04 28	704	0.2+	1.6+
1999 02 10	704	0.9+	0.5-	2000 04 07	699	0.2-	0.6-	2000 04 28	704	0.3-	1.2+
1999 02 10	704	0.4-	1.0-	2000 04 08	704	0.2+	0.5-	2000 04 28	704	0.7+	1.3+
1999 02 10	704	0.4+	0.4+	2000 04 08	704	0.1-	0.5-	2000 04 28	704	0.2-	0.7+
1999 02 10	704	0.1-	0.8+	2000 04 08	704	0.6+	0.1+	2000 04 28	704	0.4+	0.3+
1999 02 12	699	0.4-	0.4+	2000 04 09	699	0.0	0.5-	2000 05 03	704	0.3+	0.2-
1999 02 12	699	0.1+	0.2+	2000 04 09	699	0.4-	0.5-	2000 05 03	704	0.4+	0.4-
1999 02 12	699	0.4-	0.0	2000 04 09	699	0.5-	0.0	2000 05 03	704	0.5+	0.9-
1999 02 13	704	1.4-	0.3-	2000 04 09	699	0.7-	1.3-	2000 05 03	704	0.0	0.4-
1999 02 13	704	0.9-	0.2+	2000 04 13	704	0.8+	1.0-	2000 05 03	704	1.4-	0.3-
1999 02 13	704	1.1+	0.1-	2000 04 13	704	0.1+	0.5-	2000 05 08	704	0.0	0.9-
1999 02 13	704	1.9-	0.5-	2000 04 13	704	0.1-	0.4+	2000 05 08	704	0.2+	0.6-

2000 02 08	704	0.4+	0.7-	2000 04 13	704	0.3-	0.6+	2000 05 08	704	0.3-	0.0
2000 02 08	704	0.8+	0.5-	2000 04 13	704	0.6+	1.1+	2000 05 08	704	0.1-	0.6-
2000 02 08	704	0.2-	0.5-	2000 04 27	699	0.2+	0.3+	2000 05 08	704	0.3-	0.3-
2000 04 05	704	0.0	0.5-	2000 04 27	699	0.1-	0.3-				

2000 GZ₉₄ = 1997 UN₁₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	277.19335		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20125711	ω	60.81056	+0.27075397	+0.96253864		
<i>a</i>	2.8838227	Ω	224.90637	-0.89021492	+0.24460146		
<i>e</i>	0.0414294	<i>i</i>	1.18083	-0.36634640	+0.11700207		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.3-	0.6+	1999 01 22	691	0.1-	0.5-	2000 04 07	691	0.4-	0.5-
1992 10 22	691	0.0	1.0+	1999 01 22	691	0.1-	0.1-	2000 04 08	704	0.5+	0.7-
1992 10 22	691	0.6-	0.9+	2000 04 06	704	0.1-	0.5+	2000 04 08	704	1.0+	0.9+
1997 10 23	691	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2000 04 08	704	0.8+	0.3+
1997 10 23	691	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.6-	0.3+	2000 04 13	691	0.1+	0.2-
1997 10 23	691	0.2-	0.2+	2000 04 06	704	0.3-	0.7+	2000 04 13	691	0.1+	0.3-
1997 11 02	691	0.2-	0.2+	2000 04 06	704	0.1-	1.1+	2000 04 13	691	0.1+	0.3-
1997 11 02	691	0.2-	0.8+	2000 04 07	699	1.0+	0.0	2000 04 26	699	0.4-	0.4+
1997 11 02	691	0.2-	0.3+	2000 04 07	699	0.6+	0.1+	2000 04 26	699	0.7-	0.1+
1999 01 13	691	0.1+	0.1+	2000 04 07	699	0.6+	0.1+	2000 04 26	699	0.1-	0.2+
1999 01 13	691	0.2+	0.1-	2000 04 07	699	0.6-	0.2+	2000 04 26	699	0.2+	1.0+
1999 01 13	691	0.2+	0.1+	2000 04 07	691	0.4-	0.3-				
1999 01 22	691	0.4-	0.2+	2000 04 07	691	0.2-	0.1-				

2000 GC₉₅ = 1999 CG₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	271.76704		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24352738	ω	295.33078	+0.58781314	+0.80789798		
<i>a</i>	2.5396324	Ω	10.97423	-0.63956749	+0.49598067		
<i>e</i>	0.1857680	<i>i</i>	12.79190	-0.49540806	+0.31828295		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.2-	0.6+	2000 04 06	704	0.1+	0.3-	2000 04 30	699	0.1-	0.3+
1993 10 15	691	0.2-	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2000 04 30	699	0.2+	0.3+
1993 10 15	691	0.3-	0.5+	2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 04 30	699	0.5+	0.1+
1999 02 10	704	0.1-	0.7-	2000 04 06	704	0.1-	0.4-	2000 04 30	699	0.5+	0.6+
1999 02 10	704	0.7+	0.6-	2000 04 06	704	0.4+	0.1-	2000 05 06	704	0.3+	0.6+
1999 02 10	704	1.1+	0.0	2000 04 08	704	0.1-	0.3+	2000 05 06	704	0.5+	0.2-
1999 02 10	704	0.3-	0.2-	2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2000 05 06	704	0.4+	0.5+
1999 02 10	704	0.6+	0.2-	2000 04 08	704	0.1+	0.5+	2000 05 06	704	0.1+	0.8+
1999 02 13	704	1.0-	0.1-	2000 04 08	704	0.6-	1.7+	2000 05 06	704	0.4+	0.3+
1999 02 13	704	0.2+	1.3+	2000 04 08	704	0.4+	1.0+	2000 05 09	704	0.0	0.2+
1999 02 13	704	0.1-	0.4-	2000 04 10	704	0.0	0.5+	2000 05 09	704	0.5+	0.5+
1999 02 13	704	1.2-	0.7+	2000 04 10	704	0.1+	0.5-	2000 05 09	704	0.7+	0.4+
2000 03 14	704	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.0	0.0	2000 05 09	704	0.6+	1.2+
2000 03 14	704	0.8-	0.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	0.6+
2000 03 14	704	0.0	0.5-	2000 04 28	704	0.4-	1.3-	2000 05 12	608	1.2-	1.7-
2000 03 14	704	0.1-	0.5-	2000 04 28	704	0.4-	0.4+	2000 05 12	608	0.6-	1.9-
2000 03 14	704	0.5-	0.0	2000 04 28	704	0.2+	1.7-	2000 05 12	608	1.2-	1.7-

2000 GG₉₅ = 1982 BH₁₁ = 1984 SD₂ = 1989 DG = 1998 XA₆₈

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

M.P.O. 475

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	153.62673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28684763	ω	35.31140	+0.76254205	-0.64683921
<i>a</i>	2.2770289	Ω	5.03743	+0.55988766	+0.65105027
<i>e</i>	0.1614097	<i>i</i>	7.42196	+0.32412255	+0.39715562
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1982 01 20	095	0.9-	0.6+	1998 12 14	704	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.7-	1.3+
1984 09 27	033	1.0-	1.0-	1998 12 14	704	0.7-	0.2+	2000 04 08	704	0.5+	0.1-
1984 09 27	033	0.7-	0.6-	1998 12 14	704	0.5-	0.2-	2000 04 28	704	(3.8+	0.4-)
1984 09 30	046	0.7+	2.2+	1998 12 14	704	(2.5-	1.2-)	2000 04 28	704	0.9+	2.5-
1984 09 30	046	0.3+	1.2+	1998 12 14	704	0.5-	1.2-	2000 04 28	704	1.4+	1.2-
1989 02 27	888	1.2+	0.3+	1998 12 17	704	0.5-	0.3+	2000 04 30	699	0.5-	0.2+
1989 02 27	888	0.3+	0.2-	1998 12 17	704	1.5+	0.3+	2000 04 30	699	0.2-	0.3+
1996 02 17	691	0.2+	0.2+	1998 12 17	704	0.6-	0.2+	2000 04 30	699	0.3-	0.9+
1996 02 17	691	0.2+	0.3+	1998 12 17	704	0.2+	0.8-	2000 04 30	699	0.2-	0.8+
1996 02 17	691	0.3-	0.2+	1998 12 17	704	1.4+	0.4-	2000 05 06	704	0.4+	0.2+
1998 08 31	704	1.2-	0.2-	1999 01 08	704	0.9+	0.3+	2000 05 06	704	0.9-	0.5-
1998 08 31	704	0.3-	0.0	1999 01 08	704	0.4-	0.2-	2000 05 06	704	0.2+	0.9+
1998 08 31	704	0.1+	1.3+	1999 01 08	704	1.7+	0.3-	2000 05 06	704	0.5-	0.7+
1998 08 31	704	0.1+	0.6+	1999 01 08	704	0.6+	1.0-	2000 05 09	704	0.0	0.6+
1998 08 31	704	1.2+	0.2+	2000 04 06	704	0.3-	0.5-	2000 05 09	704	0.0	0.8+
1998 11 16	704	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.1-	0.2-	2000 05 09	704	0.1+	0.9+
1998 11 16	704	0.8+	0.3+	2000 04 06	704	1.1-	0.1-	2000 05 09	704	0.1+	1.1+
1998 11 16	704	0.6+	0.5+	2000 04 06	704	1.4-	0.6+	2000 05 09	704	1.0+	0.7+
1998 11 16	704	(3.0-	1.9+)	2000 04 08	704	0.2-	0.2+				
1998 11 16	704	1.7-	0.4+	2000 04 08	704	0.2-	0.2-				

2000 GH₉₅ = 1998 VR₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	98.19641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25727013	ω	92.82260	+0.03774113	-0.99925892
<i>a</i>	2.4483667	Ω	354.99566	+0.87892676	+0.03679604
<i>e</i>	0.1286021	<i>i</i>	4.97467	+0.47546120	+0.01129879
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	1.3+	0.0	2000 03 14	704	0.3-	1.4-	2000 04 28	704	0.4-	0.2-
1998 08 31	704	1.6-	0.9+	2000 03 14	704	0.0	2.7-	2000 04 28	704	0.6-	0.3+
1998 08 31	704	1.2+	1.5+	2000 04 06	704	0.3-	0.1+	2000 04 28	704	0.1-	0.6+
1998 08 31	704	0.2+	1.5-	2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2000 04 28	704	0.3+	0.3+
1998 11 10	704	0.5-	1.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.2-	2000 04 28	704	0.5-	1.3+
1998 11 10	704	1.0+	1.6+	2000 04 06	704	0.2-	0.1-	2000 04 30	699	0.4+	0.1-
1998 11 10	704	0.5+	1.1+	2000 04 06	704	0.4-	0.9+	2000 04 30	699	0.1+	0.5-
1998 11 10	704	(0.0	2.1+)	2000 04 08	704	0.1+	1.1-	2000 04 30	699	0.1-	0.1-
1998 11 11	704	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	1.0-	0.1-	2000 04 30	699	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.5-	1.1+	2000 04 08	704	0.7-	1.1-	2000 05 06	704	0.5+	0.2+
1998 11 11	704	0.2-	1.6+	2000 04 08	704	1.1+	0.8+	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1998 11 11	704	(0.1+	3.2+)	2000 04 25	699	0.1-	0.1+	2000 05 06	704	0.2-	0.8+
1998 12 14	704	0.5-	0.1+	2000 04 25	699	0.1+	0.3-	2000 05 06	704	0.7+	0.3+
1998 12 14	704	0.3-	0.8-	2000 04 25	699	0.2-	0.3+	2000 05 09	704	0.4+	0.1-
1998 12 14	704	0.0	1.3-	2000 04 25	699	0.0	0.2+	2000 05 09	704	1.0+	1.1+
1998 12 14	704	0.6-	1.8-	2000 04 26	699	0.2-	0.3+	2000 05 09	704	0.1-	0.4+
1998 12 14	704	0.3-	0.3-	2000 04 26	699	0.1+	0.3+	2000 05 09	704	0.5+	0.2+
2000 03 14	704	0.3+	0.5+	2000 04 26	699	0.1+	0.5+	2000 05 09	704	0.4+	0.4+
2000 03 14	704	0.5+	0.4-	2000 04 26	699	0.3-	0.1+				

2000 GL₉₅ = 1997 TR₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	321.33363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26341246	ω	242.14957	-0.38516049	+0.92282565
<i>a</i>	2.4101561	Ω	5.21011	-0.81885546	-0.33842542
<i>e</i>	0.1713394	<i>i</i>	4.19964	-0.42559035	-0.18401375
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.1-	0.3+	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 03	704	0.6+	0.5-
1992 01 31	691	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.2+	0.4-	2000 05 03	704	0.0	0.3-
1992 01 31	691	0.0	0.6+	2000 04 06	704	0.0	1.0-	2000 05 03	704	0.3+	0.3-
1996 03 20	566	0.6+	0.8+	2000 04 08	704	0.3+	1.1-	2000 05 03	704	0.3+	0.3-
1996 03 20	566	0.4+	0.5+	2000 04 08	704	0.5-	0.3+	2000 05 03	704	(2.6+	0.2+)
1996 03 20	566	0.3+	0.5+	2000 04 08	704	0.8-	0.7+	2000 05 03	704	(2.6+	0.2+)
1997 10 07	691	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.2-	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1997 10 07	691	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.5-	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.2+
1997 10 07	691	0.6-	0.4+	2000 04 10	608	0.3+	1.0-	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1997 10 08	691	0.3-	0.1-	2000 04 10	608	0.0	1.0-	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
1997 10 08	691	0.1-	0.8+	2000 04 10	608	0.4+	0.9-	2000 05 06	704	0.2+	0.3+
1997 10 08	691	0.1+	0.3+	2000 04 28	704	0.1-	0.1-	2000 05 09	704	0.1+	0.4+
1997 10 09	691	0.0	0.8+	2000 04 28	704	0.0	0.2+	2000 05 09	704	(2.3-	2.8+)
1997 10 09	691	0.3-	0.5+	2000 04 28	704	0.1+	0.1-	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
1997 10 09	691	0.6-	0.3+	2000 04 28	704	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	0.3+	0.7-
2000 03 01	703	0.2+	0.5+	2000 04 28	704	0.1-	0.7+	2000 05 09	704	0.3+	0.2-
2000 03 01	703	0.2-	0.7-	2000 04 30	608	0.6-	0.1+	2000 05 11	704	1.4+	0.5+
2000 03 01	703	0.0	1.0+	2000 04 30	608	0.4-	0.5-	2000 05 11	704	0.7-	0.7+
2000 03 01	703	0.7-	0.1+	2000 04 30	608	0.4-	0.2+	2000 05 11	704	1.0-	1.2+
2000 04 06	704	0.4+	0.2-	2000 05 03	704	0.3+	0.1-	2000 05 11	704	0.6-	0.3+
2000 04 06	704	0.2-	0.6+	2000 05 03	704	0.1+	0.1-				

2000 GN₉₅ = 1998 VD₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	52.76529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27743112	ω	133.83590	-0.71645993	-0.69762097
<i>a</i>	2.3282660	Ω	1.93600	+0.60995399	-0.62862883
<i>e</i>	0.0895144	<i>i</i>	5.41110	+0.33858720	-0.34373067
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.4-	0.5+	2000 04 25	699	0.3-	0.0	2000 05 03	704	0.5+	0.1+
1998 11 10	704	0.6+	0.9+	2000 04 25	699	0.1-	0.1+	2000 05 03	704	0.1-	0.4-
1998 11 10	704	0.2+	0.1+	2000 04 25	699	0.4-	0.3-	2000 05 03	704	0.2-	0.6-
1998 11 10	704	1.0+	2.0+	2000 04 25	699	0.2-	0.3-	2000 05 03	704	0.2-	0.1-
1998 11 11	704	0.8+	0.6-	2000 04 26	699	0.5-	0.6-	2000 05 03	704	0.0	0.4+
1998 11 11	704	0.1+	1.2-	2000 04 26	699	0.4-	0.6-	2000 05 03	704	0.2+	0.9-
1998 11 11	704	0.5-	0.8-	2000 04 26	699	0.1-	0.2-	2000 05 03	704	0.0	0.3+
1998 11 11	704	1.6-	1.1-	2000 04 26	699	0.9-	0.1-	2000 05 03	704	0.2-	0.0
1998 11 11	704	0.2-	0.3+	2000 04 28	704	0.4+	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.6+
2000 04 06	704	0.1-	0.4-	2000 04 28	704	0.4+	0.2+	2000 05 06	704	0.3+	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 28	704	0.3-	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.9+
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 04 28	704	0.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.5+	0.6+
2000 04 06	704	0.5-	0.3-	2000 04 28	704	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	0.8+	0.2-
2000 04 08	704	0.9+	0.3-	2000 05 01	699	0.4-	0.1-	2000 05 09	704	0.7+	1.0-
2000 04 08	704	0.1-	0.3-	2000 05 01	699	0.7-	0.0	2000 05 09	704	0.2-	0.1-
2000 04 08	704	0.2+	0.2-	2000 05 01	699	0.7-	0.2-	2000 05 09	704	0.5-	0.4-
2000 04 08	704	0.0	0.3+	2000 05 03	704	0.3+	0.2-	2000 05 09	704	0.1-	0.4-
2000 04 08	704	0.5+	0.8+	2000 05 03	704	0.3-	0.1-	2000 05 09	704	1.0+	1.9+

2000 GQ₉₅ = 1991 RZ₇ = 1999 CL₉₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	247.69648		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18509022	ω	307.09249		+0.82708694		+0.55944085
<i>a</i>	3.0493954	Ω	19.07979		-0.44838748		+0.71500729
<i>e</i>	0.0851303	<i>i</i>	9.56954		-0.33893343		+0.41927379
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	675	0.0	1.4-	2000 03 14	704	0.2-	0.4-	2000 05 01	608	0.4-	1.2+
1991 09 12	675	0.7-	1.1-	2000 04 06	704	0.2+	0.3-	2000 05 01	608	0.0	0.5+
1991 09 14	675	0.3+	1.2-	2000 04 06	704	0.2-	0.8-	2000 05 01	608	0.4-	0.9+
1991 09 14	675	(0.8+	3.4-)	2000 04 06	704	0.3+	0.6-	2000 05 03	704	0.0	0.4-
1994 02 13	809	1.7+	0.5-	2000 04 06	704	0.2-	0.0	2000 05 03	704	0.5-	0.1+
1994 02 13	809	1.4+	0.8-	2000 04 06	704	0.4-	0.1-	2000 05 03	704	0.1-	0.3-
1994 02 13	809	0.3+	0.9-	2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2000 05 03	704	0.1-	0.3-
1997 12 06	704	2.0+	0.3+	2000 04 08	704	0.4-	0.4-	2000 05 03	704	0.4+	0.7-
1997 12 06	704	2.7+	0.5+	2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.5+	0.0
1997 12 06	704	1.3+	0.9+	2000 04 08	704	0.9-	0.6-	2000 05 06	704	1.1+	0.2-
1997 12 06	704	1.5-	0.8-	2000 04 08	704	0.1-	0.7+	2000 05 06	704	0.4-	0.8+
1999 02 10	704	0.7-	0.3-	2000 04 24	699	0.5-	0.2+	2000 05 06	704	0.6+	1.0-
1999 02 10	704	0.7-	0.3+	2000 04 24	699	0.4-	0.1-	2000 05 06	704	1.1+	0.0
1999 02 10	704	1.5-	0.2-	2000 04 24	699	0.5-	0.1+	2000 05 07	608	0.3-	0.5-
1999 02 10	704	1.1-	0.8+	2000 04 24	699	0.5-	0.1+	2000 05 07	608	0.1-	0.1-
1999 02 13	699	0.7-	0.1+	2000 04 25	699	0.6-	0.2-	2000 05 07	608	0.2-	0.6-
1999 02 13	699	0.2+	0.4-	2000 04 25	699	0.3-	0.1-	2000 05 09	704	0.1+	0.3-
1999 02 13	699	0.0	0.1-	2000 04 25	699	0.1-	0.2-	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1999 02 13	704	1.6-	0.5+	2000 04 25	699	0.3-	0.2-	2000 05 09	704	0.1+	0.2-
1999 02 13	704	0.6-	0.5-	2000 04 28	704	0.2-	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.5-
1999 02 13	704	0.7-	0.7+	2000 04 28	704	0.0	0.2-	2000 05 09	704	0.0	0.9-
1999 02 13	704	0.1+	1.1+	2000 04 28	704	0.4+	0.5+	2000 05 11	704	0.4+	0.2+
2000 03 01	703	0.5+	0.6+	2000 04 28	704	0.3+	0.8+	2000 05 11	704	0.2+	0.5+
2000 03 01	703	0.3-	0.4+	2000 04 28	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	704	0.5+	0.9-
2000 03 01	703	0.9+	0.7+	2000 05 01	699	0.2-	0.1-	2000 05 11	704	0.4-	0.1+
2000 03 01	703	0.3+	0.3+	2000 05 01	699	0.6-	0.3-	2000 05 11	704	0.2-	0.5+
2000 03 14	704	0.5+	1.0+	2000 05 01	699	0.0	1.3-				
2000 03 14	704	0.9+	1.2-	2000 05 01	699	0.2-	0.2+				

2000 GR₉₅ = 1996 TF₅₉ = 1999 CL₇₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	245.99296		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17472951	ω	100.20256		+0.83872331		+0.53364527
<i>a</i>	3.1687785	Ω	227.64137		-0.53918582		+0.78589814
<i>e</i>	0.0811556	<i>i</i>	8.44107		-0.07630104		+0.31238893
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.3+	0.1+	2000 04 06	704	1.1-	0.2-	2000 04 28	704	0.1-	0.2-
1994 04 15	691	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 28	704	0.4+	0.3+
1994 04 15	691	0.1-	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.6+	0.4-
1996 10 03	809	0.3+	0.4+	2000 04 06	704	0.4-	0.3-	2000 04 29	704	0.3+	0.1-
1996 10 03	809	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.1-	2000 04 29	704	0.5-	0.9+
1996 10 03	809	0.4+	0.1+	2000 04 08	704	0.5-	0.2-	2000 04 29	704	0.0	0.1+
1996 10 04	809	0.5-	0.3-	2000 04 08	704	0.4+	0.3+	2000 04 29	704	0.3-	0.7+
1996 10 04	809	0.1+	0.4+	2000 04 08	704	0.1-	0.9+	2000 05 01	699	0.5-	1.2-
1996 10 04	809	0.0	0.2+	2000 04 08	704	1.3-	0.4+	2000 05 01	699	0.3-	0.0
1996 10 16	691	0.5+	0.3+	2000 04 08	704	1.0+	1.0-	2000 05 01	699	0.3+	0.1-
1996 10 16	691	0.7+	0.2+	2000 04 24	699	0.4-	0.2-	2000 05 01	699	0.2-	0.2-
1996 10 16	691	1.0+	0.2+	2000 04 24	699	0.3-	0.1-	2000 05 06	704	0.1-	0.2-
1996 11 03	809	(1.6-	5.9-)	2000 04 24	699	0.3+	0.2-	2000 05 06	704	0.4+	1.6-
1999 02 12	704	0.5+	1.0-	2000 04 24	699	0.1-	0.0	2000 05 06	704	0.5+	0.5-
1999 02 12	704	1.0-	0.4-	2000 04 25	699	0.2-	0.1-	2000 05 06	704	0.4-	0.7+
1999 02 12	704	(2.6-	0.3+)	2000 04 25	699	0.0	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.2+
1999 02 12	704	0.4+	0.7+	2000 04 25	699	0.6-	0.1+	2000 05 10	704	0.5+	0.6-
1999 02 16	704	0.3+	0.8-	2000 04 25	699	0.6-	0.2-	2000 05 10	704	1.3+	1.9-
1999 02 16	704	0.2-	0.3+	2000 04 28	704	0.3+	0.2+	2000 05 10	704	0.8+	0.6+

1999 02 16	704	0.3+	0.2-	2000 04 28	704	0.4-	0.5+
1999 02 16	704	0.9-	0.9-	2000 04 28	704	0.1-	0.1-

2000 GT₉₅ = 2000 BK = 1998 XG₇₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	349.12145		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24254360	ω	322.07003		-0.84047198		+0.53495861
<i>a</i>	2.5464950	Ω	250.48249		-0.47210551		-0.80101758
<i>e</i>	0.1565853	<i>i</i>	5.24579		-0.26593840		-0.26868219
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	566	0.2+	0.2+	2000 01 29	704	0.3+	0.8-	2000 04 28	704	0.4-	0.0
1996 05 20	566	0.1-	0.1+	2000 01 29	704	0.6+	1.2-	2000 04 28	704	0.1-	0.1+
1996 05 20	566	0.0	0.0	2000 01 29	704	0.2-	0.3-	2000 04 28	704	0.4-	0.5+
1998 12 15	704	0.6+	0.1-	2000 01 29	704	0.1-	0.4-	2000 05 01	699	0.0	0.0
1998 12 15	704	0.3-	0.6-	2000 03 30	704	1.1+	1.0-	2000 05 01	699	0.0	0.1-
1998 12 15	704	0.7+	0.2+	2000 03 30	704	0.4-	0.6+	2000 05 01	699	0.1+	0.0
1998 12 15	704	0.3-	0.1+	2000 03 30	704	0.7-	0.1+	2000 05 01	699	0.0	0.0
1998 12 15	704	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.3-	2000 05 06	704	0.4+	0.2-
1998 12 16	704	0.2+	1.4-	2000 04 06	704	0.2-	0.6-	2000 05 06	704	0.5+	0.4+
1998 12 16	704	1.0-	0.2+	2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.2-
1998 12 16	704	1.6-	0.4-	2000 04 06	704	0.1+	0.4-	2000 05 06	704	0.1+	0.2-
1998 12 16	704	0.4+	1.6+	2000 04 06	704	0.6-	0.5+	2000 05 06	704	0.2+	0.0
1998 12 16	704	0.1+	2.0+	2000 04 08	704	0.3+	0.3-	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1998 12 22	704	0.1+	0.7-	2000 04 08	704	0.3+	0.3-	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1998 12 22	704	0.5-	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.1-
1998 12 22	704	0.9+	0.2+	2000 04 08	704	0.1-	0.2-	2000 05 09	704	0.0	0.5+
1998 12 22	704	0.6+	0.1+	2000 04 08	704	0.1-	0.3-	2000 05 09	704	0.0	0.9+
1998 12 22	704	0.2+	0.9+	2000 04 25	699	0.1-	0.3-	2000 05 11	704	0.6+	0.2+
2000 01 28	704	0.5-	0.4-	2000 04 25	699	0.3-	0.2-	2000 05 11	704	0.1+	0.4+
2000 01 28	704	0.0	0.6+	2000 04 25	699	0.2-	0.1-	2000 05 11	704	0.3-	0.2+
2000 01 28	704	0.3-	0.1+	2000 04 25	699	0.2-	0.2-	2000 05 11	704	1.0+	1.3+
2000 01 28	704	0.7-	0.2-	2000 04 28	704	0.3-	0.1-	2000 05 11	704	0.9-	0.9+
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	0.4-	0.3+				

2000 GU₉₅ = 1979 KF = 1993 KK

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	307.47254		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27895874	ω	47.08173		-0.01650500		+0.99042546
<i>a</i>	2.3197583	Ω	222.56137		-0.96622563		+0.05105586
<i>e</i>	0.1956481	<i>i</i>	11.69111		-0.25716846		+0.12826031
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1979 05 19	809	0.3+	0.8+	2000 04 28	704	0.5-	0.7+	2000 05 06	704	0.3-	0.1-
1979 05 20	809	0.4+	0.0	2000 04 29	691	1.0-	0.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1979 05 24	809	0.4-	0.3-	2000 04 29	691	1.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.0	0.0
1993 05 17	675	0.4-	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1993 05 17	675	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.3-	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1993 05 19	675	0.8-	0.2-	2000 04 29	691	1.1-	0.3-	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1993 05 19	675	0.2+	0.6-	2000 04 29	704	0.1+	0.9+	2000 05 09	704	0.3+	0.3+

2000 04 28 704 0.0 0.5+ 2000 05 06 704 0.7+ 0.9-
 2000 04 28 704 0.1- 0.2+ 2000 05 06 704 0.3- 0.1+

2000 GX₉₅ = 1997 TV₄ = 1999 CB₁₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	268.16705		(2000.0)	P	Q	Spahr		
<i>n</i>	0.23821484	ω	289.63842	+0.63053303	+0.77152646			
<i>a</i>	2.5772518	Ω	20.18887	-0.58784686	+0.54596030			
<i>e</i>	0.1082481	<i>i</i>	14.20789	-0.50681769	+0.32661028			
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.1-	0.2+	1999 02 11	704	0.4-	0.3+	2000 04 28	704	0.7+	0.2+
1993 10 21	691	0.3-	0.5+	1999 02 11	704	0.3+	0.1-	2000 04 28	704	0.1+	0.1-
1993 10 21	691	0.1-	0.2+	1999 02 11	704	0.2+	0.7+	2000 04 28	704	0.5+	0.7+
1997 10 03	910	1.0+	0.0	1999 02 11	704	(2.7-	1.5+)	2000 04 28	704	0.3+	0.1+
1997 10 03	910	0.9+	0.1+	1999 02 11	704	(2.4-	2.2-)	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1997 10 03	910	0.9+	0.1+	1999 02 18	704	1.8+	0.8-	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
1997 10 04	910	0.8+	0.5-	1999 02 18	704	(2.9+	2.2+)	2000 05 07	704	0.1+	0.3-
1997 10 04	910	0.8+	0.4-	1999 02 18	704	1.0+	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	0.1+
1997 10 04	910	0.8+	0.3-	1999 02 18	704	0.1+	0.6+	2000 05 07	704	0.3+	0.4-
1997 10 29	566	0.5-	0.0	1999 02 18	704	0.8+	0.8-	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1997 10 29	566	0.3-	0.1-	2000 03 12	699	0.0	0.3-	2000 05 09	704	0.7-	0.3-
1997 10 29	566	0.7-	0.0	2000 03 12	699	0.0	0.3-	2000 05 09	704	0.1-	0.1-
1997 10 30	704	1.8-	0.4-	2000 03 12	699	0.2+	0.5+	2000 05 09	704	0.5-	0.1+
1997 10 30	704	0.1-	0.3+	2000 03 12	699	0.5+	0.3-	2000 05 09	704	0.4+	0.9+
1997 10 30	704	0.3-	0.3-	2000 04 06	704	0.4-	0.4-	2000 05 11	704	0.6-	0.5+
1997 10 30	704	0.3-	0.1-	2000 04 06	704	0.4-	0.3-	2000 05 11	704	0.6-	0.6-
1999 01 14	704	0.5-	1.1-	2000 04 06	704	0.8-	0.3-	2000 05 11	704	0.2-	0.5-
1999 01 14	704	0.3+	0.5-	2000 04 06	704	1.3+	0.2+	2000 05 11	704	0.4-	0.4+
1999 01 14	704	0.3-	1.5+	2000 04 08	704	0.4+	1.2-	2000 05 11	704	0.0	0.8+
1999 01 14	704	1.3-	1.0-	2000 04 08	704	0.0	0.9-				
1999 01 14	704	2.2-	0.6+	2000 04 08	704	1.7-	0.2+				

2000 GZ₉₅ = 1996 FG₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	299.76226		(2000.0)	P	Q	Spahr		
<i>n</i>	0.26588644	ω	313.84149	+0.18539733	+0.98250482			
<i>a</i>	2.3951824	Ω	326.83081	-0.89205882	+0.16073560			
<i>e</i>	0.1905359	<i>i</i>	1.85044	-0.41213941	+0.09406566			
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	566	1.0-	0.0	1997 11 18	910	0.0	0.6+	2000 04 28	704	0.6-	0.0
1996 03 19	566	1.1-	0.1-	1997 11 18	910	0.1-	0.3+	2000 04 28	704	0.2-	0.1-
1996 03 19	566	1.3-	0.4+	1997 11 18	910	0.1-	0.8+	2000 04 28	704	0.5-	0.1+
1996 03 20	566	1.6+	1.6-	1998 12 17	704	0.3-	0.3+	2000 05 01	699	0.3-	0.4-
1996 03 20	566	0.2-	0.8+	1998 12 17	704	0.3+	0.4+	2000 05 01	699	0.2-	0.5-
1996 03 20	566	1.4+	1.6-	1998 12 17	704	0.3-	1.1-	2000 05 01	699	0.5-	0.4-
1996 03 20	566	0.4-	1.0+	1998 12 17	704	0.5-	0.8-	2000 05 01	699	0.4-	0.3-
1996 03 20	566	1.2+	1.4-	1998 12 17	704	0.5+	1.3-	2000 05 06	704	0.3+	0.1-
1996 03 20	566	0.2-	1.0+	1999 01 16	704	0.6-	0.3+	2000 05 06	704	0.4+	0.2+
1996 04 22	566	0.5-	1.0-	1999 01 16	704	0.9+	0.9+	2000 05 06	704	0.3+	0.5+
1996 04 22	566	0.5-	0.3-	1999 01 16	704	1.1-	0.4-	2000 05 06	704	0.6+	0.6+
1996 04 22	566	0.7-	0.6-	1999 01 16	704	0.9+	0.2+	2000 05 06	704	0.4+	0.2+
1997 10 02	098	1.0-	1.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.6-	2000 05 09	704	0.3+	0.3-
1997 10 02	098	1.2-	2.2-	2000 04 06	704	0.3-	0.5-	2000 05 09	704	0.1-	0.6-
1997 10 28	704	(1.5+	3.4-)	2000 04 06	704	0.2-	0.3+	2000 05 09	704	0.0	0.1-
1997 10 28	704	2.1+	2.0-	2000 04 06	704	0.2-	0.3-	2000 05 09	704	0.2-	0.9-
1997 10 28	704	0.9+	1.3-	2000 04 06	704	0.4-	0.1-	2000 05 09	704	0.7-	0.6-
1997 10 28	704	0.3-	2.5-	2000 04 08	704	0.1+	0.4-	2000 05 11	704	0.2+	0.2-
1997 10 28	704	0.4+	2.2-	2000 04 08	704	0.4-	0.4-	2000 05 11	704	0.3+	0.1-
1997 10 30	704	0.0	0.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.7+	2000 05 11	704	0.4+	0.2-
1997 10 30	704	1.1+	0.8+	2000 04 08	704	0.3+	0.4-	2000 05 11	704	0.2+	0.2+

1997 10 30 704 0.6+ 0.5+ 2000 04 08 704 0.3- 0.0 2000 05 11 704 0.4+ 0.3+
 1997 10 30 704 0.5- 0.1+ 2000 04 28 704 0.3- 0.1-
 1997 10 30 704 0.5+ 0.9+ 2000 04 28 704 0.5- 0.5-

2000 GJ₉₆ = 1999 CQ₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	338.84717		(2000.0)	P	Q	Spahr		
<i>n</i>	0.17755642	ω	215.33393	-0.55565275	+0.83077314			
<i>a</i>	3.1350547	Ω	20.96984	-0.74028234	-0.47648977			
<i>e</i>	0.1242488	<i>i</i>	5.23447	-0.37846014	-0.28770381			
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.8-	1.1-	2000 04 08	704	1.2-	0.9-	2000 05 06	704	0.2-	0.2-
1999 02 10	704	0.5-	0.9-	2000 04 08	704	0.7+	1.1+	2000 05 06	704	0.0	0.2-
1999 02 10	704	0.6-	0.6+	2000 04 08	704	0.3+	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.4+
1999 02 10	704	0.7+	0.6+	2000 04 28	704	1.1+	2.0+	2000 05 09	704	0.1+	0.2-
1999 02 10	704	0.3+	0.4-	2000 04 28	704	0.3-	0.3+	2000 05 09	704	0.1-	0.2-
1999 02 13	704	0.5+	0.1-	2000 04 28	704	0.1+	1.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.5-
1999 02 13	704	0.5+	0.7+	2000 04 28	704	0.2-	0.8+	2000 05 09	704	0.9-	0.1-
1999 02 13	704	0.1-	0.5+	2000 04 28	704	0.3+	0.9+	2000 05 09	704	0.8-	1.0-
2000 04 06	704	0.5-	0.8-	2000 04 30	699	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.6+	0.2-
2000 04 06	704	0.6+	0.4-	2000 04 30	699	0.1-	0.6-	2000 05 11	704	0.0	0.6+
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 04 30	699	0.9-	0.4-	2000 05 11	704	0.1-	0.2-
2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2000 04 30	699	0.8-	0.1-	2000 05 11	704	1.5+	0.8-
2000 04 08	704	0.0	1.2-	2000 05 06	704	0.0	0.2-				
2000 04 08	704	0.1+	0.7+	2000 05 06	704	0.1+	0.3-				

2000 GM₉₆ = 1973 UE₅ = 1999 CX₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	143.81335		(2000.0)	P	Q	Spahr		
<i>n</i>	0.20555993	ω	27.04924	+0.44947477	-0.89295786			
<i>a</i>	2.8434379	Ω	36.25554	+0.81191433	+0.39695218			
<i>e</i>	0.0414698	<i>i</i>	2.37122	+0.37251517	+0.21226216			
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1973 10 27	033	1.6-	0.1+	2000 04 06	704	0.2-	0.6-	2000 05 03	704	1.0+	0.1+
1973 10 27	033	0.4+	0.2+	2000 04 06	704	1.2-	0.2-	2000 05 03	704	0.0	0.5+
1973 10 28	033	0.0	0.5+	2000 04 08	704	0.1+	0.6-	2000 05 03	704	0.7+	0.1+
1973 10 31	033	0.5+	0.9+	2000 04 08	704	0.4-	1.1-	2000 05 06	704	0.1-	0.4+
1997 10 30	704	0.3-	0.3+	2000 04 08	704	0.8-	1.2-	2000 05 06	704	0.7+	0.2-
1997 10 30	704	0.4+	1.0+	2000 04 08	704	0.8-	0.5+	2000 05 06	704	0.3-	0.3-
1997 10 30	704	1.7+	0.4+	2000 04 25	699	0.1-	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1997 10 30	704	0.8-	1.1+	2000 04 25	699	0.2-	0.3+	2000 05 06	704	0.3+	0.6-
1997 10 30	704	0.2+	0.6+	2000 04 25	699	0.5-	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.4+
1997 11 03	704	0.7+	0.7-	2000 04 25	699	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.0
1997 11 03	704	0.1+	0.6+	2000 04 28	704	0.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
1997 11 03	704	1.8-	0.3-	2000 04 28	704	0.1+	1.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
1997 11 03	704	0.4+	0.8-	2000 04 28	704	1.0+	0.8+	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1997 11 03	704	1.5-	0.4-	2000 04 28	704	0.9+	0.8+	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1999 01 10	699	0.9-	0.1-	2000 04 29	704	0.8+	0.0	2000 05 09	704	0.5-	0.6+
1999 01 10	699	0.7-	0.4+	2000 04 29	704	1.2+	0.8-	2000 05 09	704	0.6+	0.1-
1999 01 10	699	0.7-	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-	2000 05 09	704	0.2-	1.0+
1999 01 19	704	2.8-	0.7+	2000 04 29	704	0.3-	0.9-	2000 05 09	704	1.0-	0.1+
1999 01 19	704	0.2-	0.9+	2000 04 29	704	0.0	0.6-	2000 05 10	704	0.0	0.1-
1999 01 19	704	1.0+	0.3+	2000 05 01	704	0.3+	0.3+	2000 05 10	704	0.1-	0.0
1999 01 19	704	0.0	0.9+	2000 05 01	704	0.2+	0.3+	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1999 02 10	704	0.4+	0.8-	2000 05 01	704	0.1-	0.5+	2000 05 10	704	2.5+	0.0
1999 02 10	704	0.7-	0.6-	2000 05 01	704	0.3+	0.1-	2000 05 10	704	0.3-	0.4+
1999 02 10	704	0.5+	0.5-	2000 05 01	704	0.6+	0.3-	2000 05 11	691	0.8-	0.0
1999 02 10	704	0.3+	0.4-	2000 05 02	704	0.0	0.3+	2000 05 11	691	0.6-	0.0
1999 02 10	704	0.4-	0.2+	2000 05 02	704	0.4+	0.0	2000 05 11	691	0.3-	0.5-
1999 02 13	704	0.7+	0.0	2000 05 02	704	0.1+	0.4+	2000 05 11	704	0.8-	0.2-

M.P.O. 478

1999 02 13	704	0.8+	1.2-	2000 05 02	704	0.6+	0.4+	2000 05 11	704	0.7-	0.4-
1999 02 13	704	1.1+	0.6+	2000 05 02	704	0.6+	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.1+
1999 02 13	704	0.1+	0.1+	2000 05 02	704	0.2+	0.0	2000 05 11	691	0.4-	1.1-
1999 02 13	704	0.8+	0.4-	2000 05 02	704	0.2+	0.1-	2000 05 11	704	1.9-	1.2+
1999 02 24	699	0.1-	0.7+	2000 05 02	704	0.3-	0.0	2000 05 11	704	0.2+	0.7+
1999 02 24	699	0.5+	0.0	2000 05 02	704	0.9+	0.7+	2000 05 11	691	1.0-	0.6-
1999 02 24	699	0.6+	0.2+	2000 05 02	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	691	1.0-	0.4-
2000 04 06	704	0.9-	0.4-	2000 05 03	704	0.4+	0.3+				
2000 04 06	704	1.1-	0.5-	2000 05 03	704	0.5+	0.9+				

2000 GN₉₆ = 4384 T-1 = 1979 SU₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	295.94327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27385255	ω	249.85683	+0.28543592	+0.95743044
<i>a</i>	2.3485052	Ω	36.81500	-0.85030353	+0.27371063
<i>e</i>	0.1853287	<i>i</i>	4.11978	-0.44216540	+0.09170306
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(4.7+	1.4-)	2000 04 24	699	0.2+	0.2-	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
1971 03 26	675	1.6-	0.1+	2000 04 24	699	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1971 03 26	675	1.3-	0.0	2000 04 24	699	0.3+	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1971 03 27	675	0.5-	0.7-	2000 04 25	699	0.6-	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.1-
1971 04 02	675	1.8-	1.2+	2000 04 25	699	0.4-	0.3-	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
1979 09 20	675	0.6-	0.5-	2000 04 25	699	0.3-	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.6+
1979 09 21	675	0.4+	0.7+	2000 04 25	699	0.9-	0.4+	2000 05 09	704	0.3+	0.2+
2000 03 03	703	1.0+	0.7+	2000 04 28	704	0.4+	0.2-	2000 05 09	704	0.2+	0.2-
2000 03 03	703	1.3+	0.7+	2000 04 28	704	0.7+	1.0-	2000 05 09	704	0.9-	0.9-
2000 03 03	703	0.1+	0.8+	2000 04 28	704	0.3+	0.1-	2000 05 09	704	0.3-	0.3-
2000 03 03	703	0.1-	0.4+	2000 04 29	704	0.1-	0.0	2000 05 09	704	0.4-	0.5-
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.0	0.5+	2000 04 29	704	0.1-	0.3+	2000 05 10	704	0.2-	0.4+
2000 04 06	704	0.5-	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.3-	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
2000 04 06	704	1.2-	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.1-	2000 05 10	704	0.1-	0.1+
2000 04 06	704	1.3-	0.4-	2000 04 30	699	0.1-	0.4-	2000 05 10	704	1.3-	0.3+
2000 04 08	704	0.6+	0.8+	2000 04 30	699	0.2-	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.3+
2000 04 08	704	0.3-	0.1+	2000 04 30	699	0.2-	0.2-	2000 05 11	704	0.2-	0.0
2000 04 08	704	0.1+	0.4-	2000 04 30	699	0.2-	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.4-
2000 04 08	704	0.3+	0.2-	2000 05 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.9-
2000 04 08	704	0.1-	0.6-	2000 05 06	704	0.5+	0.6+				
2000 04 24	699	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.2-				

2000 GP₉₆ = 1987 FY = 1991 CT₃ = 1991 CR₆ = 1997 PA₁
= 1998 XM₆₇Id. G. V. Williams (d. *MPC* 35481; unpublished)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	21.12797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23220206	ω	145.95798	-0.99449400	-0.10266735
<i>a</i>	2.6215532	Ω	28.17154	+0.08348596	-0.89734404
<i>e</i>	0.1642232	<i>i</i>	2.54969	+0.06333860	-0.42922382
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 03 21	046	(3.5-	2.0-)	1998 12 17	704	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.0	0.2+
1987 03 21	046	(4.8-	1.3-)	1998 12 17	704	0.7+	0.1-	2000 05 03	704	0.9+	0.1-
1991 02 07	372	(2.4-	6.0-)	1998 12 17	704	0.7-	0.0	2000 05 03	704	0.6+	0.0
1991 02 07	372	0.7+	0.6-	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 03	704	0.3+	0.3-
1991 02 14	675	(8.8+	9.6+)	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 03	704	0.6+	0.5-
1991 02 19	675	1.7-	0.1-	2000 04 06	704	0.4-	0.1-	2000 05 03	704	0.2-	0.0
1991 02 19	675	1.0-	1.5+	2000 04 06	704	0.5-	0.5-	2000 05 06	704	0.6+	0.2+
1993 09 17	809	(2.7+	3.5+)	2000 04 06	704	1.3-	0.2-	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1993 09 17	809	(2.0+	3.9+)	2000 04 08	704	0.3+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1993 09 17	809	(2.4+	3.2+)	2000 04 08	704	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	0.2+	0.0
1997 08 03	327	0.9-	0.8-	2000 04 08	704	0.3-	0.1-	2000 05 06	704	0.5+	0.2+

2000 MAY 23

1997 08 03	327	1.0-	0.6-	2000 04 08	704	0.2-	0.7-	2000 05 07	704	0.7+	0.0
1997 08 03	327	1.0-	0.7-	2000 04 08	704	0.2-	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.5+
1997 08 05	327	1.5-	0.8-	2000 04 24	699	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.0
1997 08 05	327	0.5-	1.2-	2000 04 24	699	0.2-	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.5+
1997 08 05	327	0.8-	0.8-	2000 04 24	699	0.6-	0.1-	2000 05 07	704	0.1-	0.5+
1997 08 13	327	0.7-	0.9-	2000 04 24	699	0.0	0.3-	2000 05 09	704	0.5+	0.0
1997 08 13	327	0.7-	0.0	2000 04 24	691	0.7-	0.4-	2000 05 09	704	0.5+	0.5+
1997 08 13	327	0.8-	0.6-	2000 04 24	691	0.7-	0.4-	2000 05 09	704	0.4+	0.4+
1997 08 13	327	0.6-	1.5-	2000 04 24	691	0.5-	0.4-	2000 05 09	704	0.4+	0.7+
1997 10 23	327	0.3+	0.6-	2000 04 28	704	0.2-	0.4-	2000 05 09	704	0.5+	0.5+
1997 10 23	327	0.4-	1.1-	2000 04 28	704	0.1-	0.1-	2000 05 11	704	2.6+	1.7+
1997 10 23	327	0.3-	0.4-	2000 04 28	704	0.6+	0.6+	2000 05 11	704	0.9+	0.1-
1998 12 14	704	0.3-	0.7+	2000 04 28	704	0.5-	0.6+	2000 05 11	699	0.2-	0.2+
1998 12 14	704	0.8-	0.2+	2000 04 28	704	0.3-	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.3+
1998 12 14	704	0.0	0.4-	2000 04 29	691	0.5-	0.7-	2000 05 11	704	0.2-	0.4-
1998 12 14	704	0.2+	0.6+	2000 04 29	704	0.6+	0.0	2000 05 11	699	0.8-	1.3+
1998 12 14	704	(2.6-	1.2-)	2000 04 29	691	0.5-	1.7-	2000 05 11	699	0.2-	0.8+
1998 12 17	704	0.5+	0.1-	2000 04 29	704	1.5-	0.8-	2000 05 11	699	0.1-	0.7+
1998 12 17	704	0.4+	0.9+	2000 04 29	691	0.2-	1.6-				

2000 GQ₉₆ = 1997 TW₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	312.57448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22684707	ω	42.75134	-0.06085730	+0.98735839
<i>a</i>	2.6626490	Ω	224.36299	-0.96297474	-0.09665884
<i>e</i>	0.1447235	<i>i</i>	12.08235	-0.26263289	+0.12562039
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.2+	0.4+	1997 11 25	691	1.3+	0.7+	2000 05 06	704	0.0	0.3+
1997 10 03	910	0.1-	0.0	2000 04 06	704	0.6-	0.1+	2000 05 06	704	0.2-	0.2+
1997 10 03	910	0.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.1-	0.5+
1997 10 05	910	1.3+	0.7+	2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 05 06	704	0.2-	0.4+
1997 10 05	910	1.2+	0.6+	2000 04 06	704	0.7+	0.0	2000 05 06	704	0.2-	0.2-
1997 10 05	910	1.2+	0.5+	2000 04 06	704	0.4+	0.2-	2000 05 07	704	0.5+	0.8-
1997 10 29	704	1.3-	1.6-	2000 04 08	704	0.2-	0.3-	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1997 10 29	704	1.1-	0.9-	2000 04 08	704	0.2+	0.8-	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1997 10 29	704	1.5-	0.4-	2000 04 08	704	0.2-	0.3+	2000 05 07	704	0.5+	0.0
1997 10 29	704	(2.2-	0.5-)	2000 04 08	704	0.6-	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
1997 10 29	704	(2.2-	0.5-)	2000 04 08	704	0.3-	0.1+	2000 05 08	704	0.3+	0.1+
1997 10 30	704	(2.4+	0.4+)	2000 04 24	699	0.8-	0.2+	2000 05 08	704	0.2-	0.3+
1997 10 30	704	(0.2+	2.0-)	2000 04 24	699	0.6-	0.1-	2000 05 08	704	0.2+	0.4+
1997 10 30	704	0.1+	0.6+	2000 04 24	699	0.4-	0.4+	2000 05 10	704	0.3+	0.2-
1997 10 30	704	(2.4+	1.5-)	2000 04 24	699	0.7-	0.1+	2000 05 10	704	0.3+	0.3-
1997 10 30	704	0.5+	0.5-	2000 04 24	691	0.3-	0.1-	2000 05 10	704	0.1+	0.1-
1997 10 30	704	2.0+	0.8-	2000 04 24	691	1.0-	0.4-	2000 05 10	704	0.2+	0.1-
1997 10 30	704	0.7+	0.8-	2000 04 24	691	0.9-	0.4-	2000 05 10	704	0.1+	0.2+
1997 10 30	704	1.4+	0.3-	2000 04 28	704	0.1-	0.3-	2000 05 11	704	0.5+	0.3-
1997 10 30	704	0.4-	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	704	0.4+	0.2-
1997 10 31	704	(0.7+	2.3+)	2000 04 28	704	0.1+	0.9+	2000 05 11	699	0.5+	0.1+
1997 10 31	704	(1.0+	2.1+)	2000 04 28	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.1+
1997 10 31	704	0.7-	1.2+	2000 04 28	704	0.6+	0.4+	2000 05 11	704	0.1+	0.1-
1997 10 31	704	(0.7+	2.5+)	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	699	0.2-	0.0
1997 10 31	704	(1.0-	2.5+)	2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2000 05 11	704	0.7+	0.1+
1997 11 06	704	1.8-	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.5+	2000 05 11	699	0.2-	0.4-
1997 11 06	704	(2.6-	0.7+)	2000 04 29	704	0.5+	0.7+	2000 05 11	699	0.1-	0.2+
1997 11 06	704	1.5-	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.4+	2000 05 13	691	0.2+	0.8-
1997 11 06	704	1.8-	0.7+	2000 04 30	699	0.6-	0.3+	2000 05 13	691	0.2+	0.6-
1997 11 06	704	1.4-	0.1+	2000 04 30	699	0.4-	0.5+	2000 05 13	691	0.2+	0.7-
1997 11 25	691	1.0+	0.9+	2000 04 30	699	0.4-	0.3+				
1997 11 25	691	1.2+	0.8+	2000 04 30	699	0.6-	0.5+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	349.64049		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28530521	ω	261.79607	-0.83887022		+0.54420069					
<i>a</i>	2.2852282	Ω	311.17307	-0.49296621		-0.76882370					
<i>e</i>	0.1251518	<i>i</i>	0.90824	-0.23082693		-0.33579120					
<i>P</i>	3.45 <th><i>H</i></th> <td>14.5<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>3<td></td><td></td></td></td></td>	<i>H</i>	14.5 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>3<td></td><td></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>3<td></td><td></td></td>	<i>U</i>	3 <td></td> <td></td>				
Residuals in seconds of arc											
1993 04 26	033	0.1-	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.8-	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1993 04 26	033	0.3-	0.1-	2000 04 08	704	1.0+	1.5+	2000 05 07	704	0.0	0.0
1993 04 27	033	0.1+	0.5-	2000 04 11	678	1.0+	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1998 11 24	704	0.1-	0.1-	2000 04 11	678	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1998 11 24	704	0.9+	0.1+	2000 04 12	678	1.0-	1.1-	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
1998 11 24	704	0.4+	0.1-	2000 04 12	678	0.5+	0.9-	2000 05 09	704	0.1-	0.2-
1998 11 24	704	0.1-	1.2+	2000 04 28	704	1.3+	0.6-	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1998 11 24	704	1.2-	0.6+	2000 04 28	704	0.1-	0.5+	2000 05 09	704	0.2-	0.1+
1998 12 14	704	0.3+	0.1-	2000 04 28	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.2-	0.3+
1998 12 14	704	0.3-	0.1-	2000 04 28	704	0.4-	0.1-	2000 05 10	704	0.6+	0.1-
1998 12 14	704	0.3+	0.2-	2000 04 28	704	0.5-	0.9-	2000 05 10	704	0.1+	0.4+
1998 12 14	704	0.2-	0.2+	2000 04 30	699	0.4-	0.0	2000 05 10	704	0.4+	0.6+
1998 12 14	704	0.6+	0.3-	2000 04 30	699	0.8-	0.1-	2000 05 10	704	0.2+	0.3+
1998 12 25	327	0.4-	0.1-	2000 04 30	699	0.3-	0.1-	2000 05 10	704	0.7+	0.7+
1998 12 25	327	0.4-	0.1+	2000 04 30	699	0.6-	0.0	2000 05 11	704	0.2-	0.3-
1998 12 25	327	0.2-	0.3+	2000 05 06	704	0.3-	0.0	2000 05 11	704	0.1-	0.5-
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 05 06	704	0.6+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.7+
2000 04 06	704	0.7-	0.3-	2000 05 06	704	0.0	0.4-	2000 05 11	704	0.3-	0.3+
2000 04 06	704	0.6-	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.4+	2000 05 11	704	0.0	0.9+
2000 04 06	704	1.1-	0.3-	2000 05 06	704	0.0	0.4-				
2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.0				

2000 GV₉₆ = 1997 WJ₃₁ = 1999 CN₁₀₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	279.97292		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23852203	ω	91.91084		+0.65836402		+0.74286611				
<i>a</i>	2.5750385	Ω	220.14585		−0.74348136		+0.61666707				
<i>e</i>	0.1795145	<i>i</i>	10.84162		−0.11744058		+0.26052192				
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	13.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1997 10 01	910	0.4+	0.1+	1999 02 16	704	1.4+	0.4−	2000 04 29	704	0.4+	0.2+
1997 10 01	910	0.4+	0.1+	1999 02 16	704	0.2−	0.5+	2000 04 29	704	0.3+	0.3+
1997 10 01	910	0.4+	0.1+	1999 02 16	704	0.3+	0.3−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1997 10 30	566	0.0	0.4+	1999 02 16	704	0.6−	0.6−	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1997 10 30	566	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.1−
1997 10 30	566	0.1−	0.2+	2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
1997 11 20	691	0.7−	0.0	2000 04 06	704	1.1−	0.2+	2000 05 06	704	0.1−	0.1−
1997 11 20	691	0.6−	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.2−	0.1−
1997 11 20	691	0.1−	0.0	2000 04 08	704	1.3+	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1997 11 29	704	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.0	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1997 11 29	704	0.9+	1.8+	2000 04 08	704	1.1−	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1997 11 29	704	0.4+	0.1+	2000 04 10	704	0.4+	0.5−	2000 05 07	704	0.1−	0.2+
1997 11 29	704	0.4+	0.3+	2000 04 10	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.2+
1997 11 29	704	0.8+	0.6+	2000 04 10	704	0.5+	0.4+	2000 05 10	704	0.4+	0.4+
1997 12 04	704	0.4+	0.4−	2000 04 11	678	0.8+	0.7+	2000 05 10	704	0.2+	0.4+
1997 12 04	704	0.8−	0.9+	2000 04 11	678	0.3−	0.0	2000 05 10	704	0.3+	0.8+
1997 12 04	704	0.7+	0.0	2000 04 12	678	0.9−	0.9−	2000 05 10	704	0.3+	0.9+
1997 12 04	704	0.9−	0.7−	2000 04 12	678	0.7−	0.6−	2000 05 10	704	0.3+	0.8+
1997 12 04	704	1.8−	0.8−	2000 04 27	704	0.6+	0.1+	2000 05 11	704	0.3+	0.4−
1999 02 12	704	0.3−	0.2−	2000 04 27	704	0.0	0.4−	2000 05 11	704	0.2−	0.2−
1999 02 12	704	0.0	0.5+	2000 04 27	704	0.2−	0.1−	2000 05 11	704	0.1−	0.6−
1999 02 12	704	0.5−	0.2+	2000 04 27	704	1.2−	0.3−	2000 05 11	704	0.7−	0.6−
1999 02 16	704	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2000 05 11	704	0.4−	0.2−

2000 GW₉₆ = 1989 FU

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	8.36887		(2000.0)			P		Q			
n	0.27337585	ω	163.89795			-0.97748190		+0.20468950			
a	2.3512345	Ω	28.07113			-0.20363526		-0.85123994			
e	0.1784385	i	6.25825			-0.05533363		-0.48321091			
P	3.61	H	14.7	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1989 03 28	046	1.1-	0.0	2000 03 14	704	0.1-	0.9+	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1989 03 28	046	0.3+	0.7-	2000 03 14	704	0.2+	0.9+	2000 05 07	704	0.0	0.4+
1989 03 30	046	2.0-	0.1-	2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 05 07	704	0.2-	0.3-
1989 03 30	046	1.9+	0.8-	2000 04 06	704	0.5-	0.8+	2000 05 09	704	0.2-	0.3-
1998 11 24	704	0.3-	2.1-	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 05 09	704	0.2-	0.6+
1998 11 24	704	1.7+	1.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2000 05 09	704	1.4-	1.4+
1998 11 24	704	0.9+	1.4-	2000 04 08	704	0.9+	0.4+	2000 05 09	704	0.7+	1.9+
1998 11 24	704	2.5-	2.8+	2000 04 08	704	0.8+	0.3-	2000 05 11	704	0.2-	0.8-
2000 03 04	703	0.7+	0.2+	2000 04 08	704	0.5+	0.7-	2000 05 11	704	0.2+	0.8-
2000 03 04	703	0.9+	0.4+	2000 04 28	704	0.0	0.2-	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
2000 03 04	703	0.1-	0.1-	2000 04 28	704	1.1+	1.8-	2000 05 11	704	0.4+	0.2-
2000 03 04	703	0.3-	0.9+	2000 04 28	704	2.4-	1.8-	2000 05 11	704	0.4+	0.6-
2000 03 14	704	0.5-	0.3+	2000 05 07	704	0.1-	0.3+				
2000 03 14	704	0.6+	0.6+	2000 05 07	704	0.4-	0.3+				

2000 GX₉₆ = 1996 KW₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	313.20330		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25296848	ω	45.83616		+0.01417083		+0.98748230				
<i>a</i>	2.4760445	Ω	225.69338		−0.96858093		−0.02545640				
<i>e</i>	0.1309014	<i>i</i>	12.68091		−0.24829453		+0.15566205				
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	13.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1996 05 19	809	0.3−	1.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.8−	2000 04 29	704	0.1−	0.3−
1996 05 19	809	0.3−	0.9+	2000 04 06	704	0.6−	0.2−	2000 05 06	704	0.1−	0.6−
1996 05 19	809	0.3+	0.7+	2000 04 06	704	0.6+	0.5−	2000 05 06	704	0.1+	0.5−
1996 05 22	809	(0.5+ 2.8+)		2000 04 08	704	1.2+	0.1−	2000 05 06	704	0.2−	0.5−
1996 05 22	809	1.0+	1.8+	2000 04 08	704	0.6+	0.3−	2000 05 06	704	0.1−	0.6−
1996 05 22	809	0.2+	1.9+	2000 04 08	704	1.1+	0.0	2000 05 11	704	0.2−	0.5−
1998 12 22	704	0.2+	0.4−	2000 04 08	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.2−	0.4−
1998 12 22	704	1.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.7−	0.3+	2000 05 11	704	0.5−	0.3−
1998 12 22	704	1.4−	0.3−	2000 04 29	704	0.2−	0.2−	2000 05 11	704	0.4−	0.5−
1998 12 22	704	0.1−	0.1+	2000 04 29	704	0.2−	0.5−	2000 05 11	704	0.6−	0.2−
2000 04 06	704	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.1−	0.9−				

2000 GY₉₆ = 1999 BO₃₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	342.88263		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17818802	ω	202.89630		-0.63487078		+0.77250080				
<i>a</i>	3.1276421	Ω	27.69893		-0.70430110		-0.57147455				
<i>e</i>	0.1640542	<i>i</i>	1.66135		-0.31764611		-0.27687425				
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	13.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1997 11 29	704	0.7-	1.6+	2000 04 08	704	0.8-	0.1-	2000 05 06	704	0.2-	0.1+
1997 11 29	704	0.1-	0.8+	2000 04 08	704	0.3-	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
1997 11 29	704	0.8+	1.1-	2000 04 08	704	0.7-	0.5+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1997 11 29	704	0.7-	1.6+	2000 04 11	428	1.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.0
1998 12 21	704	0.1+	0.7+	2000 04 11	428	0.7+	0.8-	2000 05 06	704	0.3+	0.7+
1998 12 21	704	(1.8+	3.1+)	2000 04 13	428	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.5+	0.1-
1998 12 21	704	0.8+	1.0-	2000 04 13	428	0.3-	0.5-	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1998 12 21	704	(1.7+	3.1-)	2000 04 25	699	0.2-	0.3+	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
1998 12 21	704	(5.2-	1.4-)	2000 04 25	699	0.6+	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.7+
1999 01 19	691	0.4-	0.1-	2000 04 25	699	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.7-	0.1+

M.P.O. 480

1999 01 19	691	0.4−	0.0	2000 04 25	699	0.1+	0.4+	2000 05 09	704	0.7+	0.4−
1999 01 19	691	0.5−	0.1−	2000 04 28	704	0.5+	0.1−	2000 05 09	704	(2.5+	0.0)
1999 01 23	691	0.0	0.0	2000 04 28	704	0.4+	0.0	2000 05 09	704	1.1−	0.1−
1999 01 23	691	0.2+	0.2−	2000 04 28	704	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.3−
1999 01 23	691	0.2+	0.2−	2000 04 28	704	0.2+	0.1+	2000 05 10	704	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.5−	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.3−	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.5−	0.5−	2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 10	704	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.7−	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.7+
2000 04 08	704	0.5−	0.3−	2000 04 29	704	0.1+	0.1−				
2000 04 08	704	0.0	0.1−	2000 04 29	704	0.3−	0.2+				

2000 GA₉₇ = 1998 WY₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	359.21416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29642732	ω	162.36457	−0.93139744	+0.35808067
<i>a</i>	2.2277027	Ω	38.81799	−0.34527842	−0.81222373
<i>e</i>	0.2533348	<i>i</i>	5.98857	−0.11524595	−0.46051150
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.9−	0.3+	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
1998 11 17	691	0.6+	0.3−	2000 04 08	704	0.1+	0.8−	2000 05 09	704	0.1−	0.2+
1998 11 24	691	0.6−	0.3+	2000 04 08	704	0.9−	1.0−	2000 05 09	704	0.1+	0.9−
1998 11 24	691	0.7−	0.2−	2000 04 28	704	0.1−	0.5−	2000 05 09	704	0.7−	0.3−
1998 11 24	691	0.4−	0.1+	2000 04 28	704	0.1−	0.4+	2000 05 09	704	0.9−	0.2+
1998 11 27	691	0.5+	0.3−	2000 04 28	704	0.5+	0.3−	2000 05 09	704	0.5−	0.6−
1998 11 27	691	0.4+	0.1+	2000 04 28	704	0.1−	1.6+	2000 05 10	704	1.0+	0.2−
1998 11 27	691	0.4+	0.1−	2000 04 28	704	0.9−	0.4+	2000 05 10	704	1.0+	0.1−
2000 04 06	704	0.8+	0.3+	2000 05 07	704	0.3−	0.2+	2000 05 10	704	0.9+	0.3−
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.5+	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.2−	2000 05 07	704	0.4−	0.3+	2000 05 10	704	0.1+	0.5−
2000 04 08	704	0.1−	0.7+	2000 05 07	704	0.1−	0.3+				

2000 GP₉₇ = 1994 AW₆

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	273.56965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19410258	ω	157.13933	+0.08016993	+0.99521104
<i>a</i>	2.9542586	Ω	117.41962	−0.92398940	+0.09524562
<i>e</i>	0.0294609	<i>i</i>	3.61229	−0.37392027	−0.02198316
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1+	1.2+	2000 04 02	699	1.0−	0.7−	2000 04 08	704	0.4−	1.2−
1994 01 07	691	0.1−	0.2+	2000 04 02	699	0.7+	0.5+	2000 04 08	704	0.4−	0.1+
1994 01 07	691	0.4+	0.9+	2000 04 02	699	0.2−	0.4−	2000 04 10	704	0.6+	0.1+
1994 01 12	691	0.3−	1.0−	2000 04 02	699	0.3+	0.3−	2000 04 10	704	0.5+	0.5+
1994 01 12	691	0.4−	0.4−	2000 04 07	704	1.1−	0.4−	2000 04 10	704	0.5+	0.8−
1994 01 12	691	0.2+	0.9−	2000 04 07	704	0.4−	0.0	2000 04 25	699	0.1+	0.2−
2000 03 29	704	0.8+	0.6−	2000 04 07	704	0.4+	1.1−	2000 04 25	699	0.1+	0.4+
2000 03 29	704	0.6−	0.7+	2000 04 07	704	0.7−	0.3−	2000 04 25	699	0.3−	0.6+
2000 03 29	704	0.7−	0.4+	2000 04 08	704	0.4−	0.5−	2000 04 25	699	0.7+	0.1+
2000 03 29	704	1.0+	1.3+	2000 04 08	704	0.4−	0.5+				
2000 03 29	704	0.8+	0.9+	2000 04 08	704	0.2−	0.6+				

2000 GK₉₈ = 1998 XN₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	30.10161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22310956	ω	284.64824	−0.80560145	−0.58012852
<i>a</i>	2.6923030	Ω	220.09335	+0.58954025	−0.76483554
<i>e</i>	0.1486088	<i>i</i>	10.75997	+0.05872471	−0.28013835
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

2000 MAY 23

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.3+	1.0−	2000 03 14	704	0.7+	0.2+	2000 04 28	704	0.2−	0.0
1998 11 18	704	0.2−	0.3−	2000 03 14	704	0.6+	0.4+	2000 04 28	704	0.5−	0.4−
1998 11 18	704	0.1+	0.8−	2000 04 06	699	0.3−	0.1+	2000 04 28	704	0.1−	0.8+
1998 11 18	704	0.1+	0.3−	2000 04 06	699	0.7−	0.1+	2000 04 28	704	0.2+	0.1+
1998 12 12	120	0.8−	0.3+	2000 04 06	699	0.3−	0.4+	2000 04 28	704	0.1+	0.1−
1998 12 12	120	0.4−	1.5+	2000 04 06	699	0.2−	0.4+	2000 05 03	704	0.1−	0.3−
1998 12 15	120	0.5+	1.4+	2000 04 07	704	0.4+	0.5−	2000 05 03	704	0.5−	0.5−
1998 12 15	120	0.9+	0.3−	2000 04 07	704	0.3+	0.1−	2000 05 03	704	0.1+	0.4−
1998 12 17	120	0.1+	1.7−	2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 05 03	704	0.5−	0.1−
1998 12 17	120	0.7−	0.8+	2000 04 07	704	0.1+	0.2−	2000 05 03	704	0.3−	0.1+
2000 03 06	608	0.9−	0.5−	2000 04 07	704	0.4−	0.1+	2000 05 05	704	1.5−	0.1+
2000 03 06	608	0.5−	0.1+	2000 04 08	704	0.5−	0.1−	2000 05 05	704	0.6+	0.1+
2000 03 06	608	0.4−	0.7−	2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.7+	0.2+
2000 03 14	704	0.7+	0.3−	2000 04 08	704	0.4+	0.2−	2000 05 05	704	1.2+	0.9−
2000 03 14	704	0.5+	0.1−	2000 04 08	704	0.0	0.5+				
2000 03 14	704	0.8+	0.3+	2000 04 08	704	0.0	0.9+				

2000 GL₉₈ = 1999 BN₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	153.24678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21652445	ω	126.62540	+0.84202092	−0.53254239
<i>a</i>	2.7466169	Ω	265.70223	+0.46330021	+0.79559370
<i>e</i>	0.0765308	<i>i</i>	4.94861	+0.27632170	+0.28884124
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.1+	0.0	2000 03 14	704	0.5−	0.5+	2000 04 08	704	1.4+	0.7−
1998 12 15	704	1.5+	0.6+	2000 03 27	699	0.5−	0.1−	2000 04 08	704	0.8−	0.6−
1998 12 15	704	0.2+	1.3+	2000 03 27	699	1.2−	0.7+	2000 04 08	704	0.6+	0.0
1998 12 15	704	1.4+	0.9+	2000 03 27	699	0.2−	0.1+	2000 04 10	704	0.1−	0.1+
1998 12 15	704	2.0−	1.8−	2000 03 27	699	0.6−	0.8+	2000 04 10	704	0.3−	0.1+
1998 12 22	704	1.4−	1.0−	2000 03 27	699	0.1−	0.2−	2000 04 10	704	0.8+	0.6−
1998 12 22	704	0.5+	1.0−	2000 03 27	699	1.1−	0.7+	2000 04 10	704	0.8+	0.3+
1998 12 22	704	0.5−	0.8+	2000 03 27	699	0.2+	0.1+	2000 04 10	704	0.0	0.4−
1998 12 22	704	0.3−	0.3−	2000 03 27	699	0.6+	0.4−	2000 04 28	704	0.2+	0.8+
1999 01 18	704	0.1−	0.2−	2000 03 30	704	1.3+	1.3−	2000 04 28	704	0.4+	0.9+
1999 01 18	704	0.9+	0.5+	2000 03 30	704	0.5+	0.4−	2000 04 28	704	1.7+	2.0+
1999 01 18	704	0.1+	1.1+	2000 03 30	704	0.3−	0.3−	2000 05 01	608	0.4−	1.8−
1999 01 18	704	0.4+	0.3−	2000 03 30	704	0.4−	1.1+	2000 05 01	608	0.2+	0.5−
1999 01 20	704	0.9−	0.3+	2000 03 30	704	0.1+	0.0	2000 05 01	608	0.3−	1.3−
1999 01 20	704	(1.4+	2.4−)	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 05 05	704	0.3−	0.1−
1999 01 20	704	0.4−	0.2+	2000 04 07	704	1.0+	0.6−	2000 05 05	704	0.7−	0.1−
1999 01 20	704	0.2+	0.6−	2000 04 07	704	1.4−	0.4−	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
1999 01 20	704	0.8−	0.5−	2000 04 07	704	0.1−	0.3−	2000 05 05	704	0.7+	0.4+
2000 03 14	704	0.1+	0.5+	2000 04 07	704	0.5−	0.2−	2000 05 05	704	1.7−	0.8+
2000 03 14	704	0.3+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.5−				
2000 03 14	704	0.8−	0.6+	2000 04 08	704	0.7+	0.0				

2000 GM₉₈ = 1989 GS₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	294.86038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17689843	ω	50.02755	+0.13094296	+0.98496988
<i>a</i>	3.1428241	Ω	227.87774	−0.94958788	+0.09196419
<i>e</i>	0.2126718	<i>i</i>	8.73515	−0.28484521	+0.14620851
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	12.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1989 04 03	809	0.1+	0.4−	2000 03 14	704	0.3+	0.5+	2000 04 08	704	0.1+	0.5+
1989 04 03	809	0.9−	0.2−	2000 03 27	699	0.2−	0.0	2000 04 08	704	0.1+	1.1+
1989 04 03	809	0.7−	0.7−	2000 03 27	699	0.1−	0.0	2000 04 08	704	0.6+	0.4+
1989 04 05	809	0.6+	1.0−	2000 03 27	699	0.4+	0.4+	2000 04 10	704	0.2+	0.0
1989 04 05	809	0.0	0.9−	2000 03 27	699	0.0	0.5+	2000 04 10	704	0.3+	0.3+
1989 04 05	809	0.2+	1.4−	2000 03 30	704	0.6−	0.4−	2000 04 10	704	0.3+	0.6+

1989 04 08	809	0.1+	0.6+	2000 03 30	704	0.2-	0.2-	2000 04 10	704	0.2-	0.1+
1989 04 08	809	0.7-	1.0+	2000 03 30	704	0.2+	0.3-	2000 04 10	704	0.8+	0.7-
1989 04 08	809	0.4-	0.2+	2000 03 30	704	0.2+	0.3+	2000 04 28	704	(2.3+	0.1-)
1989 04 10	809	0.4+	0.4-	2000 03 30	704	0.2-	0.8+	2000 04 28	704	0.6+	0.0
1989 04 10	809	0.2+	0.9-	2000 04 06	699	0.6-	0.6+	2000 04 28	704	0.3+	1.1+
1989 04 10	809	0.0	1.2-	2000 04 06	699	0.4-	0.6+	2000 04 28	704	0.7+	0.7+
1997 12 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 06	699	0.4-	0.4+	2000 04 28	704	0.0	0.2+
1997 12 05	704	0.7-	1.3-	2000 04 06	699	0.4-	0.4+	2000 05 01	608	0.2-	0.7-
1997 12 05	704	(2.4-	2.5-)	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 05 01	608	0.0	0.9-
1997 12 05	704	0.4+	0.1-	2000 04 07	704	0.6-	0.0	2000 05 01	608	0.2-	1.0-
1997 12 05	704	(3.3-	0.5+)	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.5+
2000 03 14	704	0.3+	0.5-	2000 04 07	704	0.3-	0.4-	2000 05 05	704	0.1+	0.1-
2000 03 14	704	0.4+	0.1-	2000 04 07	704	0.4-	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.6-
2000 03 14	704	0.6-	0.4-	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
2000 03 14	704	0.2-	0.2+	2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.4+

2000 GC₉₉ = 1993 TC₂₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	206.76776		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23469858	ω	146.38716	+0.98313540	+0.15217595		
<i>a</i>	2.6029295	Ω	205.44559	-0.16935997	+0.96687722		
<i>e</i>	0.1734432	<i>i</i>	13.65440	+0.06900717	+0.20491684		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	675	0.5-	0.5-	2000 04 02	699	1.5+	0.1-	2000 04 08	704	0.3-	1.5-
1993 10 10	675	0.5+	0.6-	2000 04 02	699	0.3-	0.6+	2000 04 10	704	1.9-	0.5+
1993 10 12	809	(2.9+	6.5+)	2000 04 02	699	0.9+	0.1+	2000 04 10	704	0.3-	0.3-
1993 10 12	809	(2.3+	5.7+)	2000 04 02	699	0.3-	1.4+	2000 04 10	704	0.5+	0.5+
1993 10 12	809	(2.4+	5.3+)	2000 04 02	699	1.0+	0.5+	2000 04 10	704	0.5-	0.1-
1993 10 13	675	0.2+	0.1-	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 04 11	608	0.6-	0.9-
1993 10 13	675	0.4-	0.3+	2000 04 07	704	0.3-	0.5+	2000 04 11	608	0.3-	1.1-
1993 10 22	809	(3.5+	1.5-)	2000 04 07	704	0.2-	0.9-	2000 04 11	608	0.1-	0.8-
1993 10 22	809	1.8+	1.2-	2000 04 07	704	0.2-	0.2+	2000 04 28	704	0.1-	0.8-
1993 10 22	809	1.4-	0.7+	2000 04 07	704	0.6-	0.4+	2000 04 28	704	0.1-	1.3+
2000 03 30	704	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.2-	0.5+	2000 04 28	704	0.8+	0.5+
2000 03 30	704	0.3+	0.1+	2000 04 07	704	0.8-	0.8-	2000 04 28	704	0.1-	0.9+
2000 03 30	704	0.5+	1.1+	2000 04 07	704	0.9-	0.2-	2000 04 29	704	1.1-	0.5+
2000 03 30	704	(2.7+	2.0+)	2000 04 07	704	0.4-	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-
2000 04 02	699	0.7+	0.2-	2000 04 08	704	0.5-	1.1-	2000 04 29	704	0.4+	0.6-
2000 04 02	699	1.5+	0.2-	2000 04 08	704	0.2+	0.2-	2000 04 29	704	0.6+	0.3-
2000 04 02	699	0.1-	0.1+	2000 04 08	704	0.3+	0.9-	2000 04 29	704	0.1+	0.8-

2000 GL₉₉ = 1997 MO₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	266.25324		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28901044	ω	62.45090	+0.50785841	+0.85975053		
<i>a</i>	2.2656546	Ω	238.17148	-0.81105515	+0.45611763		
<i>e</i>	0.1635864	<i>i</i>	3.63954	-0.29029189	+0.22975147		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.1-	0.3+	2000 04 08	704	0.2-	0.0	2000 05 04	699	0.1+	0.1+
1997 06 29	704	0.0	0.1-	2000 04 08	704	0.7-	0.3-	2000 05 04	699	0.3+	0.5+
1997 06 29	704	0.1-	0.4+	2000 04 08	704	0.1-	0.9+	2000 05 04	699	0.5+	0.2+
1997 06 29	704	0.4+	0.4-	2000 04 08	704	0.5+	0.3+	2000 05 04	699	0.3-	0.4-
1997 06 29	704	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.6+	0.3-	2000 05 05	704	0.4-	0.4-
1997 07 02	704	0.2-	0.2-	2000 04 10	704	0.4+	0.9-	2000 05 05	704	0.1+	0.2-
1997 07 02	704	0.0	0.1+	2000 04 10	704	0.6-	1.1+	2000 05 05	704	0.0	0.3+
1997 07 02	704	0.3+	0.0	2000 04 10	704	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	0.1-	0.1+
1997 07 02	704	0.1-	0.2+	2000 04 10	704	0.3+	0.4-	2000 05 05	704	0.3-	0.1-
1997 07 02	704	0.2-	0.3-	2000 04 28	704	0.0	0.5+	2000 05 11	699	0.4+	0.5-
2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 04 28	704	0.2-	0.2-	2000 05 11	699	0.2+	0.9-
2000 04 07	704	0.1+	0.6-	2000 04 28	704	0.5-	0.0	2000 05 11	699	0.2-	0.2+

2000 04 07	704	0.8-	0.4-	2000 04 28	704	0.3+	1.1+	2000 05 11	699	0.3-	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 04 28	704	0.1-	0.2+				

2000 GM₉₉ = 1994 PW₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	9.62065		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28184241	ω	251.90508	-0.98112343	-0.18644917		
<i>a</i>	2.3039081	Ω	277.32522	+0.19115448	-0.89488074		
<i>e</i>	0.1709726	<i>i</i>	2.96582	+0.02927095	-0.40549372		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.2-	0.7-	2000 04 07	704	0.3-	0.0	2000 04 10	704	0.5-	0.2-
1994 08 10	809	1.0-	0.4+	2000 04 07	704	0.1-	0.6+	2000 04 12	608	0.4-	0.4-
1994 08 10	809	0.1+	0.3-	2000 04 07	704	0.1-	0.6+	2000 04 12	608	0.7-	0.4-
1994 08 11	809	(2.3+	0.6+)	2000 04 07	704	0.4-	0.7+	2000 04 12	608	0.0	0.1-
1994 08 11	809	0.9+	1.1+	2000 04 07	704	0.4-	1.1+	2000 04 13	704	0.7+	1.0-
1994 08 11	809	0.4+	1.2+	2000 04 08	704	0.3-	0.0	2000 04 13	704	0.9+	0.8-
2000 03 14	704	0.8+	0.5+	2000 04 08	704	0.6-	0.0	2000 04 13	704	0.0	0.2+
2000 03 14	704	0.7+	0.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.1-	2000 04 13	704	0.1-	0.5+
2000 03 14	704	1.0+	0.8+	2000 04 08	704	0.2-	0.6-	2000 04 13	704	0.6+	0.1+
2000 03 14	704	0.7+	1.2+	2000 04 08	704	0.1-	0.7-	2000 04 13	704	0.7+	0.0
2000 03 14	704	0.8+	0.5+	2000 04 08	704	0.1-	0.5-	2000 04 13	704	0.0	0.3+
2000 03 27	699	0.1-	0.1+	2000 04 08	704	0.1-	0.7-	2000 04 13	704	1.0-	0.2-
2000 03 27	699	0.0	0.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.9-	2000 04 13	704	0.1+	0.3+
2000 03 27	699	0.4-	0.4+	2000 04 08	704	0.2-	0.6-	2000 04 13	704	0.0	0.4+
2000 03 27	699	0.2-	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2000 05 04	699	0.3-	0.5-
2000 03 30	704	0.0	0.2-	2000 04 08	704	0.5-	0.5-	2000 05 04	699	0.4+	0.6+
2000 03 30	704	0.7+	0.2+	2000 04 08	704	0.1-	0.2-	2000 05 04	699	0.1+	0.1+
2000 03 30	704	0.4+	1.0+	2000 04 08	704	0.3+	0.9-	2000 05 04	699	0.5-	0.3+
2000 03 30	704	0.8+	0.9+	2000 04 08	704	1.0-	0.7-	2000 05 05	704	0.6+	0.1-
2000 03 30	704	0.4+	1.3+	2000 04 08	704	0.5-	0.8-	2000 05 05	704	1.0+	0.5-
2000 04 06	699	1.0-	0.9-	2000 04 10	704	0.4-	0.5-	2000 05 05	704	0.4+	0.4-
2000 04 06	699	0.6-	0.4+	2000 04 10	704	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.1-
2000 04 06	699	0.5-	0.5+	2000 04 10	704	0.2+	0.4-	2000 05 05	704	0.7+	0.7-
2000 04 06	699	0.6-	0.4+	2000 04 10	704	0.3-	0.3+				

2000 GT₉₉ = 1998 VX₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	325.64851		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29670546	ω	8.71265	-0.67649708	+0.73405557		
<i>a</i>	2.2263103	Ω	218.74999	-0.68125377	-0.65434179		
<i>e</i>	0.1131231	<i>i</i>	5.43452	-0.27972307	-0.18165695		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1-	0.2-	2000 04 08	704	0.1+	0.4-	2000 05 01	704	0.2-	0.0
1998 11 14	691	0.0	0.1-	2000 04 08	704	0.4-	0.3-	2000 05 01	704	0.3-	0.3-
1998 11 14	691	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.4+	0.9-	2000 05 04	699	(2.1-	1.0-)
1998 11 16	691	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.3-	0.6-	2000 05 04	699	0.5-	0.4-
1998 11 16	691	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.1-	0.6+	2000 05 04	699	0.4+	0.1-
1998 11 16	691	0.0	0.2+	2000 04 10	704	0.4+	0.1+	2000 05 04	699	0.7-	0.7+
2000 04 07	704	0.2-	0.2+	2000 04 10	704	0.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	1.0+
2000 04 07	704	0.3-	0.3+	2000 04 10	704	1.2+	0.0	2000 05 05	704	0.4+	0.1-
2000 04 07	704	0.3-	0.8+	2000 04 10	704	0.6+	0.2+	2000 05 05	704	1.4+	0.3+
2000 04 07	704	0.1-	0.3+	2000 04 29	704	0.2-	0.3-	2000 05 05	704	0.4-	0.1+
2000 04 07	704	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.2-	0.2-	2000 05 05	704	0.3-	0.8-
2000 04 08	704	0.2-	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.2-	0.3+
2000 04 08	704	0.8-	0.4-	2000 04 29	704	0.3-	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
2000 04 08	704	0.6-	0.7-	2000 04 29	704	0.8-	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.2-
2000 04 08	704	0.2-	0.1+	2000 04 30	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
2000 04 08	704	0.8+	0.3+	2000 04 30	704	0.4+	0.6-	2000 05 05	704	0.6-	0.4-
2000 04 08	704	0.3-	0.3-	2000 04 30	704	0.3-	0.1-	2000 05 11	699	0.5+	0.5-
2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2000 04 30	704	0.3+	0.5+	2000 05 11	699	0.1+	0.3-

M.P.O. 482

2000 04 08	704	0.0	1.7−	2000 04 30	704	0.1−	1.9+	2000 05 11	699	0.5+	0.0
2000 04 08	704	(1.3−	2.2+)	2000 05 01	704	0.5+	0.5−	2000 05 11	699	1.1−	0.1−
2000 04 08	704	0.2−	0.1+	2000 05 01	704	0.4+	0.0				
2000 04 08	704	0.1−	0.7+	2000 05 01	704	0.1−	0.3−				

2000 GH₁₀₀ = 1979 QY₃ = 1996 DD₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	313.51836		(2000.0)	P	Q
n	0.27285276	ω	285.47938	−0.39886811	+0.91621622
a	2.3542386	Ω	320.94372	−0.81645347	−0.37374271
e	0.1264461	i	3.46724	−0.41750206	−0.14444455
P	3.61	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	1.1−	1.4−	2000 03 14	704	0.2+	0.9−	2000 04 10	704	0.4−	0.0
1979 08 22	809	0.6+	1.3−	2000 03 14	704	0.3−	0.6+	2000 04 28	704	0.0	0.3−
1979 08 22	809	0.9−	1.3−	2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2000 04 28	704	2.0+	1.1+
1979 08 23	809	1.0+	0.9+	2000 04 07	704	0.4−	0.4+	2000 04 28	704	0.4−	1.4+
1979 08 23	809	1.0+	1.8+	2000 04 07	704	0.1−	0.2−	2000 05 04	699	0.1−	0.1+
1996 02 16	010	0.9+	0.8+	2000 04 07	704	0.3+	0.2−	2000 05 04	699	0.4−	0.0
1996 02 16	010	0.6−	0.7+	2000 04 07	704	0.2−	1.2−	2000 05 04	699	0.4−	0.2−
1996 02 16	010	0.5+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2000 05 04	699	0.1+	0.3−
1996 02 17	010	0.3−	0.4−	2000 04 08	704	1.0−	0.6+	2000 05 06	704	0.5−	0.8−
1996 02 17	010	1.1−	0.4−	2000 04 08	704	0.4+	0.4−	2000 05 06	704	0.5−	0.2−
1996 02 17	010	0.6+	1.1−	2000 04 08	704	0.0	0.5−	2000 05 06	704	0.4+	0.4−
1997 07 14	910	0.1+	0.4+	2000 04 10	704	0.2−	1.0+	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1997 07 14	910	0.3−	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.8+	2000 05 06	704	0.0	0.2+
1997 07 14	910	0.1−	0.3+	2000 04 10	704	0.0	0.4−				
2000 03 14	704	0.5+	0.5−	2000 04 10	704	0.1−	0.5−				

2000 GM₁₀₀ = 1990 UG₆ = 1997 PM₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	231.17946		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26741363	ω	100.63499	+0.91329421	+0.39837116
a	2.3860545	Ω	235.93880	−0.40213335	+0.84887423
e	0.1825862	i	5.87640	−0.06467186	+0.34743771
P	3.69	H	14.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	046	0.4+	0.8−	2000 03 30	704	0.4+	0.3+	2000 04 10	704	0.3+	0.1−
1990 10 24	046	0.3−	0.4+	2000 03 30	704	0.4+	0.1−	2000 04 28	704	0.4−	0.2−
1990 10 24	046	(6.4−	2.1+)	2000 03 30	704	0.4−	1.0+	2000 04 28	704	0.4+	0.9+
1990 10 24	046	(8.2−	0.6−)	2000 03 30	704	1.1+	1.4+	2000 04 28	704	0.0	0.5+
1993 05 14	809	0.3−	1.7−	2000 04 07	704	0.6−	0.2+	2000 04 28	704	0.3−	0.6+
1993 05 14	809	0.4+	1.5−	2000 04 07	704	0.6−	0.6+	2000 04 28	704	0.2+	0.3+
1993 05 14	809	0.0	1.0−	2000 04 07	704	0.3−	0.3+	2000 05 04	699	0.0	0.4−
1997 08 02	566	0.3+	0.2+	2000 04 07	704	0.6−	0.7+	2000 05 04	699	0.4−	0.3−
1997 08 02	566	0.0	0.2−	2000 04 07	704	1.1−	1.1+	2000 05 04	699	0.8−	0.3−
1997 08 02	566	0.9−	0.1−	2000 04 08	704	0.2+	0.3+	2000 05 04	699	0.6+	1.2−
1997 08 03	566	0.1−	0.4+	2000 04 08	704	0.8+	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.4−
1997 08 03	566	0.3+	0.7+	2000 04 08	704	0.5−	0.7−	2000 05 05	704	0.3−	0.4+
1997 08 03	566	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.7+	0.0	2000 05 05	704	0.0	0.0
1997 08 03	566	0.2−	0.3+	2000 04 10	704	1.0+	0.8−	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1997 08 03	566	0.3−	0.2+	2000 04 10	704	0.1−	1.3−	2000 05 05	704	0.4+	0.6+
1997 08 03	566	0.0	0.6+	2000 04 10	704	0.5+	0.3+				
2000 03 30	704	0.1−	0.3−	2000 04 10	704	0.2+	0.3−				

2000 GS₁₀₀ = 1996 HJ₁₀

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	260.06954		(2000.0)	P	Q
n	0.23835575	ω	62.01717	+0.50977241	+0.85928504
a	2.5762359	Ω	238.69217	−0.80556904	+0.45964487
e	0.0707381	i	2.81553	−0.30197782	+0.22440101
P	4.14	H	13.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	1.4+	0.3+	2000 04 04	699	0.3−	0.1+	2000 04 28	704	1.3+	1.3−
1996 04 17	809	0.4−	0.1+	2000 04 04	699	0.7−	0.2−	2000 04 28	704	1.7+	0.9−
1996 04 17	809	0.9−	1.3+	2000 04 04	699	0.8−	0.0	2000 04 30	699	0.5−	0.4+
1996 04 18	809	0.7−	0.1−	2000 04 07	704	0.2−	0.1+	2000 04 30	699	0.2−	0.1+
1996 04 18	809	1.3−	1.2−	2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 04 30	699	0.1−	0.3−
1996 04 18	809	1.0−	0.3−	2000 04 07	704	0.2−	0.1+	2000 04 30	699	0.2−	0.5+
1996 05 19	809	1.2+	0.3+	2000 04 07	704	0.2−	0.3+	2000 05 05	704	0.1−	1.0−
1996 05 19	809	1.0+	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	1.5+	2000 05 05	704	0.0	0.1−
1996 05 19	809	1.0+	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.2+
2000 03 30	704	0.8+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	1.6−	2000 05 05	704	0.2−	0.4+
2000 03 30	704	0.3−	0.3−	2000 04 08	704	0.4−	0.6−	2000 05 05	704	0.2−	0.4+
2000 03 30	704	0.6+	0.5−	2000 04 08	704	0.7+	0.3−	2000 05 11	699	0.6−	0.7+
2000 03 30	704	0.3+	1.3+	2000 04 08	704	0.5+	0.2−	2000 05 11	699	0.6−	0.0
2000 03 30	704	0.4+	1.6+	2000 04 28	704	0.2+	1.7−	2000 05 11	699	0.2−	0.4+
2000 04 04	699	0.7−	0.1−	2000 04 28	704	0.3−	0.3−	2000 05 11	699	0.5−	0.0

2000 GW₁₀₁ = 1998 VF₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	36.69461		(2000.0)	P	Q
n	0.23237026	ω	286.05505	−0.64508007	−0.75639586
a	2.6202879	Ω	205.13661	+0.76151221	−0.62469595
e	0.1549515	i	14.77625	+0.06301471	−0.19395946
P	4.24	H	14.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	910	0.1−	0.5+	2000 04 07	704	0.3−	0.4+	2000 04 10	704	0.6+	0.7+
1998 09 23	910	0.1+	0.4−	2000 04 07	704	0.5−	0.2−	2000 04 10	704	0.1+	0.0
1998 09 23	910	0.5−	0.3+	2000 04 07	704	0.5−	0.5−	2000 04 10	704	0.0	1.0−
1998 11 10	704	0.9+	1.8+	2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 04 10	704	0.1−	0.4+
1998 11 10	704	0.8+	0.6−	2000 04 07	704	0.1−	0.3+	2000 04 10	704	0.3+	0.1+
1998 11 10	704	0.0	1.7+	2000 04 08	704	0.5−	0.5+	2000 04 25	699	0.3+	0.3+
1998 11 11	704	1.6−	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.6−	2000 04 25	699	0.3+	0.1+
1998 11 11	704	0.8+	0.6−	2000 04 08	704	0.0	0.4−	2000 04 25	699	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.5+	1.6−	2000 04 08	704	0.4−	0.5−	2000 04 25	699	0.4+	0.1−
1998 11 11	704	1.0−	1.2−	2000 04 08	704	0.4+	0.0				

2000 GW₁₀₂ = 1996 DN₃ = 1998 XW₇₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	258.44181		(2000.0)	P	Q
n	0.27818715	ω	151.81236	+0.45903148	+0.88805128
a	2.3240458	Ω	145.49465	−0.82336317	+0.43606202
e	0.0748594	i	2.58947	−0.33371125	+0.14565313
P	3.54	H	13.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	010	1.3−	0.9+	2000 01 05	699	0.3−	0.7+	2000 04 24	860	0.3+	0.4+
1996 02 16	010	0.7−	0.7+	2000 03 09	704	0.8+	0.3−	2000 04 24	860	1.0−	0.1−
1996 02 16	010	0.6−	0.4+	2000 03 09	704	0.0	0.2−	2000 04 24	860	1.8−	0.4−
1996 02 17	010	(1.2+	3.7+)	2000 03 09	704	0.0	0.3−	2000 04 26	860	0.2+	0.3−
1996 02 17	010	(1.8+	3.3+)	2000 03 09	704	0.3−	0.0	2000 04 26	860	0.1+	0.1−
1996 02 17	010	(1.6+	3.6+)	2000 03 09	704	1.5−	0.5+	2000 04 26	860	0.4+	0.1−
1996 02 20	566	1.3+	0.3+	2000 04 02	699	0.4−	0.3−	2000 04 26	860	0.6−	1.3−
1996 02 20	566	1.3+	0.6+	2000 04 02	699	0.2−	0.0	2000 04 26	860	1.1−	0.2−
1996 02 20	566	0.9+	0.4+	2000 04 02	699	0.3−	0.2−	2000 04 27	704	0.1+	0.0
1998 12 15	704	1.1+	0.1−	2000 04 02	699	0.4−	0.2−	2000 04 27	704	0.0	0.1+

1998 12 15	704	(1.6−	2.9−)	2000 04 07	704	0.6+	0.4−	2000 04 27	704	0.3+	0.4+
1998 12 15	704	0.2+	1.7−	2000 04 07	704	0.5+	0.5−	2000 04 27	704	0.2+	0.4+
1998 12 15	704	0.7+	0.5−	2000 04 07	704	0.3+	0.5−	2000 04 27	704	0.0	0.7+
1998 12 16	704	0.5+	1.1−	2000 04 07	704	0.3+	0.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.1+
1998 12 16	704	0.0	0.9−	2000 04 07	704	0.3+	0.5−	2000 05 05	704	0.5−	0.3+
1998 12 16	704	0.2−	0.7+	2000 04 08	704	0.5−	0.2−	2000 05 05	704	0.0	0.0
1998 12 16	704	0.4−	1.0+	2000 04 08	704	0.3−	0.8−	2000 05 05	704	0.2+	0.1−
1998 12 16	704	0.1+	1.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.7+
1998 12 22	704	0.2−	0.5−	2000 04 08	704	0.3−	0.7−	2000 05 11	699	0.9+	0.5+
1998 12 22	704	0.3+	0.7−	2000 04 10	704	0.1+	0.2+	2000 05 11	699	1.0+	0.5−
1998 12 22	704	0.6−	0.1+	2000 04 10	704	0.2−	0.3+	2000 05 11	699	0.4+	0.4−
1998 12 22	704	1.0−	0.6−	2000 04 10	704	0.0	0.0	2000 05 11	699	0.6+	0.2+
2000 01 05	699	0.0	0.4−	2000 04 10	704	0.1+	0.4+				
2000 01 05	699	0.2+	0.6+	2000 04 10	704	0.2+	0.3+				

2000 GD₁₀₃ = 1987 SE₂₉ = 1998 XB₉₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	115.48504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19657744	ω	301.93767	+0.35835158	−0.93255758
<i>a</i>	2.9294108	Ω	127.00066	+0.87400617	+0.31861146
<i>e</i>	0.0764530	<i>i</i>	3.14561	+0.32817275	+0.16977368
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1987 09 24	095	0.4+	0.9−	2000 03 14	703	0.1+	1.1+	2000 04 08	704	1.4+	0.7+
1992 09 24	691	0.4−	1.0+	2000 03 14	703	0.9−	0.3−	2000 04 27	699	0.1−	0.2−
1992 09 24	691	0.5−	1.0+	2000 03 29	704	0.1−	0.5−	2000 04 27	704	0.2+	0.6−
1992 09 24	691	0.3−	0.9+	2000 03 29	704	0.0	0.4−	2000 04 27	699	0.9−	0.1−
1998 12 02	327	0.0	0.9+	2000 03 29	704	0.2+	0.6−	2000 04 27	704	0.2−	0.7+
1998 12 02	327	0.1+	0.5+	2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2000 04 27	699	0.7−	0.4+
1998 12 02	327	0.6−	0.9+	2000 03 29	704	0.1−	0.9−	2000 04 27	699	0.7−	0.5+
1998 12 09	327	0.2−	0.4+	2000 04 07	704	0.5+	0.2−	2000 04 27	704	1.4+	1.0−
1998 12 09	327	0.3+	0.8+	2000 04 07	704	0.2+	0.2−	2000 04 27	704	0.5−	0.5+
1998 12 09	327	0.3−	0.6+	2000 04 07	704	0.5−	0.4−	2000 04 27	704	1.0−	0.7−
1998 12 22	704	0.9−	1.2−	2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2000 05 11	699	0.0	0.4+
1998 12 22	704	0.5+	0.2+	2000 04 07	704	0.4−	0.1−	2000 05 11	699	0.1+	0.7+
1998 12 22	704	2.1+	1.8−	2000 04 08	704	0.4+	0.7+	2000 05 11	699	0.6+	1.2+
1998 12 22	704	0.8−	0.3+	2000 04 08	704	0.8+	1.5+	2000 05 11	699	1.5+	1.9+
2000 03 14	703	2.6−	1.4−	2000 04 08	704	0.5+	0.6+				
2000 03 14	703	1.2+	0.9−	2000 04 08	704	0.5+	0.1−				

2000 GF₁₀₃ = 1990 RD₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	267.79718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17238318	ω	218.03532	+0.64258044	+0.76455894
<i>a</i>	3.1974674	Ω	92.00780	−0.69005352	+0.60604225
<i>e</i>	0.2220243	<i>i</i>	2.89062	−0.33304131	+0.21945937
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.6+	0.9+	2000 04 07	704	0.2−	0.6+	2000 04 27	699	0.1+	0.3+
1990 09 14	809	0.3+	0.4+	2000 04 07	704	0.3−	0.2+	2000 04 27	699	0.4−	0.1+
1990 09 14	809	0.7+	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2000 05 05	704	0.6+	0.2+
1990 09 22	809	0.7−	0.9−	2000 04 08	704	0.1−	0.7+	2000 05 05	704	0.3+	1.1+
1990 09 22	809	0.3−	0.8−	2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	704	0.7+	0.7−
1990 09 22	809	0.6−	0.2−	2000 04 08	704	0.0	0.6−	2000 05 05	704	0.6+	0.8+
2000 03 29	704	0.2−	0.4−	2000 04 08	704	0.6−	0.3−	2000 05 06	704	0.5−	0.7−
2000 03 29	704	0.7−	0.5−	2000 04 08	704	0.4−	1.2−	2000 05 06	704	0.0	0.1+
2000 03 29	704	0.9+	0.3−	2000 04 27	699	0.7−	0.3−	2000 05 06	704	0.2−	0.4−
2000 03 29	704	0.4+	0.7+	2000 04 27	699	0.5−	0.6−	2000 05 06	704	0.1+	0.1−

2000 GN₁₀₃ = 1998 UN₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	47.31876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26228834	ω	352.37698	−0.60166913	−0.79784491
<i>a</i>	2.4170375	Ω	134.60294	+0.73561610	−0.57198830
<i>e</i>	0.1467725	<i>i</i>	3.05279	+0.31122856	−0.19045443
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	691	0.4+	0.2+	1998 10 29	704	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.2−	0.7+
1992 01 02	691	0.4−	0.0	1998 10 29	704	(0.4+	2.2+)	2000 04 07	704	0.0	0.4+
1992 01 02	691	0.1+	0.4+	1998 10 29	704	1.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.8−	0.1−
1995 12 25	566	(1.8+	2.4+)	1998 10 29	704	1.4−	0.7−	2000 04 08	704	0.0	0.4+
1995 12 25	566	(2.6+	2.4+)	1998 11 10	704	0.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.0	0.8+
1995 12 25	566	(3.8+	2.5+)	1998 11 10	704	0.5+	0.0	2000 04 08	704	0.7+	1.2+
1996 03 23	691	0.2−	0.6−	1998 11 10	704	1.0+	0.2+	2000 04 08	704	0.8+	0.5+
1996 03 23	691	0.0	0.6−	1998 11 10	704	(5.6−	2.0−)	2000 04 13	608	0.5+	0.7−
1996 03 23	691	0.2−	0.4−	2000 04 04	699	0.1−	0.4+	2000 04 13	608	0.4+	0.6−
1998 10 28	704	0.5−	0.8−	2000 04 04	699	0.3+	0.4−	2000 04 13	608	0.0	0.9−
1998 10 28	704	0.3−	0.1−	2000 04 04	699	0.0	0.1−	2000 04 27	699	1.6−	0.1+
1998 10 28	704	0.3−	0.7+	2000 04 04	699	0.6+	0.2+	2000 04 27	699	0.4+	1.2−
1998 10 28	704	0.2−	1.5+	2000 04 07	704	2.0+	0.9+	2000 04 27	699	0.9−	0.3+
1998 10 29	704	(1.7+	2.6+)	2000 04 07	704	0.2−	0.0	2000 04 27	699	1.0−	0.6+

2000 GO₁₀₃ = 1998 XN₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	345.82164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25938824	ω	131.00819	−0.90447397	+0.42239042
<i>a</i>	2.4350200	Ω	74.05328	−0.40750196	−0.81470047
<i>e</i>	0.1423636	<i>i</i>	3.53420	−0.12597221	−0.39730275
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	691	0.1−	0.4−	2000 04 04	699	0.8+	0.2−	2000 04 08	704	0.1+	0.9+
1998 12 08	691	0.5+	0.1+	2000 04 04	699	0.1−	1.1+	2000 04 08	704	(1.5+	2.4+)
1998 12 08	691	0.0	0.2+	2000 04 04	699	0.8+	0.2−	2000 04 08	704	0.4+	1.9+
1998 12 14	691	0.8−	0.1−	2000 04 07	704	0.2−	0.4−	2000 04 13	608	0.5+	1.2−
1998 12 14	691	0.0	0.4−	2000 04 07	704	0.5−	0.4+	2000 04 13	608	0.5+	1.1−
1998 12 14	691	0.5−	0.2+	2000 04 07	704	0.4−	0.2+	2000 04 13	608	0.3−	1.4−
1998 12 24	691	0.5+	0.2+	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 05 06	704	0.2−	1.0−
1998 12 24	691	0.5+	0.3+	2000 04 07	704	1.3−	1.2−	2000 05 06	704	0.5−	0.1−
1998 12 24	691	0.1+	0.5−	2000 04 08	704	0.1−	0.3+	2000 05 06	704	0.3−	0.1+
2000 04 04	699	0.6+	0.0	2000 04 08	704	0.2−	1.3+	2000 05 06	704	0.4+	0.5+

2000 GQ₁₀₃ = 1996 HS₉ = 1999 CM₁₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	195.05540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23332281	ω	328.52042	+0.98732769	−0.02518504
<i>a</i>	2.6131515	Ω	34.01742	+0.11469322	+0.79561758
<i>e</i>	0.1584130	<i>i</i>	16.26437	−0.10967908	+0.60527546
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.2+	0.9+	1999 02 18	704	0.6−	1.8−	2000 04 08	704	(1.0−	2.2+)
1996 04 17	809	0.6+	0.7+	1999 02 18	704	(2.1−	2.1−)	2000 04 27	699	0.2+	0.2+
1996 04 17	809	0.6−	0.5+	2000 02 26	691	0.2−	0.0	2000 04 27	699	1.7+	0.1−
1996 04 18	809	0.3−	1.6−	2000 02 26	691	0.3+	0.3−	2000 04 27	699	1.2+	0.2+
1996 04 18	809	0.5−	1.6−	2000 02 26	691	0.0	0.7−	2000 04 27	699	1.5−	0.7−
1996 04 18	809	(1.0+	2.4−)	2000 03 09	691	0.8−	0.2−	2000 04 30	704	0.9−	0.6+
1999 01 14	704	0.3−	0.5+	2000 03 09	691	0.5−	0.3−	2000 04 30	704	0.2−	0.4−
1999 01 14	704	0.1−	1.2+	2000 03 09	691	1.0−	0.1−	2000 04 30	704	0.3−	0.0

M.P.O. 484

1999 02 11	704	0.6+	1.6−	2000 04 04	699	0.1+	0.3+	2000 05 01	704	0.6+	1.1+
1999 02 11	704	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.8+	2000 05 01	704	1.4+	0.9−
1999 02 11	704	0.3−	1.6+	2000 04 07	704	1.2+	0.7+	2000 05 01	704	0.2−	0.6−
1999 02 11	704	0.6−	0.7−	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.1−	0.2+
1999 02 11	704	(5.8−	1.0+)	2000 04 07	704	0.3−	1.1+	2000 05 05	704	0.1−	1.0−
1999 02 18	704	0.2−	1.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.1−	2000 05 05	704	0.6+	0.7−
1999 02 18	704	(2.3+	1.1+)	2000 04 08	704	1.2+	1.1+	2000 05 05	704	0.7−	0.2−
1999 02 18	704	(0.8+	3.0−)	2000 04 08	704	0.4−	0.9+				

2000 GW₁₀₃ = 1995 DQ₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21152279	<i>ω</i>	169.04731	+0.37070714	+0.92788115		
<i>a</i>	2.7897456	<i>Ω</i>	122.70068	−0.85567749	+0.35803308		
<i>e</i>	0.0524479	<i>i</i>	2.73540	−0.36109867	+0.10415800		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.1−	0.1+	1995 03 31	691	(2.4−	2.6−)	2000 04 07	704	0.5+	0.3+
1992 09 25	691	0.2+	0.0	1995 03 31	691	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	0.4+	0.0
1992 09 25	691	0.2−	0.1+	1995 03 31	691	0.2+	0.1−	2000 04 08	704	0.2−	1.1−
1995 02 24	691	0.4+	0.6−	1995 04 04	691	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.3−	0.3−
1995 02 24	691	0.8−	0.1+	1995 04 04	691	0.1−	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	0.5−
1995 02 24	691	0.2+	0.1−	1995 04 04	691	0.6−	0.1+	2000 04 27	699	0.8−	0.1−
1995 03 01	691	0.4+	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	0.8+	2000 04 27	699	0.2+	0.1+
1995 03 01	691	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 04 27	699	0.5−	0.4−
1995 03 01	691	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	1.3+	2000 04 27	699	0.4−	0.0

2000 GY₁₀₃ = 1991 RU₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18499711	<i>ω</i>	134.95427	+0.80951210	+0.58649216		
<i>a</i>	3.0504185	<i>Ω</i>	189.24946	−0.57458185	+0.78205292		
<i>e</i>	0.0857772	<i>i</i>	9.59048	−0.12060624	+0.21076095		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	675	0.0	0.0	2000 03 14	703	0.4+	0.1−	2000 04 08	704	0.1−	1.2+
1991 09 13	675	0.0	0.1−	2000 03 14	703	1.1−	0.1+	2000 04 08	704	1.7+	0.7+
1991 09 15	675	0.1−	0.1−	2000 03 14	703	0.0	0.5−	2000 04 26	699	0.2+	0.3−
1991 09 15	675	0.3+	0.9−	2000 04 04	699	1.2−	0.1+	2000 04 26	699	0.7−	0.3−
1991 09 15	675	0.9+	2.0−	2000 04 04	699	0.7−	0.1+	2000 04 26	699	0.1−	0.2−
1991 09 15	675	0.3−	0.5−	2000 04 04	699	0.9−	0.3+	2000 04 26	699	0.6−	0.4−
1997 11 28	566	0.5+	0.5+	2000 04 04	699	1.0−	0.4−	2000 04 27	699	0.2−	0.2−
1997 11 28	566	0.7−	0.8+	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 04 27	699	0.8−	0.2−
1997 11 28	566	0.2+	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 04 27	704	0.4+	0.2−
1998 12 26	699	0.1+	0.6+	2000 04 07	699	0.0	0.2−	2000 04 27	699	0.3−	0.2−
1998 12 26	699	0.9+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.5−	2000 04 27	699	0.5−	0.8−
1998 12 26	699	1.7+	0.3+	2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2000 04 27	704	0.1−	0.7−
1999 01 15	699	1.4−	1.4−	2000 04 07	699	0.2+	0.1+	2000 04 27	704	0.1−	0.2−
1999 01 15	699	0.6+	0.8−	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.5−
1999 01 15	699	0.3−	0.5−	2000 04 07	699	0.6+	0.4−	2000 05 06	704	0.2−	0.3−
1999 02 14	699	0.8−	0.4−	2000 04 07	704	1.1+	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.7+
1999 02 14	699	0.7−	0.6−	2000 04 08	704	0.6+	0.0	2000 05 06	704	0.8+	0.4+
1999 02 14	699	0.4−	0.2−	2000 04 08	704	0.6+	0.2−	2000 05 06	704	0.5+	0.7+
2000 03 14	703	0.3−	0.5+	2000 04 08	704	0.9+	0.3+				

2000 GO₁₀₄ = 1992 EH₂₅

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26004891	<i>ω</i>	181.51027	+0.44918954	+0.89169359		
<i>a</i>	2.4308940	<i>Ω</i>	115.18433	−0.81906439	+0.43593256		
<i>e</i>	0.2046693	<i>i</i>	3.53384	−0.35687853	+0.12184146		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	809	0.8+	0.8−	2000 04 08	704	0.3+	0.2−	2000 04 27	704	0.0	0.5+
1992 03 07	809	0.9−	0.5+	2000 04 08	704	0.3−	0.9+	2000 04 27	699	0.3−	0.1+
2000 04 04	699	0.0	0.4−	2000 04 08	704	0.2+	0.5+	2000 04 27	704	0.5+	0.6−
2000 04 04	699	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.7−	0.4−	2000 04 27	704	1.6−	1.0+
2000 04 04	699	0.0	0.7+	2000 04 08	704	0.2+	0.5−	2000 04 30	608	0.0	1.2−
2000 04 04	699	0.3−	0.3−	2000 04 10	608	0.2+	0.2−	2000 04 30	608	0.1−	1.0−
2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 04 10	608	0.4+	0.1−	2000 04 30	608	0.3−	0.3−
2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2000 04 10	608	0.6+	0.2−	2000 05 06	704	0.4−	0.6+
2000 04 07	699	0.0	1.0+	2000 04 11	608	0.2+	1.5−	2000 05 06	704	0.7+	0.8+
2000 04 07	699	0.3−	0.5+	2000 04 11	608	0.4+	1.5−	2000 05 06	704	0.7+	0.0
2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2000 04 11	608	0.5+	1.7−	2000 05 06	704	0.5+	0.2−
2000 04 07	699	0.2−	0.6+	2000 04 27	699	0.2+	0.3+	2000 05 08	704	0.2+	0.1−
2000 04 07	704	0.2−	1.0+	2000 04 27	699	0.5−	0.4+	2000 05 08	704	0.4+	0.7−
2000 04 07	699	0.4+	1.2+	2000 04 27	704	0.2+	0.3−	2000 05 08	704	0.1−	0.9+
2000 04 07	704	0.8−	0.2−	2000 04 27	699	0.7−	0.2−	2000 05 08	704	0.9−	0.5−

2000 GP₁₀₄ = 1998 XK₄₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27580144	<i>ω</i>	247.11579	+0.50096034	+0.85894826		
<i>a</i>	2.3374287	<i>Ω</i>	53.37792	−0.73773567	+0.48787589		
<i>e</i>	0.1404122	<i>i</i>	7.59300	−0.45253156	+0.15551526		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	566	0.3+	0.1+	2000 03 15	691	0.6−	1.0−	2000 04 27	704	0.2−	0.0
1997 08 30	566	0.2−	0.2−	2000 03 15	691	0.7−	0.9−	2000 04 27	699	0.2−	0.0
1997 08 30	566	0.0	0.2−	2000 03 15	691	0.7−	0.8−	2000 04 27	704	0.6−	0.7−
1998 12 14	704	(1.1−	2.2+)	2000 04 07	704	0.2+	0.2−	2000 04 27	699	0.9−	0.1+
1998 12 14	704	0.4+	0.5+	2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2000 04 27	704	0.7−	0.1+
1998 12 14	704	0.6+	0.3−	2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2000 04 27	704	0.2−	0.1+
1998 12 14	704	0.7+	1.1−	2000 04 07	704	1.0+	1.0+	2000 04 27	704	0.2+	0.4−
1998 12 17	704	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	0.0	0.5+	2000 05 06	704	0.6+	0.1−
1998 12 17	704	0.0	1.6−	2000 04 08	704	0.4−	0.9+	2000 05 06	704	0.9+	0.4−
1998 12 17	704	1.5−	0.4+	2000 04 08	704	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.4+	0.1−
1999 01 16	704	0.3−	0.5−	2000 04 08	704	0.6−	0.9+	2000 05 06	704	0.1+	0.1−
1999 01 16	704	1.9+	0.5+	2000 04 08	704	0.1+	1.6+	2000 05 06	704	1.3−	0.3+
1999 01 16	704	0.4−	0.0	2000 04 10	608	0.5+	1.0−	2000 05 11	699	0.6+	0.2+
1999 01 16	704	1.2−	1.7+	2000 04 10	608	0.5+	0.9−	2000 05 11	699	0.5+	0.5−
2000 02 08	704	0.0	0.2−	2000 04 10	608	0.5+	0.6−	2000 05 11	699	0.3+	0.1−
2000 02 08	704	0.1−	0.0	2000 04 27	699	0.5−	0.3+	2000 05 11	699	0.3−	0.0
2000 02 08	704	0.3+	0.5+	2000 04 27	699	0.0	0.2−				

2000 GQ₁₀₄ = 1996 AL₁₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29128340	<i>ω</i>	137.83890	+0.24419960	+0.96872624		
<i>a</i>	2.2538529	<i>Ω</i>	146.22648	−0.90950174	+0.24453903		
<i>e</i>	0.1535879	<i>i</i>	4.53971	−0.33641217	+0.04207303		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2+	0.1−	2000 03 14	703	0.7−	1.3+	2000 04 27	704	0.1−	0.1+
1996 01 13	691	0.0	0.0	2000 03 14	703	0.1+	1.0+	2000 04 27	704	0.1+	1.3+
1996 01 13	691	0.1−	0.0	2000 03 14	703	0.2+	0.4+	2000 04 27	704	0.0	0.2+
1996 01 19	691	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2000 04 27	704	0.0	0.5+

1996 01 19	691	0.1−	0.1−	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.5−	0.1+
1996 01 19	691	0.1−	0.2−	2000 04 07	704	0.2+	0.2−	2000 04 29	608	0.7−	1.3−
1997 05 18	327	0.1−	0.3−	2000 04 07	704	0.4−	0.9+	2000 04 29	608	1.0−	1.5−
1997 05 18	327	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	0.8+	0.1+	2000 04 29	608	1.0−	1.1−
1997 05 18	327	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.3+	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.3−
1997 05 18	327	0.5+	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.4−
2000 03 14	703	0.8+	0.7−	2000 04 08	704	1.0+	0.6−	2000 05 05	704	0.6+	0.2+

2000 GW₁₀₄ = 1992 JZ = 1999 CU₁₄₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24416944	<i>ω</i>	69.69455	−0.87429330	−0.48140293		
<i>a</i>	2.5351783	<i>Ω</i>	81.48403	+0.41860556	−0.81259810		
<i>e</i>	0.1092700	<i>i</i>	3.60293	+0.24572467	−0.32853547		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.5+	0.6+	1999 01 23	691	0.3−	0.3−	2000 04 07	704	0.7+	0.2−
1992 05 03	691	0.3+	0.0	1999 01 23	691	0.7−	0.0	2000 04 07	699	1.0−	0.3−
1992 05 03	691	1.0+	0.5−	1999 02 10	691	0.4−	0.7−	2000 04 08	704	0.2+	0.2+
1992 05 04	691	1.0−	0.6−	1999 02 10	691	0.1−	0.1−	2000 04 08	704	0.0	0.2+
1992 05 04	691	0.7−	0.6−	1999 02 10	691	0.4−	0.2−	2000 04 08	704	0.8+	0.3+
1992 05 04	691	0.5−	0.4−	1999 02 14	691	0.7+	0.4−	2000 04 08	704	0.4−	1.0+
1992 05 06	691	0.1−	0.9−	1999 02 14	691	1.0+	0.1−	2000 04 08	704	(0.1+	2.1+)
1992 05 06	691	0.2−	0.1+	1999 02 14	691	0.5+	0.0	2000 04 26	699	0.4−	0.9−
1992 05 06	691	0.4−	0.6−	2000 03 14	703	0.4−	0.1−	2000 04 26	699	0.4−	0.2−
1998 11 18	704	1.1−	0.0	2000 03 14	703	0.5−	0.6−	2000 04 26	699	0.5−	0.1+
1998 11 18	704	0.7+	0.8−	2000 03 14	703	0.6−	0.4−	2000 04 26	699	0.1−	0.7−
1998 11 18	704	2.4+	0.1+	2000 03 14	703	0.1+	0.9+	2000 04 27	699	1.0−	0.4−
1998 11 18	704	1.9−	0.3+	2000 04 04	699	0.3+	0.4−	2000 04 27	699	0.7+	0.1+
1998 11 21	704	0.7−	0.7+	2000 04 04	699	0.1+	1.0−	2000 04 27	699	0.5−	0.2+
1998 11 21	704	2.2+	0.9−	2000 04 04	699	0.2+	0.2−	2000 04 27	699	0.8+	0.3+
1998 11 21	704	0.7+	0.7−	2000 04 04	699	(6.7+	5.7+)	2000 04 27	699	0.3−	0.5−
1998 11 21	704	(3.1−	0.3−)	2000 04 07	704	0.5−	0.3−	2000 04 27	699	0.0	0.6−
1998 12 10	691	0.7+	0.5+	2000 04 07	704	0.6−	0.9+	2000 04 27	699	0.8−	0.1−
1998 12 10	691	0.6+	0.2+	2000 04 07	699	0.7−	0.0	2000 04 27	699	0.4+	1.0−
1998 12 10	691	0.0	0.2+	2000 04 07	699	0.5−	0.0				
1999 01 23	691	0.2−	0.0	2000 04 07	699	1.0−	0.5−				

2000 GX₁₀₄ = 1989 SQ₁ = 1998 VW₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22704207	<i>ω</i>	64.15118	−0.19209773	−0.97174137		
<i>a</i>	2.6611243	<i>Ω</i>	37.74321	+0.80095465	−0.23601127		
<i>e</i>	0.1661668	<i>i</i>	12.94985	+0.56707153	+0.00417057		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1989 09 26	809	0.5+	2.7+	2000 03 09	704	0.0	1.9−	2000 04 27	699	0.5−	0.1−
1989 09 26	809	(0.5+	3.1+)	2000 03 09	704	0.7−	0.7−	2000 04 27	691	0.1−	0.6−
1989 09 26	809	(1.2−	2.8+)	2000 03 09	704	0.1+	1.0−	2000 04 27	699	0.6−	0.3+
1989 09 28	809	0.1−	0.8+	2000 04 04	699	0.2−	0.4−	2000 04 29	704	0.1−	0.2+
1989 09 28	809	0.5+	1.4+	2000 04 04	699	0.2−	0.7−	2000 04 29	704	0.4+	0.5+
1989 09 28	809	(2.7+	1.9+)	2000 04 04	699	0.9+	0.3−	2000 04 29	704	0.2−	0.7−
1989 10 07	809	0.7−	0.6−	2000 04 04	699	0.6+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.6+
1989 10 07	809	1.7−	0.7−	2000 04 07	704	0.3−	0.4+	2000 05 01	608	0.3−	0.9−
1989 10 07	809	(3.0−	1.2−)	2000 04 07	704	1.0−	0.9+	2000 05 01	608	0.0	1.2−
1989 10 08	809	1.2+	1.2−	2000 04 07	699	0.3−	0.6−	2000 05 01	608	0.3−	0.4−
1989 10 08	809	0.4+	1.4−	2000 04 07	699	0.4−	0.5−	2000 05 05	704	0.2+	0.5−
1989 10 08	809	0.1−	0.9−	2000 04 07	704	0.3+	0.4−	2000 05 05	704	0.3+	0.2−
1998 11 10	704	0.2−	0.7+	2000 04 07	699	0.5−	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
1998 11 10	704	0.9+	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2000 05 05	704	0.2+	0.9+
1998 11 10	704	0.8+	0.6−	2000 04 07	699	0.2−	0.3−	2000 05 05	704	0.8+	0.3−
1998 11 10	704	0.4+	0.5−	2000 04 08	704	0.5+	0.0	2000 05 11	691	0.0	0.6+
1998 11 11	704	0.5−	1.7+	2000 04 08	704	0.4+	0.6+	2000 05 11	691	0.4−	0.2+

1998 11 11	704	1.2+	0.8+	2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	691	0.3−	0.2+
1998 11 11	704	0.8−	0.1+	2000 04 08	704	1.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.6+	0.9+
1998 11 11	704	0.2+	0.7+	2000 04 08	704	0.4+	1.2+	2000 05 11	704	0.4+	0.7+
1998 12 14	704	0.5−	0.3−	2000 04 26	699	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.2+
1998 12 14	704	0.6−	0.5−	2000 04 26	699	0.0	0.0	2000 05 11	704	0.4+	1.4+
1998 12 14	704	0.4+	0.3−	2000 04 26	699	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	0.5−	0.3−
1998 12 14	704	1.2−	0.4−	2000 04 26	699	0.1−	0.2−	2000 05 11	704	0.3−	0.9+
1998 12 14	704	0.6−	0.7−	2000 04 27	699	0.2−	0.0	2000 05 11	704	0.6+	0.0
2000 02 08	704	0.3+	0.6+	2000 04 27	691	0.3−	0.5−	2000 05 11	704	0.0	1.4+
2000 02 08	704	0.2+	0.5+	2000 04 27	699	0.2−	0.2−				
2000 02 08	704	0.3−	0.2+	2000 04 27	691	0.2−	0.4−				

2000 GY₁₀₄ = 1989 EP₁ = 1996 DB₄

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27207928	<i>ω</i>	95.82637	−0.39824160	+0.91693684		
<i>a</i>	2.3586983	<i>Ω</i>	150.66532	−0.86056884	−0.36400436		
<i>e</i>	0.1966963	<i>i</i>	2.93780	−0.31752937	−0.16348593		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 03 06	372	(4.9−	1.9−)	1998 12 16	704	1.5−	0.7+	2000 04 08	704	0.3−	0.2+
1989 03 06	372	1.9−	0.3−	2000 03 14	703	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.5+	0.2+
1989 03 08	372	1.1+	1.1−	Y 2000 03 14	703	0.0	0.2−	2000 04 08	704	0.5+	0.8+
1989 03 08	372	1.0+	0.5−	Y 2000 03 14	703	0.0	0.4+	2000 04 16	608	0.2+	0.6−
1990 09 28	675	0.8−	0.1+	2000 03 14	703	0.4+	0.3−	2000 04 16	608	0.5+	0.5−
1996 02 16	010	(2.2−	2.5+)	2000 04 04	699	0.0	0.1−	2000 04 16	608	0.3+	0.2−
1996 02 16	010	1.8−	2.1+	2000 04 04	699	0.1−	0.2−	2000 04 26	699	0.4−	0.2+
1996 02 16	010	1.2−	1.9+	2000 04 04	699	0.1−	0.4−	2000 04 26	699	0.5−	0.2+
1996 02 16	691	0.3−	0.5−	2000 04 04	699	0.4−	0.1−	2000 04 26	699	0.1−	0.2+
1996 02 16	691	0.3−	0.5−	2000 04 07	704	0.0	0.1−	2000 04 26	699	0.5−	0.1+
1996 02 16	691	0.5−	0.6−	2000 04 07	704	0.2−	0.1−	2000 05 06	704	0.6+	0.2−
1996 02 17	010	(0.7+	3.2+)	2000 04 07	699	0.2−	0.4−	2000 05 06	704	0.5+	0.2+
1996 02 17	010	(0.1+	2.9+)	2000 04 07	699	0.2−	0.4−	2000 05 06	704	0.3+	0.1−
1996 02 17	010	(0.2+	3.6+)	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.7+	0.0
1996 02 20	566	1.0+	0.1+	2000 04 07	699	0.2−	0.3−	2000 05 06	704	0.0	0.2+
1996 02 20	566	1.1+	0.2+	2000 04 07	704	0.2−	0.0	2000 05 08	704	0.2−	0.0
1996 02 20	566	0.9+	0.5+	2000 04 07	699	0.4−	0.3−	2000 05 08	704	0.5−	0.1+
1998 12 16	704	2.0+	0.7−	2000 04 07	704	0.2−	0.2+	2000 05 08	704	0.2+	0.1+
1998 12 16	704	2.2+	1.4−	2000 04 08	704	0.2+	0.1−	2000 05 08	704	0.2−	0.9+
1998 12 16	704	0.8−	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.2−	2000 05 08	704	0.4−	0.9+

2000 GA₁₀₅ = 1993 QR₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	316.76052		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25395530	ω	89.35418	-0.34145730	$+0.93969362$
a	2.4696260	Ω	160.64489	-0.88411765	-0.31405890
e	0.1674007	i	3.38441	-0.31897161	-0.13543595
P	3.88	H	15.0	G 0.15	U 3

M.P.O. 486

2000 04 07	699	0.0	0.4+	2000 04 26	699	0.7+	0.2+	2000 05 12	608	(0.9+	3.2-)
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 04 26	699	0.3+	0.2+	2000 05 12	608	(0.2-	3.7-)

2000 GB₁₀₅ = 1996 HT₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	25.56153		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24106291	ω	101.90510	-0.91130708		-0.40445495	
<i>a</i>	2.5569120	Ω	54.28526	+0.33108970		-0.83111194	
<i>e</i>	0.1725551	<i>i</i>	5.44488	+0.24474276		-0.38166626	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	1.0+	1.4+	2000 04 08	704	1.0+	0.8-	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1996 04 18	809	1.4+	1.9+	2000 04 12	691	0.9-	0.2+	2000 05 05	691	0.5-	0.1-
1996 04 18	809	(2.5+	1.8+)	2000 04 12	691	0.7-	0.0	2000 05 05	704	0.3-	0.0
1996 04 20	809	0.3+	1.5+	2000 04 12	691	0.8-	0.1-	2000 05 05	691	0.6-	0.4-
1996 04 20	809	0.3-	1.0+	2000 04 25	691	0.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.7+	0.0
1996 04 20	809	(2.4-	0.2-)	2000 04 25	691	0.2-	0.4+	2000 05 05	704	0.6-	0.8+
1996 04 20	691	(2.4-	0.3+)	2000 04 25	691	0.2-	0.2+	2000 05 05	691	0.7-	0.2-
1996 04 20	691	(2.4-	0.1+)	2000 04 26	699	0.8-	0.2+	2000 05 05	704	1.4+	0.0
1998 11 14	691	0.0	0.5+	2000 04 26	699	0.2-	0.3+	2000 05 05	704	0.1-	1.6-
1998 11 14	691	0.0	0.8+	2000 04 26	699	0.7+	0.2-	2000 05 05	704	0.8+	0.3-
1998 11 14	691	0.0	0.7+	2000 04 26	699	0.4-	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1998 11 21	691	0.6-	1.0+	2000 04 26	699	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.7+	0.5-
1998 11 21	691	(2.8-	4.3-)	2000 04 26	699	0.7-	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1998 11 21	691	1.1-	1.1+	2000 04 26	699	0.2+	0.2-	2000 05 07	704	0.1-	0.4+
2000 04 07	704	0.2-	0.1-	2000 04 26	699	0.2+	0.5-	2000 05 07	704	0.4-	0.0
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 04 27	699	1.4+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
2000 04 07	704	0.3-	1.4-	2000 04 27	699	0.3+	0.0	2000 05 10	704	0.8-	0.1-
2000 04 07	704	0.1+	0.1-	2000 04 27	699	0.4+	0.3-	2000 05 10	704	0.4-	0.4+
2000 04 08	704	0.5-	1.7-	2000 04 27	699	0.3+	0.4-	2000 05 10	704	0.4+	1.3+
2000 04 08	704	0.5+	0.1-	2000 05 05	704	0.6-	0.2+				

2000 GN₁₀₅ = 1993 FK₃₄ = 1993 HX₄

Id. B. G. Marsden

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	289.93275		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28352993	ω	201.99439	+0.09670062		+0.99363379	
<i>a</i>	2.2947574	Ω	73.59240	-0.90397128		+0.11197992	
<i>e</i>	0.1530876	<i>i</i>	3.45440	-0.41651520		-0.01234439	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.0-	1.9+	2000 04 08	704	0.1+	0.7-	2000 05 05	704	1.0+	0.4-
1993 03 20	809	0.8-	0.7-	2000 04 08	704	0.0	0.4+	2000 05 05	704	1.3+	0.7+
1993 03 24	809	0.2-	0.7+	2000 04 08	704	0.6+	1.2+	2000 05 05	046	0.5-	0.3+
1993 04 24	691	0.3+	0.9-	2000 04 08	704	0.5+	1.5+	2000 05 05	046	0.1-	0.6+
1993 04 24	691	0.2+	0.4-	2000 04 08	704	0.9+	0.0	2000 05 05	046	0.1-	0.1+
1993 04 24	691	0.5+	0.5-	2000 04 13	608	0.1-	1.4-	2000 05 06	704	0.3-	0.7+
1993 04 29	691	0.0	1.1-	2000 04 13	608	0.7+	1.0-	2000 05 06	704	0.2+	0.7-
1993 04 29	691	0.0	0.6-	2000 04 13	608	0.0	0.9-	2000 05 06	704	0.5-	0.1-
1993 04 29	691	0.0	0.8-	2000 04 27	699	0.6-	0.2+	2000 05 06	704	0.7+	0.9-
2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	699	1.1-	0.1+	2000 05 11	699	0.3-	0.9+
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 04 27	699	0.6-	0.3+	2000 05 11	699	1.0-	0.4+
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 04 27	699	1.3-	0.5+	2000 05 11	699	0.4-	0.0
2000 04 07	704	0.2+	0.4-	2000 05 05	704	1.7+	1.2+	2000 05 11	699	0.9-	0.6-

2000 MAY 23

2000 GP₁₀₅ = 1998 XN₂₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	336.91718		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28129783	ω	336.95636	-0.89765531		+0.43582957	
<i>a</i>	2.3068806	Ω	229.04766	-0.38967010		-0.85418596	
<i>e</i>	0.0732255	<i>i</i>	4.96204	-0.20584498		-0.28358231	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.3+	0.2-	2000 03 03	703	0.3+	0.4-	2000 04 07	704	0.5+	0.3+
1998 12 11	691	0.0	0.0	2000 03 03	703	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.1-	0.1-
1998 12 11	691	0.2-	0.2+	2000 03 03	703	0.2-	0.0	2000 04 07	704	0.6-	0.4-
1998 12 14	691	0.1-	0.1-	2000 03 27	699	0.4-	0.5+	2000 04 08	704	1.1-	0.1+
1998 12 14	691	0.0	0.0	2000 03 27	699	0.2+	0.6-	2000 04 08	704	0.5+	0.1-
1998 12 14	691	0.1+	0.0	2000 03 27	699	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	0.1-
2000 03 03	703	0.3-	0.8+	2000 03 27	699	0.2+	0.1-				

2000 GW₁₀₆ = 1999 BF₂₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	92.90947		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21314580	ω	261.40671	-0.07507428		-0.99656829	
<i>a</i>	2.7755658	Ω	193.05260	+0.96482710		-0.06376095	
<i>e</i>	0.1362693	<i>i</i>	8.88032	+0.25193754		-0.05278434	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 12	033	0.5-	0.4+	1999 01 20	704	0.3+	0.1+	2000 05 01	699	0.1+	0.5+
1993 11 12	033	0.4+	0.2+	1999 01 20	704	0.6+	0.2+	2000 05 01	699	0.6+	0.5+
1998 12 22	704	(0.7-	2.8+)	2000 04 07	704	0.7+	0.6+	2000 05 01	699	0.5-	0.3+
1998 12 22	704	0.6-	0.5-	2000 04 07	704	0.1-	0.4-	2000 05 01	699	0.4-	0.5+
1998 12 22	704	0.5-	0.8-	2000 04 07	704	0.9-	0.8-	2000 05 05	704	0.2-	0.4+
1998 12 22	704	0.3-	0.2-	2000 04 08	704	0.3-	0.8-	2000 05 05	704	0.9+	0.4+
1998 12 22	704	0.1-	1.4-	2000 04 08	704	0.5-	0.4-	2000 05 05	704	0.4-	0.3-
1999 01 18	704	0.6+	0.2+	2000 04 08	704	0.4-	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.6+
1999 01 18	704	0.7-	0.5+	2000 04 27	704	0.2+	0.2-	2000 05 05	704	0.4+	0.1+
1999 01 18	704	0.3+	0.9+	2000 04 27	704	0.1+	0.4-	2000 05 13	691	0.2+	0.4-
1999 01 18	704	0.0	1.2+	2000 04 27	704	0.5-	0.0	2000 05 13	691	0.0	0.7-
1999 01 20	704	0.1+	0.4-	2000 04 27	704	0.3+	0.1+	2000 05 13	691	0.1-	0.6-
1999 01 20	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	704	0.9+	1.4+				

2000 GZ₁₀₆ = 1986 WY₁₀ = 1999 BK₂₁

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	49.30580		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17169836	ω	86.71043	-0.74417646		-0.64905321	
<i>a</i>	3.2059639	Ω	52.75092	+0.50653781		-0.70241757	
<i>e</i>	0.1656399	<i>i</i>	11.44105	+0.43545476		-0.29212924	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 11 30	381	0.1+	0.2+	1999 01 16	704	0.6-	0.6+	2000 04 08	704	0.5+	0.4-
1986 11 30	381	2.4-	0.0	1999 01 16	704	0.5+	0.3+	2000 04 08	704	0.2-	0.4+
1986 12 01	381	0.5+	0.0	1999 01 16	704	0.4+	0.1-	2000 04 27	704	0.7+	0.2-
1986 12 01	381	1.3+	1.1+	1999 01 16	704	1.5+	0.2-	2000 04 27	704	0.8+	0.1-
1997 10 30	566	0.2+	0.4+	1999 01 19	704	0.0	0.1+	2000 04 27	704	1.0-	0.3+
1997 10 30	566	0.7-	0.2+	1999 01 19	704	0.5+	0.3+	2000 05 01	699	0.0	0.1+
1997 10 30	566	0.1+	0.1+	1999 01 19	704	0.5+	0.9+	2000 05 01	699	0.0	0.1-
1998 11 24	699	0.0	0.9+	1999 01 19	704	0.1-	0.0	2000 05 01	699	0.2+	0.2+
1998 11 24	699	0.1-	0.4+	1999 01 19	704	0.1-	0.8+	2000 05 01	699	0.2+	0.1+
1998 11 24	699	0.7+	0.4+	2000 04 07	704	0.6+	0.1-	2000 05 05	704	0.4-	0.3+
1998 12 17	704	0.2+	0.7-	2000 04 07	704	0.3+	0.2-	2000 05 05	704	0.1-	0.0
1998 12 17	704	0.4-	1.0-	2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2000 05 05	704	0.1-	0.2+
1998 12 17	704	0.6-	1.3-	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.4-	0.2+

1998 12 17 704 0.8− 0.8− 2000 04 07 704 0.4− 0.2− 2000 05 05 704 1.0− 0.2+
 1998 12 17 704 2.0− 0.7− 2000 04 08 704 0.3+ 0.2−

2000 GC₁₀₇ = 1998 SW₁₄₇ = 1998 VW₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	90.46057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30965903	ω	307.33285	−0.17659503	−0.98392702
<i>a</i>	2.1637822	Ω	152.80308	+0.92040451	−0.17461240
<i>e</i>	0.0728945	<i>i</i>	3.32285	+0.34881188	−0.03739144
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	809	1.0+	1.0+	2000 04 07	704	1.2+	0.2+	2000 04 30	704	0.4+	0.7−
1998 09 20	809	0.5−	0.6+	2000 04 07	704	0.3+	0.6+	2000 05 01	704	0.2+	0.3+
1998 09 20	809	1.6−	1.0+	2000 04 07	704	0.3−	1.4+	2000 05 01	699	0.2−	0.5+
1998 11 10	704	0.1−	0.4−	2000 04 08	704	0.3+	0.1−	2000 05 01	704	0.0	0.1+
1998 11 10	704	0.6+	0.7−	2000 04 08	704	0.0	0.4+	2000 05 01	704	0.0	0.3−
1998 11 10	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	0.3−	2000 05 01	699	0.7−	0.1+
1998 11 10	704	1.0−	1.2+	2000 04 24	699	0.3−	0.6+	2000 05 01	704	0.0	0.8−
1998 11 10	704	0.1+	1.3+	2000 04 24	699	0.5−	0.8−	2000 05 01	699	0.6−	0.6+
1998 11 11	704	1.4+	0.6+	2000 04 24	699	0.6−	0.3+	2000 05 01	704	0.2−	0.6−
1998 11 11	704	0.2+	0.0	2000 04 24	699	0.4−	0.4+	2000 05 01	699	0.6−	0.4+
1998 11 11	704	0.6−	0.6−	2000 04 27	704	0.4+	0.1+	2000 05 05	704	0.6−	0.4+
1998 11 11	704	0.1−	0.0	2000 04 27	704	0.1−	0.6+	2000 05 05	704	0.3−	0.8+
1998 11 11	704	0.9−	0.1−	2000 04 27	704	0.7+	0.5+	2000 05 05	704	1.2−	0.4−
2000 03 12	699	0.8+	0.1+	2000 04 27	704	0.5+	1.2+	2000 05 05	704	0.2−	0.4+
2000 03 12	699	0.7+	0.3+	2000 04 27	704	0.6+	0.5+	2000 05 05	704	0.6−	0.1+
2000 03 12	699	0.4+	0.1+	2000 04 30	704	0.4+	0.1+	2000 05 08	704	0.3−	1.0+
2000 03 12	699	0.3+	0.5+	2000 04 30	704	0.3+	0.2−	2000 05 08	704	1.6−	1.8−
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 04 30	704	0.3+	0.5−	2000 05 08	704	1.0+	1.1−
2000 04 07	704	0.9+	0.5+	2000 04 30	704	0.4+	0.8−				

2000 GK₁₀₇ = 1999 BU₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	233.23820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30917730	ω	270.87565	+0.94786873	+0.30685644
<i>a</i>	2.1660292	Ω	71.25806	−0.24417371	+0.87266634
<i>e</i>	0.1693726	<i>i</i>	5.20628	−0.20475367	+0.37985863
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(3.1+	1.5−)	2000 04 08	704	0.2+	0.5+	2000 05 01	699	0.1−	0.2+
1998 12 14	704	0.7+	1.3+	2000 04 08	704	1.5+	0.4+	2000 05 01	704	0.8−	0.2+
1998 12 14	704	1.0−	0.8+	2000 04 08	704	0.0	0.1+	2000 05 01	699	0.7−	0.2+
1998 12 14	704	(5.1−	1.8−)	2000 04 27	704	0.1−	0.5+	2000 05 01	704	0.4−	0.4−
1999 01 16	704	0.1−	0.9−	2000 04 27	704	0.2−	0.6+	2000 05 01	699	0.3−	0.2+
1999 01 16	704	0.9+	1.0+	2000 04 27	704	0.1−	0.9+	2000 05 05	704	0.2−	0.2+
1999 01 16	704	1.1+	1.1+	2000 04 27	704	0.5+	0.4+	2000 05 05	704	0.3−	0.0
1999 01 16	704	0.1−	0.1−	2000 04 27	704	0.1−	0.3+	2000 05 05	704	0.7−	0.4+
1999 01 19	704	1.1+	0.9−	2000 04 30	704	0.6+	0.1−	2000 05 05	704	0.1+	0.1−
1999 01 19	704	1.4−	1.1+	2000 04 30	704	1.0+	1.0−	2000 05 05	704	0.4−	1.1−
1999 01 19	704	0.4+	1.0−	2000 04 30	704	0.4−	0.9−	2000 05 08	704	0.5−	0.1+
1999 01 19	704	0.2+	0.7+	2000 04 30	704	0.1+	1.6−	2000 05 08	704	0.2−	0.3−
2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 05 01	704	0.4−	0.3+	2000 05 08	704	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.4+	0.3−	2000 05 01	699	0.2−	0.8+	2000 05 08	704	0.2+	0.6−
2000 04 07	704	1.1+	0.0	2000 05 01	704	0.2−	0.0				
2000 04 07	704	0.3+	0.3−	2000 05 01	704	0.0	0.3−				

2000 GM₁₀₇ = 1999 CP₁₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	237.09482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17571559	ω	288.51159	+0.84496361	+0.50068407
<i>a</i>	3.1569124	Ω	42.00800	−0.31950573	+0.75449021
<i>e</i>	0.0765253	<i>i</i>	16.31689	−0.42889694	+0.42433475
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	1.1+	0.5−	2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2000 04 27	699	0.4−	0.1+
1997 12 06	704	0.8+	1.6+	2000 04 08	704	0.5+	0.1+	2000 04 27	699	0.4−	0.4+
1997 12 06	704	1.3−	0.5+	2000 04 08	704	0.3−	0.5+	2000 04 27	699	0.1−	0.5+
1997 12 06	704	1.1−	0.5−	2000 04 08	704	(1.0+	2.3+)	2000 05 05	704	0.9+	0.3+
1997 12 06	704	(0.3−	2.7+)	2000 04 12	608	0.1+	1.2−	2000 05 05	691	0.0	0.1−
1999 02 11	704	0.7+	0.6+	2000 04 12	608	0.4−	1.8−	2000 05 05	704	0.1+	0.2−
1999 02 11	704	0.1+	1.6−	2000 04 12	608	0.6−	1.5−	2000 05 05	691	0.0	0.1−
1999 02 11	704	0.5−	0.9−	2000 04 26	699	0.4−	0.1+	2000 05 05	704	0.2−	0.4+
1999 02 11	704	1.0−	0.1−	2000 04 26	699	0.3−	0.0	2000 05 05	704	0.3−	0.5+
1999 02 11	704	1.8−	1.7+	2000 04 26	699	0.6−	0.1−	2000 05 05	691	0.0	0.1−
1999 02 18	704	1.4+	0.6−	2000 04 26	699	0.2−	0.0	2000 05 05	704	0.6+	0.5+
1999 02 18	704	0.8+	0.2+	2000 04 27	691	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.5+
1999 02 18	704	0.3+	0.3+	2000 04 27	691	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.0	0.9+
1999 02 18	704	0.5−	0.3−	2000 04 27	691	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.6+	0.4+
1999 02 18	704	(2.2−	1.3−)	2000 04 27	704	0.1−	1.8−	2000 05 05	704	0.5−	0.6+
2000 04 07	704	0.5−	0.4−	2000 04 27	704	0.7+	0.3+	2000 05 13	691	0.1+	0.2−
2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2000 04 27	699	0.4−	0.4+	2000 05 13	691	0.0	0.4−
2000 04 07	704	0.3+	0.1−	2000 04 27	704	1.0+	1.2+	2000 05 13	691	0.1+	0.2−

2000 GN₁₀₇ = 1998 VG₂₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	33.68528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26694367	ω	30.62302	−0.86774196	−0.49596185
<i>a</i>	2.3888541	Ω	119.60962	+0.44813433	−0.80888084
<i>e</i>	0.1250575	<i>i</i>	2.13161	+0.21494072	−0.31580631
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	1.2−	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2000 04 27	704	0.6+	0.1−
1996 02 15	691	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.8−	2000 04 27	704	0.2+	0.0
1996 02 15	691	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.5−	0.4−	2000 04 30	691	0.1+	0.0
1996 02 20	566	0.1−	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 04 30	691	0.1+	0.2+
1996 02 20	566	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.5+	0.7−	2000 04 30	691	0.1+	0.1+
1996 02 20	566	0.1−	0.4+	2000 04 08	704	0.2−	0.5−	2000 05 05	704	0.6+	0.4+
1998 11 10	704	0.4+	1.4−	2000 04 24	691	0.2+	0.4+	2000 05 05	704	0.4+	0.5+
1998 11 10	704	0.2+	0.8−	2000 04 24	691	0.4+	0.5+	2000 05 05	691	0.3−	0.3−
1998 11 10	704	0.8−	0.6+	2000 04 24	691	0.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.2−	0.6−
1998 11 10	704	0.8+	0.4+	2000 04 25	691	0.2−	0.2+	2000 05 05	691	0.4−	0.3−
1998 11 10	704	(2.2−	0.9+)	2000 04 25	691	0.1−	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.3−
1998 11 11	704	1.0+	1.5+	2000 04 25	691	0.3−	0.0	2000 05 05	704	0.6−	0.6−
1998 11 11	704	1.3+	0.7+	2000 04 26	699	0.4−	0.8+	2000 05 05	691	0.3−	0.2−
1998 11 11	704	1.1−	0.7−	2000 04 26	699	0.4−	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1998 11 11	704	0.3+	0.0	2000 04 26	699	0.3−	0.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
1998 11 14	699	1.2−	0.3−	2000 04 26	699	0.8−	0.0	2000 05 05	704	0.0	0.2+
1998 11 14	699	1.8−	0.6+	2000 04 27	704	1.4+	0.2−	2000 05 05	704	0.0	0.0
1998 11 14	699	0.8+	0.1−	2000 04 27	704	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.4−	0.4+

2000 GT₁₀₇ = 1999 CG₁₂₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	237.56944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22812831	ω	287.11141	+0.86170499	+0.47122837
<i>a</i>	2.6526702	Ω	45.25851	−0.30272375	+0.77505725
<i>e</i>	0.1140677	<i>i</i>	15.36228	−0.40721350	+0.42098703
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.4+	1.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 04 27	704	1.0+	0.4+
1999 01 14	704	0.8+	0.6+	2000 04 07	704	0.6+	0.0	2000 04 28	691	0.5+	0.1+
1999 01 14	704	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2000 04 28	691	0.8+	0.1+
1999 01 14	704	0.1+	0.2+	2000 04 07	704	0.8+	0.0	2000 04 28	691	0.6+	0.0
1999 01 14	704	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 05 05	704	0.9+	0.1+
1999 02 11	704	0.2+	1.4+	2000 04 08	704	0.0	1.4+	2000 05 05	704	0.0	0.1+
1999 02 11	704	0.5+	0.8+	2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.0
1999 02 11	704	0.3+	0.8+	2000 04 08	704	0.7+	0.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1999 02 11	704	1.0+	0.7+	2000 04 26	699	0.3+	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.0
1999 02 11	704	0.5+	1.9+	2000 04 26	699	0.1+	0.3+	2000 05 07	691	0.4+	0.9+
1999 02 18	699	(3.1+	0.8+)	2000 04 26	699	0.2+	0.1+	2000 05 07	691	0.6+	0.4+
1999 02 18	704	0.5+	1.3+	2000 04 26	699	0.4+	0.0	2000 05 07	691	0.5+	0.4+
1999 02 18	699	0.1+	1.0+	2000 04 27	699	0.5+	0.4+	2000 05 08	704	0.4+	0.1+
1999 02 18	704	0.7+	0.6+	2000 04 27	699	0.0	0.2+	2000 05 08	704	0.3+	0.1+
1999 02 18	699	1.4+	0.6+	2000 04 27	704	0.6+	1.0+	2000 05 08	704	0.3+	1.1+
1999 02 18	704	0.2+	0.1+	2000 04 27	699	0.3+	0.1+	2000 05 08	704	0.1+	0.1+
1999 02 18	704	1.2+	0.7+	2000 04 27	704	0.2+	0.0	2000 05 13	691	0.4+	0.3+
2000 02 08	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	0.2+	0.7+	2000 05 13	691	0.5+	0.1+
2000 02 08	704	1.2+	0.6+	2000 04 27	699	0.1+	0.6+	2000 05 13	691	0.2+	0.5+
2000 02 08	704	1.3+	0.5+	2000 04 27	704	0.3+	0.3+				

2000 GW₁₀₇ = 1997 UM₁

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	307.75968	ω	61.69923	-0.24764352	+0.96693697		
<i>a</i>	2.5737017	Ω	194.35741	-0.95247794	-0.25447964		
<i>e</i>	0.0589048	<i>i</i>	14.21063	-0.17736532	+0.01652277		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 17	327	0.1+	0.2+	2000 03 01	703	0.0	0.5+	2000 04 27	699	0.6+	0.1+
1997 10 17	327	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2000 04 27	704	0.2+	0.1+
1997 10 17	327	0.1+	0.2+	2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	699	0.4+	0.0
1997 10 17	327	0.3+	0.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 04 27	704	0.3+	0.2+
1997 10 19	327	0.5+	0.7+	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 04 27	699	0.7+	0.0
1997 10 19	327	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 04 27	704	0.5+	0.0
1997 10 19	327	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	0.4+	2000 04 27	704	0.3+	0.1+
1997 11 02	327	0.2+	0.7+	2000 04 08	704	0.0	0.3+	2000 04 27	704	0.5+	0.1+
1997 11 02	327	0.2+	0.8+	2000 04 08	704	0.6+	0.2+	2000 05 06	704	0.2+	0.2+
1997 11 02	327	0.2+	0.4+	2000 04 11	678	0.7+	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
1999 01 22	704	0.1+	0.8+	2000 04 11	678	0.1+	0.3+	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1999 01 22	704	0.7+	0.3+	2000 04 12	678	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.4+	0.3+
1999 01 22	704	0.4+	1.7+	2000 04 12	678	0.1+	0.7+	2000 05 06	704	0.4+	0.0
1999 01 22	704	0.4+	0.0	2000 04 26	699	0.5+	0.0	2000 05 08	704	0.8+	0.3+
1999 01 22	704	0.2+	0.5+	2000 04 26	699	0.3+	0.2+	2000 05 08	704	0.2+	0.5+
2000 03 01	703	0.2+	0.5+	2000 04 26	699	0.4+	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.2+
2000 03 01	703	0.1+	0.1+	2000 04 26	699	1.1+	0.4+	2000 05 08	704	0.5+	0.2+
2000 03 01	703	0.0	0.1+	2000 04 27	699	0.3+	0.0	2000 05 08	704	0.1+	0.1+

2000 GA₁₀₈ = 2776 P-L = 1988 VK₁₂ = 1990 DV₅ = 1998 VM₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	85.67100	ω	311.69789	-0.38311847	-0.92330610		
<i>a</i>	2.7782309	Ω	160.77795	+0.86992932	-0.37047078		
<i>e</i>	0.0231383	<i>i</i>	4.69466	+0.31055309	-0.10127809		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9+	0.9+	1998 12 22	704	0.6+	0.8+	2000 04 13	608	0.6+	0.3+
1960 09 26	675	0.3+	0.0	1998 12 22	704	0.8+	0.3+	2000 04 13	608	0.4+	0.4+
1960 09 28	675	0.8+	0.1+	1998 12 22	704	0.0	0.1+	2000 04 13	608	0.2+	0.4+
1960 09 29	675	0.6+	0.6+	1998 12 22	704	0.1+	0.2+	2000 04 27	699	0.5+	0.2+
1988 11 03	327(13.6+	2.3+)		1998 12 22	704	0.1+	0.7+	2000 04 27	699	0.2+	0.8+

1988 11 03	327	1.2+	2.1+	1999 01 18	704	0.6+	0.0	2000 04 27	704	0.8+	0.6+
1990 02 23	033	0.5+	0.4+	1999 01 18	704	0.4+	2.6+	2000 04 27	699	0.5+	0.1+
1990 02 23	033	0.4+	0.2+	1999 01 18	704	0.4+	1.2+	2000 04 27	704	1.0+	0.3+
1997 10 30	704	1.5+	2.1+	1999 01 18	704	0.7+	2.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.9+
1997 10 30	704	1.3+	1.2+	2000 04 07	704	0.6+	0.1+	2000 04 27	699	0.4+	0.3+
1997 10 30	704	0.2+	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 04 27	704	0.7+	0.4+
1997 10 30	704	0.6+	0.4+	2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	704	0.8+	0.3+
1997 10 30	704	2.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.4+	0.0	2000 05 06	704	0.4+	1.9+
1998 11 01	327	0.2+	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.4+	0.3+
1998 11 01	327	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	0.9+	2000 05 06	704	0.1+	0.5+
1998 11 01	327	0.0	0.8+	2000 04 11	678	0.5+	0.4+	2000 05 06	704	0.7+	0.7+
1998 11 02	327	0.3+	0.0	2000 04 11	678	0.0	0.5+	2000 05 08	704	0.2+	2.1+
1998 11 02	327	0.1+	0.6+	2000 04 12	678	1.2+	1.6+	2000 05 08	704	0.5+	1.3+
1998 11 02	327	0.3+	1.0+	2000 04 12	678	0.7+	0.0	2000 05 08	704	0.1+	0.1+

2000 GG₁₀₈ = 1991 LS₄ = 1999 CC₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	287.79217	ω	175.59385	+0.17218823	+0.97896357		
<i>a</i>	2.7965671	Ω	104.29351	-0.90719546	+0.20089592		
<i>e</i>	0.0715806	<i>i</i>	6.48580	-0.38385883	-0.03565336		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 06	809	0.9+	1.2+	1999 01 10	691	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.9+	0.9+
1991 06 06	809	0.5+	0.5+	1999 01 10	691	0.2+	0.5+	2000 04 09	699	1.5+	0.9+
1991 06 06	809	1.0+	1.0+	1999 01 19	704	0.8+	0.5+	2000 04 09	699	0.3+	0.6+
1991 06 06	809	1.4+	0.3+	1999 01 19	704	2.1+	1.4+	2000 04 09	699	0.3+	0.9+
1991 06 06	809	1.9+	0.7+	1999 01 19	704	0.4+	0.7+	2000 04 09	699	0.1+	0.4+
1991 06 06	809	1.2+	0.8+	1999 01 19	704	2.9+	1.8+	2000 04 13	608	(0.1+	2.2+)
1991 06 08	809	0.6+	0.9+	1999 02 10	704	1.2+	2.0+	2000 04 13	608	(0.2+	2.4+)
1991 06 08	809	0.2+	0.5+	1999 02 10	704	1.1+	1.1+	2000 04 13	608	(0.1+	2.8+)
1991 06 08	809	(0.3+	2.3+)	1999 02 10	704	1.4+	1.8+	2000 04 27	699	0.3+	0.2+
1991 06 08	809	1.7+	0.2+	1999 02 10	704	1.7+	1.6+	2000 04 27	699	0.0	0.2+
1991 06 08	809	1.7+	1.1+	1999 02 13	704	0.5+	0.4+	2000 04 27	704	0.6+	0.1+
1991 06 08	809	1.5+	0.5+	1999 02 13	704	0.3+	1.0+	2000 04 27	699	0.5+	0.3+
1997 10 29	704	0.1+	1.1+	1999 02 13	704	1.2+	0.9+	2000 04 27	704	0.3+	0.2+
1997 10 29	704	0.8+	1.2+	2000 04 07	704	0.8+	0.3+	2000 04 27	699	1.8+	0.4+
1997 10 29	704	0.8+	0.6+	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.1+	0.4+
1997 10 29	704	0.4+	0.0	2000 04 07	699	0.1+	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	1.2+	0.8+	2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2000 04 27	704	0.8+	0.1+
1997 10 30	704	1.0+	2.0+	2000 04 07	699	1.1+	0.6+	2000 05 08	704	0.3+	0.0
1997 10 30	704	0.1+	2.0+	2000 04 07	699	1.1+	1.3+	2000 05 08	704	0.5+	1.1+
1997 10 30	704	0.6+	2.1+	2000 04 07	699	0.4+	0.4+	2000 05 08	704	0.7+	2.4+
1997 10 30	704	1.3+	2.2+	2000 04 08	704	0.8+	0.6+				
1999 01 10	691	0.2+	0.6+	2000 04 08	704	0.3+	0.1+				

2000 GJ₁₀₈ = 1953 EC₂ = 1991 RZ₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	91.70534	ω	265.14202	-0.08170511	-0.99513928		

1999 01 23	704	0.5+	0.5+	2000 02 10	704	0.5+	0.1-	2000 04 27	704	1.0-	0.1-
1999 01 23	704	0.0	0.3+	2000 02 10	704	0.0	0.0	2000 05 03	106	0.3+	0.8+
1999 01 23	704	0.2+	0.6+	2000 02 10	704	0.5+	0.4+	2000 05 03	106	0.6+	0.1+
1999 01 23	704	0.0	0.9+	2000 04 07	704	0.3-	0.5-	2000 05 03	106	0.8+	0.2+
1999 01 23	704	0.2+	0.7+	2000 04 07	704	0.5+	0.3-	2000 05 05	704	0.3+	0.9+
1999 02 17	704	0.5+	0.7-	2000 04 07	704	0.4+	0.3-	2000 05 05	704	0.5+	0.6+
1999 02 17	704	2.4+	2.0-	2000 04 07	704	0.8+	0.4-	2000 05 05	704	0.1+	0.7+
1999 02 17	704	0.8-	0.6-	2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 05 05	704	0.3-	1.0+
1999 02 17	704	1.0-	0.9-	2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2000 05 05	704	0.7-	1.4+
1999 02 17	704	1.4-	0.3-	2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2000 05 08	704	0.5+	0.7-
1999 04 07	704	0.9-	0.3-	2000 04 08	704	0.4+	0.1-	2000 05 08	704	0.3+	0.2+
1999 04 07	704	0.5-	0.0	2000 04 11	678	0.1+	0.5-	2000 05 08	704	0.1-	0.2-
1999 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 04 11	678	0.5-	0.3-	2000 05 08	704	0.3-	0.5-
1999 04 07	704	0.9-	1.2+	2000 04 12	678	1.5-	0.5-	2000 05 08	704	0.0	0.2+
1999 04 07	704	0.3-	1.9+	2000 04 12	678	1.3-	0.9-				
1999 05 07	704	0.2-	0.6+	2000 04 13	704	0.1+	0.3+				

2000 GL₁₀₈ = 1996 DU₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	41.18684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27127801	ω	339.20613	-0.79580859	-0.60454440
<i>a</i>	2.3633406	Ω	163.45372	+0.57142995	-0.76877248
<i>e</i>	0.1360524	<i>i</i>	7.02964	+0.20039087	-0.20860234
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 02 27	046	0.1-	0.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.8+	2000 05 03	106	0.4-	0.5+
1996 02 27	046	0.2-	0.2-	2000 04 08	704	0.4+	0.3-	2000 05 03	106	1.6-	0.4+
1996 02 27	046	0.0	0.2-	2000 04 08	704	0.7+	0.5-	2000 05 03	106	0.2+	0.4+
1996 02 28	046	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.7-	0.4-	2000 05 05	704	0.3+	0.5-
1996 02 28	046	0.3-	0.1-	2000 04 27	699	0.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.9-	0.3-
1996 02 28	046	0.0	0.1+	2000 04 27	699	0.1-	0.6-	2000 05 05	704	1.9+	0.1-
1996 02 28	046	0.0	0.2-	2000 04 27	704	1.0+	0.4-	2000 05 05	704	1.7+	1.7-
1996 02 28	046	0.5+	0.1-	2000 04 27	699	0.1+	0.1+	2000 05 08	704	0.9-	0.7+
2000 04 07	704	0.0	0.4+	2000 04 27	704	0.7+	1.3+	2000 05 08	704	0.5-	0.5-
2000 04 07	704	0.5-	0.6+	2000 04 27	699	0.0	0.2+	2000 05 08	704	0.5-	0.8-
2000 04 07	704	0.1-	0.1+	2000 04 27	704	0.1+	0.3-				
2000 04 07	704	1.0-	0.4+	2000 04 27	704	(2.2-	3.5+)				

2000 GT₁₀₈ = 1976 GL₇ = 1993 FV₄₀ = 1993 HA₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	290.29678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28818955	ω	109.76514	+0.30927104	+0.95096248
<i>a</i>	2.2699549	Ω	178.23006	-0.91925317	+0.30020822
<i>e</i>	0.1829795	<i>i</i>	8.69013	-0.24356733	+0.07446728
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1976 04 04	095	0.9-	0.1-	2000 03 12	699	0.5+	0.7+	2000 04 13	704	0.2-	0.2+
1993 03 19	809	0.0	0.0	2000 03 12	699	0.1+	1.0+	2000 04 27	699	0.4-	0.1-
1993 03 20	809	1.3+	1.6-	2000 03 12	699	0.7+	0.6+	2000 04 27	699	0.1-	0.1-
1993 03 24	809	0.8+	0.1-	2000 04 07	704	0.6-	0.4-	2000 04 27	704	0.1-	0.3+
1993 04 16	413	0.6+	1.0-	2000 04 07	704	0.7-	0.0	2000 04 27	699	0.4-	0.1+
1996 02 17	691	0.2-	0.1+	2000 04 07	704	0.5-	1.7-	2000 04 27	704	0.4-	0.0
1996 02 17	691	0.1-	0.1+	2000 04 07	704	0.7-	1.7+	2000 04 27	699	0.5-	0.1+
1996 02 17	691	0.0	0.2+	2000 04 07	704	0.2-	0.4-	2000 04 27	704	0.6-	0.4+
1997 09 08	910	0.8+	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	0.6-	0.3+
1997 09 08	910	0.9+	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	0.3-	2000 04 27	704	0.3-	0.4+
1997 09 08	910	0.9+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.4-	2000 05 08	704	1.2+	0.3-
1997 12 03	910	1.3-	0.7-	2000 04 13	704	0.2-	0.3+	2000 05 08	704	0.3+	0.5-
1997 12 03	910	1.7-	0.5-	2000 04 13	704	0.0	0.3+	2000 05 08	704	0.0	0.0
1997 12 03	910	1.2-	0.3-	2000 04 13	704	0.2+	0.2+	2000 05 08	704	0.5+	0.5-
2000 03 12	699	0.1+	0.8+	2000 04 13	704	0.4+	0.0	2000 05 08	704	0.1+	0.1+

2000 GU₁₀₈ = 1998 XF₃₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	60.25094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22566294	ω	78.65333	-0.60917568	-0.77295800
<i>a</i>	2.6719555	Ω	50.35729	+0.60768225	-0.59863815
<i>e</i>	0.1197620	<i>i</i>	13.31291	+0.50953633	-0.21016252
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.0+	0.6-	2000 04 24	699	0.8-	0.2+	2000 04 30	704	0.3+	0.7+
1998 12 14	704	0.1+	0.7-	2000 04 24	699	0.7-	0.0	2000 05 01	704	0.1+	0.0
1998 12 14	704	1.6+	0.5-	2000 04 24	699	0.3-	0.1-	2000 05 01	699	0.1+	0.0
1998 12 17	704	1.8-	0.8+	2000 04 27	704	0.1-	0.3+	2000 05 01	704	0.1+	0.2-
1998 12 17	704	0.8-	1.4+	2000 04 27	704	0.2+	0.4+	2000 05 01	704	0.3-	0.0
1998 12 17	704	1.1+	0.9+	2000 04 27	704	0.5+	1.0+	2000 05 01	699	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	1.2-	1.3-	2000 04 27	704	0.1+	0.6+	2000 05 01	704	0.3-	0.0
2000 03 15	699	0.1-	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.7+	2000 05 01	699	0.1+	0.2+
2000 03 15	699	0.3-	0.2-	2000 04 28	704	0.4+	0.1-	2000 05 01	704	0.5-	0.3-
2000 03 15	699	0.3-	0.0	2000 04 28	704	0.8+	0.4-	2000 05 01	699	0.2+	0.2+
2000 03 15	699	0.2+	0.3-	2000 04 28	704	1.1+	0.8-	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
2000 04 07	704	0.0	0.7+	2000 04 28	704	0.9+	1.5-	2000 05 05	704	0.1-	0.0
2000 04 07	704	0.1+	0.9+	2000 04 28	704	1.1+	1.8-	2000 05 05	704	0.3-	0.3-
2000 04 07	704	0.1-	0.2+	2000 04 30	704	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.7-	0.2+
2000 04 07	704	0.2-	0.2+	2000 04 30	704	0.1-	0.2-	2000 05 05	704	0.2-	0.2+
2000 04 08	704	0.0	0.0	2000 04 30	704	0.3+	0.3+	2000 05 08	704	0.3-	0.7+
2000 04 08	704	0.6-	0.4+	2000 04 30	704	0.1-	0.0	2000 05 08	704	0.5-	0.5+
2000 04 08	704	0.9-	0.5-	2000 04 30	704	0.3+	0.2+	2000 05 08	704	0.1-	0.7-
2000 04 11	608	0.3+	0.4-	2000 04 30	704	0.0	0.5-	2000 05 08	704	0.3-	0.9+
2000 04 11	608	0.2+	0.5-	2000 04 30	704	0.2+	0.1+	2000 05 08	704	0.7-	0.2-
2000 04 11	608	0.3+	0.6-	2000 04 30	704	0.0	0.7-				
2000 04 24	699	0.3-	0.1+	2000 04 30	704	0.7+	0.1-				

2000 GW₁₀₈ = 1993 SH₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	10.02818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23556844	ω	354.24989	-0.98838472	+0.14090550
<i>a</i>	2.5965179	Ω	194.23527	-0.12857136	-0.97502897
<i>e</i>	0.0891850	<i>i</i>	13.38671	-0.08102499	-0.17165126
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.0	1.7-	2000 03 12	699	0.2-	0.3-	2000 04 27	704	0.1-	0.1-
1993 09 17	809	0.1-	1.3-	2000 03 12	699	0.7-	0.0	2000 04 27	704	0.1-	0.9-
1993 09 17	809	0.2+	0.7-	2000 04 07	704	0.0	0.6+	2000 05 01	608	0.6-	0.5-
1993 09 22	809	1.0+	0.5+	2000 04 07	704	0.1-	0.0	2000 05 01	608	1.0-	0.2+
1993 09 22	809	0.1+	0.7-	2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 05 01	608	0.6-	0.2-
1993 09 22	809	1.1-	0.7-	2000 04 07	704	0.7+	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1993 09 22	675	0.6+	1.6+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.7+
1993 09 22	675	1.2+	1.8+	2000 04 08	704	0.0	0.4-	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
1993 09 24	809	0.2-	0.9+	2000 04 08	704	0.2+	0.2-	2000 05 06	704	0.0	0.0
1993 09 24	809	1.7-	0.1-	2000 04 08	704	0.2+	0.8-	2000 05 06	704	0.1-	0.0
1993 09 24	809	(2.2-	0.2+)	2000 04 16	704	0.6+	0.4+	2000 05 08	704	0.2+	0.3+
2000 01 06	699	0.8+	0.4+	2000 04 16	704	0.3-	0.2-	2000 05 08	704	0.3+	0.1-
2000 01 06	699	0.4-	0.3-	2000 04 16	704	0.4-	0.6-	2000 05 08	704	0.3+	0.5+
2000 01 06	699	0.2+	0.1-	2000 04 27	704	0.3+	0.6-	2000 05 08	704	0.2-	0.5+
2000 03 12	699	0.2-	0.1-	2000 04 27	704	0.4+	0.1-	2000 05 08	704	0.0	0.7+
2000 03 12	699	0.0	0.4-	2000 04 27	704	0.0	0.1+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	63.56834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26266709	ω	47.59521	-0.44102219	-0.89572592
<i>a</i>	2.4147135	Ω	68.65434	+0.80464848	-0.42242486
<i>e</i>	0.1424266	<i>i</i>	3.46808	+0.39754277	-0.13868065
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.0	0.3-	2000 04 07	704	0.4-	0.6+	2000 04 29	691	0.4-	0.2-
1998 10 20	699	0.9+	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.2-
1998 10 20	699	0.4-	0.1-	2000 04 08	704	0.1-	1.2-	2000 04 29	704	0.4+	1.0+
1998 11 10	704	1.1-	0.0	2000 04 08	704	1.1-	0.9-	2000 04 29	704	0.1+	0.2-
1998 11 10	704	1.2+	1.2+	2000 04 08	704	1.3+	0.2-	2000 04 29	704	0.3-	0.1-
1998 11 10	704	(3.3-	1.8+)	2000 04 24	691	0.5-	0.3+	2000 04 29	704	0.5-	0.7+
1998 11 11	704	0.0	0.7-	2000 04 24	691	0.6-	0.2+	2000 04 30	699	0.7+	0.2+
1998 11 11	704	0.2+	0.5-	2000 04 24	691	0.5-	0.2+	2000 04 30	699	0.8+	0.6+
1998 11 11	704	0.9-	1.7-	2000 04 26	699	0.4-	0.4-	2000 04 30	699	0.8+	0.7+
1998 11 11	704	0.4+	0.7-	2000 04 26	699	0.6-	0.5-	2000 04 30	699	0.2+	0.1-
1998 11 14	699	0.4+	0.6+	2000 04 26	699	0.4-	0.5+	2000 05 05	704	0.5-	2.2-
1998 11 14	699	0.6-	0.6+	2000 04 26	699	0.5-	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
1998 11 14	699	0.1-	1.4+	2000 04 29	691	0.5-	0.2-	2000 05 05	704	0.6+	0.9+
2000 04 07	704	1.0+	0.6+	2000 04 29	691	0.4-	0.2-	2000 05 05	704	1.6+	0.3+

2000 GA₁₀₉ = 1993 FY₃₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	278.02591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28731394	ω	179.17110	+0.39646938	+0.91738474
<i>a</i>	2.2745644	Ω	114.18594	-0.84251246	+0.37868171
<i>e</i>	0.1467832	<i>i</i>	2.19190	-0.36467080	+0.12249652
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.3-	0.6+	2000 04 24	691	0.4+	0.6+	2000 05 05	691	0.3-	0.2+
1993 03 20	809	0.2-	0.5-	2000 04 25	691	2.3-	0.8-	2000 05 05	691	0.2-	0.0
1993 03 24	809	1.2+	0.5-	2000 04 25	691	0.3-	0.3+	2000 05 05	691	0.3-	0.2+
2000 04 07	704	0.8+	0.3-	2000 04 25	691	0.2-	0.4+	2000 05 05	704	1.1+	0.1+
2000 04 07	704	0.5-	0.1-	2000 04 26	699	0.5+	0.5+	2000 05 05	704	0.7+	0.2+
2000 04 07	704	1.2-	0.3+	2000 04 26	699	0.2-	0.7+	2000 05 05	704	0.2+	1.2-
2000 04 08	704	0.7+	0.6+	2000 04 26	699	0.2-	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	1.0-
2000 04 08	704	0.7+	0.3-	2000 04 26	699	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.2+	1.6-
2000 04 08	704	0.2+	0.1-	2000 04 30	691	0.0	0.4+	2000 05 13	691	0.4-	0.2-
2000 04 24	691	0.4+	0.5+	2000 04 30	691	0.2+	0.3+	2000 05 13	691	0.5-	0.1-
2000 04 24	691	0.6+	0.4+	2000 04 30	691	0.3+	0.5+	2000 05 13	691	0.3-	0.0

2000 GG₁₀₉ = 1996 LY

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	341.24827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23517344	ω	164.95700	-0.77498802	+0.62764509
<i>a</i>	2.5994245	Ω	54.15965	-0.58882689	-0.67468270
<i>e</i>	0.1079412	<i>i</i>	5.22753	-0.22951353	-0.38841331
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	566	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	0.3-	0.1+	2000 04 30	699	0.1+	0.4-
1996 05 15	566	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.3-	2000 04 30	699	0.4+	0.0
1996 05 15	566	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.4-	0.3-	2000 04 30	699	0.2-	0.1+
1996 06 13	566	0.3+	0.2-	2000 04 26	699	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.1-	0.3-
1996 06 13	566	0.3+	0.0	2000 04 26	699	0.2-	0.0	2000 05 05	704	0.1+	1.4+
1996 06 13	566	0.4-	0.2+	2000 04 26	699	0.0	0.1-	2000 05 05	704	0.2+	0.8+
1996 06 14	566	0.1-	0.1+	2000 04 26	699	0.3-	0.2-	2000 05 05	704	0.1+	0.7+
1996 06 14	566	1.2-	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	1.0-	2000 05 05	704	0.1-	1.2+
1996 06 14	566	0.0	0.5-	2000 04 29	704	0.3-	0.6-	2000 05 07	704	0.1+	0.6+
2000 04 07	704	0.2-	0.3-	2000 04 29	704	0.2+	0.7-	2000 05 07	704	(2.4+	1.0-)
2000 04 07	704	0.1-	1.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	1.2-

2000 04 07	704	0.4+	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.4-	2000 05 07	704	0.3-	0.6-
2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2000 04 30	699	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.6-	1.0-

2000 GK₁₀₉ = 1999 CA₁₀₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	127.95148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19209195	ω	255.08876	+0.35897794	-0.93315890
<i>a</i>	2.9748376	Ω	173.77747	+0.90885058	+0.34492909
<i>e</i>	0.0723844	<i>i</i>	9.92902	+0.21242753	+0.10118490
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 05 01	413	(14.1+	7.0-)	1999 02 14	699	0.1-	0.9+	2000 04 08	704	0.7+	0.1-
1990 05 01	413	0.2-	1.8-	1999 02 14	699	0.0	0.8+	2000 04 08	704	0.5-	0.4-
1996 06 18	691	0.1+	0.6+	1999 02 16	704	0.4+	0.3+	2000 04 13	704	0.3-	0.2+
1996 06 18	691	0.0	0.7+	1999 02 16	704	0.8-	0.0	2000 04 13	704	0.3-	0.6-
1996 06 18	691	0.4-	0.6+	1999 02 16	704	0.5-	1.8-	2000 04 13	704	1.0-	0.3-
1999 01 18	704	0.1+	0.3-	1999 02 16	704	0.5-	0.6-	2000 04 13	608	0.2+	0.4-
1999 01 18	704	0.5+	1.2+	2000 03 09	704	0.5+	1.5-	2000 04 13	608	0.3+	0.9-
1999 01 18	704	0.2+	0.1+	2000 03 09	704	0.8-	0.0	2000 04 13	608	0.1-	0.5-
1999 01 18	704	0.4-	2.5+	2000 03 09	704	1.0-	0.3+	2000 04 27	704	0.0	0.5+
1999 02 12	704	0.3+	0.6-	2000 03 09	704	0.1-	0.4+	2000 04 27	704	0.2+	0.4+
1999 02 12	704	1.2+	0.1+	2000 04 07	704	1.1+	0.5+	2000 04 27	704	0.2+	0.5+
1999 02 12	704	0.0	1.0-	2000 04 07	704	0.1-	0.5+	2000 04 27	704	0.1-	0.9+
1999 02 12	704	0.5+	1.4-	2000 04 07	704	0.5+	0.2-	2000 04 27	704	0.4+	0.8+
1999 02 12	704	0.2-	0.1-	2000 04 07	704	1.0+	0.7+				
1999 02 14	699	0.7-	1.2+	2000 04 08	704	0.4-	0.5+				

2000 GL₁₀₉ = 1991 FY₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	354.72090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22205439	ω	22.45828	-0.92157926	+0.38818879
<i>a</i>	2.7008252	Ω	180.38842	-0.37577157	-0.89278289
<i>e</i>	0.1596573	<i>i</i>	9.05284	-0.09740331	-0.22857859
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	809	1.1+	0.5-	2000 04 07	704	0.9+	0.1+	2000 05 03	106	0.1-	0.1-
1991 03 20	809	1.1+	0.5-	2000 04 08	704	0.0	0.4-	2000 05 03	106	0.4-	0.0
1991 03 20	809	1.2+	0.5-	2000 04 08	704	0.5-	0.4-	2000 05 03	106	0.4+	0.1-
1991 03 21	809	1.7-	0.3+	2000 04 08	704	0.5-	0.1+	2000 05 06	704	0.4-	0.4+
1991 03 21	809	1.2-	0.3+	2000 04 13	704	0.1+	0.2-	2000 05 06	704	0.1-	0.1+
1991 03 21	809	0.7-	0.2+	2000 04 13	704	0.2-	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1998 12 22	704	1.7-	0.2+	2000 04 13	704	0.5-	0.1-	2000 05 06	704	0.8+	0.4-
1998 12 22	704	1.4+	0.1+	2000 04 13	704	0.2-	0.4+	2000 05 06	704	0.3-	0.6+
1998 12 22	704	1.1+	0.3-	2000 04 13	704	0.2-	1.4+	2000 05 08	704	0.2+	0.3-
1998 12 22	704	0.3-	0.3-	2000 04 27	704	0.1+	0.2-	2000 05 08	704	0.1+	0.0
1998 12 22	704	0.5-	0.4+	2000 04 27	704	0.4+	0.6-	2000 05 08	704	0.2-	0.3-
2000 04 07	704	0.2+	0.1-	2000 04 27	704	0.3+	0.1+	2000 05 08	704	0.1-	0.8-
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 04 27	704	0.2-	0.1+	2000 05 08	704	0.3-	0.3+
2000 04 07	704	0.6+	0.0	2000 04 27	704	0.1+	0.5+				

2000 GO₁₀₉ = 1976 SL₄ = 1976 UV₂₀ = 1980 RC₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	266.43039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23962483	ω	163.20735	+0.87592800	+0.48173116
<i>a</i>	2.5671318	Ω	167.89143	-0.45573526	+0.84402270
<i>e</i>	0.3280954	<i>i</i>	7.16873	-0.15828934	+0.23571333
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1976 09 24	095	(1.1+ 3.2+)	2000 04 08	704	0.7+ 1.0-	2000 04 30	608	0.8- 0.6-
1976 10 21	808	0.7+ 1.0+	2000 04 08	704	0.1+ 0.0	2000 04 30	608	0.3- 0.7-
1976 10 21	808	1.0- 0.8+	2000 04 13	704	1.3+ 0.2+	2000 05 06	704	0.3- 0.3+
1980 09 04	095	(4.4+ 3.2-)	2000 04 13	704	1.8+ 0.7+	2000 05 06	704	0.6+ 0.2-
1980 09 07	095	0.4+ 0.4-	2000 04 13	704	0.6+ 0.6+	2000 05 06	704	0.1- 0.7+
1980 09 09	095	0.5- 0.0	2000 04 13	704	0.5- 0.1-	2000 05 06	704	0.3+ 0.1+
2000 04 07	704	0.0 0.7+	2000 04 27	699	0.6- 0.4+	2000 05 08	704	0.1- 0.1+
2000 04 07	704	0.1- 0.1-	2000 04 27	699	0.8- 0.5+	2000 05 08	704	0.1- 0.5+
2000 04 07	704	0.1+ 1.6+	2000 04 27	699	0.6- 0.2-	2000 05 08	704	0.6+ 0.2-
2000 04 07	704	0.3+ 0.7+	2000 04 27	699	0.4- 0.4+	2000 05 08	704	0.5- 0.5+
2000 04 08	704	0.6+ 0.6-	2000 04 30	608	0.7- 1.7-	2000 05 08	704	0.3- 0.7-

2000 GG₁₁₂ = 1981 UF₂ = 1998 VN₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	86.78383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23164400	ω	46.52078	+0.18109444
<i>a</i>	2.6257619	Ω	33.39129	+0.84545932
<i>e</i>	0.1734699	<i>i</i>	9.89042	+0.50239759
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	1.2+ 1.4-	1998 11 15	699	0.4+ 0.1-	2000 04 06	699	0.5+ 0.5+
1981 10 30	381	0.2+ 1.6-	2000 03 29	704	0.5+ 1.5-	2000 04 08	704	0.4+ 0.4+
1996 03 24	809	0.2- 1.0+	2000 03 29	704	0.3+ 0.7+	2000 04 08	704	0.4- 0.0
1996 03 24	809	0.6- 0.1-	2000 03 29	704	0.8- 0.0	2000 04 08	704	0.1- 0.2+
1996 03 24	809	1.8+ 0.7+	2000 03 29	704	1.1- 0.2-	2000 04 08	704	1.9- 0.8+
1998 11 10	704	0.3- 0.2+	2000 03 29	704	0.7- 0.6+	2000 04 08	704	0.2+ 0.8-
1998 11 10	704	0.2- 0.1+	2000 04 02	699	0.2- 0.1+	2000 04 10	704	0.2+ 1.1-
1998 11 10	704	0.5+ 0.1-	2000 04 02	699	0.2+ 0.4+	2000 04 10	704	0.2- 0.2-
1998 11 10	704	0.3+ 0.1+	2000 04 02	699	0.1- 0.1-	2000 04 10	704	0.3+ 0.1+
1998 11 10	704	(2.6- 0.7+)	2000 04 02	699	0.7+ 0.0	2000 04 10	704	0.4+ 1.5-
1998 11 11	704	0.3- 0.0	2000 04 03	699	0.1+ 0.1+	2000 04 10	704	0.5+ 1.6-
1998 11 11	704	0.1- 0.7+	2000 04 03	699	0.8+ 0.4+	2000 04 25	699	0.2- 0.4+
1998 11 11	704	0.1- 0.1-	2000 04 03	699	0.1+ 1.0+	2000 04 25	699	0.1+ 0.2+
1998 11 11	704	1.4- 0.5+	2000 04 03	699	0.0 0.2-	2000 04 25	699	0.1+ 0.2+
1998 11 11	704	1.0- 1.4+	2000 04 06	699	0.1+ 0.0	2000 04 25	699	0.3- 0.7-
1998 11 15	699	0.6+ 0.3+	2000 04 06	699	0.4- 0.4+			
1998 11 15	699	0.0 0.4+	2000 04 06	699	0.0 0.2+			

2000 GN₁₁₃ = 1987 UY₈ = 1987 WQ₃ = 1998 XA₄₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	116.04502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27315685	ω	42.49108	-0.02730578
<i>a</i>	2.3524911	Ω	49.60455	+0.85888238
<i>e</i>	0.0709587	<i>i</i>	10.88860	+0.51144448
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1987 10 23	095	(1.6+ 8.5-)	2000 03 10	704	0.5+ 1.1+	2000 05 07	704	0.2- 0.6-
1987 11 23	033	1.2- 1.0+	2000 03 10	704	0.4+ 0.6-	2000 05 07	704	0.3- 0.3-
1987 11 23	033	0.9+ 0.1-	2000 04 06	704	0.4- 0.2+	2000 05 07	704	0.1- 0.0
1997 11 26	327	0.1- 0.5+	2000 04 06	704	0.8- 0.1+	2000 05 07	704	0.1- 0.4+
1997 11 26	327	0.0 0.6+	2000 04 06	704	0.6- 0.5-	2000 05 07	704	0.4- 0.6+
1997 11 26	327	0.5- 0.1+	2000 04 06	704	1.1- 0.9-	2000 05 07	704	0.1- 0.4+
1998 12 14	704	0.5+ 0.1-	2000 04 10	704	0.1+ 0.4+	2000 05 07	704	1.8+ 0.2-
1998 12 14	704	0.7+ 0.3-	2000 04 10	704	0.5- 0.4+	2000 05 09	704	0.2+ 0.1+
1998 12 14	704	0.3+ 0.3-	2000 04 10	704	0.8- 0.3+	2000 05 09	704	0.3- 0.2+
1998 12 14	704	0.5- 0.2-	2000 04 10	704	0.7- 0.3-	2000 05 09	704	0.0 0.5+
1998 12 14	704	0.3- 0.1+	2000 04 28	704	0.0 0.4-	2000 05 09	704	0.3+ 0.3-
1998 12 17	704	0.2+ 0.2-	2000 04 28	704	0.1- 0.0	2000 05 09	704	0.2- 0.5+
1998 12 17	704	0.4- 1.1-	2000 04 28	704	0.3- 0.2+	2000 05 10	704	0.7+ 0.0
1998 12 17	704	0.8+ 1.4-	2000 04 28	704	0.1- 0.0	2000 05 10	704	0.1- 0.4-
1998 12 17	704	0.2+ 0.4+	2000 04 28	704	0.4- 0.7-	2000 05 10	704	0.2+ 0.4-

1998 12 17	704	0.2- 1.0+	2000 04 29	704	0.2- 0.1+	2000 05 10	704	0.3+ 0.6-
1999 01 16	704	0.0 0.3-	2000 04 29	704	0.3- 0.1+	2000 05 10	704	0.0 0.2-
1999 01 16	704	0.8- 0.6+	2000 04 29	704	0.3- 0.2+	2000 05 11	704	0.9+ 0.1-
1999 01 16	704	0.3- 0.5+	2000 04 29	704	0.1+ 0.5+	2000 05 11	704	0.7+ 0.6+
1999 01 16	704	0.1- 0.4+	2000 04 29	704	0.4+ 0.5+	2000 05 11	704	0.8+ 0.1-
1999 01 16	704	0.5- 1.1+	2000 05 07	704	0.3- 0.2+	2000 05 11	704	0.8+ 0.1-
2000 03 10	704	0.7- 0.9+	2000 05 07	704	0.3- 0.4-	2000 05 11	704	1.5+ 0.2-
2000 03 10	704	0.3- 0.5+	2000 05 07	704	0.1- 0.3-			

2000 GQ₁₁₃ = 1998 XJ₅₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	221.07840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27824378	ω	69.57438	+0.86892896
<i>a</i>	2.3237304	Ω	261.26096	-0.48235451
<i>e</i>	0.1315135	<i>i</i>	5.51907	-0.11088999
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.3+ 0.4-	2000 03 27	699	0.5- 0.1-	2000 04 10	704	0.2+ 0.1+
1998 12 15	704	0.4- 0.2-	2000 03 27	699	0.2- 0.3-	2000 05 01	699	0.5- 0.6-
1998 12 15	704	0.1- 1.8-	2000 03 27	699	0.1- 0.2+	2000 05 01	699	0.2- 0.5+
1998 12 15	704	0.1- 0.7-	2000 03 27	699	0.7- 0.3-	2000 05 01	699	0.6- 0.1+
1998 12 15	704	0.1- 0.5-	2000 04 07	704	0.3+ 0.7+	2000 05 01	699	0.8- 0.3+
1998 12 16	704	0.3- 1.5+	2000 04 07	704	0.5- 0.4+	2000 05 01	608	0.9+ 0.3+
1998 12 16	704	0.6+ 1.7+	2000 04 07	704	0.5- 0.2-	2000 05 01	608	1.5+ 0.5+
1998 12 16	704	1.2+ 1.0+	2000 04 07	704	0.3- 0.8-	2000 05 01	608	1.0+ 0.2+
1998 12 16	704	1.4+ 1.2+	2000 04 07	704	0.4- 0.6-	2000 05 05	704	0.1- 0.1+
1998 12 22	704	0.8- 1.7-	2000 04 10	704	0.1- 0.3-	2000 05 05	704	1.0- 0.2-
1998 12 22	704	1.6- 0.2-	2000 04 10	704	0.4+ 0.0	2000 05 05	704	0.2+ 0.1-
1998 12 22	704	(0.1+ 3.9-)	2000 04 10	704	0.8+ 0.2+	2000 05 05	704	0.5+ 0.0
1998 12 22	704	0.1- 0.4+	2000 04 10	704	1.1+ 0.5-	2000 05 05	704	0.0 0.6+

2000 GS₁₁₃ = 1998 XH₈₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	58.92519	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18946861	ω	255.99422	-0.33877269
<i>a</i>	3.0022340	Ω	214.53972	+0.92334587
<i>e</i>	0.1297364	<i>i</i>	11.98389	+0.18073594
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.1- 0.1-	1998 12 22	704	0.6- 0.1-	2000 04 06	699	0.0 0.0
1997 10 06	691	0.1+ 0.2+	2000 03 03	703	0.2- 0.2+	2000 04 06	699	0.1+ 0.4+
1997 10 06	691	0.0 0.3+	2000 03 03	703	0.7+ 0.8-	2000 04 07	704	0.3- 0.1+
1998 12 15	704	0.8+ 0.4+	2000 03 03	703	0.1- 0.6+	2000 04 07	704	0.5- 0.4+
1998 12 15	704	0.3+ 0.2-	2000 03 03	703	0.0 0.1-	2000 04 07	704	0.1- 0.2-
1998 12 15	704	0.0 0.5+	2000 03 27	699	0.3+ 0.5+	2000 04 07	704	0.0 0.2+
1998 12 15	704	0.4+ 1.0+	2000 03 27	699	0.5+ 0.3+	2000 04 07	704	0.1- 0.2+
1998 12 22	704	0.3- 0.4-	2000 03 27	699	0.3- 0.2-	2000 04 10	704	0.4- 0.8-
1998 12 22	704	0.2+ 0.2+	2000 03 27	699	0.1- 0.1+	2000 04 10	704	0.4+ 0.3+
1998 12 22	704	0.9- 1.1-	2000 04 06	699	0.2- 0.1+	2000 04 10	704	0.3- 0.1-
1998 12 22	704	0.0 0.0	2000 04 06	699	0.1- 0.2+	2000 04 10	704	0.9+ 0.8-

2000 GV₁₁₃ = 1997 WZ₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	326.69248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18343747	ω	286.55603	-0.68132146
<i>a</i>	3.0676844	Ω	300.19924	-0.62984709
<i>e</i>	0.1351122	<i>i</i>	5.48598	-0.37295269
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.8+ 0.1+	2000 04 06	699	0.7- 0.2-	2000 04 10	704	1.2+ 0.1+
1997 11 24	691	1.0+ 0.5+	2000 04 06	699	0.4- 0.2+	2000 04 10	704	0.1- 0.4-

M.P.O. 492

1997 11 24	691	0.9−	0.3−	2000 04 06	699	0.4−	0.3+	2000 04 10	704	0.3+	0.4−
1997 11 30	691	0.5−	0.2+	2000 04 06	699	0.3−	0.4−	2000 05 01	699	0.2−	0.0
1997 11 30	691	0.3−	0.7−	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 01	699	0.5+	0.1+
2000 03 03	703	0.1+	0.5−	2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2000 05 01	699	0.3−	0.2−
2000 03 03	703	0.2−	0.2−	2000 04 07	704	0.6+	0.3+	2000 05 01	699	0.7−	0.4−
2000 03 03	703	0.1+	0.6+	2000 04 07	704	0.2+	0.0				
2000 03 03	703	0.3−	0.1−	2000 04 07	704	0.2+	0.3+				

2000 GY₁₁₃ = 1996 FQ₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	324.74282		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25757482	ω	221.05506	−0.67980882	+0.73328312
a	2.4464355	Ω	6.15364	−0.63877947	−0.58366306
e	0.0724287	i	6.68730	−0.36030648	−0.34875964
P	3.83	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.5−	0.1−	2000 03 27	699	0.3−	0.5−	2000 04 10	704	1.8+	0.7+
1992 02 24	691	0.6+	0.0	2000 03 27	699	1.1+	0.5−	2000 04 10	704	0.8+	0.2−
1992 02 24	691	0.1+	0.7+	2000 03 27	699	0.3−	0.5−	2000 05 04	699	0.1−	0.2−
1996 03 18	691	0.6−	0.2−	2000 04 07	704	0.2−	0.0	2000 05 04	699	0.6−	0.8−
1996 03 18	691	0.3−	0.4−	2000 04 07	704	0.0	0.1−	2000 05 04	699	0.0	0.1−
1996 03 18	691	0.6−	0.2−	2000 04 07	704	0.4−	0.6−	2000 05 04	699	0.1−	0.9−
1996 03 26	691	0.2+	0.4−	2000 04 07	704	0.2−	0.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.5−
1996 03 26	691	0.1−	0.4−	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 05	704	0.1−	0.9−
1996 03 26	691	0.3+	0.5−	2000 04 08	704	1.2−	1.8+	2000 05 05	704	0.2−	0.6+
2000 03 14	703	0.1−	0.1−	2000 04 08	704	1.4−	0.2+	2000 05 05	704	1.6+	0.5−
2000 03 14	703	0.1−	0.2+	2000 04 08	704	0.2−	0.7−	2000 05 11	699	0.7−	0.1−
2000 03 14	703	0.3−	1.3−	2000 04 08	704	0.3+	0.7−	2000 05 11	699	0.7−	0.3+
2000 03 14	703	1.7+	1.1+	2000 04 10	704	1.9+	1.8+	2000 05 11	699	1.2−	0.5+
2000 03 27	699	0.1−	1.7+	2000 04 10	704	0.2+	1.9+	2000 05 11	699	(2.3−	0.5+)

2000 GC₁₁₄ = 1998 TP₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	14.73003		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29217570	ω	319.89451	−0.98758077	−0.14628870
a	2.2492617	Ω	211.83188	+0.15689462	−0.93745950
e	0.0333037	i	6.23747	−0.00826449	−0.31586278
P	3.37	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.4−	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2000 05 03	704	0.4+	0.3−
1998 10 13	691	0.4−	0.2+	2000 04 07	704	0.6+	0.5−	2000 05 03	704	0.6+	0.3−
1998 10 13	691	0.8−	0.2+	2000 04 07	704	0.8+	0.9+	2000 05 03	704	0.2+	0.7+
1998 10 18	691	0.3−	0.1+	2000 04 07	704	0.4−	0.3+	2000 05 03	704	1.1+	0.0
1998 10 18	691	0.2−	0.2+	2000 04 10	704	0.0	0.1−	2000 05 05	704	0.6−	0.2−
1998 10 18	691	0.3−	0.1−	2000 04 10	704	0.2+	0.7−	2000 05 05	704	0.2−	0.8−
1998 10 29	704	1.5+	1.2+	2000 04 10	704	0.3−	0.5−	2000 05 05	704	0.6−	0.6−
1998 10 29	704	0.4−	0.2+	2000 04 26	691	1.2−	0.7−	2000 05 05	704	0.4−	0.6−
1998 10 29	704	1.1+	0.0	2000 04 26	691	1.1−	0.7−	2000 05 05	704	1.1+	0.1+
1998 10 29	704	(5.8−	1.3−)	2000 04 26	691	(2.4−	1.5−)	2000 05 06	704	0.5+	0.2+
1998 11 11	704	(2.5+	0.3+)	2000 04 29	704	0.6+	0.8+	2000 05 06	704	(1.7−	2.6+)
1998 11 11	704	1.0+	0.8−	2000 04 29	704	0.6+	0.2−	2000 05 06	704	0.4+	1.3+
1998 11 11	704	0.7−	0.7−	2000 04 29	704	0.2−	0.8+	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	0.2−	0.5+	2000 04 29	704	0.3−	0.1+	2000 05 06	704	0.7−	0.4+
2000 04 02	699	1.1−	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.7+	2000 05 07	704	0.8+	0.4+
2000 04 02	699	0.5+	0.1−	2000 05 02	691	1.0−	0.5−	2000 05 07	704	0.0	0.2+
2000 04 02	699	0.2−	0.2+	2000 05 02	691	0.6−	0.4−	2000 05 07	704	0.6+	0.7+
2000 04 02	699	0.4−	0.2+	2000 05 02	691	1.0−	0.5−	2000 05 07	704	0.2−	0.4+
2000 04 07	704	0.6+	1.0−	2000 05 03	704	0.3+	0.4−	2000 05 07	704	0.2+	0.8+

2000 GJ₁₁₄ = 1997 VO₂ = 1999 CJ₈₄

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	169.04751		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20419912	ω	26.92690	+0.90160123	−0.43256513
a	2.8560566	Ω	358.70028	+0.38290249	+0.79981928
e	0.0814842	i	4.09417	+0.20124836	+0.41614483
P	4.83	H	13.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.5−	1.3+	1998 12 21	704	(5.6−	1.6−)	2000 04 10	704	0.1+	0.1+
1992 09 23	691	0.7−	0.9+	1999 02 10	704	0.6−	1.3+	2000 04 10	704	1.3−	0.4−
1992 09 23	691	0.3−	0.7+	1999 02 10	704	0.3−	0.3+	2000 04 26	699	0.7+	0.0
1997 10 30	704	0.3−	0.1+	1999 02 10	704	0.3+	0.7+	2000 04 26	699	0.2+	0.4+
1997 10 30	704	1.2+	0.9−	1999 02 10	704	0.4−	0.3+	2000 04 26	699	0.1+	0.5+
1997 10 30	704	0.3−	1.5+	1999 02 10	704	0.5+	0.9−	2000 04 26	699	0.1+	0.5−
1997 10 30	704	0.6−	0.5+	1999 02 13	704	(0.5+	2.6−)	2000 04 28	704	1.5−	2.6+
1997 10 30	704	0.3+	0.4−	1999 02 13	704	0.5+	1.5+	2000 04 28	704	0.3−	0.5−
1997 11 03	589	0.6−	0.0	1999 02 13	704	0.2+	0.1−	2000 04 28	704	0.2−	1.9−
1997 11 03	589	0.3−	0.3−	1999 02 13	704	0.3+	0.3+	2000 04 30	699	0.5+	0.4−
1997 11 03	589	0.2−	0.3−	2000 04 07	704	0.3−	0.0	2000 04 30	699	0.6+	0.4+
1997 11 04	589	0.4+	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.1−	2000 04 30	699	0.1+	0.1+
1997 11 04	589	0.6−	0.7+	2000 04 07	704	0.3+	0.3−	2000 04 30	699	0.3+	0.4+
1997 11 04	589	0.7+	0.9+	2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	704	1.0+	0.0
1997 11 04	589	0.4−	0.7−	2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2000 05 05	704	0.8+	0.7+
1998 12 21	704	2.3+	0.2−	2000 04 10	704	0.3−	0.5+	2000 05 05	704	0.9+	0.2+
1998 12 21	704	1.9+	0.6+	2000 04 10	704	0.8−	0.2−	2000 05 05	704	0.7+	0.2+
1998 12 21	704	1.3+	0.2−	2000 04 10	704	0.9−	0.9+	2000 05 05	704	0.8+	0.2+

2000 GX₁₁₄ = 1975 TJ = 1999 FK₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	272.35037		(2000.0)	P	Q
n	0.18727067	ω	110.10021	+0.73457339	+0.67449441
a	3.0256792	Ω	207.64261	−0.66671787	+0.69726508
e	0.1157719	i	9.16359	−0.12605249	+0.24264935
P	5.26	H	12.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1975 10 03	095	0.2−	0.9+	1999 03 22	699	1.2+	0.5+	2000 04 30	699	0.0	0.7−
1999 02 14	699	0.7+	0.3+	2000 03 04	703	0.4+	0.4−	2000 04 30	699	0.1−	0.1−
1999 02 14	699	0.4+	0.8+	2000 03 04	703	0.2−	0.5−	2000 05 06	704	0.3+	0.2−
1999 02 14	699	0.3+	0.1+	2000 03 04	703	0.2−	0.2−	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1999 03 19	704	1.2−	0.4+	2000 03 04	703	0.4−	0.3−	2000 05 06	704	0.1−	0.2−
1999 03 19	704	0.1−	0.7−	2000 04 07	704	1.6+	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.0
1999 03 19	704	0.8−	0.6−	2000 04 07	704	1.0+	1.0+	2000 05 08	704	0.1+	0.4−
1999 03 19	704	0.9−	0.3−	2000 04 07	704	0.0	0.3−	2000 05 08	704	0.2−	0.1−
1999 03 20	704	1.0+	1.1−	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 08	704	0.5−	0.7+
1999 03 20	704	0.1+	0.6+	2000 04 07	704	0.4−	0.6+	2000 05 11	704	0.3+	0.4−
1999 03 20	704	0.2−	0.3−	2000 04 10	704	0.3−	1.6+	2000 05 11	704	0.3+	0.2+
1999 03 20	704	0.1+	0.9+	2000 04 10	704	0.4+	0.1−	2000 05 11	704	0.2−	0.3−
1999 03 20	704	0.3−	0.4+	2000 04 10	704	1.0+	1.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.4−
1999 03 22	699	1.3−	0.3−	2000 04 30	699	0.2−	0.5−	2000 05 11	704	1.7−	0.1+
1999 03 22	699	1.2+	0.2−	2000 04 30	699	0.5−	0.1−				

2000 GY₁₁₄ = 1981 WN = 1989 UH₆ = 1999 CG₁₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	304.51468		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23909812	ω	221.99267	+0.17410207	+0.96198368		
a	2.5709005	Ω	59.05578	−0.82553953	+0.25907325		
e	0.1511764	i	14.20179	−0.53681742	−0.08642017		
P	4.12	H	13.0	G	0.15	U	1

1989 10 26	033	0.5+	0.3+	1998 12 21	704	0.8+	0.0	1999 02 18	704	0.0	0.9−
1989 10 28	033	0.1−	0.2+	1998 12 21	704	1.0+	1.2+	2000 04 07	704	1.0+	0.9+
1997 10 29	704	1.0+	0.5+	1998 12 21	704	0.6+	0.7+	2000 04 07	704	0.1+	0.1−
1997 10 29	704	0.7+	0.9+	1998 12 21	704	0.6−	1.0+	2000 04 07	704	0.9+	1.5−
1997 10 29	704	1.5+	1.1+	1999 01 14	704	0.2+	0.2−	2000 04 07	704	0.7+	1.2−
1997 10 29	704	1.0+	0.6+	1999 01 14	704	0.3−	0.2−	2000 04 07	704	0.8−	0.6−
1997 10 29	704	0.6+	1.0+	1999 01 14	704	0.7−	0.4−	2000 04 10	704	0.5+	0.3+
1997 10 30	704	1.1+	1.6−	1999 01 14	704	0.6+	0.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	1.3+	1.2−	1999 01 14	704	0.1−	0.1+	2000 04 10	704	1.2−	0.6−
1997 10 30	704	1.2+	1.4−	1999 01 23	699	0.0	0.1−	2000 05 06	704	0.1+	0.4+
1997 10 30	704	1.1+	1.5−	1999 01 23	699	0.3+	0.2+	2000 05 06	704	0.3+	0.1−
1997 10 30	704	1.4+	0.8−	1999 01 23	699	0.7+	0.2−	2000 05 06	704	0.7+	0.1+
1997 11 06	704	1.3−	0.1+	1999 02 11	704	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	0.2+	0.3+
1997 11 06	704	1.5−	0.6+	1999 02 11	704	0.5+	0.1−	2000 05 10	704	1.4+	0.9+
1997 11 06	704	1.0−	0.2+	1999 02 11	704	0.4−	0.3−	2000 05 10	704	0.8−	0.3+
1997 11 06	704	2.1−	0.1+	1999 02 11	704	0.7−	0.1+	2000 05 10	704	1.2−	0.1−
1997 11 06	704	1.9−	0.0	1999 02 11	704	1.1−	0.5+	2000 05 10	704	0.9−	0.4−
1997 11 26	566	0.6−	0.5−	1999 02 18	704	0.3+	0.3−	2000 05 10	704	1.6−	1.0−
1997 11 26	566	0.2−	0.7−	1999 02 18	704	0.6+	0.5−				

2000 GU₁₁₅ = 1998 XH₉₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	59.59342		(2000.0)	P	Q
n	0.17710485	ω	359.07639	-0.44238088	-0.89603512
a	3.1403815	Ω	117.17867	$+0.82309433$	-0.42233753
e	0.1046007	i	2.42797	$+0.35611078$	-0.13693822
P	5.57	H	13.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.9−	0.6+	2000 03 29	704	0.5+	0.6−	2000 04 10	704	0.5+	0.1+
1998 12 15	704	0.3+	0.2−	2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2000 04 10	704	1.1−	0.0
1998 12 15	704	0.8−	1.0+	2000 03 29	704	0.2+	0.4+	2000 04 10	704	0.4+	0.2+
1998 12 15	704	1.3−	1.5+	2000 03 29	704	0.1+	0.4+	2000 04 10	704	0.2+	0.6+
1998 12 22	704	0.6−	1.2−	2000 04 06	699	0.5−	0.7+	2000 04 10	704	0.5+	0.9+
1998 12 22	704	0.3+	0.4−	2000 04 06	699	0.8−	0.4+	2000 04 25	699	0.1−	0.3+
1998 12 22	704	1.8+	1.2−	2000 04 06	699	0.4−	0.4+	2000 04 25	699	0.2−	0.3−
1998 12 22	704	1.3+	0.0	2000 04 06	699	0.3+	0.7+	2000 04 25	699	0.1−	0.4−
2000 03 01	703	0.1−	0.8−	2000 04 08	704	0.1+	1.2−	2000 04 25	699	0.3−	0.4−
2000 03 01	703	0.1−	0.5+	2000 04 08	704	0.1−	0.2+	2000 04 30	608	0.1+	0.8−
2000 03 01	703	0.3+	0.4−	2000 04 08	704	0.4+	0.4−	2000 04 30	608	0.4−	0.6−
2000 03 01	703	0.3+	0.2−	2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2000 04 30	608	0.5+	0.7+
2000 03 29	704	0.1−	0.3−	2000 04 08	704	0.4−	0.8−				

2000 GY₁₂₁ = 1999 CF₁₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	342.43551		(2000.0)	P	Q
n	0.28652517	ω	124.09755	−0.70777538	+0.69441975
a	2.2787370	Ω	100.26824	−0.68378899	−0.62729499
e	0.0535563	i	7.57723	−0.17744473	−0.35253682
P	3.44	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	651	0.4−	1.0+	2000 04 06	691	0.2+	0.0	2000 04 27	704	0.7−	1.0+
1999 02 09	651	0.4+	0.8+	2000 04 07	691	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.2−	0.3+
1999 02 09	651	0.0	0.4+	2000 04 07	691	0.1−	0.1+	2000 04 27	704	0.9−	0.6−
1999 02 14	651	0.4−	0.4+	2000 04 07	691	0.1−	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.8+
1999 02 14	651	0.5+	1.3−	2000 04 10	691	0.2+	0.1−	2000 05 05	704	0.8+	0.3−
1999 02 14	651	0.2−	1.2−	2000 04 10	691	0.1+	0.2−	2000 05 05	704	0.2+	0.1−
2000 04 06	691	0.1+	0.7−	2000 04 10	691	0.1+	0.1−	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
2000 04 06	691	0.1+	0.0	2000 04 27	704	0.2−	0.4−	2000 05 05	704	0.1−	0.1−

2000 GD₁₂₂ = 1998 XT₅₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	52.49475		(2000.0)	P	Q
n	0.21081994	ω	37.19707	−0.77806937	−0.60998005
a	2.7959426	Ω	104.53735	+0.53259595	−0.76727593
e	0.1714102	i	8.92101	+0.33309100	−0.19802018
P	4.68	H	13.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	704	0.8+	0.7+	1999 01 18	704	(0.0	3.8+)	2000 04 12	704	0.3+	0.2+
1998 11 23	704	0.6+	0.1−	1999 01 18	704	(2.3−	3.4+)	2000 04 12	704	0.7+	0.4−
1998 11 23	704	0.7+	1.4−	1999 01 18	704	0.2−	0.7+	2000 04 12	704	0.2−	0.6+
1998 11 23	704	0.4+	1.4+	1999 01 18	704	(2.5−	0.9+)	2000 04 13	704	0.2+	0.6−
1998 11 23	704	1.6−	0.6+	2000 04 06	691	0.0	0.3+	2000 04 13	704	0.2+	0.8+
1998 12 15	704	1.3−	0.8−	2000 04 06	691	0.1+	0.2+	2000 04 13	704	1.7−	1.5+
1998 12 15	704	0.9−	0.1+	2000 04 06	691	0.1+	0.0	2000 04 27	699	0.3−	0.4+
1998 12 15	704	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.1−	2000 04 27	699	0.3−	0.0
1998 12 15	704	0.3−	0.1+	2000 04 07	704	0.7+	0.0	2000 04 27	699	0.9−	0.8−
1998 12 15	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	1.2+	1.2+	2000 04 27	699	0.0	0.1+
1998 12 16	704	1.7+	0.5+	2000 04 07	704	0.6−	0.2−	2000 05 05	704	0.4−	0.5−
1998 12 16	704	1.0−	0.5−	2000 04 07	704	0.6−	0.1−	2000 05 05	704	0.1+	0.4+
1998 12 16	704	0.9−	1.7−	2000 04 07	691	0.3−	0.4−	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
1998 12 16	704	0.2+	0.9+	2000 04 07	691	0.4−	0.4−	2000 05 05	704	0.6+	0.3+
1998 12 22	704	0.0	0.1−	2000 04 07	691	0.3−	0.4−	2000 05 05	704	0.6−	0.3+
1998 12 22	704	0.6+	1.1−	2000 04 10	691	0.1−	0.5−	2000 05 08	704	1.0+	0.3−
1998 12 22	704	0.2+	0.3+	2000 04 10	691	0.2−	0.5−	2000 05 08	704	0.5+	0.6−
1998 12 22	704	0.0	0.6+	2000 04 10	691	0.1−	0.4−	2000 05 08	704	0.1+	0.7−
1998 12 22	704	1.1+	1.1−	2000 04 12	704	0.2+	0.1−				
1999 01 18	704	0.3−	0.6+	2000 04 12	704	0.6+	0.4+				

2000 GM₁₂₂ = 1998 XC₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	349.56461		(2000.0)	P	Q		
n	0.23915145	ω	129.07375	−0.92294560	+0.25565040		
a	2.5705183	Ω	67.46295	−0.37094637	−0.79038103		
e	0.2165977	i	18.15379	+0.10281153	−0.55672318		
P	4.12	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	566	0.8−	1.0−	2000 02 03	704	1.1+	0.4+	2000 04 10	608	0.0	0.3−
1996 05 19	566	0.3−	0.4−	2000 02 03	704	0.9+	0.1+	2000 04 10	608	0.0	0.3−
1996 05 19	566	0.5−	0.9−	2000 02 03	704	1.5+	0.5−	2000 04 11	608	0.3+	0.4−
1998 11 23	699	1.3−	0.5+	2000 02 03	704	1.8+	0.6−	2000 04 11	608	0.2+	0.5−
1998 11 23	699	0.2+	0.5+	2000 03 05	704	0.3+	0.1−	2000 04 11	608	0.1+	0.4−
1998 11 23	699	0.4+	1.6+	2000 03 05	704	2.0−	0.1+	2000 04 28	699	0.2−	0.0
1998 11 24	704	0.1+	0.1−	2000 03 05	704	2.2−	0.9+	2000 04 28	699	0.3−	0.2−
1998 11 24	704	1.1−	0.8−	2000 03 05	704	1.7−	1.1+	2000 04 28	699	0.2−	0.1−
1998 11 24	704	0.2−	0.9+	2000 03 05	704	2.8−	1.6+	2000 04 28	699	0.2−	0.2−
1998 11 24	704	2.0−	0.5+	2000 03 27	699	0.2+	0.2+	2000 05 03	704	0.7+	0.2+
1998 12 07	910	0.3+	1.1−	2000 03 27	699	0.2+	0.2+	2000 05 03	704	0.4+	0.3+
1998 12 07	910	0.4+	1.3−	2000 03 27	699	0.0	0.3+	2000 05 03	704	0.4+	0.1+
1998 12 08	910	0.3+	1.3−	2000 03 27	699	0.6+	0.3−	2000 05 03	704	0.1+	0.3+
1998 12 08	910	0.7+	0.6−	2000 04 04	704	0.2+	0.1+	2000 05 03	704	0.4+	0.2+
1998 12 08	910	1.0+	0.3−	2000 04 04	704	0.1+	0.3+	2000 05 08	704	0.1−	0.3+
1998 12 08	910	0.8+	0.7−	2000 04 04	704	0.3+	0.1+	2000 05 08	704	0.3+	0.9−
1998 12 21	910	0.8+	0.1+	2000 04 04	704	0.4+	0.1−	2000 05 08	704	0.4+	0.3−
1998 12 21	910	0.7+	0.4−	2000 04 04	704	0.2+	0.0				
1998 12 21	910	0.8+	0.2−	2000 04 10	608	0.0	0.4−				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5					Spahr						
M	272.46741			(2000.0)	P		Q				
n	0.23674431	ω	244.68983	+0.61663740	+0.75399681						
a	2.5879131	Ω	65.29197	-0.60247500	+0.63707176						
e	0.2583889	i	14.42970	-0.50673680	+0.16008867						
P	4.16	H	14.4	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1996 04 09	691	0.4-	0.2-	1997 12 04	704	0.0	0.0	2000 04 11	608	0.1-	0.4-
1996 04 09	691	0.1-	0.2-	1997 12 04	704	0.7-	1.9-	2000 04 11	608	0.1-	0.2-
1996 04 09	691	0.0	0.2-	1997 12 04	704	0.2-	0.7+	2000 04 13	704	0.7+	0.2+
1996 04 15	691	0.2-	0.3-	1997 12 04	704	0.5+	1.3-	2000 04 13	704	0.1+	1.0+
1996 04 15	691	0.1-	0.5-	2000 04 05	704	0.8+	0.2-	2000 04 13	704	0.2-	0.1-
1996 04 15	691	0.2-	0.3-	2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2000 04 13	704	0.1+	1.0+
1996 05 21	691	0.2-	0.5-	2000 04 05	704	0.8+	0.1-	2000 05 04	704	0.3+	0.3-
1996 05 21	691	0.3-	0.1-	2000 04 07	699	(0.7- 2.4+)		2000 05 04	704	0.1+	0.1+
1996 05 21	691	0.1-	0.3-	2000 04 07	699	0.9-	0.3+	2000 05 04	704	0.4+	0.1-
1997 11 25	691	0.1-	0.3+	2000 04 07	699	1.0-	1.2+	2000 05 04	704	0.1+	0.1-
1997 11 25	691	0.2-	0.1+	2000 04 07	699	0.4-	1.2+	2000 05 04	704	0.4-	0.1+
1997 11 25	691	0.1-	0.2+	2000 04 10	608	0.3+	0.6-	2000 05 08	704	0.3-	1.0+
1997 11 30	691	0.6+	0.3+	2000 04 10	608	0.3+	0.8-	2000 05 08	704	0.9-	0.3+
1997 11 30	691	0.5+	0.1+	2000 04 10	608	0.5+	0.6-	2000 05 08	704	0.1-	0.9-
1997 11 30	691	0.5+	0.0	2000 04 11	608	0.0	0.6-				

$$\mathbf{2000\ GU_{122} = 1991\ RD_8 = 1995\ YP_{23}}$$

Id. G. V. Williams; 1991 RD₈ = 1996 BG₇ (*MPC* 38438) is invalid

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	271.99065	(2000.0)			P			Q		
n	0.30641743	ω	204.25657		+0.52249348		+0.85020146			
a	2.1790159	Ω	97.30103		-0.77127737		+0.50352087			
e	0.1723996	i	3.72743		-0.36349935		+0.15370168			
P	3.22	H	14.2		G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	675	0.0	0.7-	1998 12 22	704	0.3+	0.4+	2000 04 27	699	0.7-	0.3+
1991 09 12	675	0.4-	0.2+	1998 12 22	704	0.0	0.7-	2000 04 27	699	0.5-	0.3+
1991 09 14	675	0.5+	0.2+	1998 12 22	704	(4.3-	0.3+)	2000 04 27	704	0.1+	0.5+
1991 09 14	675	0.3+	0.3-	1999 01 16	704	0.6+	0.1-	2000 04 27	699	0.3-	0.1+
1993 01 27	010	1.4-	1.4-	1999 01 16	704	1.1+	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	0.2-
1993 01 27	010	1.8-	0.8-	1999 01 16	704	1.6+	0.8+	2000 04 27	704	0.1+	0.4-
1993 01 27	010	1.3-	2.1-	1999 01 16	704	0.8+	0.7+	2000 04 27	699	0.4-	0.1+
1995 12 21	566	1.9+	0.7+	1999 01 16	704	0.9-	2.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.1-
1995 12 21	566	1.9+	0.8+	2000 04 07	704	0.1+	0.2-	2000 04 27	704	0.1-	0.0
1995 12 21	566	1.8+	0.6+	2000 04 07	704	0.4-	0.2-	2000 05 02	704	0.1+	0.4+
1995 12 24	566	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.2-	0.2+	2000 05 02	704	0.1+	0.0
1995 12 24	566	0.6+	0.4+	2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2000 05 02	704	0.1+	0.0
1995 12 24	566	0.4+	0.2+	2000 04 07	704	1.0+	0.3+	2000 05 02	704	0.1-	0.3-
1998 11 23	704	0.7-	0.5+	2000 04 11	678	0.5-	1.0-	2000 05 02	704	0.2+	0.2-
1998 11 23	704	0.1-	0.6-	2000 04 11	678	0.6-	1.2-	2000 05 06	704	0.4+	0.3+
1998 11 23	704	0.5+	1.7-	2000 04 12	678	0.1+	0.1-	2000 05 06	704	0.0	0.1-
1998 11 23	704	1.2+	1.8+	2000 04 12	678	1.1-	0.4-	2000 05 06	704	0.4+	0.1+
1998 11 23	704	2.4-	0.7+	2000 04 25	106	0.5+	0.0	2000 05 06	704	0.2-	0.2+
1998 12 15	704	0.3+	1.8-	2000 04 25	106	0.6+	0.1-	2000 05 06	704	0.9+	0.4+
1998 12 15	704	1.7+	1.0+	2000 04 25	106	0.3+	0.1+	2000 05 08	704	0.0	0.2+
1998 12 15	704	1.5-	0.5-	2000 04 26	699	0.1+	0.2+	2000 05 08	704	0.4-	0.1+
1998 12 15	704	0.1-	2.1-	2000 04 26	699	0.2+	0.1+	2000 05 08	704	0.0	0.3+
1998 12 15	704	(3.2-	0.1+)	2000 04 26	699	0.1+	0.1-	2000 05 08	704	0.3+	1.0+
1998 12 22	704	1.7+	0.7+	2000 04 26	699	0.1-	0.1-	2000 05 08	704	0.3-	0.4-

$$2000 \text{ GH}_{123} = 1992 \text{ SS}_{21}$$

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5										Spahr	
M	305.56300			(2000.0)		P		Q			
n	0.21554363	ω	204.67084			-0.18376327		+0.98172859			
a	2.7549428	Ω	54.77649			-0.89152074		-0.14528986			
e	0.1443009	i	3.46667			-0.41403120		-0.12288140			
P	4.57	H	14.5			G	0.15	U	4		
Residuals in seconds of arc											
1992 09 22	809	1.1+	1.0+	2000 04 07	704	0.3-	0.4-	2000 04 12	704	0.7-	0.8+
1992 09 22	809	1.0-	0.0	2000 04 07	704	0.7-	0.0	2000 04 12	704	0.0	0.1-
1992 09 22	809	0.4-	0.4-	2000 04 07	704	0.2+	0.9+	2000 04 29	704	0.5+	0.1-
1992 09 23	809	1.9+	0.5+	2000 04 08	704	0.5+	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+
1992 09 23	809	1.1-	0.9-	2000 04 08	704	0.7-	1.0+	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1992 09 23	809	0.5-	0.1-	2000 04 08	704	0.6+	1.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.1-
2000 04 04	699	1.6+	1.1-	2000 04 08	704	0.2+	1.3+	2000 04 29	704	0.2-	0.1-
2000 04 04	699	0.2-	0.5-	2000 04 08	704	(0.2+	3.5+)	2000 05 06	704	0.1-	0.3-
2000 04 04	699	0.4-	0.4-	2000 04 12	704	0.2+	0.8-	2000 05 06	704	0.2-	0.1-
2000 04 04	699	0.2-	0.6-	2000 04 12	704	0.1-	0.2-	2000 05 06	704	0.3-	0.4+
2000 04 07	704	0.2-	0.3-	2000 04 12	704	0.1-	0.6-				

$$2000 \text{ GJ}_{123} = 1997 \text{ SA}_9$$

Id. G. V. Williams

Epoch	2000 Feb. 26.0	TT = JDT 2451600.5	Spahr								
M	326.31096	(2000.0)	P			Q					
n	0.22699221	ω	24.70538			-0.53394659			+0.83707420		
a	2.6615139	Ω	213.39134			-0.80729634			-0.54662497		
e	0.1664423	i	12.50832			-0.25134370			-0.02253717		
P	4.34	H	15.3			G	0.15		U	3	
Residuals in seconds of arc											
1996 06 15	691	0.1+	0.2+	2000 04 12	704	0.1+	0.3+	2000 05 03	704	0.6-	0.2-
1996 06 15	691	0.1-	0.6-	2000 04 12	704	0.2+	0.9+	2000 05 03	704	0.6-	0.1-
1997 09 27	691	0.5-	0.1+	2000 04 26	699	0.4-	0.2+	2000 05 03	704	0.0	0.1-
1997 09 27	691	0.5-	0.3+	2000 04 26	699	0.5-	0.6+	2000 05 03	704	0.6-	0.1-
1997 09 27	691	0.5-	0.3+	2000 04 26	699	0.1-	0.8+	2000 05 03	704	1.0+	0.1-
1997 09 29	691	0.4+	0.2+	2000 04 26	699	0.7+	0.5+	2000 05 03	704	0.2-	0.0
1997 09 29	691	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	0.0	0.7+	2000 05 03	704	0.1-	0.3+
1997 09 29	691	0.7+	0.2+	2000 04 28	704	0.1-	0.1-	2000 05 03	704	0.1+	0.0
2000 04 07	704	0.5-	0.5-	2000 04 28	704	0.2-	0.5+	2000 05 03	704	0.4-	0.1-
2000 04 07	704	0.3-	0.1+	2000 04 28	704	0.2-	1.1+	2000 05 03	704	1.3-	0.5+
2000 04 07	704	0.1-	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.3-	2000 05 05	704	1.3+	0.7-
2000 04 08	704	0.4-	2.0-	2000 04 29	704	1.4-	0.9+	2000 05 05	704	0.7+	0.4-
2000 04 08	704	0.3+	0.8-	2000 04 29	704	0.5-	0.4-	2000 05 05	704	0.4+	0.9-
2000 04 08	704	1.7+	0.8+	2000 04 29	704	1.2-	0.1-	2000 05 05	704	0.5+	0.8+
2000 04 12	704	0.7+	0.8+	2000 05 01	704	0.1+	0.3-	2000 05 07	704	0.3-	0.9-
2000 04 12	704	0.7+	1.4-	2000 05 01	704	0.8+	0.3+	2000 05 07	704	0.4+	0.3-
2000 04 12	704	0.3-	0.3-	2000 05 01	704	0.5-	0.3-	2000 05 07	704	1.1+	1.3+

$$2000 \text{ GL}_{123} = 1999 \text{ AQ}_{14}$$

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5					Spahr						
M	277.06460		(2000.0)		P		Q				
n	0.28408514	ω	192.01165		+0.65590208		+0.75108957				
a	2.2917665	Ω	119.02765		-0.68524221		+0.63424992				
e	0.1935750	i	4.93454		-0.31660003		+0.18327981				
P	3.47	H	15.0		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 08 30	566	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 04 27	704	1.2+	0.7-
1997 08 30	566	0.2+	0.2-	2000 04 07	704	0.1-	0.2-	2000 04 30	699	0.6-	0.1-
1997 08 30	566	0.1-	0.0	2000 04 12	704	0.3+	0.1-	2000 04 30	699	0.6-	0.5-
1998 12 23	691	0.5+	0.2+	2000 04 12	704	0.3+	0.0	2000 04 30	699	1.0-	0.2-
1998 12 23	691	0.4+	0.4+	2000 04 12	704	0.3+	0.1+	2000 04 30	699	0.9-	0.1-
1998 12 23	691	0.1+	0.3-	2000 04 12	704	0.7+	0.2+	2000 05 05	704	0.5+	0.4+
1999 01 08	691	0.4+	0.1-	2000 04 13	704	0.6+	0.3+	2000 05 05	704	0.4-	0.0

2000 MAY 23

M.P.O. 495

1999 01 08	691	0.6+	0.3-	2000 04 13	704	0.7-	0.5-	2000 05 05	704	0.0	0.3+
1999 01 08	691	0.3+	0.0	2000 04 13	704	0.7+	0.5+	2000 05 05	704	0.3-	0.2+
1999 01 15	691	0.8-	0.0	2000 04 13	704	0.6+	0.0	2000 05 05	704	0.6-	0.3-
1999 01 15	691	0.8-	0.1+	2000 04 13	704	0.9+	0.2+	2000 05 11	699	0.1-	0.4+
1999 01 15	691	0.5-	0.2-	2000 04 27	704	(4.0+	0.1-)	2000 05 11	699	0.2+	0.1-
2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 04 27	704	(2.4+	1.4+)	2000 05 11	699	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.4-	0.1+	2000 04 27	704	(2.2+	1.6-)	2000 05 11	699	0.3-	0.2-

2000 GN₁₂₃ = 1998 XE₉₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28977275	ω	231.52595	+0.68230626	-0.73100577		
<i>a</i>	2.2616793	Ω	175.41573	+0.70208002	+0.65160637		
<i>e</i>	0.1292450	<i>i</i>	6.76865	+0.20381807	+0.20258260		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.7-	0.1+	1999 01 18	704	1.3+	0.7-	2000 04 27	704	0.5+	0.3-
1993 04 22	691	0.7-	0.9+	2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.3+
1993 04 22	691	1.4+	1.1-	2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2000 05 05	704	0.1-	0.5-
1998 12 15	704	0.1+	1.0+	2000 04 07	704	0.1+	0.9+	2000 05 05	704	0.2-	0.0
1998 12 15	704	0.3-	0.3+	2000 04 07	704	0.6-	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.7-
1998 12 15	704	0.3+	0.8+	2000 04 12	704	1.4+	0.9+	2000 05 05	704	0.3-	0.4+
1998 12 15	704	(1.3+	2.9+)	2000 04 12	704	0.2-	1.0+	2000 05 05	704	0.1-	0.2+
1998 12 15	704	0.7+	1.3+	2000 04 12	704	0.8-	0.5+	2000 05 11	699	0.1-	0.1+
1998 12 22	704	0.2+	0.7+	2000 04 12	704	0.0	0.4+	2000 05 11	699	0.2-	0.2-
1998 12 22	704	0.6+	0.3-	2000 04 13	704	0.1-	1.1+	2000 05 11	699	0.1-	0.1+
1998 12 22	704	0.5-	0.1-	2000 04 13	704	0.2+	0.8+	2000 05 11	699	0.0	0.2+
1998 12 22	704	1.1+	0.9-	2000 04 13	704	0.9-	0.2+	2000 05 12	608	0.3+	2.3-
1998 12 22	704	0.3+	1.2-	2000 04 13	704	0.1-	1.7+	2000 05 12	608	0.4+	1.9-
1999 01 18	704	1.1-	1.8-	2000 04 27	704	0.1-	0.4+	2000 05 12	608	0.3+	2.4-
1999 01 18	704	(4.1-	0.6-)	2000 04 27	704	0.4-	0.3-				
1999 01 18	704	1.1+	0.8+	2000 04 27	704	0.1-	0.2-				

2000 GP₁₂₃ = 1997 WK₄₀ = 1999 CR₄₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22384031	ω	238.20557	+0.66612069	+0.71998493		
<i>a</i>	2.6864403	Ω	74.87144	-0.59779396	+0.67148310		
<i>e</i>	0.1757529	<i>i</i>	11.63531	-0.44601077	+0.17530588		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(3.9-	1.3+)	1999 02 10	704	(0.4+	2.5+)	2000 04 13	704	0.1+	0.3+
1997 11 29	704	1.6-	1.1-	1999 02 10	704	0.9+	0.9+	2000 04 13	704	0.3-	0.3+
1997 11 29	704	(3.3-	0.1-)	1999 02 13	704	0.1+	0.3-	2000 04 13	704	0.2+	0.8+
1997 11 29	704	(3.6-	0.4-)	1999 02 13	704	1.8+	0.7-	2000 04 30	699	0.8-	0.0
1997 11 29	704	(4.4-	0.0)	1999 02 13	704	0.9-	1.0-	2000 04 30	699	0.5-	0.3-
1997 12 04	704	0.9+	0.5-	1999 02 13	704	1.9-	0.7+	2000 04 30	699	0.8-	0.5-
1997 12 04	704	1.6+	0.4+	2000 04 07	704	0.4-	1.1-	2000 04 30	699	0.3-	0.3-
1997 12 04	704	0.4-	0.2-	2000 04 07	704	0.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.8+	0.3+
1997 12 04	704	1.3+	0.1-	2000 04 07	704	0.4+	0.4-	2000 05 05	704	0.0	0.6-
1997 12 04	704	1.0+	0.6-	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.1-	1.8-
1997 12 31	704	0.3-	0.1-	2000 04 12	704	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.7-
1997 12 31	704	0.7-	0.2-	2000 04 12	704	0.2+	1.3+	2000 05 05	704	0.7-	0.7-
1997 12 31	704	0.5-	0.7-	2000 04 12	704	1.0+	0.4+	2000 05 08	704	0.3-	0.7-
1997 12 31	704	0.7-	0.7+	2000 04 12	704	0.0	0.3+	2000 05 08	704	0.5-	0.2+
1999 02 10	704	1.1-	0.2-	2000 04 12	704	0.5+	0.5+	2000 05 08	704	0.4-	0.1-
1999 02 10	704	1.2+	1.1+	2000 04 13	704	0.9+	0.6+				

2000 GS₁₂₃ = 1993 FJ₅₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29544319	ω	199.53032	+0.77051963	+0.63113154		
<i>a</i>	2.2326470	Ω	121.01061	-0.57009078	+0.74499999		
<i>e</i>	0.1696581	<i>i</i>	5.97986	-0.28512454	+0.21598147		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(2.2-	2.5-)	2000 04 12	704	1.2-	0.3-	2000 05 02	699	0.7-	0.5+
1993 03 18	809	0.6-	1.7-	2000 04 12	704	0.7-	0.1+	2000 05 02	699	0.4-	0.1-
1996 02 19	691	0.1+	0.5+	2000 04 12	704	0.2+	0.7+	2000 05 02	699	0.2-	0.3+
1996 02 19	691	0.1+	0.3+	2000 04 13	704	0.2-	0.2-	2000 05 02	699	0.3-	0.2-
1996 02 19	691	0.0	0.3+	2000 04 13	704	2.0+	0.4-	2000 05 05	704	0.5+	0.2+
2000 04 07	704	0.7+	0.1-	2000 04 13	704	1.5+	0.4-	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
2000 04 07	704	0.7-	0.2+	2000 04 13	704	(1.2+	2.8+)	2000 05 05	704	0.2-	0.2-
2000 04 07	704	0.0	1.5+	2000 04 27	691	0.3-	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.4-
2000 04 07	704	0.0	0.6+	2000 04 27	691	0.3-	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.2-
2000 04 12	704	0.0	0.3-	2000 04 27	691	0.3-	0.1-				

2000 GX₁₂₃ = 1998 XZ₄₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23935596	ω	177.50837	-0.62108960	+0.75665311		
<i>a</i>	2.5690539	Ω	54.01254	-0.72336194	-0.45311755		
<i>e</i>	0.0991885	<i>i</i>	14.62218	-0.30165412	-0.47133911		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	566	0.2-	0.4-	2000 04 07	704	0.3-	0.3+	2000 05 01	704	1.0+	0.2+
1996 05 15	566	0.1-	0.3-	2000 04 07	704	0.3+	0.3-	2000 05 01	704	0.1-	0.4-
1996 05 15	566	0.3-	0.3-	2000 04 07	704	0.3-	0.6-	2000 05 01	704	0.0	0.2+
1998 12 14	704	1.0-	1.4-	2000 04 12	704	0.1-	0.3+	2000 05 01	704	0.0	0.2+
1998 12 14	704	1.5-	0.9-	2000 04 12	704	0.3-	0.1-	2000 05 01	704	0.1-	0.4+
1998 12 14	704	0.4+	0.1+	2000 04 12	704	0.3-	0.4+	2000 05 01	699	0.3-	0.1-
1998 12 14	704	(1.2-	2.3-)	2000 04 12	704	0.0	0.3+	2000 05 01	699	0.4-	0.1-
1998 12 17	704	0.7+	1.0-	2000 04 12	704	0.1+	1.2+	2000 05 01	699	0.4-	0.2-
1998 12 17	704	0.6-	0.4-	2000 04 13	704	0.8-	0.1-	2000 05 01	699	0.5-	0.1-
1998 12 17	704	0.8-	0.2-	2000 04 13	704	1.4+	1.6+	2000 05 05	704	0.0	0.5+
1998 12 17	704	0.0	0.8+	2000 04 13	704	1.8+	0.9-	2000 05 05	704	0.1-	0.0
1999 01 16	704	0.7+	0.7+	2000 04 13	704	(1.3+	2.8-)	2000 05 05	704	0.1+	0.1-
1999 01 16	704	0.6-	1.1+	2000 04 13	704	0.5+	1.3-	2000 05 05	704	0.1-	0.3+
1999 01 16	704	2.2+	1.1+	2000 04 27	704	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.5-	0.1-
1999 01 16	704	0.1-	0.6-	2000 04 27	704	0.4+	0.5-	2000 05 08	704	0.1-	0.2-
1999 01 16	704	0.5+	0.3+	2000 04 27	704	0.2-	0.1-	2000 05 08	704	0.0	0.2+
2000 04 07	704	0.1-	0.0	2000 04 27	704	0.2-	0.1-	2000 05 08	704	0.2-	0.1-
2000 04 07	704	0.0	0.2-	2000 04 27	704	0.1-	0.2-	2000 05 08	704	0.2+	0.2+

2000 GA₁₂₄ = 1982 SQ = 1982 TO₃ = 1986 XP = 1999 CC₃₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25782969	ω	276.61940	+0.89521970	-0.42774870		
<i>a</i>	2.4448231	Ω	108.76589	+0.44290659	+0.82314140		
<i>e</i>	0.2736137	<i>i</i>	7.58322	+0.04914722	+0.37345586		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 09 22	688	0.1+	1.0-	1999 01 13	699	0.6+	0.3+	2000 04 13	704	0.6-	0.6-
1982 09 22	688	0.9-	0.7-	1999 01 13	699	0.3+	1.5+	2000 04 27	704	0.8+	0.0
1982 10 11	688	1.3+	0.6-	1999 02 10	704	0.1+	0.4-	2000 04 27	704	1.2-	1.6-
1982 10 11	688	1.2+	0.2-	1999 02 10	704	0.5+	0.9-	2000 04 27	704	0.6+	1.1-
1986 12 02	688	0.5-	0.3+	1999 02 10	704	0.3+	0.3-	2000 04 28	699	0.5-	0.4+
1986 12 02	688	0.6-	0.2-	1999 02 10	704	0.1-	0.9-	2000 04 28	699	0.2-	0.2+
1986 12 03	511	(2.0+	2.9-)	1999 02 10	704	0.1-	0.5-	2000 04 28	699	0.3-	0.3-

1986 12 03	511	(1.4+ 4.7-)	1999 02 13	699	0.3+ 0.8+	2000 04 28	699	1.2- 0.3+
1986 12 03	511	(3.2+ 1.5+)	1999 02 13	699	1.0+ 0.2-	2000 05 02	704	0.4- 0.3+
1986 12 03	511	(4.3+ 2.7+)	1999 02 13	704	0.5+ 0.9-	2000 05 02	704	0.1+ 0.8-
1986 12 03	511	(1.3+ 2.7+)	1999 02 13	699	0.4+ 0.3-	2000 05 02	704	0.0 0.4-
1997 08 01	566	0.1+ 0.1-	1999 02 13	704	0.6+ 0.4-	2000 05 02	704	0.5- 0.4-
1997 08 01	566	0.0 0.1+	1999 02 13	704	0.2+ 1.3-	2000 05 02	704	0.2+ 0.9-
1997 08 01	566	0.1+ 0.0	1999 02 13	704	0.6+ 1.0-	2000 05 02	704	0.1- 0.4-
1998 11 20	910	0.7- 0.6+	1999 02 13	704	0.9- 1.5-	2000 05 02	704	0.7- 0.2-
1998 11 20	910	0.3- 0.4+	2000 04 07	704	0.0 1.1+	2000 05 02	704	0.1+ 0.1+
1998 11 20	910	0.8- 0.6+	2000 04 07	704	0.3+ 0.8+	2000 05 02	704	0.2- 0.3-
1998 11 30	910	1.9- 0.2-	2000 04 07	704	0.4+ 0.1+	2000 05 02	704	0.5- 0.1-
1998 11 30	910	1.8- 0.1-	2000 04 12	704	0.3- 1.2+	2000 05 06	704	0.7+ 0.9+
1998 11 30	910	1.6- 0.0	2000 04 12	704	0.1+ 0.6+	2000 05 06	704	0.3+ 0.2-
1998 12 17	699	0.3+ 0.5+	2000 04 12	704	0.5+ 0.9+	2000 05 06	704	0.3- 0.1-
1998 12 17	699	0.1+ 0.3-	2000 04 13	704	0.4- 0.1-	2000 05 06	704	0.2+ 0.3+
1998 12 17	699	0.0 1.3+	2000 04 13	704	0.3+ 0.3-	2000 05 06	704	0.2- 0.7+
1999 01 13	699	0.5+ 0.8+	2000 04 13	704	1.4+ 0.6-			

2000 GB₁₂₄ = 1989 RR₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	61.32177		(2000.0)	P	Q
n	0.23699070	ω	86.10978	-0.66410208	-0.68467349
a	2.5861190	Ω	50.35418	+0.43093473	-0.67879146
e	0.0394059	i	22.95582	+0.61095310	-0.26545126
P	4.16	H	13.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1989 09 04	413	2.4- 0.3+	2000 04 07	704	0.9- 0.0	2000 04 27	704	0.2+ 0.3+
1989 09 04	413	0.5- 1.0+	2000 04 07	704	0.3- 0.3+	2000 04 27	699	0.3- 0.3-
1989 09 21	413	1.4+ 0.2+	2000 04 12	704	0.4+ 0.1-	2000 04 27	704	0.3+ 0.2+
1989 09 21	413	(4.5- 0.3+)	2000 04 12	704	0.2- 1.3+	2000 04 27	704	0.7+ 0.2-
1998 12 12	704	0.7+ 0.1+	2000 04 12	704	0.2- 0.2+	2000 04 27	704	0.7- 0.0
1998 12 12	704	0.3+ 0.8-	2000 04 12	704	0.2- 0.2+	2000 05 05	704	0.0 0.1-
1998 12 12	704	1.1+ 1.1-	2000 04 12	704	0.1- 0.2+	2000 05 05	704	0.0 0.0
1998 12 12	704	2.5- 0.1+	2000 04 12	608	0.1+ 0.6-	2000 05 05	704	0.0 0.0
1999 01 14	704	0.1+ 0.7+	2000 04 12	608	0.1+ 0.5-	2000 05 05	704	0.2+ 0.2-
1999 01 14	704	1.0- 0.1+	2000 04 12	608	0.1+ 0.4-	2000 05 05	704	0.1+ 0.2-
1999 01 14	704	0.8+ 2.1+	2000 04 13	704	1.4+ 1.3+	2000 05 08	704	0.4+ 0.2-
1999 01 14	704	0.0 0.1-	2000 04 13	704	0.1- 0.1+	2000 05 08	704	0.1+ 0.1-
2000 03 15	699	0.9- 0.6+	2000 04 13	704	0.1- 0.9+	2000 05 08	704	0.0 0.1+
2000 03 15	699	0.3+ 0.2+	2000 04 13	704	0.1+ 0.8+	2000 05 08	704	0.1+ 0.5+
2000 03 15	699	0.1+ 0.3+	2000 04 13	704	1.0- 0.9-	2000 05 08	704	0.0 0.1+
2000 03 15	699	0.6- 0.1-	2000 04 27	699	0.4- 0.2-	2000 05 12	608	0.2+ 0.2+
2000 04 07	704	0.3+ 0.2-	2000 04 27	699	0.4- 0.2-	2000 05 12	608	0.0 0.2+
2000 04 07	704	0.1+ 0.1+	2000 04 27	704	0.2+ 0.7+	2000 05 12	608	0.5+ 0.1+
2000 04 07	704	0.5+ 1.5-	2000 04 27	699	0.4+ 1.5-			

2000 GF₁₂₄ = 1978 RW₁₀

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	252.37068		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26072889	ω	167.69229	+0.86623881	+0.49846664
a	2.4266657	Ω	162.28541	-0.46737456	+0.83253827
e	0.1565884	i	6.43052	-0.17661072	+0.24168374
P	3.78	H	14.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1978 09 06	809	0.5+ 1.1-	2000 04 07	704	0.3+ 0.8+	2000 04 27	704	0.6+ 0.2+
1978 09 10	809	0.2+ 1.2+	2000 04 07	704	0.3- 0.7+	2000 04 27	704	1.0+ 0.0
1978 09 10	809	0.0 0.5+	2000 04 12	704	(0.7+ 2.2+)	2000 04 28	699	0.3- 0.2+
1978 09 10	809	0.6- 1.2-	2000 04 12	704	(0.5- 2.8+)	2000 04 28	699	0.3- 0.0
1996 04 23	691	0.2- 0.9-	2000 04 12	704	0.5+ 1.5+	2000 04 28	699	0.1+ 0.2-
1996 04 23	691	0.4- 1.0-	2000 04 12	704	0.6+ 0.9+	2000 04 28	699	0.2- 0.2-
1996 04 23	691	0.0 0.9-	2000 04 13	704	0.2- 0.5-	2000 05 05	704	0.4+ 1.0-
2000 03 03	703	0.1+ 0.7+	2000 04 13	704	0.3- 0.1-	2000 05 05	704	0.0 0.1-

2000 03 03	703	0.2+ 0.3+	2000 04 13	704	0.1- 0.0	2000 05 05	704	(2.8+ 1.3-)
2000 03 03	703	1.2- 0.2+	2000 04 13	704	0.3+ 0.5-	2000 05 06	704	1.1+ 1.0+
2000 03 03	703	1.1- 1.2-	2000 04 27	704	0.0 0.0	2000 05 06	704	0.2+ 0.2-
2000 04 07	704	0.3+ 1.1+	2000 04 27	704	0.3- 0.0	2000 05 06	704	0.8- 0.6-
2000 04 07	704	0.1- 0.5-	2000 04 27	704	0.4+ 0.1+	2000 05 06	704	1.1- 0.4-

2000 GG₁₂₄ = 1998 XK₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	73.92357		(2000.0)	P	Q		
n	0.25363346	ω	56.94385	-0.45608654	-0.86342770		
a	2.4717148	Ω	61.64762	+0.71280004	-0.49946500		
e	0.1052171	i	14.18023	+0.53282377	-0.07090353		
P	3.89	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.5- 0.9-	2000 04 07	704	0.2- 0.1+	2000 04 24	699	0.6+ 0.0
1998 11 10	704	0.1+ 1.2+	2000 04 07	704	0.3- 0.1+	2000 04 24	699	0.7+ 0.4+
1998 11 10	704	1.3+ 1.5-	2000 04 07	704	0.4- 0.6+	2000 04 27	704	0.1+ 0.3-
1998 11 10	704	0.7- 1.6+	2000 04 07	704	0.9- 0.9+	2000 04 27	704	(3.0- 1.4-)
1998 12 14	704	0.4- 0.5+	2000 04 12	704	0.4+ 1.1-	2000 04 27	704	0.3+ 0.1-
1998 12 14	704	0.7+ 0.9+	2000 04 12	704	0.3- 1.4-	2000 04 27	704	0.5- 0.0
1998 12 14	704	0.9- 0.5+	2000 04 12	704	1.1+ 0.8-	2000 04 30	699	1.5- 0.8+
1998 12 14	704	(2.5- 0.1-)	2000 04 12	704	1.0+ 1.1-	2000 04 30	699	0.7- 0.8+
1998 12 14	704	0.4- 0.1-	2000 04 12	704	1.8+ 0.3-	2000 04 30	699	0.3+ 0.4+
1998 12 17	704	0.4- 0.4-	2000 04 13	704	(0.9- 2.4+)	2000 04 30	699	0.5- 0.4+
1998 12 17	704	0.2+ 0.8-	2000 04 13	704	(1.4- 2.3+)	2000 05 05	704	0.1+ 0.0
1998 12 17	704	0.1- 0.4-	2000 04 13	704	0.1+ 0.2+	2000 05 05	704	0.5+ 0.1-
1998 12 17	704	0.6+ 0.5-	2000 04 13	704	1.9- 1.1+	2000 05 05	704	0.4+ 0.2-
1998 12 17	704	0.4+ 0.1+	2000 04 24	699	0.4- 0.1+	2000 05 05	704	0.3+ 0.0
2000 04 07	704	0.0 0.5-	2000 04 24	699	0.1- 0.3+	2000 05 05	704	0.2+ 0.0

2000 GK₁₂₄ = 1984 YC₆ = 1998 XG₇₈

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	9.61801		(2000.0)	P	Q		
n	0.27871784	ω	45.08209	-0.97800563	+0.19598293		
a	2.3210948	Ω	146.03122	-0.20841544	-0.93175786		
e	0.0428533	i	7.34009	+0.00824592	-0.30564356		
P	3.54	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 12 22	033	0.6+ 1.1+	1999 01 07	704	0.1+ 0.2+	2000 04 12	704	0.5+ 0.4-
1984 12 22	033	0.6- 1.1+	1999 01 07	704	0.3- 0.2+	2000 04 12	704	0.5+ 0.2-
1997 07 26	910	0.3- 1.3+	1999 01 07	704	(4.5- 1.8-)	2000 04 12	704	1.0+ 1.0-
1997 07 26	910	0.5- 1.3+	1999 01 10	699	0.3+ 0.2+	2000 04 13	704	(0.2- 2.2-)
1997 07 26	910	0.3- 1.2+	1999 01 10	699	0.3- 0.4+	2000 04 13	704	0.3- 0.1-
1998 11 13	704	0.9+ 0.1-	1999 01 10	699	1.2+ 0.3+	2000 04 13	704	0.8+ 0.6+
1998 11 13	704	1.2- 0.3+	2000 03 03	703	(2.8+ 3.2+)	2000 04 13	704	0.2- 0.2+
1998 11 13	704	1.2+ 0.7-	2000 03 03	703	2.0- 0.9+	2000 04 27	704	0.4+ 0.2-
1998 11 13	704	0.6- 1.1+	2000 03 03	703	1.7- 0.7-	2000 04 27	704	0.7+ 0.1-
1998 11 13	704	1.0+ 1.5-	2000 03 03	703	2.2- 0.3-	2000 04 27	704	0.7+ 0.2+
1998 12 15	704	1.1+ 1.1-	2000 03 09	704	0.7- 1.4-	2000 04 27	704	0.5+ 0.0
1998 12 15	704	0.3+ 0.8-	2000 03 09	704	1.7- 0.3+	2000 04 27	704	1.1+ 0.6+
1998 12 15	704	1.0- 0.7+	2000 03 09	704	0.2- 0.4-	2000 05 06	704	0.1- 0.2+
1998 12 15	704	0.2- 1.5+	2000 03 09	704	0.8- 1.7+	2000 05 06	704	0.1+ 0.3+
1998 12 15	704	0.6+ 0.9+	2000 04 07	704	0.4+ 0.4+	2000 05 06	704	0.0 0.2-
1998 12 22	704	1.5+ 0.3+	2000 04 07	704	0.7+ 0.3-	2000 05 06	704	0.8- 0.1+
1998 12 22	704	0.4- 0.7+	2000 04 07	704	0.5+ 0.2-	2000 05 06	704	0.1+ 0.1-
1998 12 22	704	0.6- 0.2+	2000 04 07	704	0.3+ 0.5+	2000 05 12	704	0.1+ 0.2+
1998 12 22	704	1.0- 1.4+	2000 04 07	704	0.7- 0.1-	2000 05 12	704	0.3- 0.5+
1999 01 07	704	0.9+ 0.1+	2000 04 12	704	0.5- 0.3-	2000 05 12	704	0.3+ 0.5-
1999 01 07	704	0.5+ 0.5+	2000 04 12	704	0.4+ 0.3+			

2000 GL₁₂₄ = 1974 UJ = 1978 NZ₇ = 1999 CG₅₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	239.21878		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21750305	ω	240.44238	+0.97773944	+0.14804726		
<i>a</i>	2.7383723	Ω	110.70381	−0.08980153	+0.93570519		
<i>e</i>	0.2252939	<i>i</i>	9.14603	−0.18963458	+0.32021524		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1974 10 24	095	(0.6+ 3.8−)	1999 02 18	699	0.4+ 0.2+	2000 04 13	704	0.6− 0.2−
1974 11 15	095	0.2+ 0.3−	1999 02 18	699	0.2− 0.4+	2000 04 27	704	0.2− 0.0
1978 07 07	675	0.5+ 0.2+	2000 04 07	704	0.1+ 0.5−	2000 04 27	704	0.5− 0.2−
1978 07 08	675	0.1− 0.1+	2000 04 07	704	0.4+ 0.1+	2000 04 27	704	0.1− 0.1+
1978 07 09	675	0.4− 0.1+	2000 04 07	704	0.1− 0.6+	2000 04 27	704	0.2− 0.7+
1999 02 10	704	0.3− 1.0−	2000 04 07	704	0.1+ 0.6+	2000 04 27	704	0.4+ 0.9+
1999 02 10	704	0.7+ 0.5−	2000 04 07	704	0.3− 0.1−	2000 04 30	608	0.1+ 0.9−
1999 02 10	704	0.4− 0.2−	2000 04 12	704	0.2+ 0.5−	2000 04 30	608	0.3+ 0.7−
1999 02 10	704	0.1+ 0.4−	2000 04 12	704	0.4− 0.7+	2000 04 30	608	0.2+ 0.6−
1999 02 10	704	0.0 0.3+	2000 04 12	704	0.1− 0.9−	2000 05 06	704	0.1+ 0.0
1999 02 13	704	0.5− 0.2−	2000 04 12	704	0.3+ 0.4−	2000 05 06	704	0.0 0.0
1999 02 13	704	0.0 0.5+	2000 04 12	704	0.0 0.2+	2000 05 06	704	0.4+ 0.0
1999 02 13	704	0.7+ 0.2+	2000 04 13	704	(1.4− 2.4+)	2000 05 06	704	0.2− 0.3+
1999 02 13	704	0.3− 0.6+	2000 04 13	704	0.2+ 0.1+	2000 05 06	704	0.5+ 0.3+
1999 02 13	704	0.3− 0.3−	2000 04 13	704	0.5− 0.5−			
1999 02 18	699	0.0 1.1+	2000 04 13	704	0.1− 0.1+			

2000 GM₁₂₄ = 1997 WT₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	303.97927		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21858971	ω	204.94989	+0.15604592	+0.96340566		
<i>a</i>	2.7292893	Ω	74.63865	−0.86408721	+0.24004319		
<i>e</i>	0.1786603	<i>i</i>	13.06273	−0.47854254	−0.11928454		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.9+ 0.9+	2000 04 07	704	0.4− 0.9+	2000 04 28	699	0.3− 0.2+
1997 11 29	704	0.5+ 0.2+	2000 04 12	704	0.0 0.3+	2000 04 28	699	0.1− 0.0
1997 11 29	704	1.1− 0.3−	2000 04 12	704	0.1− 0.2+	2000 04 28	699	0.3− 0.1+
1997 11 29	704	0.7+ 0.6−	2000 04 12	704	0.2+ 1.0−	2000 04 30	608	0.1+ 0.9−
1997 11 29	704	0.4− 1.4−	2000 04 12	704	0.6+ 0.8−	2000 04 30	608	0.2+ 0.8−
1997 12 04	691	0.2+ 0.3+	2000 04 12	704	0.7− 0.1+	2000 04 30	608	0.1+ 0.8−
1997 12 04	691	0.4+ 0.2+	2000 04 13	704	0.6+ 0.4−	2000 05 06	704	0.4− 0.3+
1997 12 04	691	0.1− 0.1+	2000 04 13	704	0.2+ 0.3+	2000 05 06	704	0.4− 0.2−
1998 01 27	910	0.2− 0.2+	2000 04 13	704	0.2− 1.1−	2000 05 06	704	0.0 0.0
1998 01 27	910	0.6− 0.0	2000 04 27	704	0.0 0.1−	2000 05 06	704	0.9− 0.2−
1998 01 27	910	0.3− 0.0	2000 04 27	704	0.1− 0.3+	2000 05 06	704	1.0− 0.4−
2000 04 07	704	0.2+ 0.1−	2000 04 27	704	0.4+ 0.4+	2000 05 08	704	0.1− 0.1+
2000 04 07	704	0.2+ 0.8+	2000 04 27	704	0.3+ 0.6+	2000 05 08	704	1.4+ 0.4+
2000 04 07	704	0.0 0.3−	2000 04 27	704	0.5+ 0.7+	2000 05 08	704	0.2+ 0.0
2000 04 07	704	0.0 0.7+	2000 04 28	699	0.3− 0.0			

2000 GP₁₂₄ = 1990 ON₃ = 1997 RO₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	293.60177		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28796791	ω	162.98072	+0.53136170	+0.84366587		
<i>a</i>	2.2711195	Ω	139.02773	−0.79022415	+0.52625029		
<i>e</i>	0.2889311	<i>i</i>	6.71743	−0.30528762	+0.10624749		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 07 27	675	0.1+ 1.0−	1997 10 29	566	0.3+ 0.7+	2000 04 13	704	0.1− 1.1+
1990 07 27	675	0.8+ 1.2−	1999 01 17	691	0.4− 0.1+	2000 04 13	704	0.5− 0.0
1990 07 30	675	0.2− 0.6−	1999 01 17	691	0.3− 0.3+	2000 04 13	704	0.4+ 0.9+
1990 07 30	675	0.2− 0.5−	1999 01 17	691	0.1− 0.1+	2000 04 27	704	0.2− 0.0
1996 02 14	691	0.3+ 0.4−	2000 04 07	704	0.3− 0.4−	2000 04 27	704	0.0 0.3+
1996 02 14	691	0.9+ 1.5−	2000 04 07	704	0.5− 0.0	2000 04 27	704	0.3+ 0.1+
1996 02 14	691	0.2− 0.0	2000 04 07	704	0.4+ 0.0	2000 04 27	704	0.2+ 0.0
1997 09 11	608	0.2− 1.1+	2000 04 07	704	0.6− 0.5−	2000 04 27	704	0.6+ 0.8+
1997 09 11	608	0.1+ 0.9+	2000 04 07	704	0.0 1.1+	2000 05 01	608	0.3− 0.5−
1997 09 12	608	0.5− 0.6+	2000 04 12	704	0.3+ 1.6+	2000 05 01	608	0.3− 0.3−
1997 09 12	608	0.6− 1.0+	2000 04 12	704	0.3− 1.0+	2000 05 01	608	0.3− 0.7−
1997 09 12	608	0.1− 0.7+	2000 04 12	704	0.5− 1.4+	2000 05 06	704	1.4+ 2.2−
1997 09 12	608	1.1− 0.8+	2000 04 12	704	0.1− 0.3+	2000 05 06	704	0.3− 0.2−
1997 10 29	566	0.0 0.3+	2000 04 12	704	0.2− 0.8+	2000 05 06	704	1.7+ 0.6+
1997 10 29	566	0.1+ 0.6+	2000 04 13	704	0.5+ 0.3−	2000 05 06	704	0.9− 1.8+

2000 GV₁₂₄ = 1999 CT₁₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	90.30607		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17877718	ω	30.23883	−0.21400127	−0.93041142		
<i>a</i>	3.1207669	Ω	73.52019	+0.82252432	−0.33594781		
<i>e</i>	0.1782724	<i>i</i>	18.07735	+0.52693187	+0.14653891		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	704	1.3− 0.1+	1999 02 11	704	1.5− 0.5−	2000 04 13	704	0.2− 0.6−
1998 11 25	704	0.9− 0.6+	1999 02 18	704	0.2− 0.2+	2000 04 13	704	0.4+ 0.4+
1998 11 25	704	0.4− 0.2+	1999 02 18	704	0.8− 0.4+	2000 04 13	704	0.4+ 0.5+
1998 11 25	704	0.3− 1.6+	1999 02 18	704	0.1− 0.5+	2000 04 27	704	0.0 0.1−
1999 01 14	704	1.3+ 0.1−	1999 02 18	704	0.8− 0.6−	2000 04 27	704	0.3− 0.8+
1999 01 14	704	1.0+ 0.1−	1999 02 18	704	0.4− 0.0	2000 04 27	704	0.3+ 0.3+
1999 01 14	704	1.5+ 0.0	2000 04 07	704	0.4− 0.5−	2000 04 27	704	0.9− 0.9−
1999 01 14	704	0.9+ 0.6+	2000 04 07	704	0.3− 1.1−	2000 04 27	704	0.2+ 0.8+
1999 01 14	704	1.8+ 0.2+	2000 04 07	704	0.1+ 0.1−	2000 05 06	704	0.3− 0.1−
1999 02 11	704	0.3− 0.3+	2000 04 12	704	1.5+ 0.4−	2000 05 06	704	0.3+ 0.1−
1999 02 11	704	0.1− 0.9−	2000 04 12	704	0.2− 0.3+	2000 05 06	704	0.5+ 0.7−
1999 02 11	704	0.5+ 1.3−	2000 04 12	704	0.5− 0.1+	2000 05 06	704	0.3+ 0.1+
1999 02 11	704	0.4− 1.1−	2000 04 12	704	0.1− 1.4+	2000 05 06	704	0.4− 0.5+

2000 GW₁₂₄ = 1990 VT₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	216.72561		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26538390	ω	192.67389	+0.99701280	−0.07244723		
<i>a</i>	2.3982052	Ω	171.34609	+0.07667324	+0.97015923		
<i>e</i>	0.1401513	<i>i</i>	10.25005	−0.00931074	+0.23139245		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 15	402	0.2+ 0.3−	2000 04 12	704	0.2− 0.8−	2000 04 27	704	0.4+ 0.3+
1990 11 15	402	0.5− 0.5+	2000 04 12	704	0.8− 0.1−	2000 04 27	704	0.0 1.0+
1990 11 16	402	0.1+ 0.2+	2000 04 12	704	0.5+ 0.8+	2000 04 27	699	0.5− 0.7+
1990 11 16	402	0.2+ 0.4−	2000 04 12	704	0.2− 0.2+	2000 04 27	704	0.5− 0.8−
1999 01 15	699	0.1+ 0.1+	2000 04 12	704	0.3− 0.0	2000 05 06	704	0.3+ 0.1−
1999 01 15	699	0.3− 0.1−	2000 04 13	704	1.1+ 1.1−	2000 05 06	704	0.2+ 0.2+
1999 01 15	699	0.1+ 0.0	2000 04 13	704	1.3+ 1.5−	2000 05 06	704	0.0 0.4+
2000 04 06	691	0.4+ 0.4−	2000 04 13	704	0.6+ 0.2−	2000 05 06	704	0.3+ 0.3−
2000 04 06	691	0.6+ 0.2−	2000 04 13	704	0.3− 0.6−	2000 05 08	704	0.3− 0.6+
2000 04 06	691	0.5+ 0.0	2000 04 13	704	0.5− 0.2+	2000 05 08	704	1.0+ 0.3+
2000 04 07	704	0.4− 0.3+	2000 04 27	699	0.3− 0.8+	2000 05 08	704	0.1− 0.9+
2000 04 07	704	0.0 0.5+	2000 04 27	699	0.3− 0.8+	2000 05 12	704	0.2− 0.4+
2000 04 07	704	1.1+ 0.2−	2000 04 27	704	0.2− 0.4−	2000 05 12	704	0.2+ 0.5−
2000 04 07	704	0.0 0.3+	2000 04 27	704	0.2− 0.2−	2000 05 12	704	0.3+ 0.4−
2000 04 07	704	0.5+ 0.5+	2000 04 27	699	2.9− 1.0−	2000 05 12	704	0.5− 0.5−

2000 GY₁₂₄ = 1994 EN₈ = 1996 TA₄₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	330.24533		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18341832	ω	82.35110	−0.34815324			+0.93651547
<i>a</i>	3.0678979	Ω	167.03892	−0.91647725			−0.33070907
<i>e</i>	0.1081766	<i>i</i>	10.68113	−0.19712629			−0.11649158
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.1+	0.1+	1996 10 10	809	0.2+	0.5+	2000 04 12	608	0.3+	0.7−
1994 03 06	691	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	1.0+	0.1+	2000 04 12	608	0.3+	0.5−
1994 03 06	691	0.1−	0.0	2000 04 07	704	0.8−	0.3+	2000 04 12	608	0.3+	0.4−
1994 03 10	691	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.5−	2000 05 06	704	0.3−	0.5+
1994 03 10	691	0.2−	0.4−	2000 04 07	704	0.7+	0.7−	2000 05 06	704	0.0	0.9+
1996 10 08	809	0.1+	0.4−	2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2000 05 06	704	0.3−	0.1+
1996 10 08	809	0.8−	0.7−	2000 04 12	704	0.8−	0.5+	2000 05 06	704	0.3+	0.3−
1996 10 08	809	0.2+	1.2−	2000 04 12	704	0.1+	0.1−	2000 05 12	704	0.2+	0.2−
1996 10 10	809	0.4+	0.7+	2000 04 12	704	0.5−	0.3+	2000 05 12	704	0.3+	0.0
1996 10 10	809	0.0	0.8+	2000 04 12	704	1.2−	0.4−	2000 05 12	704	0.2−	0.5+

2000 GF₁₂₅ = 1999 JY

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	54.44137		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17897872	ω	318.43700	−0.84671596			−0.52965702
<i>a</i>	3.1184236	Ω	189.95866	+0.53167068			−0.83877151
<i>e</i>	0.1670106	<i>i</i>	16.92794	+0.01995950			−0.12619742
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	12.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	704	0.3+	1.2−	1999 05 08	704	0.0	0.0	2000 04 13	704	0.0	0.2+
1999 01 23	704	0.1+	0.4+	1999 05 08	704	1.7−	0.8−	2000 04 13	704	0.1+	0.2+
1999 01 23	704	0.6+	0.4−	1999 05 08	704	0.1+	0.8−	2000 04 13	704	0.1−	0.3+
1999 01 23	704	0.6−	0.2+	1999 05 08	704	1.5+	0.3−	2000 04 13	704	0.2+	0.0
1999 01 23	704	0.4+	0.4+	1999 05 08	704	0.2−	0.8+	2000 04 13	704	0.5−	0.4−
1999 04 07	704	1.1−	1.0+	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	0.1+
1999 04 07	704	0.2−	0.5−	2000 04 07	704	0.5+	0.2−	2000 04 28	704	0.0	0.5+
1999 04 07	704	0.9−	1.2+	2000 04 07	704	0.2−	0.3+	2000 04 28	704	0.4+	0.5+
1999 04 07	704	0.3−	0.4−	2000 04 07	704	0.7−	0.3−	2000 04 28	704	0.0	0.7+
1999 04 07	704	0.6+	0.6+	2000 04 07	704	0.1−	0.2−	2000 05 12	704	0.1+	0.6−
1999 05 07	704	0.2−	0.0	2000 04 12	704	0.3+	0.8−	2000 05 12	704	0.8+	1.3−
1999 05 07	704	1.4+	0.3−	2000 04 12	704	0.7−	0.7+	2000 05 12	704	0.2+	0.1−
1999 05 07	704	0.0	0.7+	2000 04 12	704	0.3−	0.0	2000 05 12	704	0.3−	0.2−
1999 05 07	704	0.5−	1.2−	2000 04 12	704	0.2−	0.5+				
1999 05 07	704	0.6+	0.0	2000 04 12	704	0.2+	0.1−				

2000 GJ₁₂₅ = 1999 CQ₁₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	282.30554		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18341588	ω	123.48836	+0.50958627			+0.86037307
<i>a</i>	3.0679251	Ω	177.10361	−0.83643808			+0.49779373
<i>e</i>	0.1167933	<i>i</i>	10.19638	−0.20172550			+0.10935985
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.0+	1.2−	2000 04 07	704	0.0	0.7+	2000 04 13	608	0.1+	1.1−
1999 02 12	704	0.4−	0.8−	2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 04 27	704	0.3−	0.9+
1999 02 12	704	0.6−	0.5+	2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.5+
1999 02 12	704	1.8−	0.7−	2000 04 07	704	0.7−	0.6+	2000 04 27	704	0.2−	0.5+
1999 02 16	704	1.3+	0.4−	2000 04 12	704	0.7+	0.4−	2000 04 27	704	0.2+	1.8+
1999 02 16	704	1.4+	1.3+	2000 04 12	704	0.2+	1.3−	2000 04 27	704	0.6−	0.6+
1999 02 16	704	0.8−	0.5+	2000 04 12	704	0.6+	0.4−	2000 05 06	704	0.6+	0.8−

1999 02 16	704	0.1−	0.8+	2000 04 12	704	1.1−	0.6+	2000 05 06	704	0.8+	1.1−
2000 03 03	688	0.1−	0.0	2000 04 13	608	0.1+	0.9−	2000 05 06	704	1.6−	0.1−
2000 03 03	688	0.0	0.1−	2000 04 13	608	0.9+	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.6−

2000 GK₁₂₅ = 1990 HA₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	75.19473		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28417805	ω	38.46003	−0.44839796			−0.88487402
<i>a</i>	2.2912670	Ω	78.50694	+0.78490290			−0.45737581
<i>e</i>	0.0970880	<i>i</i>	7.40175	+0.42762916			−0.08834783
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1990 04 29	413	0.2+	1.1−	2000 04 12	704	0.7−	0.2+	2000 05 01	704	0.5+	0.1−
1990 05 01	413	0.3−	1.2−	2000 04 24	699	0.2−	0.6+	2000 05 01	704	0.3−	0.2−
1990 05 02	413	0.1−	1.2−	2000 04 24	699	0.1−	0.2−	2000 05 02	704	0.4+	0.3−
1997 06 29	704	0.4+	0.3−	2000 04 24	699	0.0	0.1+	2000 05 02	704	0.3−	0.4+
1997 06 29	704	0.5+	0.5−	2000 04 24	699	0.2+	1.0+	2000 05 02	704	0.8−	1.0−
1997 06 29	704	0.1+	0.5+	2000 04 30	704	0.7+	0.5+	2000 05 02	704	0.1+	0.3+
1997 06 29	704	0.8−	2.0+	2000 04 30	704	0.4−	0.2−	2000 05 02	704	0.2+	0.2+
2000 04 07	704	0.1−	1.3−	2000 04 30	704	0.1+	1.0+	2000 05 05	704	0.2+	0.6+
2000 04 07	704	0.8−	0.3−	2000 04 30	704	0.9+	0.5−	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2000 05 01	704	0.5−	0.6+	2000 05 05	704	0.6+	0.3+
2000 04 12	704	0.7−	1.5−	2000 05 01	704	0.5+	0.2−	2000 05 05	704	0.1+	0.0
2000 04 12	704	0.1+	0.3−	2000 05 01	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.2+	0.6+

2000 GS₁₂₅ = 1984 YA₇ = 1999 BE₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	218.65000		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28227676	ω	243.32589	+0.98797059			+0.09779499
<i>a</i>	2.3015441	Ω	110.86260	−0.04974298			+0.93444826
<i>e</i>	0.1413323	<i>i</i>	7.36545	−0.14642318			+0.34240706
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1984 12 28	010	0.4+	0.8+	1999 01 16	704	0.8−	0.4−	2000 04 27	704	0.5−	0.3+
1992 01 01	691	0.4−	0.0	1999 01 16	704	0.1−	0.4+	2000 04 27	704	1.2−	0.2+
1992 01 01	691	0.1−	0.0	1999 01 16	704	0.7−	0.2−	2000 04 27	704	0.6−	0.4+
1992 01 01	691	0.1−	0.9+	1999 01 16	704	0.8−	0.4−	2000 04 28	699	0.3−	0.3+
1998 11 14	327	0.1−	0.3+	1999 01 19	704	0.3−	0.4+	2000 04 28	699	0.3−	0.5+
1998 11 14	327	0.3−	0.0	1999 01 19	704	0.4+	0.4−	2000 04 28	699	0.4−	0.3+
1998 11 14	327	0.4−	0.2+	1999 01 19	704	0.6+	0.3+	2000 04 28	699	0.0	0.1+
1998 11 25	699	0.3−	0.0	1999 01 19	704	(0.9−	2.3−)	2000 05 06	704	0.2+	0.3+
1998 11 25	699	0.6+	0.1+	2000 04 07	704	1.2−	0.5+	2000 05 06	704	0.0	0.4+
1998 11 25	699	0.1+	1.0+	2000 04 07	704	0.0	0.1−	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
1998 12 10	691	0.5−	0.3−	2000 04 07	704	0.3−	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.2−
1998 12 10	691	(3.1−	5.1−)	2000 04 12	704	0.6+	0.2−	2000 05 06	704	0.1+	0.3+
1998 12 10	691	0.1−	0.5−	2000 04 12	704	0.5+	0.8−	2000 05 08	704	0.1−	0.2+
1998 12 23	704	0.7+	0.4+	2000 04 12	704	0.5+	1.5−	2000 05 08	704	0.3+	0.2+
1998 12 23	704	1.5+	0.8−	2000 04 12	704	0.2+	1.1−	2000 05 08	704	0.0	0.0
1998 12 23	704	0.2−	0.8−	2000 04 12	704	0.6+	0.8−	2000 05 08	704	0.4+	0.1+
1998 12 23	704	0.9+	0.8−	2000 04 27	704	1.1+	0.3+				
1998 12 23	704	(2.8−	2.2−)	2000 04 27	704	0.1+	0.1−				

2000 GB₁₂₆ = 1985 JK₂ = 1999 LO

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	298.39380		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26188496	ω	233.42884	+0.31388838			+0.88135365
<i>a</i>	2.4195188	Ω	58.61345	−0.68390883			+0.46785516
<i>e</i>	0.1863761	<i>i</i>	24.43379	−0.65859153			−0.06578221
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	12.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1985 05 14	675	0.3−	0.1−	1999 06 08	704	0.7+	1.6−	2000 04 12	704	0.1−	0.6+
1985 05 15	675	0.1+	0.3−	1999 06 08	704	0.1−	1.5−	2000 04 12	704	0.1−	0.4+
1998 09 24	699	0.4−	0.1+	1999 06 08	704	0.6−	1.0−	2000 04 12	704	0.1−	0.1−
1998 09 24	699	1.0−	0.1+	1999 06 08	704	0.4−	0.6−	2000 04 12	704	0.0	0.2+
1998 09 24	699	0.3−	1.2−	1999 06 10	704	0.6−	0.5+	2000 04 13	704	0.3+	0.3+
1999 01 14	704	0.4+	0.3+	1999 06 10	704	0.3−	0.3−	2000 04 13	704	0.4−	0.3−
1999 01 14	704	0.8+	0.3+	1999 06 10	704	1.5−	0.5−	2000 04 13	704	0.1+	0.1+
1999 01 14	704	0.3+	1.5+	1999 06 10	704	1.0−	0.3+	2000 04 13	704	0.2+	0.2+
1999 01 14	704	1.4+	1.8+	1999 06 10	704	0.0	1.0−	2000 04 13	704	0.0	0.2−
1999 01 14	704	1.0+	1.2+	1999 06 10	704	1.1+	0.3−	2000 05 02	691	0.4−	0.2−
1999 02 11	704	0.6+	0.4−	1999 06 10	704	1.6−	0.5−	2000 05 02	691	0.6−	0.4−
1999 02 11	704	0.0	0.1+	1999 06 10	704	0.4+	0.6+	2000 05 02	691	0.4−	0.3−
1999 02 11	704	0.2−	0.3−	1999 06 10	704	(1.0−	3.1−)	2000 05 06	704	0.2+	0.3−
1999 02 11	704	0.7−	0.5+	1999 06 10	704	(2.4+	0.9+)	2000 05 06	704	0.6+	0.2−
1999 02 11	704	0.7−	0.0	2000 03 09	704	0.4−	0.5+	2000 05 06	704	0.3+	0.2+
1999 06 04	704	0.7+	0.4+	2000 03 09	704	0.2+	0.9+	2000 05 06	704	0.4+	0.3+
1999 06 04	704	0.1−	0.7−	2000 03 09	704	0.3−	1.0+	2000 05 06	704	0.7+	0.6+
1999 06 04	704	0.7+	1.0+	2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2000 05 11	704	0.2−	0.2−
1999 06 04	704	0.1−	0.4+	2000 03 09	704	0.0	0.1−	2000 05 11	704	0.2−	0.1−
1999 06 07	704	0.2−	0.9−	2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2000 05 11	704	0.1−	0.2+
1999 06 07	704	0.3+	0.9−	2000 04 07	704	0.6+	0.1+	2000 05 11	704	0.2−	0.1−
1999 06 07	704	0.7−	1.5−	2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 05 11	704	0.3−	0.0
1999 06 07	704	(2.4−	1.0−)	2000 04 07	704	1.4+	0.7−				
1999 06 08	704	0.1−	1.1−	2000 04 07	704	0.5−	1.0−				

2000 GM₁₂₆ = 1996 VR₂₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	334.02723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17678541	ω	50.77752	−0.03594316	+0.95503000
<i>a</i>	3.1441634	Ω	220.30725	−0.99817212	−0.04862658
<i>e</i>	0.3124810	<i>i</i>	27.06387	−0.04858513	+0.29249470
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.2−	0.1+	2000 04 07	704	0.4−	0.2−	2000 04 13	704	0.0	0.9−
1996 11 14	691	0.3−	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 04 13	704	0.0	0.4−
1996 11 14	691	0.4+	0.1+	2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 05 06	704	1.0+	0.3+
1996 11 18	691	0.0	0.2−	2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2000 05 06	704	1.0+	0.1−
1996 11 18	691	0.0	0.2−	2000 04 12	704	0.3−	0.0	2000 05 06	704	1.1+	0.4+
1996 11 18	691	0.0	0.1+	2000 04 12	704	1.0−	0.2+	2000 05 06	704	0.8+	0.3+
1999 02 17	704	1.4+	1.9−	2000 04 12	704	1.2−	0.1−	2000 05 14	739	1.4−	0.2+
1999 02 17	704	1.4−	1.6+	2000 04 12	704	0.1+	1.4+	2000 05 14	739	0.6+	1.0−
1999 02 17	704	1.7+	0.3−	2000 04 12	704	0.3−	0.5+	2000 05 14	739	0.5−	0.5−
1999 02 17	704	1.8−	0.2+	2000 04 13	704	0.3+	0.2+	2000 05 14	739	0.1+	0.3−

2000 GD₁₂₇ = 1990 DP₄ = 1995 GS₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	321.31761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21385726	ω	107.41758	−0.04867385	+0.99758067
<i>a</i>	2.7694065	Ω	159.59809	−0.96191821	−0.03343584
<i>e</i>	0.1609678	<i>i</i>	8.18579	−0.26896881	−0.06094963
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 02 28	809	(8.5+	19.3−)	1996 09 17	566	0.1+	0.2+	2000 04 12	704	0.7+	0.2−
1990 02 28	809	(8.7+	18.9−)	1996 09 17	566	0.4−	0.3+	2000 04 12	704	0.2+	0.2−
1990 02 28	809	(9.2+	18.7−)	1999 01 14	699	0.3+	0.1−	2000 04 12	704	1.0−	0.4−
1990 03 01	809	0.1+	1.4−	1999 01 14	699	1.0+	0.2+	2000 04 12	704	0.3+	0.8+
1990 03 01	809	0.3+	1.2−	1999 01 14	699	0.2+	1.3+	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
1990 03 01	809	0.3+	1.0−	1999 02 11	699	0.6−	2.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.5+
1995 04 05	691	0.5−	0.4−	1999 02 11	699	0.4+	1.2+	2000 05 05	704	0.1−	0.0
1995 04 05	691	0.5−	0.2−	1999 02 11	699	0.7−	1.3+	2000 05 05	704	0.6−	0.8+
1995 04 05	691	0.5−	0.3−	2000 04 07	704	1.3−	0.2−	2000 05 05	704	0.3+	0.3+
1995 04 07	691	0.5−	0.5−	2000 04 07	704	0.5+	0.7−	2000 05 12	704	1.4+	0.2+

1995 04 07	691	0.1−	0.2−	2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 05 12	704	0.5+	0.5+
1995 04 07	691	0.2−	0.1−	2000 04 07	704	0.8+	0.4+	2000 05 12	704	0.6−	0.3−
1996 09 17	566	0.3−	0.2+	2000 04 12	704	0.7+	0.0	2000 05 12	704	1.1−	1.2+

2000 GK₁₂₇ = 1993 TO₄₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	313.19310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23063204	ω	296.72137	−0.43520786	+0.89953951
<i>a</i>	2.6334372	Ω	307.42915	−0.80824244	−0.40880887
<i>e</i>	0.0407405	<i>i</i>	2.72256	−0.39665889	−0.15396097
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1−	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	0.4−	2000 04 30	699	0.8−	0.3+
1993 10 10	691	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.7−	0.0	2000 04 30	699	0.8−	0.7+
1993 10 10	691	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.3+	0.4−	2000 04 30	699	0.8−	0.0
1993 10 20	691	0.1−	0.2−	2000 04 12	704	0.9+	0.7−	2000 04 30	699	1.1−	0.5−
1993 10 20	691	0.1+	0.1−	2000 04 12	704	0.6−	0.4+	2000 05 06	704	0.5+	0.2+
1993 10 20	691	0.2+	0.2+	2000 04 12	704	0.1−	0.4+	2000 05 06	704	0.5+	0.0
1993 11 08	691	0.1−	0.1−	2000 04 12	704	0.1−	0.4−	2000 05 06	704	0.1−	0.8−
1993 11 08	691	0.2−	0.0	2000 04 26	699	0.4+	0.3+	2000 05 06	704	0.8+	0.6+
1993 11 08	691	0.1+	0.1+	2000 04 26	699	0.2+	0.1−	2000 05 06	704	0.3+	0.3+
2000 04 07	704	0.8+	0.2+	2000 04 26	699	0.4−	0.2+	2000 05 09	704	0.3+	0.4−
2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2000 04 26	699	0.0	0.4+	2000 05 09	704	0.5−	0.5−
2000 04 07	704	0.3+	1.0−	2000 04 28	704	0.2−	0.9+	2000 05 09	704	0.7+	0.8−
2000 04 07	704	1.0+	0.9+	2000 04 28	704	(0.2+	2.3+)	2000 05 09	704	0.0	0.1−
2000 04 07	704	1.6−	0.1+	2000 04 28	704	0.8+	0.9+	2000 05 09	704	0.2−	0.2−
2000 04 08	704	0.5−	0.1−	2000 04 28	704	0.1+	0.9−				
2000 04 08	704	0.6+	0.4−	2000 04 28	704	0.7−	0.6+				

2000 GT₁₃₁ = 1989 MG

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	286.54727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26238416	ω	164.21003	+0.68291219	+0.72759491
<i>a</i>	2.4164490	Ω	148.77411	−0.68307766	+0.66761939
<i>e</i>	0.2750446	<i>i</i>	7.21277	−0.25891282	+0.15776564
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1989 06 30	675	0.1−	0.1−	2000 04 12	704	0.7+	0.7+	2000 04 27	704	0.2−	0.1+
1989 06 30	675	0.6−	0.1+	2000 04 12	704	0.3+	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.4+
1989 07 03	675	0.2+	0.4−	2000 04 12	704	0.4+	1.1+	2000 05 06	704	0.6−	0.3+
1989 07 03	675	0.5+	0.3+	2000 04 27	699	1.0−	0.1+	2000 05 06	704	0.5+	0.9+
2000 04 07	691	0.6−	0.4−	2000 04 27	699	0.6−	0.0	2000 05 06	704	0.2−	0.1+
2000 04 07	691	0.5−	0.3−	2000 04 27	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.7−	0.6+
2000 04 07	691	0.4−	0.5−	2000 04 27	704	0.4−	0.1−	2000 05 08	704	1.3+	0.7−
2000 04 10	691	0.0	0.4−	2000 04 27	699	0.4−	0.0	2000 05 08	704	0.7+	0.1−
2000 04 10	691	0.2+	0.1+	2000 04 27	704	0.1−	0.0	2000 05 08	704	0.2+	0.6−
2000 04 10	691	1.3+	0.9−	2000 04 27	704	0.2+	0.8−				
2000 04 12	704	0.0	0.7+	2000 04 27	699	0.5−	0.4−				

2000 GJ₁₃₂ = 1999 CQ₁₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	59.14777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17845439	ω	86.48723	−0.77908164	−0.52378211
<i>a</i>	3.1245290	Ω	61.63655	+0.29434325	−0.79079108
<i>e</i>	0.0650162	<i>i</i>	23.04818	+0.55352854	−0.31670456
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.1+	0.2-	1999 02 18	704	0.3+	1.0+	2000 04 27	704	0.1+	0.3-
1997 12 07	910	0.1+	0.0	1999 02 18	704	1.8-	0.5-	2000 04 27	704	0.4+	0.1-
1997 12 07	910	0.1+	0.2-	1999 02 18	704	0.5-	0.7+	2000 04 27	704	1.2+	1.6+
1999 01 14	704	0.4+	0.0	2000 04 10	691	0.3+	0.4-	2000 04 30	699	0.7+	0.1+
1999 01 14	704	0.3-	0.9-	2000 04 10	691	0.2-	0.4-	2000 04 30	699	0.3+	0.3-
1999 01 14	704	1.1+	1.6-	2000 04 10	691	0.3-	0.4-	2000 04 30	699	0.1-	0.7+
1999 01 14	704	0.7+	0.8+	2000 04 11	691	0.2-	0.5-	2000 04 30	699	0.2+	0.1+
1999 02 11	704	(1.0- 2.9-)		2000 04 11	691	0.1+	0.4-	2000 05 11	699	1.1-	0.8+
1999 02 11	704	0.5+	0.2+	2000 04 11	691	0.1-	0.4-	2000 05 11	699	1.0-	0.1-
1999 02 11	704	0.8-	0.4-	2000 04 13	691	0.3-	0.4-	2000 05 11	699	0.8-	0.1-
1999 02 11	704	(2.7+ 0.1-)		2000 04 13	691	0.7-	0.8+	2000 05 11	699	1.5+	0.2+
1999 02 18	704	0.0	0.3-	2000 04 13	691	0.3-	0.6-				
1999 02 18	704	0.4+	1.2+	2000 04 27	704	0.1-	0.5-				

2000 GS₁₃₂ = 1996 GQ₂₀ = 1998 VZ₃₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	95.07152		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23307180	ω	37.25332	+0.30480087		-0.90030319	
a	2.6150273	Ω	38.03811	+0.70630261		-0.00519650	
e	0.1493938	i	30.28313	+0.63893119		+0.43523231	
P	4.23	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	809	1.0-	1.5+	2000 03 12	699	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	0.2-	0.5+
1996 04 15	809	0.3-	1.8+	2000 03 12	699	0.4-	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	1.3+
1996 04 15	809	0.8-	0.8+	2000 03 12	699	1.1-	0.2-	2000 04 08	704	(0.5+ 2.8+)	
1996 04 17	809	1.9+	0.1-	2000 03 12	699	1.0-	0.0	2000 04 13	704	0.5+	0.1+
1996 04 17	809	1.8+	1.0-	2000 04 03	704	0.3+	0.4-	2000 04 13	704	0.3+	1.1-
1996 04 17	809	1.4+	0.4-	2000 04 03	704	0.2-	0.8-	2000 04 13	704	1.2+	2.0+
1998 11 14	704	0.2+	0.2-	2000 04 03	704	0.2+	0.1+	2000 04 13	704	0.9+	0.9+
1998 11 14	704	0.5-	0.3-	2000 04 03	704	0.8+	0.6+	2000 05 03	704	1.3-	0.0
1998 11 14	704	0.1+	0.8-	2000 04 04	699	0.4-	1.0-	2000 05 03	704	0.7-	0.2-
1998 11 14	704	(1.3- 2.9-)		2000 04 04	699	0.1+	0.7-	2000 05 03	704	0.0	0.6-
1998 11 16	704	1.2-	0.7+	2000 04 04	699	0.8-	0.6-	2000 05 03	704	0.3-	0.8-
1998 11 16	704	1.1+	1.1+	2000 04 04	699	0.7-	0.1+	2000 05 03	704	0.2-	1.0-
1998 11 16	704	0.5-	0.4+	2000 04 08	704	0.5-	0.2-				
1998 11 16	704	0.2-	0.2+	2000 04 08	704	0.5+	0.3-				

2000 GW₁₃₂ = 1998 BC₁₃ = 1999 FG₁₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	221.28654		(2000.0)	P	Q
n	0.17471142	ω	327.07930	+0.99058445	-0.13596374
a	3.1689972	Ω	40.74459	+0.13031191	+0.90057557
e	0.2008056	i	1.40554	+0.04196730	+0.41288920
P	5.64	H	12.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	704	0.5+	0.1-	2000 04 12	684	0.3-	0.4-	2000 04 30	699	0.1+	0.2+
1998 01 23	704	0.1-	0.7+	2000 04 13	684	0.7-	0.1-	2000 04 30	699	0.1+	0.3-
1998 01 23	704	0.0	0.1-	2000 04 13	684	1.5-	0.1+	2000 04 30	699	0.2-	0.4+
1998 01 23	704	0.3+	0.9-	2000 04 24	699	0.3+	0.0	2000 04 30	699	0.3-	0.4+
1998 01 24	704	0.3-	1.2+	2000 04 24	699	0.2+	0.6-	2000 05 06	704	0.6+	0.4-
1998 01 24	704	0.7-	0.3-	2000 04 24	699	1.1+	0.7-	2000 05 06	704	0.5+	0.3-
1998 01 24	704	0.1-	0.0	2000 04 24	699	0.4-	0.2-	2000 05 06	704	0.0	0.2+
1998 01 24	704	0.7-	0.0	2000 04 25	691	0.0	0.2-	2000 05 06	704	0.5-	0.5+
1998 01 24	704	0.1-	0.3-	2000 04 25	691	0.2-	0.7-	2000 05 06	704	0.4-	0.3-
1998 01 25	704	0.2-	0.6+	2000 04 25	691	0.4-	0.6-	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1998 01 25	704	0.9+	0.2+	2000 04 28	704	0.8+	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1998 01 25	704	0.5+	0.6-	2000 04 28	704	1.2+	0.8-	2000 05 07	704	0.0	0.4+
1998 01 25	704	0.0	0.4-	2000 04 28	704	1.2-	1.0+	2000 05 07	704	0.2-	0.5+
1999 03 18	691	0.3-	0.2-	2000 04 28	704	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.9+
1999 03 18	691	0.5-	0.0	2000 04 28	704	0.6+	0.6+	2000 05 11	699	0.6-	0.7+
1999 03 18	691	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.8+	1.1-	2000 05 11	699	0.5-	0.0
1999 03 24	691	0.7+	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.0	2000 05 11	699	0.5-	0.1-
1999 03 24	691	0.5-	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	699	0.6-	0.4+

1999 03 24	691	0.7+	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.2+
2000 04 12	684	0.2-	0.5-	2000 04 29	704	0.3+	0.5-

2000 GZ₁₃₂ = 1991 CP₂ = 1998 XJ₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	43.00681		(2000.0)	P	Q
n	0.22594224	ω	226.79959	-0.74154693	-0.64166704
a	2.6697531	Ω	272.28532	+0.65825865	-0.63945548
e	0.1124368	i	11.30563	+0.12962910	-0.42350927
P	4.36	H	13.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 02 11	413	0.2-	0.0	2000 03 14	704	0.5+	0.6+	2000 04 19	689	0.0	0.1+
1991 02 12	413	0.1+	0.1-	2000 03 14	704	0.4+	0.6-	2000 05 05	699	0.0	0.3-
1998 12 14	704	0.3+	1.0+	2000 03 14	704	0.3+	0.2-	2000 05 05	699	0.2+	0.2+
1998 12 14	704	0.3-	0.7+	2000 03 30	704	0.8-	1.3-	2000 05 05	699	0.2+	0.2+
1998 12 14	704	0.7-	0.6-	2000 03 30	704	0.6-	0.3-	2000 05 05	699	0.0	0.1+
1998 12 14	704	0.2-	1.2-	2000 03 30	704	0.4-	0.4+	2000 05 07	704	0.1-	0.1-
1998 12 17	704	0.3+	0.5+	2000 03 30	704	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.3-	0.3-
1998 12 17	704	0.7+	0.3+	2000 03 30	704	0.1-	1.4+	2000 05 07	704	0.7-	0.4-
1998 12 17	704	0.7+	0.2-	2000 04 12	689	0.1+	0.3-	2000 05 07	704	0.6-	0.2+
1998 12 17	704	0.5+	0.4-	2000 04 13	689	0.2-	0.4-	2000 05 07	704	0.8-	0.5-
1998 12 17	704	0.4-	0.3+	2000 04 13	689	0.5+	0.2+	2000 05 11	704	0.6+	0.8+
1999 01 06	699	0.1+	0.4+	2000 04 16	689	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	0.1-	1.0+
1999 01 06	699	0.4+	0.2+	2000 04 16	689	0.2-	0.0	2000 05 11	704	0.5+	0.4+
1999 01 06	699	1.4-	0.6-	2000 04 16	689	0.7-	0.4-	2000 05 11	704	1.3+	0.0
2000 03 14	704	0.6+	0.1-	2000 04 19	689	0.2+	0.4-				

2000 GC₁₃₃ = 1994 ED₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	299.49743		(2000.0)	P	Q
n	0.17962736	ω	279.07243	-0.03982397	+0.99870200
a	3.1109120	Ω	348.50109	-0.84275305	-0.05064533
e	0.0699636	i	9.16583	-0.53682525	+0.00541932
P	5.49	H	13.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.2-	0.2-	2000 04 12	608	0.1+	0.1-	2000 04 30	699	0.2+	0.4+
1994 03 04	691	0.1+	0.1+	2000 04 13	608	0.0	0.1-	2000 05 06	704	0.2+	0.0
1994 03 04	691	0.1+	0.1-	2000 04 13	608	0.5+	0.3+	2000 05 06	704	0.3+	0.5+
1994 03 10	691	0.1-	0.1+	2000 04 13	608	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.1-	0.3-
1994 03 10	691	0.1+	0.1+	2000 04 30	699	0.0	0.3-	2000 05 06	704	0.0	0.1-
2000 04 12	608	0.2-	0.2-	2000 04 30	699	0.3-	0.2-	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
2000 04 12	608	0.4-	0.1+	2000 04 30	699	0.8-	0.6-				

2000 GH₁₃₃ = 1993 QT₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	82.45128		(2000.0)	P	Q
n	0.23869313	ω	310.74514	-0.43558168	-0.89830462
a	2.5738077	Ω	164.76934	+0.87776062	-0.43805951
e	0.1162063	i	12.66472	+0.19951162	-0.03395116
P	4.13	H	13.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	010	0.9-	0.2-	2000 03 09	704	1.1-	0.8+	2000 04 13	704	1.0+	0.7+
1993 08 16	010	0.9-	0.6+	2000 03 09	704	1.1+	0.1-	2000 04 13	608	0.1+	0.4-
1993 08 16	010	0.7-	0.3+	2000 03 09	704	0.2-	0.5-	2000 04 13	608	0.3+	0.6-
1993 08 17	010	0.9-	1.5-	2000 03 09	704	0.5+	0.9-	2000 04 13	608	0.5+	1.1-
1993 09 18	010	2.5+	1.0+	2000 03 09	704	0.1+	0.1+	2000 04 28	704	0.0	0.9+
1993 09 18	010	0.9+	0.2+	2000 04 04	699	0.7-	0.0	2000 04 28	704	0.2+	0.6+
1993 09 18	010	0.3-	0.5+	2000 04 04	699	0.6-	0.3-	2000 04 28	704	0.2-	0.8+

1998 12 19	704	1.1+	0.4+	2000 04 04	699	0.6-	0.0	2000 04 28	704	0.9-	0.1+
1998 12 19	704	0.5+	0.1-	2000 04 04	699	0.4-	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.8+
1998 12 19	704	1.1+	0.4-	2000 04 12	704	0.2-	1.4+	2000 05 05	704	0.7-	0.9+
1998 12 19	704	1.4-	2.4-	2000 04 12	704	0.5-	0.7+	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
1999 01 18	704	1.0+	0.7-	2000 04 12	704	0.2-	0.7+	2000 05 05	704	1.1+	0.7+
1999 01 18	704	1.3-	0.5+	2000 04 12	704	0.6-	1.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.7+
1999 01 18	704	0.9+	0.2+	2000 04 12	704	0.5-	1.3+	2000 05 11	843	0.4+	1.2-
1999 01 18	704	0.1-	2.3+	2000 04 12	608	0.2+	0.8-	2000 05 11	843	1.1+	1.6-
1999 02 04	704	0.2+	0.4-	2000 04 12	608	0.1-	0.9-	2000 05 11	843	0.1-	0.5-
1999 02 04	704	1.3-	1.2+	2000 04 12	608	0.4+	0.8-	2000 05 12	843	0.6-	1.0-
1999 02 04	704	1.0-	0.2-	2000 04 13	704	0.4-	0.4+	2000 05 12	843	0.2+	1.0-
1999 02 04	704	0.8+	1.9-	2000 04 13	704	0.3-	0.4+	2000 05 12	843	0.9+	0.6-
1999 02 04	704	0.7-	2.0+	2000 04 13	704	0.6-	0.5+	2000 05 12	843	0.4+	1.2-

2000 GQ₁₃₃ = 1996 CL₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	283.61504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29402366	ω	148.53379	+0.49834425	+0.86485458
<i>a</i>	2.2398273	Ω	151.22444	-0.81931003	+0.49267014
<i>e</i>	0.2220971	<i>i</i>	7.23918	-0.28352088	+0.09645047
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.6+	0.2+	2000 04 07	704	0.4-	0.8+	2000 04 27	704	1.6-	2.4+
1996 02 10	691	0.4+	0.3+	2000 04 09	699	0.8+	0.2-	2000 05 01	608	1.2-	0.1-
1996 02 10	691	0.4+	0.3+	2000 04 09	699	0.4+	0.8+	2000 05 01	608	1.1-	1.7-
1996 02 16	691	0.4-	0.4-	2000 04 09	699	0.2+	0.1+	2000 05 01	608	1.2-	0.9-
1996 02 16	691	0.5-	0.1-	2000 04 09	699	0.5-	0.1+	2000 05 03	704	0.2+	0.5+
1996 02 16	691	0.5-	0.2-	2000 04 11	608	0.4+	0.1-	2000 05 03	704	0.3-	0.7+
1997 06 06	691	0.3-	0.3-	2000 04 11	608	0.4+	0.4-	2000 05 03	704	0.2+	0.7-
1997 06 06	691	0.0	0.3-	2000 04 11	608	0.9+	0.1+	2000 05 03	704	0.0	0.5+
1997 06 06	691	0.3+	0.3-	2000 04 13	704	0.2-	0.0	2000 05 03	704	0.4+	0.2-
1997 09 01	566	0.1+	0.1+	2000 04 13	704	0.5-	0.6-	2000 05 08	704	0.6+	0.2+
1997 09 01	566	0.1+	0.2+	2000 04 13	704	0.2-	0.2+	2000 05 08	704	0.3+	1.2+
1997 09 01	566	0.2-	0.3+	2000 04 13	704	0.4-	0.7-	2000 05 08	704	0.5+	1.4+
2000 04 07	704	0.9+	0.2+	2000 04 27	704	(1.2+	3.1-)	2000 05 08	704	0.4+	1.6+
2000 04 07	704	0.5+	0.4-	2000 04 27	704	2.1+	2.1-				
2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2000 04 27	704	2.7-	0.1+				

2000 GR₁₃₃ = 1992 EB₆ = 1998 XN₅₉

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	330.44929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25887123	ω	105.85988	-0.56263836	+0.82165045
<i>a</i>	2.4382610	Ω	129.53961	-0.79654098	-0.50925046
<i>e</i>	0.0973780	<i>i</i>	6.79626	-0.22127032	-0.25603616
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.2-	0.7+	1998 12 22	704	1.3+	1.4+	2000 04 13	704	0.1+	0.2-
1992 03 05	809	0.3+	0.4-	1998 12 22	704	0.1+	0.7-	2000 04 13	704	0.3-	1.0+
1992 03 07	809	0.0	0.1-	2000 03 09	704	0.5-	0.2-	2000 04 13	704	0.3+	0.6+
1993 09 14	691	0.1-	0.6+	2000 03 09	704	0.2+	0.0	2000 04 27	704	0.7+	0.1-
1993 09 14	691	0.0	0.5+	2000 03 09	704	0.1+	1.2+	2000 04 27	704	0.3-	0.7-
1993 09 14	691	0.3-	1.3+	2000 03 09	704	0.9+	0.6+	2000 04 27	704	0.4-	0.4-
1998 12 15	704	0.6-	0.5+	2000 04 07	704	0.7+	0.6-	2000 04 27	704	1.4-	0.4-
1998 12 15	704	0.2-	0.4-	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2000 04 28	699	0.4-	0.6+
1998 12 15	704	0.3+	1.1-	2000 04 07	704	0.1-	1.7-	2000 04 28	699	0.3-	0.5+
1998 12 15	704	(0.4+	2.3+)	2000 04 07	704	0.4-	0.2-	2000 04 28	699	0.1+	0.6+
1998 12 16	704	0.1+	0.7+	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 04 28	699	0.7-	0.4+
1998 12 16	704	0.1-	1.6+	2000 04 12	608	0.4-	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.0
1998 12 16	704	(1.7-	2.9+)	2000 04 12	608	0.2-	0.4-	2000 05 05	704	0.1-	1.5-
1998 12 16	704	(2.0-	4.0+)	2000 04 12	608	0.4-	0.2-	2000 05 05	704	0.6+	0.4+
1998 12 22	704	0.1-	0.2-	2000 04 13	704	0.8+	0.6+	2000 05 05	704	0.4+	0.5+
1998 12 22	704	1.0-	0.4+	2000 04 13	704	0.3+	0.5+	2000 05 05	704	0.7+	0.6+

2000 GV₁₃₃ = 1999 CY₆₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	335.72465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19245263	ω	79.82067	-0.46091558	+0.88535837
<i>a</i>	2.9711197	Ω	162.34118	-0.87231693	-0.43939716
<i>e</i>	0.0630828	<i>i</i>	11.56327	-0.16315637	-0.15189040
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.2+	0.0	1999 02 16	704	0.8+	0.7+	2000 04 13	704	0.3-	0.9+
1994 05 05	691	0.6+	0.2-	1999 02 16	704	1.0-	1.1-	2000 04 13	704	0.5-	0.5+
1994 05 05	691	0.3-	0.2-	1999 02 16	704	1.6+	0.5-	2000 04 28	704	0.2-	0.3-
1996 08 09	566	0.4-	0.1-	1999 02 16	704	(0.2+	2.4-)	2000 04 28	704	2.6-	0.6+
1996 08 09	566	0.5-	0.3-	2000 03 09	704	0.3+	0.4-	2000 04 28	704	0.4-	0.4-
1996 08 09	566	0.0	0.4-	2000 03 09	704	0.7+	0.7-	2000 04 28	704	0.7+	0.3+
1997 10 30	568	0.2+	0.6+	2000 03 09	704	0.2-	0.1+	2000 04 28	704	0.3-	0.1+
1997 10 30	568	0.1-	0.6+	2000 03 09	704	0.6+	0.1-	2000 05 05	704	0.4+	0.4-
1997 10 30	568	0.0	0.7+	2000 03 09	704	0.5+	0.0	2000 05 05	704	1.9+	0.6-
1997 11 26	566	0.4-	0.7+	2000 04 07	704	0.3-	0.3-	2000 05 05	704	1.3+	0.1-
1997 11 26	566	0.1+	0.6+	2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	704	1.4+	0.0
1997 11 26	566	0.7+	0.7+	2000 04 07	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	704	2.3+	1.7+
1999 02 12	704	1.9-	0.5-	2000 04 07	704	0.0	1.2+	2000 05 12	704	0.3-	0.2+
1999 02 12	704	0.0	0.0	2000 04 13	704	1.2-	0.7+	2000 05 12	704	0.5-	0.0
1999 02 12	704	1.1-	0.8+	2000 04 13	704	0.6-	0.9+	2000 05 12	704	0.8-	1.0-
1999 02 12	704	0.2+	0.3-	2000 04 13	704	0.7-	0.3+				

2000 GA₁₃₄ = 1998 WJ₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	14.47857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27499581	ω	75.65532	-0.99237173	+0.06056371
<i>a</i>	2.3419916	Ω	107.73050	-0.09590537	-0.92654939
<i>e</i>	0.1451963	<i>i</i>	6.47298	+0.07746297	-0.37126576
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.2-	0.3+	1998 11 24	704	0.1-	0.5+	2000 04 13	704	0.3+	0.4+
1991 12 27	691	0.0	0.3-	2000 04 03	691	0.9-	0.2-	2000 04 13	704	0.1+	0.2+
1991 12 27	691	0.1+	0.5+	2000 04 03	691	0.4-	0.2-	2000 04 30	699	0.2-	0.1-
1998 11 18	704	0.8-	1.0-	2000 04 03	691	0.8-	0.3-	2000 04 30	699	0.3-	0.1+
1998 11 18	704	1.3-	0.7+	2000 04 07	704	0.2-	0.2-	2000 04 30	699	0.2-	0.0
1998 11 18	704	(2.0-	2.4+)	2000 04 07	704	0.2+	1.2-	2000 04 30	699	0.2-	0.0
1998 11 18	704	(3.3-	0.6+)	2000 04 07	704	0.2+	0.7+	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
1998 11 21	704	1.6+	0.7+	2000 04 07	704	1.0-	0.3+	2000 05 05	704	0.0	0.4+
1998 11 21	704	0.3-	0.5+	2000 04 12	704	1.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.8+	0.0
1998 11 21	704	0.7+	0.6-	2000 04 12	704	1.4+	1.0+	2000 05 05	704	0.1-	1.2-
1998 11 21	704	(3.0-	3.3-)	2000 04 12	704	0.9-	0.2-	2000 05 05	704	0.0	0.2-
1998 11 24	704	0.6-	1.0-	2000 04 13	704	0.3+	0.1-	2000 05 08	704	0.2-	0.2+
1998 11 24	704	1.0+	0.5-	2000 04 13	704	0.5+	0.1-	2000 05 08	704	1.4+	0.1+
1998 11 24	704	(2.1+	0.2+)	2000 04 13	704	0.1-	0.4-	2000 05 08	704	1.6-	0.4+

2000 GE₁₃₄ = 1996 TL₅₂ = 1999 CS₆₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	322.58780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21009110	ω	103.45427	+0.05926455	+0.99797441
<i>a</i>	2.8024053	Ω	169.85820	-0.95914800	+0.06334794
<i>e</i>	0.1986196	<i>i</i>	7.54649	-0.27662760	-0.00584012
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.1-	1.1-	1999 02 12	704</

M.P.O. 502

2000 MAY 23

1995 04 26	691	0.3−	0.9−	1999 02 12	704	0.9+	0.1+	2000 04 13	704	0.6−	0.1+
1996 09 17	566	1.1−	1.0+	1999 02 16	704	0.5−	1.8+	2000 04 13	704	0.5−	0.2+
1996 09 17	566	1.4−	1.3+	1999 02 16	704	1.2+	0.1−	2000 05 05	704	0.0	0.4−
1996 09 17	566	1.3−	1.3+	1999 02 16	704	0.3−	1.6+	2000 05 05	704	0.4+	1.2−
1996 10 05	809	1.4+	0.6−	1999 02 16	704	1.0+	1.5+	2000 05 05	704	0.9+	0.0
1996 10 05	809	1.0+	0.6−	1999 02 16	704	0.7+	1.0+	2000 05 05	704	0.6−	0.6+
1996 10 05	809	0.7+	0.1+	2000 04 07	704	0.7−	0.1−	2000 05 05	704	0.6−	0.9+
1996 10 06	809	(0.5+	3.1−)	2000 04 07	704	0.4−	0.3+	2000 05 12	704	0.4+	0.1+
1996 10 06	809	(0.3−	3.0−)	2000 04 07	704	0.5−	0.3+	2000 05 12	704	0.2+	0.1−
1996 10 06	809	(0.5−	3.1−)	2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2000 05 12	704	0.4+	0.7+
1999 02 12	704	0.3−	0.5+	2000 04 07	704	0.6+	0.7+	2000 05 12	704	0.2+	0.3+
1999 02 12	704	0.4−	0.8−	2000 04 13	704	0.4+	0.2−	2000 05 12	704	0.8+	1.1+

2000 GJ₁₃₄ = 1998 RU₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28695623	<i>ω</i>	194.20305	−0.22933568	−0.97106344		
<i>a</i>	2.2764543	<i>Ω</i>	269.08702	+0.89940753	−0.18524239		
<i>e</i>	0.1697709	<i>i</i>	3.82153	+0.37211723	−0.15073503		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2−	1.2−	1998 09 18	704	0.9+	1.3+	2000 03 13	704	(3.3+	2.3−)
1998 08 17	704	0.5+	1.9+	1999 12 09	703	0.1−	0.6+	2000 03 13	704	1.5+	0.2+
1998 08 17	704	0.4−	1.7+	1999 12 09	703	0.1+	0.8+	2000 03 13	704	0.4+	0.0
1998 08 17	704	0.1+	0.8−	1999 12 09	703	0.1+	1.3+	2000 03 13	704	1.0+	0.0
1998 08 17	704	0.6−	1.6−	1999 12 09	703	1.6+	0.2−	2000 03 13	704	0.4+	0.3−
1998 08 23	704	0.8+	0.1−	1999 12 16	704	0.5+	1.7−	2000 04 02	699	0.5−	0.2+
1998 08 23	704	0.8+	0.2−	1999 12 16	704	0.3+	0.2+	2000 04 02	699	0.5−	0.0
1998 08 23	704	1.0−	1.5−	1999 12 16	704	0.1+	0.4+	2000 04 02	699	0.7−	0.0
1998 08 23	704	(6.2−	0.8+)	1999 12 16	704	0.3−	0.3+	2000 04 02	699	1.2−	0.3−
1998 08 26	699	0.6−	0.9+	2000 01 05	704	1.7−	0.8+	2000 04 08	704	0.4−	0.1−
1998 08 26	699	1.1−	0.1−	2000 01 05	704	0.7−	0.5+	2000 04 08	704	0.2−	0.4+
1998 08 26	699	0.9−	0.4−	2000 01 05	704	0.9−	0.8+	2000 04 08	704	0.1+	0.3+
1998 09 14	704	1.4+	0.1−	2000 03 01	703	0.4−	0.6+	2000 04 08	704	0.5+	0.8+
1998 09 14	704	0.7−	0.2−	2000 03 01	703	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	0.4+
1998 09 14	704	0.8+	1.4+	2000 03 01	703	0.5−	0.4+	2000 04 13	704	(1.2+	2.4−)
1998 09 14	704	0.7+	0.1−	2000 03 01	703	1.2+	1.1+	2000 04 13	704	0.3−	1.5−
1998 09 14	704	1.6+	0.4+	2000 03 09	704	0.3−	0.1−	2000 04 13	704	0.0	0.1−
1998 09 18	704	0.8+	1.4+	2000 03 09	704	0.4−	0.2+	2000 04 26	699	0.4+	0.1+
1998 09 18	704	2.2+	0.7−	2000 03 09	704	0.5−	0.2+	2000 04 26	699	0.3−	0.5+
1998 09 18	704	0.1+	0.4−	2000 03 09	704	0.5−	0.0	2000 04 26	699	0.4−	0.2+
1998 09 18	704	0.6+	1.3+	2000 03 09	704	0.3−	0.3+	2000 04 26	699	0.4+	0.0

2000 GN₁₃₄ = 1996 LD₅ = 1999 BO₁₇

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23455607	<i>ω</i>	257.80141	+0.68418494	+0.69259285		
<i>a</i>	2.6039837	<i>Ω</i>	57.83319	−0.51886886	+0.68242104		
<i>e</i>	0.0890237	<i>i</i>	15.65943	−0.51250959	+0.23370210		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	809	0.7+	0.5−	1999 01 19	704	1.0−	1.6+	2000 04 08	704	0.1−	0.5+
1996 06 08	809	0.2−	1.1−	1999 01 19	704	1.9−	0.4−	2000 04 08	704	0.3−	0.8−
1996 06 08	809	0.3+	1.0−	2000 03 12	699	0.2−	0.6−	2000 04 08	704	0.3+	0.6−
1996 06 10	809	0.0	0.0	2000 03 12	699	0.1−	0.2+	2000 04 08	704	0.4+	0.7−
1996 06 10	809	1.3−	0.2+	2000 03 12	699	0.2−	0.5−	2000 04 13	704	0.9+	0.3+
1996 06 10	809	0.7−	0.9+	2000 03 12	699	0.7−	0.6+	2000 04 13	704	0.1+	0.7+
1998 12 17	704	2.1+	2.0−	2000 03 29	704	0.1+	0.1+	2000 04 13	704	0.6+	1.0+
1998 12 17	704	0.0	1.0−	2000 03 29	704	0.5−	0.7+	2000 04 27	699	0.1+	0.2−
1998 12 17	704	1.0−	0.4−	2000 03 29	704	0.7−	0.0	2000 04 27	699	0.2−	0.9−
1998 12 17	704	0.0	0.9−	2000 03 29	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	699	0.1+	0.2+
1999 01 16	704	0.7+	0.2+	2000 03 29	704	1.0−	0.1−	2000 04 27	699	0.1+	0.2+
1999 01 16	704	0.3+	0.8−	2000 04 04	699	0.0	0.1+	2000 05 03	704	0.2−	0.2−

1999 01 16	704	0.0	0.9+	2000 04 04	699	0.3−	0.2−	2000 05 03	704	0.1−	0.5+
1999 01 16	704	0.1−	0.4+	2000 04 04	699	0.3+	0.2+	2000 05 03	704	0.5+	0.3+
1999 01 19	704	0.7+	1.1+	2000 04 04	699	0.0	0.5−	2000 05 03	704	0.4+	0.0
1999 01 19	704	0.1−	0.5+	2000 04 08	704	0.6+	0.3−	2000 05 03	704	0.0	0.9+

2000 GR₁₃₄ = 1999 AP₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28955263	<i>ω</i>	153.18512	−0.89501225	+0.43528358		
<i>a</i>	2.2628254	<i>Ω</i>	52.95731	−0.42799875	−0.77663356		
<i>e</i>	0.0624369	<i>i</i>	7.00704	−0.12557924	−0.45537733		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	1.2+	0.4+	2000 03 29	704	0.4+	0.2−	2000 04 13	704	0.8+	0.9+
1998 11 11	699	0.8+	0.6+	2000 03 29	704	0.7+	0.6−	2000 04 13	704	0.0	0.9+
1998 11 11	699	0.0	0.2+	2000 03 29	704	0.3+	1.0−	2000 04 13	704	1.8−	0.5−
1998 11 27	691	0.1−	0.4+	2000 03 29	704	0.3+	1.2−	2000 04 27	699	0.7−	0.1+
1998 11 27	691	0.1−	0.1+	2000 04 04	699	0.2−	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.0
1998 11 27	691	0.6−	0.8+	2000 04 04	704	(3.2+	2.0+)	2000 04 27	699	0.1−	0.6+
1999 01 14	910	0.0	0.2+	2000 04 04	699	0.2−	0.1+	2000 04 27	704	1.3+	1.2−
1999 01 14	910	0.5−	0.1−	2000 04 04	699	0.6−	0.4+	2000 04 27	699	0.6−	0.3+
1999 01 14	910	0.1+	0.3+	2000 04 04	699	0.6−	0.2−	2000 04 27	704	0.1+	0.2−
1999 01 19	910	1.1−	0.4−	2000 04 04	704	0.2−	0.4−	2000 04 27	699	0.5−	0.4+
1999 01 19	910	0.7−	0.3−	2000 04 04	704	(0.7−	2.8−)	2000 04 27	704	0.3+	0.4+
1999 01 19	910	0.9−	0.7−	2000 04 08	704	0.4+	0.4−	2000 04 27	704	0.3+	0.2+
2000 03 08	704	0.4+	1.3−	2000 04 08	704	0.3−	0.8+	2000 05 11	699	0.0	1.0+
2000 03 08	704	0.7−	0.4−	2000 04 08	704	0.5−	1.3+	2000 05 11	699	0.8+	0.9+
2000 03 08	704	0.5+	0.0	2000 04 08	704	0.3−	0.6+	2000 05 11	699	0.3+	0.9+
2000 03 08	704	1.2+	1.2−	2000 04 08	704	0.1−	0.1+	2000 05 11	699	0.3+	0.4+
2000 03 29	704	0.1+	0.1−	2000 04 13	704	0.0	0.2−				

2000 GK₁₃₅ = 1991 BV₄ = 1998 YF₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23483498	<i>ω</i>	290.59964	+0.07870956	−0.99121412		
<i>a</i>	2.6019215	<i>Ω</i>	154.17711	+0.98116442	+0.05815647		
<i>e</i>	0.1222386	<i>i</i>	14.12469	+0.17641197	+0.11879561		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 01 23	402	(1.4−	2.4−)	2000 03 02	703	0.3+	1.0−	2000 04 27	699	0.4−	1.1−
1991 01 23	402	0.0	0.1+	2000 03 02	703	0.4+	0.2+	2000 04 27	699	0.2−	0.3+
1998 12 18	699	0.0	0.7+	2000 03 02	703	0.1−	0.8+	2000 04 27	699	0.1+	0.3+
1998 12 18	699	0.0	0.7+	2000 03 02	703	1.1−	0.8+	2000 04 28	704	0.8+	0.5+
1998 12 18	699	0.2−	0.4+	2000 04 07	699	0.7−	0.2+	2000 04 28	704	1.0+	0.3−
1998 12 19	704	0.6−	0.2+	2000 04 07	699	0.6−	0.3+	2000 04 28	704	0.7+	0.2−
1998 12 19	704	0.1−	0.4+	2000 04 07	699	0.4−	0.1+	2000 04 28	704	0.4+	0.3+
1998 12 19	704	0.4−	0.4+	2000 04 07	699	0.6−	0.2+	2000 04 28	704	0.2−	0.2+
1998 12 19	704	0.8−	0.9+	2000 04 08	704	0.2+	0.5−	2000 05 03	704	0.5−	0.9+
1998 12 19	704	0.6+	1.6−	2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2000 05 03	704	1.5+	0.4+
1999 01 15	699	0.3−	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.7−	2000 05 03	704	0.2+	0.1−
1999 01 15	699	0.4+	0.3+	2000 04 13	704	0.1−	0.9+	2000 05 03	704	0.4+	0.4−
1999 01 15	699	0.0	0.3−	2000 04 13	704	0.5−	0.2−	2000 05 08	704	0.4+	0.2−
1999 03 10	704	1.3+	1.6−	2000 04 13	704	0.1+	0.2−	2000 05 08	704	1.5+	0.4−
1999 03 10	704	0.6+	0.5−	2000 04 13	704	0.8−	0.5−	2000 05 08	704	0.8−	0.9−
1999 03 10	704	1.2−	0.1+	2000 04 13	704	1.0−	0.4+	2000 05 08	704	0.2+	0.3+
1999 03 10	704	1.5+	0.6−	2000 04 27	699	0.1+	0.1+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	263.55836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23963011	ω	169.64482	+0.78214023	+0.61980921
<i>a</i>	2.5670941	Ω	151.74041	-0.58091243	+0.76246722
<i>e</i>	0.2457131	<i>i</i>	7.76596	-0.22538281	+0.18568865
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.2+	0.5-	2000 04 07	699	0.1+	0.2+	2000 04 13	704	0.5+	0.2-
1995 03 01	691	0.7+	0.1-	2000 04 07	699	0.2+	0.6+	2000 04 13	704	0.4+	0.6-
1995 03 01	691	0.2+	0.2-	2000 04 08	704	0.8-	1.0-	2000 04 27	699	1.0+	0.4+
1995 03 07	691	0.4-	0.5+	2000 04 08	704	0.1-	0.5-	2000 04 27	699	0.3+	0.4-
1995 03 07	691	0.3-	0.3+	2000 04 08	704	1.5-	0.8-	2000 04 27	704	0.2-	0.7+
1995 03 07	691	0.4-	0.2+	2000 04 09	699	0.6-	0.3-	2000 04 27	699	0.2+	0.2+
1997 10 30	566	0.0	0.0	2000 04 09	699	0.5-	0.7+	2000 04 27	704	0.9-	1.7+
1997 10 30	566	0.2+	0.2-	2000 04 09	699	0.4-	0.3+	2000 04 27	699	0.5+	0.3-
1997 10 30	566	0.2-	0.0	2000 04 09	699	0.5-	0.0	2000 04 27	704	0.2-	0.6-
2000 04 07	699	0.5+	0.1+	2000 04 13	704	1.9+	1.0-	2000 04 27	704	0.0	0.5+
2000 04 07	699	0.2-	0.0	2000 04 13	704	(2.4+	0.3+)				

2000 GQ₁₃₅ = 1992 EM₃₀ = 1996 FF₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	227.92675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26319606	ω	178.56583	+0.94832041	+0.31576925
<i>a</i>	2.4114770	Ω	162.92604	-0.29218046	+0.90739916
<i>e</i>	0.0955920	<i>i</i>	6.11493	-0.12376985	+0.27733832
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	809	0.1+	0.6+	2000 04 13	704	1.2+	0.0	2000 04 27	704	(0.4-	3.1+)
1992 03 09	809	0.2+	0.6+	2000 04 13	704	0.1-	0.3-	2000 04 27	704	0.8-	2.0+
1996 03 20	691	0.3-	0.1+	2000 04 13	704	0.5+	0.3+	2000 05 01	608	0.1+	0.5-
1996 03 20	691	0.0	0.1+	2000 04 25	120	0.5-	0.9+	2000 05 01	608	0.1+	0.2+
1996 03 20	691	0.1+	0.2-	2000 04 25	120	0.7-	1.0-	2000 05 01	608	0.0	1.3-
1996 03 24	691	0.0	0.7-	2000 04 26	120	1.6-	1.3-	2000 05 07	608	1.1+	1.1-
1996 03 24	691	0.0	0.5-	2000 04 26	120	0.3+	0.5-	2000 05 07	608	0.5+	0.9-
1996 03 24	691	0.3-	0.6-	2000 04 26	120	2.3-	0.4+	2000 05 07	608	0.7+	0.5-
2000 04 08	704	0.2-	0.1-	2000 04 27	699	0.3+	0.8+	2000 05 08	704	0.2-	0.1+
2000 04 08	704	0.7+	0.8-	2000 04 27	699	0.3+	0.3+	2000 05 08	704	0.4+	0.2-
2000 04 08	704	0.9+	0.6-	2000 04 27	699	0.2+	0.6+	2000 05 08	704	0.1-	0.6+
2000 04 13	704	0.3+	1.2-	2000 04 27	699	0.1-	0.0				
2000 04 13	704	0.6+	0.3+	2000 04 27	704	1.0-	1.3+				

2000 GE₁₃₆ = 1996 RX₂₃ = 1999 FL₃₇

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	232.36466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18791973	ω	171.32778	+0.99145684	+0.13037725
<i>a</i>	3.0187082	Ω	181.20157	-0.12800802	+0.96685584
<i>e</i>	0.1297217	<i>i</i>	10.67867	-0.02504544	+0.21952576
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	693	(3.3-	0.1+)	1999 03 23	704	1.3-	1.7-	2000 04 27	704	0.1-	0.8-
1996 09 05	693	0.2-	0.6-	2000 04 07	704	1.7+	0.0	2000 04 27	704	0.4-	0.0
1996 09 06	693	0.1-	0.6-	2000 04 07	704	0.3-	0.1-	2000 04 27	704	0.1+	0.1+
1996 09 06	693	0.6+	0.0	2000 04 07	704	1.0-	0.8+	2000 04 27	704	0.8-	0.6-
1999 02 21	699	0.6+	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2000 04 27	704	0.3+	1.2-
1999 02 21	699	0.0	0.5+	2000 04 07	704	0.0	0.7+	2000 04 28	699	0.2-	0.4+
1999 02 21	699	0.7+	0.2+	2000 04 12	704	0.3+	0.2+	2000 04 28	699	0.4+	0.3+
1999 03 20	704	0.5-	0.6-	2000 04 12	704	0.6-	0.5+	2000 04 28	699	0.4+	0.1+
1999 03 20	704	0.3-	0.5+	2000 04 12	704	0.7+	1.1-	2000 04 28	699	0.2+	0.4+
1999 03 20	704	0.2+	0.3-	2000 04 12	704	0.4+	0.4+	2000 05 01	608	0.2-	0.2-
1999 03 20	704	0.3+	1.1+	2000 04 12	704	0.1+	0.2-	2000 05 01	608	0.2-	0.2-

1999 03 20	704	0.7-	0.8-	2000 04 13	704	0.0	0.4+	2000 05 01	608	0.0	0.5-
1999 03 23	704	1.1+	1.1-	2000 04 13	704	0.0	0.8-	2000 05 06	704	0.1-	0.0
1999 03 23	704	1.7-	1.0+	2000 04 13	704	0.1-	0.4+	2000 05 06	704	0.2-	0.0
1999 03 23	704	1.4+	0.1+	2000 04 13	704	0.5+	0.4-	2000 05 06	704	0.7-	1.1+
1999 03 23	704	0.0	0.8-	2000 04 13	704	0.3+	0.8-	2000 05 06	704	0.3-	0.7+

2000 GH₁₃₆ = 1993 QJ₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	55.23236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23957843	ω	332.96980	-0.75686181	-0.65137813
<i>a</i>	2.5674632	Ω	165.98041	+0.63247360	-0.75061231
<i>e</i>	0.1074293	<i>i</i>	12.76871	+0.16473418	-0.11084989
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	675	0.9+	0.3-	1999 01 08	699	0.2+	0.6+	2000 04 12	704	0.1-	0.2-
1993 08 13	675	0.9+	0.0	1999 02 04	704	0.2-	0.3+	2000 04 12	704	0.3-	0.0
1993 08 16	010	(1.4+	5.5-)	1999 02 04	704	1.0-	0.6+	2000 04 12	704	0.6-	0.7-
1993 08 16	010	(0.4-	2.2-)	1999 02 04	704	0.7-	0.7+	2000 04 12	704	1.0-	0.8+
1993 08 16	010	0.7-	1.1+	1999 02 04	704	0.8-	0.7-	2000 04 13	704	0.1+	0.0
1993 08 17	010	1.4-	0.5+	1999 02 04	704	(6.7-	1.4+)	2000 04 13	704	0.0	0.5+
1993 08 17	010	(4.3+	0.7+)	1999 03 10	704	0.7-	1.9+	2000 04 13	704	0.3-	0.3+
1993 08 19	010	(3.7+	0.2+)	1999 03 10	704	0.6+	0.5-	2000 04 13	704	0.1-	0.6+
1993 08 19	010	(3.7+	1.4+)	1999 03 10	704	(2.0+	1.5+)	2000 04 13	704	0.2+	0.4+
1993 08 19	010	(4.0+	1.4+)	1999 03 10	704	0.3+	1.4+	2000 04 28	699	0.0	0.1-
1993 09 18	010	(1.4+	2.5-)	1999 03 10	704	0.9+	0.1-	2000 04 28	699	0.1-	0.0
1993 09 18	010	(1.0+	3.7-)	2000 02 10	704	1.1+	0.6+	2000 04 28	699	0.5-	0.2-
1993 09 18	010	(1.0+	3.3-)	2000 02 10	704	0.5+	0.0	2000 04 28	704	0.1+	0.0
1997 09 03	910	0.1+	0.8+	2000 02 10	704	1.2+	0.6+	2000 04 28	704	0.1+	0.3+
1997 09 03	910	0.0	0.7+	2000 02 10	704	0.5+	0.3+	2000 04 28	699	0.5-	0.0
1997 09 03	910	0.0	0.7+	2000 03 09	704	0.4+	0.8-	2000 04 28	704	0.3-	0.1+
1998 12 17	699	0.3+	0.2+	2000 03 09	704	0.3+	0.3+	2000 04 28	704	0.5-	0.1+
1998 12 17	699	0.8+	0.4+	2000 03 09	704	0.2-	0.3+	2000 04 28	704	0.5-	0.0
1998 12 17	699	0.5-	0.3+	2000 03 09	704	0.3-	0.2-	2000 05 04	704	0.2+	0.3-
1998 12 19	704	0.3-	0.2+	2000 03 09	704	0.2+	0.9+	2000 05 04	704	0.2+	0.2-
1998 12 19	704	1.0+	0.7-	2000 04 04	704	0.1-	0.1+	2000 05 04	704	0.1+	0.1-
1998 12 19	704	(1.1+	2.2-)	2000 04 04	704	0.5+	0.1+	2000 05 04	704	0.1+	0.0
1998 12 19	704	0.3-	0.4-	2000 04 04	704	0.2+	0.1+	2000 05 04	704	0.1+	0.4-
1998 12 19	704	0.3-	0.0	2000 04 04	704	0.3-	0.3-	2000 05 08	704	0.5+	0.3+
1999 01 08	699	0.0	0.3-	2000 04 04	704	0.1+	0.4+	2000 05 08	704	0.2-	0.3-
1999 01 08	699	0.3+	0.4-	2000 04 12	704	0.6+	0.1+	2000 05 08	704	0.4+	0.2+

2000 GV₁₃₆ = 1999 CT₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	110.43965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22918442	ω	10.54946	-0.12886438	-0.95398486
<i>a</i>	2.6445147	Ω	87.25027	+0.88895151	-0.23213312
<i>e</i>	0.0300714	<i>i</i>	15.72762	+0.43949878	+0.18980808
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.6-	0.2-	1999 02 19	566	0.5-	0.3+	2000 04 13	704	0.2+	0.8-
1998 11 19	699	0.5+	0.5+	1999 02 19	566	0.5-	0.6+	2000 04 13	704	0.2+	0.2+
1998 11 19	699	0.4-	0.5+	1999 04 06	704	0.6+	0.9-	2000 04 13	704	0.3+	0.4+
1998 12 14	699	0.1+	0.2+	1999 04 06	704	0.9+	0.1-	2000 04 13	704	0.2+	0.6+
1998 12 14	699	0.1-	0.4+	1999 04 06	704	0.7-	0.8-	2000 04 27	699	0.2-	0.2+
1998 12 14	699	0.2+	0.2+	1999 04 06	704	0.2+	1.2+	2000 04 27	699	0.6-	1.3+
1999 01 19	704	0.1-	0.6-	1999 04 06	704	(2.7-	0.6-)	2000 04 27	699	0.1+	0.1-
1999 01 19	704	0.5-	0.2-	2000 03 08	704	0.2-	0.7-	2000 04 27	699	0.6-	0.5+
1999 01 19	704	(1.5-	2.9-)	2000 03 08	704	0.3+	0.8+	2000 04 28	704	0.2-	1.0-
1999 01 19	704	0.1+	0.4+	2000 03 08	704	0.3-	0.3-	2000 04 28	704	0.8-	0.2+
1999 01 19	704	0.3+	0.1+	2000 03 08	704	0.7+	0.2+	2000 04 28	704	0.3-	0.2-
1999 02 10	704	0.5+	0.3-	2000 04 04	704	0.2-	0.5-	2000 04 28	704	0.1-	0.3+
1999 02 10	704	1.6+	1.4+	2000 04 04	704	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	1.0-	0.3+

1999 02 10	704	(0.9+ 3.6+)	2000 04 04	704	0.4+ 0.4+	2000 05 05	704	0.4+ 0.5+
1999 02 10	704	0.3+ 0.6-	2000 04 04	704	0.0 0.9+	2000 05 05	704	1.2- 0.3-
1999 02 10	704	(2.2+ 1.0-)	2000 04 04	704	0.4- 0.3-	2000 05 05	704	0.1+ 0.4-
1999 02 13	704	0.4- 1.0-	2000 04 12	704	0.4+ 0.2-	2000 05 05	704	0.6- 0.3+
1999 02 13	704	0.2- 0.4-	2000 04 12	704	0.6+ 0.3+	2000 05 05	704	0.6- 0.4-
1999 02 13	704	1.1- 0.0	2000 04 12	704	0.4+ 0.3-	2000 05 12	704	0.5+ 0.2-
1999 02 13	704	1.0+ 0.4+	2000 04 12	704	0.8+ 0.6-	2000 05 12	704	0.1+ 0.1+
1999 02 13	704	0.9- 1.3-	2000 04 12	704	0.8+ 0.5-	2000 05 12	704	0.4+ 0.3-
1999 02 19	566	0.1- 0.3+	2000 04 13	704	0.5+ 0.3-			

2000 GX₁₃₆ = 1998 XL₄₀

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
57.68413		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24193757	ω	76.22831	-0.76225553	-0.61336093
<i>a</i>	2.5507458	Ω	65.52663	+0.47052200	-0.74444159
<i>e</i>	0.0660905	<i>i</i>	13.13135	+0.44449472	-0.26380881
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.8+ 0.8-	2000 04 12	704	0.8- 0.0	2000 04 30	699	0.5- 0.0
1998 12 14	704	(2.4+ 0.4+)	2000 04 12	704	0.4- 0.7+	2000 04 30	699	0.2- 0.0
1998 12 14	704	0.4+ 0.2+	2000 04 12	704	0.4- 0.2-	2000 04 30	699	1.1- 0.2+
1998 12 14	704	0.1- 0.6+	2000 04 13	704	1.0+ 0.2+	2000 05 05	704	0.7- 0.7+
1998 12 17	704	0.2- 0.9-	2000 04 13	704	0.3+ 0.5-	2000 05 05	704	0.0 0.6-
1998 12 17	704	1.0- 0.1-	2000 04 13	704	0.0 0.8+	2000 05 05	704	1.2+ 1.3-
1998 12 17	704	0.5- 0.0	2000 04 13	704	0.3+ 0.4+	2000 05 05	704	1.1+ 0.8-
1998 12 17	704	0.0 0.0	2000 04 27	704	0.3+ 0.4-	2000 05 05	704	(0.8+ 2.2-)
1999 01 16	704	0.6+ 0.4-	2000 04 27	704	0.5+ 0.1+	2000 05 11	699	0.2- 0.3-
1999 01 16	704	1.1- 0.4+	2000 04 27	704	0.5+ 0.0	2000 05 11	699	0.4- 0.1-
1999 01 16	704	(2.0- 2.8+)	2000 04 27	704	0.3+ 0.0	2000 05 11	699	0.3- 0.3+
1999 01 16	704	(2.1+ 1.4-)	2000 04 27	704	0.8+ 0.1-	2000 05 11	699	0.1- 0.6+
1999 01 16	704	1.0+ 0.8+	2000 04 30	699	1.2- 0.0			

2000 GZ₁₃₆ = 1993 OT₉ = 1998 XB₇₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
57.09401		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26177499	ω	35.60012	-0.80880975	-0.57463068
<i>a</i>	2.4201964	Ω	108.85269	+0.50432514	-0.78710784
<i>e</i>	0.0974310	<i>i</i>	7.59049	+0.30246148	-0.22418929
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.1+ 1.0+	1999 01 07	704	0.4+ 1.4+	2000 04 30	691	0.3- 0.0
1993 07 20	809	0.1- 0.1+	1999 01 07	704	0.1+ 0.4+	2000 04 30	691	0.2- 0.1-
1993 07 20	809	0.5- 0.3+	1999 01 07	704	0.6+ 0.7+	2000 05 02	699	0.6- 0.3+
1993 07 24	809	0.4+ 0.5-	1999 01 07	704	(3.4- 0.0)	2000 05 02	699	1.2- 0.1+
1998 12 15	704	0.7+ 0.2+	2000 04 12	704	0.2- 1.2-	2000 05 02	699	1.2- 1.3+
1998 12 15	704	0.2+ 0.3+	2000 04 12	704	0.9+ 0.1-	2000 05 02	699	0.2- 0.3+
1998 12 15	704	(1.8- 2.7+)	2000 04 12	704	0.1- 0.7-	2000 05 05	704	0.0 0.1+
1998 12 15	704	0.8+ 0.7+	2000 04 12	704	0.8+ 0.4-	2000 05 05	704	0.1+ 0.4+
1998 12 15	704	1.0- 0.3+	2000 04 13	704	1.0+ 0.3+	2000 05 05	704	0.4+ 0.0
1998 12 22	704	(2.2+ 1.5-)	2000 04 13	704	0.8+ 0.1-	2000 05 05	704	0.3+ 0.5+
1998 12 22	704	0.5- 0.2+	2000 04 13	704	0.0 0.2-	2000 05 05	704	0.9+ 1.0+
1998 12 22	704	1.2+ 0.7-	2000 04 27	691	0.2- 0.1-	2000 05 09	691	0.8+ 0.0
1998 12 22	704	0.9+ 1.2-	2000 04 27	691	0.2- 0.2-	2000 05 09	691	0.3- 0.2-
1998 12 22	704	1.0- 0.6-	2000 04 27	691	0.2- 0.2-	2000 05 09	691	0.2- 0.1-
1999 01 07	704	0.3+ 0.5+	2000 04 30	691	0.3- 0.1-			

2000 GA₁₃₇ = 1992 DO₂ = 1999 BB₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
106.49472		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26607498	ω	4.54801	-0.20124912	-0.97175828
<i>a</i>	2.3940508	Ω	97.09763	+0.89474831	-0.23356600
<i>e</i>	0.0863480	<i>i</i>	7.13326	+0.39865305	+0.03365654
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	033	0.1- 0.1+	1999 01 20	704	0.1- 0.4+	2000 04 26	699	0.4- 1.7-
1992 02 29	033	0.2- 0.3-	1999 01 20	704	(2.2+ 0.4+)	2000 04 26	699	0.2+ 0.7+
1992 03 01	033	0.2- 1.1-	1999 01 20	704	0.6+ 0.3+	2000 04 26	699	1.1- 0.6+
1998 12 15	704	0.4- 0.0	1999 01 20	704	1.0- 0.0	2000 05 06	704	0.8+ 0.3+
1998 12 15	704	0.0 0.2-	2000 04 12	704	0.0 0.2-	2000 05 06	704	0.3+ 0.2+
1998 12 15	704	1.1- 0.4+	2000 04 12	704	0.1+ 0.5+	2000 05 06	704	0.2+ 0.0
1998 12 15	704	0.1+ 0.3-	2000 04 12	704	0.3- 1.4+	2000 05 06	704	0.7+ 1.2-
1998 12 15	704	0.1- 0.7-	2000 04 12	704	0.6- 0.1+	2000 05 06	704	0.6+ 1.0-
1999 01 16	704	1.4+ 0.6-	2000 04 13	704	0.1+ 0.2-	2000 05 11	704	0.5+ 0.1-
1999 01 16	704	0.2- 0.2-	2000 04 13	704	0.1+ 0.4-	2000 05 11	704	0.5- 0.1+
1999 01 16	704	0.4- 0.9+	2000 04 13	704	0.4- 0.1-	2000 05 11	704	0.6- 0.7+
1999 01 16	704	0.1- 0.7+	2000 04 13	704	0.3+ 0.1+	2000 05 11	704	1.4+ 0.5+
1999 01 16	704	0.6+ 0.8+	2000 04 13	704	0.6- 0.1-	2000 05 11	704	0.7- 1.0+
1999 01 20	704	0.5+ 0.3+	2000 04 26	699	0.2+ 0.4+			

2000 GE₁₃₇ = 1998 XU₈₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
57.78493		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24555912	ω	25.08961	-0.77634127	-0.60022143
<i>a</i>	2.5256044	Ω	116.65230	+0.53588641	-0.78925498
<i>e</i>	0.0906776	<i>i</i>	12.43342	+0.33184333	-0.12965652
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.0 0.2-	2000 04 04	699	0.3- 0.2-	2000 04 13	704	0.2- 0.2+
1998 12 15	704	0.3- 0.3-	2000 04 04	704	0.0 0.2+	2000 04 13	704	0.1+ 0.0
1998 12 15	704	0.5+ 0.5+	2000 04 04	699	0.4- 0.5+	2000 04 13	704	0.1- 0.1-
1998 12 15	704	0.5+ 0.1+	2000 04 04	704	0.2- 0.3+	2000 04 13	704	0.1+ 0.3-
1998 12 15	704	0.1+ 0.7+	2000 04 04	699	0.3- 0.0	2000 04 13	704	0.4- 0.4-
1998 12 22	704	0.1+ 0.0	2000 04 04	704	0.1+ 0.4+	2000 04 28	704	0.8+ 0.0
1998 12 22	704	0.2+ 0.7-	2000 04 04	699	0.6- 0.2+	2000 04 28	704	0.1+ 0.7+
1998 12 22	704	0.2- 0.2-	2000 04 04	704	0.3- 0.2+	2000 04 28	704	0.4- 0.4-
1998 12 22	704	0.3- 0.3+	2000 04 12	704	1.3+ 1.5+	2000 04 28	704	0.4+ 0.1-
1998 12 22	704	0.5- 0.1-	2000 04 12	704	1.0+ 1.3+	2000 04 28	704	0.1- 0.9-
2000 03 08	704	0.0 0.7-	2000 04 12	704	0.0 1.1+	2000 05 04	704	0.1- 0.3-
2000 03 08	704	0.2+ 0.1-	2000 04 12	704	0.5+ 2.0+	2000 05 04	704	0.2- 0.3-
2000 03 08	704	0.3+ 0.4-	2000 04 12	608	0.1- 1.0-	2000 05 04	704	0.4- 0.5-
2000 03 08	704	0.2- 0.4-	2000 04 12	608	0.1- 0.7-	2000 05 04	704	0.1- 0.3-
2000 04 04	704	0.3+ 0.4-	2000 04 12	608	0.3- 1.1-	2000 05 04	704	0.2- 0.1+

2000 GF₁₃₇ = 1999 BU₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
35.73754		(2000.0)			
<i>n</i>	0.20198121	ω	49.33800	-0.95507642	-0.22596268
<i>a</i>	2.8769263	Ω	116.80245	+0.16227932	-0.94015908
<i>e</i>	0.1322591	<i>i</i>	12.40586	+0.24798077	-0.25503290
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.7+ 0.3-	2000 04 04	699	0.1- 0.6+	2000 05 04	691	0.1+ 0.7-
1998 12 15	704	0.3+ 0.2-	2000 04 04	704	0.5+ 0.2+	2000 05 04	691	0.2+ 0.8-
1998 12 15	704	0.1- 0.6+	2000 04 04	699	0.2- 0.1+	2000 05 04	691	0.2+ 0.7-
1998 12 15	704	0.5- 1.2+	2000 04 04	704	0.5- 0.5-	2000 05 05	691	0.8- 0.9-
1998 12 15	704	1.1- 0.6+	2000 04 04	704	0.1+ 0.2-	2000 05 05	704	0.7+ 0.8+
1999 01 18	704	0.8- 0.6+	2000 04 12	704	0.3+ 0.4+	2000 05 05	704	0.2+ 0.5+

1999 01 18	704	0.1+	0.5−	2000 04 12	704	0.0	0.3+	2000 05 05	691	0.8−	1.0−
1999 01 18	704	1.0−	0.6+	2000 04 12	704	0.1+	1.0+	2000 05 05	704	0.5−	0.1+
1999 01 20	704	0.8+	1.0−	2000 04 12	704	0.3+	0.6+	2000 05 05	704	0.4+	0.9+
1999 01 20	704	0.6+	0.0	2000 04 13	704	1.9+	0.6−	2000 05 05	691	0.6−	1.2−
1999 01 20	704	0.3−	0.4−	2000 04 13	704	0.3+	0.8+	2000 05 05	704	0.4+	0.8+
1999 01 20	704	1.4+	1.2−	2000 04 13	704	0.4+	1.1+	2000 05 11	691	0.5−	1.0−
2000 03 08	704	0.2−	0.1−	2000 04 13	704	0.2+	0.8+	2000 05 11	691	0.6−	1.0−
2000 03 08	704	0.5+	0.5−	2000 04 13	704	0.1+	0.4−	2000 05 11	691	0.7−	1.0−
2000 03 08	704	0.3+	1.3−	2000 04 28	704	0.3+	0.4+	2000 05 12	704	0.3−	0.3+
2000 04 04	699	0.5−	0.1−	2000 04 28	704	0.5+	0.0	2000 05 12	704	1.4−	1.6+
2000 04 04	704	1.0+	0.9−	2000 04 28	704	0.4+	0.2+	2000 05 12	704	0.1+	0.0
2000 04 04	699	0.7−	0.6+	2000 04 28	704	0.2−	0.3+	2000 05 12	704	0.3−	0.5−
2000 04 04	704	0.5+	1.0+	2000 04 28	704	0.3−	0.6+	2000 05 12	704	0.1−	0.5−

2000 GP₁₃₇ = 1994 CT₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	1.43653	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17744290	ω	45.36240	−0.94432786
<i>a</i>	3.1363917	Ω	150.79818	−0.31418501
<i>e</i>	0.1669075	<i>i</i>	17.54920	+0.09763542
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	0.8+	0.3−	2000 03 12	699	0.7+	0.6−	2000 04 29	704	0.0	0.3+
1994 02 07	809	0.2−	0.9+	2000 04 08	704	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.4−	0.0
1994 02 07	809	0.1−	0.1−	2000 04 08	704	0.1+	0.6+	2000 04 29	699	0.7−	0.1+
1994 02 09	809	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.7+	0.1−	2000 04 29	699	0.4−	0.5+
1994 02 09	809	0.7−	0.4−	2000 04 14	704	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.4−	0.0
1994 02 09	809	(2.1−	1.0−)	2000 04 14	704	0.5−	0.4−	2000 04 29	704	0.3−	0.4−
1994 02 12	809	(1.5−	5.1−)	2000 04 14	704	0.6−	0.6−	2000 05 09	704	0.5+	0.3−
1994 02 12	809	(2.6−	5.0−)	2000 04 14	704	0.2−	0.4−	2000 05 09	704	0.8+	0.2−
1994 02 12	809	(3.7−	4.7−)	2000 04 14	704	0.8−	0.6+	2000 05 09	704	0.4+	0.4+
2000 03 12	699	0.3+	0.5−	2000 04 29	699	0.3−	0.4+	2000 05 09	704	0.4+	0.1−
2000 03 12	699	0.3+	0.2−	2000 04 29	704	0.3−	0.1−	2000 05 09	704	0.6+	0.9+
2000 03 12	699	0.3+	0.4−	2000 04 29	699	0.7−	0.2+				

2000 GR₁₃₇ = 1978 WF₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	120.46575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20235104	ω	33.20566	+0.19404055
<i>a</i>	2.8734198	Ω	45.63631	+0.88839319
<i>e</i>	0.0137244	<i>i</i>	2.96683	+0.41605986
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	2.3+	0.5+	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.3−	0.2−
1978 11 29	675	1.3−	0.5−	2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2000 04 29	704	0.1+	0.6+
1978 11 30	675	0.0	0.6+	2000 04 05	704	1.2+	0.9+	2000 04 29	704	0.2−	0.1+
1978 11 30	675	1.0−	0.3−	2000 04 05	704	(2.0+	2.7+)	2000 04 29	704	0.3−	1.2−
1997 10 30	704	0.9−	1.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.6−	2000 05 05	704	1.1+	1.2−
1997 10 30	704	0.2−	0.2+	2000 04 06	704	0.3−	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.4−
1997 10 30	704	0.8+	0.7−	2000 04 06	704	0.7+	0.0	2000 05 05	704	0.6−	1.0+
1997 10 30	704	(5.7−	0.0)	2000 04 06	704	0.7−	1.2−	2000 05 05	704	0.1−	0.9+
2000 04 03	688	0.5−	0.1−	2000 04 08	691	0.5−	0.2−	2000 05 07	704	0.0	0.9+
2000 04 03	688	0.4−	0.0	2000 04 08	691	0.5−	0.2−	2000 05 07	704	0.6+	0.1+
2000 04 04	688	0.2−	0.2+	2000 04 08	691	0.4−	0.1−	2000 05 07	704	0.7+	0.7−
2000 04 04	688	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.1−	0.3+

2000 GV₁₃₇ = 1999 AX₂₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	299.42326	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17951263	ω	104.53640	+0.06637026
<i>a</i>	3.1122373	Ω	169.26742	−0.92231499
<i>e</i>	0.1430406	<i>i</i>	1.04142	−0.38069680
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.6−	1.0+	2000 04 05	704	0.5−	0.2−	2000 04 30	704	0.0	0.8−
1991 11 05	691	0.4−	1.0+	2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2000 04 30	699	0.1−	0.5+
1991 11 05	691	0.0	1.1+	2000 04 05	704	2.0−	1.0+	2000 04 30	704	1.0+	1.9−
1999 01 13	691	0.3−	0.2−	2000 04 06	704	1.6+	0.8+	2000 04 30	699	1.5−	0.7+
1999 01 13	691	0.2+	0.4−	2000 04 06	704	0.5+	0.9−	2000 04 30	704	1.5−	0.9−
1999 01 13	691	0.5−	0.3−	2000 04 06	704	1.6+	1.8−	2000 04 30	699	0.9−	0.1+
1999 01 18	691	0.2+	0.1−	2000 04 06	704	0.2−	1.4−	2000 04 30	699	0.9+	0.5−
1999 01 18	691	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.2−	1.5−	2000 05 01	704	0.6−	0.2+
1999 01 18	691	0.1+	0.3+	2000 04 07	699	0.3+	0.7+	2000 05 01	704	0.5−	0.7−
2000 04 03	691	0.1−	0.3−	2000 04 07	699	0.7+	0.6+	2000 05 01	704	0.4+	0.3−
2000 04 03	691	0.2−	0.3−	2000 04 07	699	0.4+	0.6+	2000 05 01	704	0.2−	0.7−
2000 04 03	691	0.1−	0.2−	2000 04 07	699	0.1−	1.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.4−
2000 04 04	699	0.6−	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.6+	0.5+
2000 04 04	699	0.7−	0.4+	2000 04 27	704	0.1−	0.4−	2000 05 05	704	0.4+	0.1+
2000 04 04	699	0.6−	0.7+	2000 04 27	704	0.3+	0.9+	2000 05 05	704	0.9+	0.1+
2000 04 04	699	0.5−	0.1−	2000 04 27	704	0.9+	0.3+	2000 05 10	704	0.4−	1.0+
2000 04 05	704	0.5−	0.2+	2000 04 27	704	0.5+	2.0+	2000 05 10	704	0.6−	0.7+
2000 04 05	704	0.8−	0.5+	2000 04 30	704	2.1+	0.8−	2000 05 10	704	0.0	2.2+

2000 GY₁₃₇ = 1976 QS₂ = 1999 BC₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	238.27331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28009118	ω	272.87892	+0.85749020
<i>a</i>	2.3135014	Ω	56.55585	−0.42771475
<i>e</i>	0.1769065	<i>i</i>	5.29827	−0.28595568
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1976 08 19	809	0.6+	0.2−	2000 03 14	703	0.2−	0.3+	2000 04 27	704	0.4+	0.2−
1976 08 19	809	0.6−	0.3+	2000 03 14	703	0.1−	0.3−	2000 04 27	704	0.3+	0.0
1998 12 17	704	0.6+	0.4+	2000 03 14	703	0.3−	0.3−	2000 04 27	704	0.1+	0.0
1998 12 17	704	0.4−	0.9+	2000 04 04	699	0.1−	0.0	2000 04 27	704	0.1+	0.0
1998 12 17	704	1.2−	0.1+	2000 04 04	699	0.1−	0.2+	2000 05 06	704	0.1−	0.5−
1998 12 17	704	0.1+	0.7−	2000 04 04	699	0.2−	0.1−	2000 05 06	704	0.0	0.1−
1999 01 16	704	0.1−	0.5−	2000 04 04	699	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.4−	0.3+
1999 01 16	704	0.4+	0.1−	2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.4−
1999 01 16	704	(0.8+	2.2−)	2000 04 07	699	0.3−	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.6−
1999 01 16	704	1.4+	0.4−	2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2000 05 11	699	0.3+	0.3−
1999 01 19	704	0.4−	0.0	2000 04 07	699	0.6−	0.0	2000 05 11	699	0.5+	0.1+
1999 01 19	704	0.8+	1.3+	2000 04 07	699	0.6−	0.3+	2000 05 11	699	0.8+	0.4−
1999 01 19	704	1.0−	0.8−	2000 04 07	704	0.5−	0.1−	2000 05 11	699	0.2+	0.3−
1999 01 19	704	(4.5−	2.0+)	2000 04 07	699	1.0−	0.2+				
2000 03 14	703	0.2−	0.8+	2000 04 07	704	0.8+	0.5+				

2000 GH₁₃₈ = 1989 TF₇ = 1998 XS₃₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	111.74371	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22872576	ω	30.38100	+0.39844455
<i>a</i>	2.6480489	Ω	36.58163	+0.79207184
<i>e</i>	0.1772396	<i>i</i>	12.47236	+0.46245448
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.5−	0.3−	1998 12 17	704	1.2−	1.1−	2000 04 26	699	0.7−	0.2−
1989 10 07	809	0.4−	0.0	1998 12 17	704	1.8−	1.8+	2000 04 26	699	1.5−	0.3−
1989 10 07	809	0.7−	0.5−	1998 12 17	704	0.8−	1.5+	2000 04 26	699	0.7−	0.2+

M.P.O. 506

1989 10 08	809	1.0+	0.0	2000 04 04	699	0.4−	0.2+	2000 04 26	699	1.5−	0.9−
1989 10 08	809	1.0+	0.2−	2000 04 04	699	2.2+	1.1−	2000 04 27	704	0.3−	1.1+
1989 10 08	809	0.6+	0.4−	2000 04 04	699	1.2+	0.3+	2000 04 27	704	0.6−	0.1−
1998 12 14	704	0.5+	1.4−	2000 04 04	699	1.0+	0.5+	2000 04 27	704	0.1+	0.8−
1998 12 14	704	0.8+	1.2−	2000 04 07	699	0.1−	0.1−	2000 04 29	704	0.0	1.0+
1998 12 14	704	1.2+	0.2−	2000 04 07	699	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.3+	0.3+
1998 12 14	704	0.3+	0.9−	2000 04 07	699	0.3−	1.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.7−
1998 12 14	704	1.1+	1.0+	2000 04 07	699	0.2+	0.8+	2000 04 29	704	0.3−	0.8−

2000 GV₁₃₉ = 1991 RO₃₁ = 1999 CT₆₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	174.61286		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.18101791	ω	212.80285	+0.92264995	−0.38419107		
<i>a</i>	3.0949598	Ω	169.62794	+0.38155869	+0.89690472		
<i>e</i>	0.0823555	<i>i</i>	10.68497	+0.05594666	+0.21899577		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	033	1.7+	0.0	2000 03 15	691	0.2+	0.8−	2000 04 08	704	0.9+	0.9+
1991 09 14	033	2.0−	1.2+	2000 04 04	699	0.5−	0.3−	2000 04 08	704	0.1+	0.9+
1997 11 26	566	0.3−	0.9+	2000 04 04	704	0.7+	1.0+	2000 04 27	699	0.2+	0.4−
1997 11 26	566	0.3−	0.8+	2000 04 04	699	0.8−	0.1+	2000 04 27	699	0.3+	0.7−
1997 11 26	566	0.6+	1.1+	2000 04 04	704	1.0−	0.3+	2000 04 27	704	1.5+	0.2−
1999 02 12	704	0.4−	0.1+	2000 04 04	699	0.1+	0.3+	2000 04 27	699	0.0	0.3−
1999 02 12	704	0.2−	0.3−	2000 04 04	704	0.5+	0.8−	2000 04 27	704	0.3−	0.6−
1999 02 12	704	0.6+	0.7+	2000 04 04	699	0.5−	0.3+	2000 04 27	699	0.4−	0.5−
1999 02 12	704	1.9+	0.1−	2000 04 04	704	0.2+	0.6+	2000 04 27	704	0.5+	0.5+
1999 02 12	704	0.4−	1.4+	2000 04 07	699	0.6−	0.2+	2000 04 27	704	1.2+	2.0+
1999 02 16	704	1.1−	1.1−	2000 04 07	699	0.6−	0.3+	2000 04 27	704	0.0	1.4+
1999 02 16	704	(1.0−	2.9−)	2000 04 07	699	0.4−	0.2−	2000 05 05	704	1.4+	1.3+
1999 02 16	704	0.7−	0.2−	2000 04 07	699	0.4−	0.1−	2000 05 05	704	0.3+	0.3−
1999 02 16	704	0.5+	1.1−	2000 04 08	704	2.4−	0.8+	2000 05 05	704	0.1−	1.0−
2000 03 15	691	0.1+	0.8−	2000 04 08	704	0.2+	0.3+				
2000 03 15	691	0.2+	0.9−	2000 04 08	704	0.2+	0.5+				

2000 GD₁₄₀ = 1998 XX₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	174.15146		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.28930227	ω	286.11411	+0.94015863	−0.32324691		
<i>a</i>	2.2641307	Ω	92.84331	+0.33903561	+0.85587962		
<i>e</i>	0.1521855	<i>i</i>	6.19412	+0.03400884	+0.40370968		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 01	758	0.4−	0.2−	1998 12 16	704	1.0+	1.4+	2000 04 04	699	0.0	0.9+
1998 12 01	758	0.7−	0.2−	2000 03 09	691	0.1+	0.5−	2000 04 04	704	0.0	0.3+
1998 12 01	758	0.4+	0.7+	2000 03 09	691	0.0	0.9−	2000 04 07	699	0.7−	0.3+
1998 12 15	704	1.3−	0.2+	2000 03 09	691	0.0	0.9−	2000 04 07	699	0.5+	0.4+
1998 12 15	704	0.4+	1.1−	2000 04 04	699	0.3−	0.1+	2000 04 07	699	0.2+	0.6−
1998 12 15	704	0.6+	0.5−	2000 04 04	704	0.1+	0.0	2000 04 07	699	0.4−	0.0
1998 12 15	704	0.4+	0.1+	2000 04 04	699	0.9+	0.5+	2000 04 27	699	1.6−	0.1+
1998 12 16	704	0.4−	1.1−	2000 04 04	704	0.4−	0.1−	2000 04 27	699	0.8+	0.2−
1998 12 16	704	0.1−	0.4−	2000 04 04	699	0.1−	0.4+	2000 04 27	699	0.2+	0.3−
1998 12 16	704	0.7−	0.2+	2000 04 04	704	0.1−	0.5−	2000 04 27	699	0.7+	0.0
1998 12 16	704	0.8+	1.1+	2000 04 04	704	0.1+	0.8+				

2000 GM₁₄₀ = 1998 YT₁₂

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	249.09722		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.21947443	ω	197.03099	+0.68503313	+0.72696239		
<i>a</i>	2.7219497	Ω	116.23621	−0.66207692	+0.64843627		
<i>e</i>	0.0615189	<i>i</i>	3.03491	−0.30394698	+0.22595594		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 07 30	809	0.8+	1.8−	2000 04 04	699	0.3+	0.2−	2000 04 26	699	0.1−	0.2+
1992 07 30	809	0.4+	1.6−	2000 04 07	704	0.7+	0.8−	2000 04 27	699	0.2+	0.2+
1992 07 30	809	0.3+	1.7−	2000 04 07	704	0.6+	0.0	2000 04 27	699	0.3−	0.4+
1994 01 09	691	0.7−	0.0	2000 04 07	699	0.7−	0.6−	2000 04 27	699	0.0	0.2−
1994 01 09	691	0.0	0.1+	2000 04 07	699	0.9−	0.2−	2000 04 27	699	0.6+	0.5+
1994 01 09	691	0.4+	0.5+	2000 04 07	699	0.4−	0.0	2000 04 29	557	0.3−	0.6−
1998 12 16	691	0.5+	0.8−	2000 04 07	704	0.5+	0.3−	2000 04 29	557	0.6−	0.0
1998 12 16	691	0.3+	1.0−	2000 04 07	699	1.2−	0.4−	2000 04 29	557	0.5−	0.2−
1998 12 16	691	0.2+	0.8−	2000 04 08	704	0.8−	0.1+	2000 05 03	557	0.5+	0.0
1998 12 24	691	0.3−	1.0−	2000 04 08	704	0.4+	0.4+	2000 05 03	557	0.2+	0.6−
1998 12 24	691	0.2−	1.0−	2000 04 08	704	0.7−	1.1−	2000 05 04	557	0.7−	0.7−
1998 12 24	691	1.4−	1.7−	2000 04 08	704	1.1+	0.4+	2000 05 04	557	0.0	0.2−
2000 04 04	699	0.5+	0.1−	2000 04 26	699	0.5+	0.2+	2000 05 06	704	0.9−	0.3−
2000 04 04	699	0.6+	0.1+	2000 04 26	699	0.3+	0.1+	2000 05 06	704	0.7−	0.7+
2000 04 04	699	0.5−	0.0	2000 04 26	699	0.8+	0.1+	2000 05 06	704	0.7+	1.0+

2000 GU₁₄₀ = 1993 FW₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	283.24800		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.28857476	ω	146.28613	+0.40780873	+0.90953660		
<i>a</i>	2.2679344	Ω	147.57114	−0.86727992	+0.41333323		
<i>e</i>	0.1552583	<i>i</i>	8.60337	−0.28551282	+0.04357546		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.8+	1.3−	2000 04 09	699	1.6−	0.6+	2000 05 02	704	0.0	0.9−
1993 03 18	809	0.5−	1.0+	2000 04 13	704	0.4+	0.9−	2000 05 02	704	0.7−	0.7−
1993 03 23	809	0.4−	0.0	2000 04 13	704	0.3+	0.3−	2000 05 02	704	0.2+	0.3+
2000 04 04	699	0.5−	0.1+	2000 04 13	704	1.4+	0.2+	2000 05 02	704	0.3−	0.1−
2000 04 04	699	0.3−	0.7+	2000 04 13	704	0.1−	1.2−	2000 05 02	704	0.5−	0.8+
2000 04 04	699	0.3−	0.6+	2000 04 13	704	1.1+	0.7+	2000 05 08	704	0.2+	0.1−
2000 04 04	699	0.3−	0.0	2000 05 02	704	0.3−	0.4+	2000 05 08	704	0.4−	0.0
2000 04 09	699	0.0	0.5−	2000 05 02	704	0.6+	0.6+	2000 05 08	704	0.2−	0.6−
2000 04 09	699	0.2+	0.6+	2000 05 02	704	0.4+	0.2−				
2000 04 09	699	0.5+	0.3+	2000 05 02	704	0.3+	0.2+				

2000 GK₁₄₁ = 1997 WH₃₇ = 1999 CU₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	255.48752		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.18808122	ω	229.37561	+0.64353588	+0.74030736		
<i>a</i>	3.0169800	Ω	81.78521	−0.62948954	+0.65640704		
<i>e</i>	0.1038017	<i>i</i>	11.32973	−0.43543599	+0.14517170		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	(4.7−	0.2+)	1999 02 10	704	0.9−	0.5+	2000 04 13	704	0.5−	0.9+
1997 11 26	704	(5.2−	0.1+)	1999 02 10	704	1.3+	0.3−	2000 04 27	699	0.8−	0.2+
1997 11 26	704	(7.3−	0.5−)	1999 02 10	704	(0.8−	2.2−)	2000 04 27	699	0.3−	0.5+
1997 11 29	704	0.5−	1.1−	1999 02 10	704	(0.1+	3.0−)	2000 04 27	704	1.8+	1.1−
1997 11 29	704	0.6+	1.4−	1999 02 13	704	0.8+	0.4+	2000 04 27	699	1.0−	0.3+
1997 11 29	704	0.1+	1.4−	1999 02 13	704	0.1−	1.2−	2000 04 27	704	0.3+	0.1+
1997 11 29	704	0.1−	1.6−	1999 02 13	704	0.3+	0.9−	2000 04 27	699	1.1−	0.4+
1997 11 29	704	0.4+	1.4−	1999 02 13	704	0.5+	1.5+	2000 04 27	704	1.8+	0.6−
1997 12 04	704	0.1+	1.0+	2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2000 04 27	704	0.6−	0.0
1997 12 04	704	0.4−	0.4+	2000 04 04	704	0.3−	0.9−	2000 04 27	704	0.2−	0.5−

1997 12 04	704	0.4−	0.2+	2000 04 04	704	0.6+	0.0	2000 05 04	704	0.2+	0.2+
1997 12 04	704	(3.5−	0.1+)	2000 04 07	699	0.4−	0.0	2000 05 04	704	0.1−	0.1−
1997 12 04	704	0.8−	0.0	2000 04 07	699	0.1+	0.1−	2000 05 04	704	0.2−	0.4+
1997 12 05	704	0.8+	0.8+	2000 04 07	699	0.2−	0.2+	2000 05 04	704	0.6−	0.2−
1997 12 05	704	1.0+	0.5+	2000 04 07	699	0.1−	0.6−	2000 05 04	704	0.1−	0.2+
1997 12 05	704	0.3+	1.3+	2000 04 09	699	0.1+	1.5−	2000 05 07	608	0.3−	0.3−
1997 12 05	704	0.6+	1.2+	2000 04 09	699	0.3−	0.4−	2000 05 07	608	0.1+	0.1+
1997 12 05	704	1.4−	0.8+	2000 04 09	699	0.0	0.1+	2000 05 07	608	0.1−	1.0+
1999 01 19	704	0.3+	0.8−	2000 04 09	699	0.3−	0.2−	2000 05 08	704	0.2+	0.2−
1999 01 19	704	1.9−	0.4+	2000 04 13	704	(2.4+	2.3+)	2000 05 08	704	0.6−	0.6+
1999 01 19	704	0.3−	1.2+	2000 04 13	704	0.9+	0.5+	2000 05 08	704	0.5+	0.5−
1999 01 19	704	(2.5−	1.5−)	2000 04 13	704	1.6+	0.5+	2000 05 08	704	0.6−	0.4+

2000 GQ₁₄₁ = 1994 XQ₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	109.73363		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25167253	ω	343.29029	+0.24276197	−0.96398215
a	2.4845372	Ω	92.55944	+0.90201269	+0.18309053
e	0.0870545	i	6.24381	+0.35698703	+0.19291519
P	3.92	H	14.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.4−	0.1+	1999 01 05	699	0.2−	1.0−	2000 04 08	704	0.2−	0.2+
1994 12 01	691	0.0	0.3+	1999 01 05	699	0.4+	0.1+	2000 04 09	699	0.3−	0.6+
1994 12 01	691	(3.6−	2.1+)	2000 04 04	699	0.6+	0.3+	2000 04 09	699	0.5+	0.5+
1994 12 08	691	0.4−	0.4+	2000 04 04	699	0.3+	0.5+	2000 04 09	699	0.0	0.0
1994 12 08	691	0.3−	0.5+	2000 04 04	699	0.2+	0.2−	2000 04 09	699	0.3−	0.5+
1994 12 08	691	0.3−	0.1+	2000 04 04	699	1.0+	0.3−	2000 04 27	699	0.6−	0.4−
1995 01 07	691	0.5+	0.1+	2000 04 07	699	0.3−	0.3+	2000 04 27	699	0.0	0.3−
1995 01 07	691	0.5+	0.1−	2000 04 07	699	0.4−	0.6−	2000 04 27	699	0.6−	0.4−
1995 01 07	691	0.2+	0.3−	2000 04 07	699	1.1−	0.4+	2000 04 27	699	0.7−	0.0
1998 12 22	704	0.4+	0.0	2000 04 07	699	0.2−	0.9+	2000 05 05	704	1.0+	0.2+
1998 12 22	704	0.4+	0.3−	2000 04 08	704	0.1−	0.7−	2000 05 05	704	0.7+	0.1−
1998 12 22	704	1.1−	0.9−	2000 04 08	704	1.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.5−	1.1−
1998 12 22	704	0.1+	0.7+	2000 04 08	704	0.2+	0.6−				
1999 01 05	699	0.4+	0.4+	2000 04 08	704	0.3−	0.2+				

2000 GC₁₄₂ = 1989 NL₁ = 1989 PH

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	283.30200		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26004181	ω	172.12952	+0.61883763	+0.77373584
a	2.4309383	Ω	135.96861	−0.73090533	+0.63039246
e	0.2698776	i	11.24567	−0.28778009	+0.06275502
P	3.79	H	14.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1989 07 10	675	0.4+	0.5+	2000 04 09	699	0.1−	1.8+	2000 05 04	704	0.7−	0.0
1989 07 10	675	(0.1+	4.1+)	2000 04 09	699	0.2−	0.5+	2000 05 04	704	1.1−	0.4+
1989 08 09	675	0.3−	1.2−	2000 04 09	699	0.3−	0.4−	2000 05 04	704	0.4−	0.0
1989 08 09	675	0.6+	1.1+	2000 04 09	699	0.7−	0.1+	2000 05 04	704	0.2−	0.4−
1989 08 11	675	0.4−	0.2−	2000 04 13	704	0.3+	0.4+	2000 05 04	704	0.6−	0.4+
1989 08 11	675	0.3−	0.2−	2000 04 13	704	0.1−	0.1+	2000 05 04	704	0.7+	0.7−
2000 04 04	704	1.0+	0.1+	2000 04 13	704	0.6−	0.3−	2000 05 04	704	0.8−	0.5+
2000 04 04	704	0.5−	0.8−	2000 04 13	704	0.2+	0.3−	2000 05 05	704	1.8+	0.1−
2000 04 04	704	0.1+	0.5−	2000 04 13	704	0.3−	0.0	2000 05 05	704	1.2+	0.2+
2000 04 04	704	0.2+	0.5+	2000 04 28	704	0.9−	0.2−	2000 05 05	704	1.6+	0.5−
2000 04 04	704	0.1+	0.9−	2000 04 28	704	0.0	0.9+	2000 05 05	704	1.2+	0.1−
2000 04 07	699	0.3+	0.1+	2000 04 28	704	0.7−	0.0	2000 05 07	608	(1.3−	4.6−)
2000 04 07	699	0.0	0.5−	2000 04 28	704	0.7−	0.4−	2000 05 07	608	(1.0−	4.9−)
2000 04 07	699	0.7+	0.1+	2000 04 28	704	(3.7−	0.2−)	2000 05 07	608	(1.5−	5.1−)
2000 04 07	699	0.2+	0.5−	2000 05 04	704	0.6−	0.5+				

2000 GD₁₄₂ = 1999 CE₆₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	250.38030		(2000.0)	P	Q
n	0.22242374	ω	181.76235	+0.88785508	+0.44531650
a	2.6978344	Ω	150.89619	−0.41918920	+0.88659809
e	0.1758990	i	13.77157	−0.18972025	+0.12504816
P	4.43	H	13.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.8−	0.4+	2000 04 04	704	0.8−	0.3+	2000 04 28	704	1.4−	0.0
1999 02 12	704	0.9−	0.6+	2000 04 07	699	0.0	0.1−	2000 04 28	699	0.4−	0.4−
1999 02 12	704	1.0−	1.9−	2000 04 07	699	0.6−	0.1−	2000 04 28	704	0.0	0.3+
1999 02 12	704	0.8−	0.7−	2000 04 07	699	0.1−	0.4−	2000 04 28	699	0.2−	0.4−
1999 02 12	704	0.3−	0.2+	2000 04 07	699	0.1−	0.3−	2000 04 28	699	0.1+	0.2−
1999 02 16	704	0.9+	0.9+	2000 04 09	699	0.2−	0.5+	2000 05 04	704	0.8−	1.0−
1999 02 16	704	0.7+	0.5+	2000 04 09	699	0.2−	0.1+	2000 05 04	704	0.6+	0.7+
1999 02 16	704	1.1+	0.2+	2000 04 09	699	0.2+	0.1+	2000 05 04	704	0.4+	1.1−
1999 02 16	704	1.1+	0.3−	2000 04 09	699	0.6+	0.4+	2000 05 04	704	1.4+	0.8+
2000 04 04	704	1.8+	1.4−	2000 04 28	704	0.9−	0.5+	2000 05 08	704	0.4−	0.5+
2000 04 04	704	1.1+	0.9−	2000 04 28	699	0.6+	0.0	2000 05 08	704	0.6+	0.1−
2000 04 04	704	0.8−	1.6+	2000 04 28	704	0.6−	0.4+	2000 05 08	704	0.2+	0.4+

2000 GH₁₄₂ = 1989 UU₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	230.52302		(2000.0)	P	Q
n	0.24522146	ω	268.03944	+0.95322525	+0.17919674
a	2.5279224	Ω	81.57698	−0.06341185	+0.90594660
e	0.2378446	i	14.24494	−0.29553437	+0.38360043
P	4.02	H	13.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1989 10 29	807	0.3+	0.2+	2000 04 09	699	0.5+	0.6+	2000 04 28	704	0.3−	1.0+
1989 10 30	807	0.2−	0.2−	2000 04 09	699	0.0	0.3−	2000 04 28	704	1.5−	1.0−
2000 04 04	704	1.9+	0.7−	2000 04 09	699	0.4+	0.0	2000 04 30	608	0.4−	0.2+
2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2000 04 13	704	1.1+	0.3−	2000 04 30	608	0.1+	0.7+
2000 04 04	704	0.7−	0.4−	2000 04 13	704	0.7+	0.1+	2000 04 30	608	0.3+	0.4+
2000 04 04	704	0.5−	0.5−	2000 04 13	704	0.7+	0.6+	2000 05 04	704	0.1−	0.3−
2000 04 04	704	1.3−	0.2+	2000 04 13	704	0.2+	1.0+	2000 05 04	704	0.3+	0.3−
2000 04 07	699	0.7−	0.9−	2000 04 27	699	0.6+	0.1+	2000 05 04	704	0.6+	0.5−
2000 04 07	699	0.1−	0.3+	2000 04 27	699	0.4−	0.3−	2000 05 04	704	0.3+	0.5−
2000 04 07	699	0.5−	0.2−	2000 04 27	699	0.1−	0.0	2000 05 04	704	0.1+	0.2−
2000 04 07	699	0.5−	0.1+	2000 04 27	699	0.4−	0.1−				
2000 04 09	699	0.5−	0.1+	2000 04 28	704	0.1−	0.5+				

2000 GO₁₄₂ = 1991 JZ₄ = 1999 CY₈₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	273.08252		(2000.0)	P	Q
n	0.21338353	ω	200.24315	+0.54322240	+0.82036858
a	2.7735040	Ω	103.05095	−0.74286970	+0.56877377
e	0.1408610	i	10.56526	−0.39122121	+0.05909136
P	4.62	H	12.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 05 13	809	1.3+	0.8+	2000 02 08	704	1.3−	0.4+	2000 04 28	704	0.6+	0.0
1991 05 13	809	1.2+	0.4+	2000 03 08	704	0.5−	1.5−	2000 04 28	704	0.5+	0.6−
1991 05 13	809	1.2+	0.8+	2000 03 08	704	0.6+	2.0−	2000 04 28	704	0.4+	0.3+
1991 05 17	809	0.0	1.2+	2000 03 08	704	0.8−	1.1+	2000 05 04	704	0.2+	0.2−
1991 05 17	809	0.6−	1.2+	2000 04 04	704	0.1−	1.6−	2000 05 04	704	0.0	0.5−
1991 05 17	809	1.1−	1.4+	2000 04 04	704	1.2−	0.2−	2000 05 04	704	0.0	0.3−
1998 12 14	699	0.0	0.7−	2000 04 04	704	0.2−	0.6−	2000 05 04	704	0.1−	0.4−
1998 12 14	699	0.8−	1.3−	2000 04 04	704	0.3−	0.1+	2000 05 04	704	0.0	0.4−
1998 12 14	699	1.1+	0.8+	2000 04 07	699	0.1+	0.2−	2000 05 08	704	0.2−	0.2−
1999 02 10	704	0.3−	0.3+	2000 04 07	699	0.2−	0.2+	2000 05 08	704	0.2+	0.0
1999 02 10	704	0.0	0.2+	2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2000 05 08	704	0.0	0.3+

1999 02 10	704	0.8−	0.4+	2000 04 07	699	0.0	0.1−	2000 05 08	704	0.1−	0.2+
1999 02 10	704	0.3−	0.4+	2000 04 09	699	0.5−	0.1−	2000 05 11	704	0.2−	0.4−
1999 02 10	704	0.2−	1.0+	2000 04 09	699	0.4−	0.4+	2000 05 11	704	0.1−	0.7−
1999 02 13	704	0.6+	0.4+	2000 04 09	699	0.4−	0.1−	2000 05 11	704	0.1−	0.2−
1999 02 13	704	0.5+	0.5+	2000 04 09	699	0.4−	0.1−	2000 05 11	704	0.3−	0.5−
1999 02 13	704	0.2−	0.4+	2000 04 13	704	0.1−	0.0	2000 05 11	704	0.7−	0.2−
1999 05 08	704	0.2−	0.8−	2000 04 13	704	0.2+	0.2+	2000 05 13	704	0.8+	0.1+
1999 05 08	704	0.5−	0.6−	2000 04 13	704	0.1−	0.3+	2000 05 13	704	0.1−	0.9+
1999 05 08	704	1.2+	1.9+	2000 04 13	704	0.1−	0.3−	2000 05 13	704	0.6+	1.3+
1999 05 08	704	0.7+	2.0+	2000 04 13	704	0.3−	0.1−	2000 05 13	704	0.2−	0.8+
2000 02 08	704	0.1+	2.0−	2000 04 28	704	1.0+	0.2−				
2000 02 08	704	0.6−	0.3−	2000 04 28	704	0.8+	0.1−				

2000 GP₁₄₂ = 1999 AW₃₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	266.65911		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23712435	ω	183.89207	+0.74526592		+0.65717037	
a	2.5851472	Ω	134.34204	−0.60741285		+0.73887766	
e	0.2161706	i	9.06824	−0.27500608		+0.14895270	
P	4.16	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.2+	0.3+	2000 04 07	699	0.1−	0.4−	2000 04 27	699	0.7−	0.7−
1997 10 29	566	0.4−	0.3+	2000 04 08	704	0.8+	0.3+	2000 04 28	704	1.0−	0.9+
1997 10 29	566	0.2−	0.6+	2000 04 08	704	0.6+	0.6+	2000 04 28	704	0.7−	0.1−
1999 01 15	691	0.3−	0.3−	2000 04 08	704	0.8+	0.6+	2000 04 28	704	1.2+	0.8+
1999 01 15	691	0.4−	0.1+	2000 04 09	699	0.1+	1.1−	2000 04 28	704	0.3+	0.5+
1999 01 15	691	0.5−	0.6+	2000 04 09	699	0.0	0.4−	2000 04 28	704	1.1−	0.3−
1999 01 23	691	0.7+	0.4−	2000 04 09	699	0.4−	0.2+	2000 05 04	704	0.2+	0.6−
1999 01 23	691	0.5+	0.4−	2000 04 09	699	1.0+	1.3+	2000 05 04	704	0.5+	0.1−
2000 04 07	699	0.3+	0.5−	2000 04 27	699	0.3−	0.1+	2000 05 04	704	0.1−	0.5−
2000 04 07	699	0.3−	0.1−	2000 04 27	699	0.4−	0.0	2000 05 04	704	0.3−	0.1+
2000 04 07	699	0.4−	0.3+	2000 04 27	699	0.2−	0.2+	2000 05 04	704	0.5+	0.3+

2000 GW₁₄₂ = 1999 CH₁₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	306.62516		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17394263	ω	199.20382	−0.15190025	+0.92549891
a	3.1783279	Ω	63.39279	−0.84846910	+0.05795517
e	0.0529233	i	22.83327	−0.50697780	−0.37428994
P	5.67	H	13.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(1.4+	3.3+)	1999 02 18	704	0.1−	0.4−	2000 04 13	704	0.1+	0.5−
1997 11 29	704	0.5+	0.1+	2000 04 04	704	0.2+	0.1+	2000 04 13	704	1.3−	0.3−
1997 11 29	704	1.5−	1.5+	2000 04 04	704	0.4+	1.7+	2000 04 13	704	1.0+	0.0
1997 11 29	704	(0.8−	2.7+)	2000 04 04	704	1.3−	0.8+	2000 04 13	704	0.4+	0.2+
1999 01 14	704	0.9−	0.7+	2000 04 04	704	0.6−	0.1+	2000 04 28	704	0.0	1.0+
1999 01 14	704	(2.4+	1.1+)	2000 04 04	704	0.5+	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	0.1−
1999 01 14	704	0.7+	0.3+	2000 04 07	699	0.2−	0.4+	2000 04 28	704	0.7+	0.5+
1999 01 14	704	0.6+	1.6−	2000 04 07	699	0.4+	0.3−	2000 04 28	704	0.2−	0.5+
1999 01 14	704	1.4−	0.6−	2000 04 07	699	0.0	0.7−	2000 04 28	704	0.3−	0.5+
1999 02 11	704	0.5−	0.1−	2000 04 07	699	0.1−	0.7+	2000 05 05	704	0.4−	0.6−
1999 02 11	704	(0.9−	2.5−)	2000 04 09	699	0.5+	0.9−	2000 05 05	704	0.3−	0.2+
1999 02 11	704	0.4+	0.1+	2000 04 09	699	0.6−	0.8−	2000 05 05	704	0.2−	0.2+
1999 02 11	704	1.5+	0.8−	2000 04 09	699	0.5−	0.5+	2000 05 08	704	0.2+	0.7+
1999 02 11	704	0.3+	0.3+	2000 04 09	699	1.1−	0.1+	2000 05 08	704	0.9+	0.2+
1999 02 18	704	1.2−	0.4+	2000 04 11	608	0.3+	1.1−	2000 05 08	704	0.5+	0.6−
1999 02 18	704	0.7+	1.2+	2000 04 11	608	0.2+	1.1−	2000 05 08	704	0.8+	0.2+
1999 02 18	704	0.4−	1.0+	2000 04 11	608	0.5+	0.7−				
1999 02 18	704	0.2−	1.5−	2000 04 13	704	0.2+	0.1+				

2000 GA₁₄₃ = 1989 EX₉ = 1996 PG₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	279.37335		(2000.0)	P	Q
n	0.19061640	ω	142.24630	+0.36216373	+0.92750624
a	2.9901700	Ω	148.67449	−0.89269421	+0.37370920
e	0.0550268	i	10.25665	−0.26820602	+0.00857953
P	5.17	H	13.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 03 05	033	0.8+	0.1−	1999 01 14	699	0.1+	0.1+	2000 04 13	704	0.6−	0.1−
1989 03 05	033	0.6−	0.5+	1999 01 14	699	0.4−	0.1+	2000 04 13	704	0.4−	0.3+
1994 01 16	691	0.6+	0.0	1999 01 14	699	0.1+	1.0+	2000 04 13	704	0.3−	1.1+
1994 01 16	691	0.1−	0.2−	1999 02 11	699	1.1+	0.1−	2000 04 28	704	0.9+	0.4−
1994 01 16	691	0.2−	0.3−	1999 02 11	699	0.3−	0.6+	2000 04 28	704	0.6−	0.8+
1995 05 08	691	0.4+	0.2−	1999 02 11	699	0.1+	1.2+	2000 04 28	704	1.8+	1.2−
1995 05 08	691	0.1+	0.1−	2000 04 04	704	0.8−	0.9−	2000 04 28	704	0.3+	0.1−
1995 05 08	691	1.6−	1.0−	2000 04 04	704	0.3−	0.4+	2000 04 28	704	0.9+	0.3−
1996 07 14	809	2.4+	1.4+	2000 04 04	704	0.4+	1.0−	2000 04 28	704	0.2+	0.4−
1996 07 14	809	2.4+	1.5+	2000 04 04	704	0.4−	0.4−	2000 04 28	704	0.0	0.6+
1996 07 14	809	2.1+	2.6+	2000 04 04	704	0.2−	0.0	2000 04 28	704	0.1+	0.9+
1996 07 21	809	1.0−	0.4−	2000 04 07	699	0.3−	0.3+	2000 04 28	704	0.2+	0.5+
1996 07 21	809	0.9−	0.9−	2000 04 07	699	0.0	0.1−	2000 04 28	704	0.7−	1.1+
1996 07 21	809	1.6−	1.0−	2000 04 07	699	0.2−	0.6+	2000 04 30	704	0.0	0.5−
1996 08 10	566	0.2−	0.1−	2000 04 07	699	0.7−	0.0	2000 04 30	704	0.2+	0.2+
1996 08 10	566	0.1−	0.0	2000 04 09	699	0.1+	0.4+	2000 04 30	704	0.3+	0.4−
1996 08 10	566	0.0	0.0	2000 04 09	699	0.2+	0.8+	2000 04 30	704	0.2+	0.2−
1996 08 17	566	1.3−	0.1+	2000 04 09	699	0.6+	0.0	2000 04 30	704	0.7+	0.2−
1996 08 17	566	0.2−	0.1+	2000 04 09	699	0.1−	0.0	2000 05 08	704	0.1+	0.0
1996 08 17	566	1.1−	0.1+	2000 04 10	608	0.2−	1.0−	2000 05 08	704	0.1−	0.5+
1997 11 30	566	0.1+	0.1−	2000 04 10	608	0.1−	0.9−	2000 05 08	704	0.3−	0.4+
1997 11 30	566	0.5−	0.1−	2000 04 10	608	0.3−	0.9−	2000 05 08	704	0.1+	0.4+
1997 11 30	566	0.3−	0.2−	2000 04 13	704	0.7−	0.5+	2000 05 08	704	0.1+	0.6+

2000 GB₁₄₃ = 1999 CC₂₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	154.23981		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18169937	ω	323.16540	+0.64402412	−0.73879326
a	3.0872166	Ω	85.83979	+0.74075620	+0.53741810
e	0.0322993	i	11.48216	+0.19108424	+0.40665256
P	5.42	H	13.1	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.3−	0.8+	2000 04 04	704	1.6+	0.8−	2000 04 27	699	0.6−	0.3−
1997 10 29	566	0.3−	0.7+	2000 04 04	704	0.5+	0.8−	2000 04 27	704	0.5−	0.2+
1997 10 29	566	0.2−	0.1+	2000 04 04	704	0.3+	1.0+	2000 04 27	704	0.2−	0.3+
1998 12 27	699	0.2−	0.7+	2000 04 07	699	0.3+	0.2+	2000 04 27	704	0.1−	0.0
1998 12 27	699	0.9+	1.0+	2000 04 07	699	0.3+	0.1+	2000 05 03	704	0.2−	0.5−
1998 12 27	699	0.7−	0.8+	2000 04 07	699	0.3−	0.1+	2000 05 03	704	0.3+	0.6+
1999 02 10	704	0.7−	0.7−	2000 04 07	699	0.4−	0.5+	2000 05 03	704	0.5+	0.2−
1999 02 10	704	0.6−	0.7−	2000 04 09	699	0.1+	0.0	2000 05 03	704	0.1+	0.9+
1999 02 10	704	1.7+	0.5−	2000 04 09	699	0.4−	0.0	2000 05 03	704	0.4+	0.0
1999 02 10	704	0.8−	0.5−	2000 04 09	699	0.0	0.1−	2000 05 03	704	0.2+	0.1+
1999 02 10	704	0.6−	0.0	2000 04 09	699	0.4−	0.2+	2000 05 03	704	0.1+	0.2+
1999 02 13	704	0.1−	0.4−	2000 04 27	699	0.2−	0.6−	2000 05 03	704	0.0	0.2+
1999 02 13	704	0.8+	1.2−	2000 04 27	699	0.2+	0.8−	2000 05 03	704	0.2−	0.6−
1999 02 13	704	0.4+	1.4+	2000 04 27	699	0.8−	0.1−	2000 05 03	704	0.4+	0.9+
1999 02 13	704	0.0	0.3−	2000 04 27	704	0.2−	0.0				
2000 04 04	704	0.2+	0.9+	2000 04 27	704	0.0	0.3+				

2000 GQ₁₄₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	4.90040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.64311986	ω	128.18828	-0.92567506	-0.29544882
<i>a</i>	1.3292544	Ω	36.43663	+0.07098112	-0.74913425
<i>e</i>	0.1973881	<i>i</i>	23.44378	+0.37160109	-0.59288099
<i>P</i>	1.53	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1988 10 03	260	1.0+	0.3+	2000 04 13	704	0.7+	0.2+	2000 04 24	860	0.9-	1.1+
1988 10 03	260	0.9-	0.4-	2000 04 13	704	0.0	1.4+	2000 04 24	860	0.7-	1.7+
2000 04 10	704	0.2-	0.3+	2000 04 13	704	0.5+	0.6-	2000 04 28	860	0.1+	0.0
2000 04 10	704	0.1+	0.2+	2000 04 13	428	0.1-	0.4+	2000 04 28	860	0.8+	1.0-
2000 04 10	704	0.7-	0.3+	2000 04 13	428	0.4-	0.3+	2000 04 28	860	0.7+	0.1+
2000 04 10	704	0.3+	0.7-	2000 04 13	428	0.0	0.1+	2000 04 28	808	(0.4+	3.7-)
2000 04 11	860	1.9-	1.2-	2000 04 13	428	0.1-	0.1+	2000 04 28	808	0.9+	2.9+
2000 04 11	860	0.8+	0.5-	2000 04 14	860	(2.4-	0.1-)	2000 04 29	413	0.3-	0.0
2000 04 11	860	(2.3+	0.8-)	2000 04 14	860	1.8+	0.4+	2000 04 29	413	0.1-	0.1+
2000 04 11	402	0.1-	0.4-	2000 04 14	860	0.9+	0.0	2000 05 01	860	0.1+	0.7+
2000 04 11	402	0.1+	1.7+	2000 04 14	860	1.0+	0.7-	2000 05 01	860	0.2+	0.4+
2000 04 11	402	0.1-	0.0	2000 04 15	118	0.7-	1.2-	2000 05 01	860	0.1+	0.9-
2000 04 11	402	0.1+	0.5+	2000 04 15	118	1.2-	0.7-	2000 05 01	413	0.1-	0.1-
2000 04 11	402	0.9+	0.3-	2000 04 15	118	0.5-	0.6-	2000 05 01	413	0.1-	0.0
2000 04 11	428	(0.1-	2.3+)	2000 04 15	046	0.4-	0.2-	2000 05 02	860	0.1-	0.8-
2000 04 11	428	(0.6-	3.1+)	2000 04 15	046	0.3-	0.0	2000 05 02	860	0.3-	0.1+
2000 04 12	360	0.4+	0.5+	2000 04 15	046	0.1-	0.0	2000 05 08	428	0.0	1.1-
2000 04 12	360	0.1+	0.0	2000 04 15	046	0.4-	0.1-	2000 05 08	428	0.0	1.2+
2000 04 12	360	0.6+	0.0	2000 04 15	046	0.6-	0.7-	2000 05 08	428	0.4-	0.1+
2000 04 13	704	1.1-	0.6+	2000 04 15	428	0.6+	0.1+				
2000 04 13	704	0.2-	0.3+	2000 04 24	860	0.1-	1.2-				

2000 GR₁₄₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	19.51322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.55707928	ω	31.17198	-0.32300790	-0.91447592
<i>a</i>	1.4628216	Ω	78.64020	+0.80905575	-0.40042994
<i>e</i>	0.5747405	<i>i</i>	14.39412	+0.49101394	+0.05822074
<i>P</i>	1.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1974 06 17	260	0.6-	1.0+	2000 04 15	739	1.0-	0.1-	2000 05 02	860	0.1+	0.5-
1974 06 17	260	0.6+	1.0-	2000 04 15	739	0.8-	0.4+	2000 05 02	860	0.0	0.3-
2000 04 12	704	0.9-	0.2+	2000 04 15	673	1.6-	1.6+	2000 05 03	118	0.1-	0.0
2000 04 12	704	0.3-	0.1+	2000 04 15	673	(0.1-	2.0+)	2000 05 03	118	0.0	0.0
2000 04 12	704	0.1+	0.7+	2000 04 15	673	0.3-	1.8+	2000 05 03	900	0.5+	0.0
2000 04 13	557	0.9-	0.6-	2000 04 16	860	0.3+	0.3-	2000 05 03	900	0.2+	0.0
2000 04 13	557	1.4-	0.2-	2000 04 16	860	0.3+	0.5-	2000 05 04	900	0.5-	0.0
2000 04 13	557	1.6-	0.4-	2000 04 16	860	0.4+	0.5-	2000 05 04	900	0.4-	0.2+
2000 04 13	557	1.6-	0.1-	2000 04 21	118	0.0	0.3-	2000 05 05	704	0.2-	0.2+
2000 04 13	704	0.1-	0.6+	2000 04 21	118	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.6-	0.5+
2000 04 13	704	0.1-	0.1-	2000 04 22	118	0.1-	0.2-	2000 05 05	704	0.1-	0.4-
2000 04 13	704	0.2-	0.1-	2000 04 22	118	0.3+	0.4-	2000 05 05	704	0.1-	0.3-
2000 04 13	704	0.2-	0.2+	2000 04 22	649	0.7-	0.7-	2000 05 05	704	0.2+	0.1-
2000 04 13	704	0.3+	0.1-	2000 04 22	649	0.9+	0.1+	2000 05 05	360	0.5-	0.1-
2000 04 13	704	0.1+	0.1+	2000 04 22	649	0.9+	0.8+	2000 05 05	360	0.5-	0.1-
2000 04 13	704	0.0	0.5+	2000 04 24	118	0.6+	0.0	2000 05 05	360	0.5-	0.3-
2000 04 13	704	0.1-	0.5+	2000 04 24	118	1.1+	0.5-	2000 05 05	360	0.4-	0.1-
2000 04 13	704	0.5+	0.4-	2000 04 24	402	1.0+	0.6+	2000 05 06	118	0.0	0.3+
2000 04 13	704	0.0	0.4+	2000 04 24	402	1.5+	0.0	2000 05 06	118	0.2-	0.3+
2000 04 13	704	0.1+	0.3+	2000 04 24	402	0.0	0.8-	2000 05 07	046	0.0	0.5+
2000 04 13	428	1.0-	0.8-	2000 04 25	670	0.3-	0.0	2000 05 07	118	0.1-	0.3+
2000 04 13	428	1.5-	0.3-	2000 04 25	670	0.7-	0.4-	2000 05 07	046	0.0	0.2+
2000 04 13	428	0.6-	0.4-	2000 04 25	670	0.2+	0.2-	2000 05 07	046	0.1-	0.3+
2000 04 14	860	0.7+	0.4-	2000 04 26	860	0.4+	0.2-	2000 05 07	046	0.1-	0.3+
2000 04 14	860	0.8+	0.5-	2000 04 26	860	0.3+	0.7-	2000 05 07	046	0.2-	0.4+
2000 04 14	860	1.4+	0.8-	2000 04 26	860	0.0	0.7-	2000 05 07	118	0.1-	0.4+

2000 04 14	860	1.3+	0.5-	2000 04 26	670	1.8-	0.4-	2000 05 08	118	0.1-	0.2+
2000 04 14	860	1.2+	0.5-	2000 04 26	670	0.8-	0.3-	2000 05 08	118	0.1+	0.1+
2000 04 14	860	0.7+	0.4-	2000 04 28	808	0.1+	1.6+	2000 05 08	402	0.1-	0.2-
2000 04 14	860	1.2+	0.7-	2000 04 28	860	0.7+	0.6-	2000 05 08	402	0.1+	0.2-
2000 04 14	860	0.7+	0.6-	2000 04 28	860	0.1+	0.0	2000 05 08	402	0.0	0.0
2000 04 14	704	0.4+	0.4+	2000 04 28	860	0.3+	0.1-	2000 05 10	808	0.3-	1.8-
2000 04 14	704	0.1+	0.3+	2000 04 28	808	1.3+	2.1+	2000 05 12	670	0.2+	0.4-
2000 04 14	704	0.3+	0.5+	2000 04 29	118	0.4-	0.3+	2000 05 12	670	0.1-	0.3-
2000 04 14	704	0.1-	0.2+	2000 04 29	118	0.3-	0.0	2000 05 12	670	0.1-	0.2-
2000 04 15	118	0.1+	0.1+	2000 04 29	118	0.2-	0.1+	2000 05 12	610	0.5+	0.8-
2000 04 15	118	0.9+	0.1-	2000 04 29	670	0.6-	0.2+	2000 05 12	610	0.1+	0.7+
2000 04 15	118	1.2+	0.3+	2000 04 29	670	1.2-	0.3+	2000 05 13	118	0.2-	0.5+
2000 04 15	557	0.2+	0.3+	2000 05 01	860	0.4+	0.6-	2000 05 13	118	0.1-	0.4+
2000 04 15	557	0.2+	0.1+	2000 05 01	860	0.1+	0.3-	2000 05 13	118	0.0	0.4+
2000 04 15	046	0.1-	0.3+	2000 05 01	860	0.2-	0.4-	2000 05 15	118	0.2+	0.1+
2000 04 15	046	0.2-	0.2+	2000 05 01	860	0.1+	0.1-	2000 05 15	118	0.2+	0.3+
2000 04 15	046	0.1-	0.4+	2000 05 02	860	0.3+	0.4-	2000 05 15	118	0.0	0.3+
2000 04 15	046	0.1-	0.3+	2000 05 02	860	0.6+	0.1+				
2000 04 15	739	0.8-	0.2+	2000 05 02	860	0.9+	0.1-				

2000 GU₁₄₆ = 1992 OS₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	307.01688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22828515	ω	131.25724	+0.02927390	+0.98847206
<i>a</i>	2.6514551	Ω	139.67576	-0.97196198	+0.06283613
<i>e</i>	0.1642851	<i>i</i>	13.27074	-0.23330871	-0.13774835
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 07 26	809	0.3+	0.5-	2000 04 05	704	0.1-	0.2+	2000 04 28	699	0.4-	0.2+
1992 07 26	809	1.3-	0.1-	2000 04 05	704	0.1-	0.2+	2000 04 28	704	0.4-	0.8+
1992 07 30	809	0.6+	0.1+	2000 04 12	608	0.0	1.2-	2000 04 28	699	0.4-	0.5-
1992 07 30	809	0.6+	0.4-	2000 04 12	608	(0.3-	2.4-)	2000 05 03	704	0.5+	0.3+
1992 07 30	809	0.4-	1.7-	2000 04 12	608	0.2-	0.8-	2000 05 03	704	0.5+	0.4+
1992 08 02	675	0.0	0.7+	2000 04 14	704	0.2-	0.2-	2000 05 03	704	0.3+	0.2+
1992 08 02	675	0.3+	1.2+	2000 04 14	704	0.3-	0.3-	2000 05 03	704	0.3+	0.0
2000 02 08	704	0.3+	0.6-	2000 04 14	704	0.3-	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.1+
2000 02 08	704	0.4+	0.7-	2000 04 14	704	0.3-	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.1+
2000 02 08	704	0.5-	1.1-	2000 04 14	704	0.0	0.2+	2000 05 08	704	0.4-	0.4+
2000 03 08	704	0.1-	0.5-	2000 04 17	608	1.3+	0.2-	2000 05 08	704	0.1-	0.2+
2000 03 08	704	0.4+	0.3-	2000 04 17	608	0.9+	0.1-	2000 05 08	704	0.2-	0.6+
2000 03 08	704	0.1+	0.6-	2000 04 17	608	0.9+	0.0	2000 05 08	704	0.5-	1.1+
2000 03 08	704	0.3+	0.3+	2000 04 28	699	0.4-	0.4+	2000 05 12	608	0.1+	0.8-
2000 03 08	704	0.6+	0.2+	2000 04 28	704	0.2+	0.3+	2000 05 12	608	0.3+	0.9-
2000 04 05	704	0.0	0.1-	2000 04 28	699	0.5-	0.2+	2000 05 12	608	0.0	0.5-
2000 04 05	704	0.4-	0.3+	2000 04 28	704	0.9-	0.5+				
2000 04 05	704	0.4-	0.2+	2000 04 28	704	0.4-	0.3+				

2000 GP₁₅₃ = 1998 RC₆₇

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

||
||
||

M.P.O. 510

1998 09 18	704	0.4−	0.1−	2000 03 14	704	0.3−	0.5+	2000 05 01	699	0.7+	0.8−
1998 09 18	704	0.1−	1.5+	2000 04 06	699	0.6−	0.3+	2000 05 01	699	1.6+	0.8−
1998 09 18	704	0.8−	1.3−	2000 04 06	699	0.7−	0.1+	2000 05 01	699	1.1+	0.3−
1998 09 18	704	0.1+	0.3+	2000 04 06	699	0.1+	0.0	2000 05 05	704	1.5−	0.5−
1998 10 18	699	0.3−	0.4+	2000 04 06	699	0.1−	0.4+	2000 05 05	704	0.9+	0.5−
1998 10 18	699	0.8+	0.5−	2000 04 07	704	0.5+	0.4−	2000 05 05	704	0.2−	0.6+
1998 10 18	699	(2.6+	1.5−)	2000 04 07	704	0.2+	0.7−	2000 05 05	704	0.8+	1.8+

2000 GE₁₅₄ = 1997 NH₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
319.37267				(2000.0)							
<i>n</i>	0.26567367	<i>ω</i>	306.89655		−0.62293935		+0.77638629				
<i>a</i>	2.3964610	<i>Ω</i>	284.29396		−0.68260957		−0.59928253				
<i>e</i>	0.1022358	<i>i</i>	5.67147		−0.38208735		−0.19515323				
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.3+	1.0+	1997 07 12	691	0.2−	0.2+	2000 04 06	699	0.2−	0.0
1991 12 14	691	0.0	0.1+	2000 03 14	704	0.2+	1.0+	2000 04 06	699	0.3−	0.2−
1991 12 14	691	0.2+	0.4+	2000 03 14	704	0.1−	0.2+	2000 04 07	704	0.9−	1.0−
1997 07 02	691	0.1−	0.0	2000 03 14	704	0.2+	0.7+	2000 04 07	704	0.4+	0.3−
1997 07 02	691	0.5−	0.7−	2000 03 14	704	1.4+	0.4+	2000 04 07	704	0.4+	0.1+
1997 07 02	691	0.2−	0.4+	2000 03 27	699	0.4−	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.4+
1997 07 07	691	0.1−	0.5+	2000 03 27	699	0.8−	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.5−
1997 07 07	691	0.3−	0.5+	2000 03 27	699	(2.6−	0.5−)	2000 05 01	699	0.4+	0.1+
1997 07 07	691	0.3+	0.1+	2000 03 27	699	0.2−	0.5+	2000 05 01	699	0.2−	0.2−
1997 07 12	691	0.0	0.3+	2000 04 06	699	0.3−	0.5−	2000 05 01	699	0.5+	0.2+
1997 07 12	691	0.2+	0.4+	2000 04 06	699	0.5−	0.3−	2000 05 01	699	0.1−	0.3−

2000 GA₁₅₇ = 1998 YP₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
297.64300				(2000.0)							
<i>n</i>	0.27267720	<i>ω</i>	357.10007		−0.15810360		+0.98262449				
<i>a</i>	2.3552490	<i>Ω</i>	263.78910		−0.90396299		−0.18365490				
<i>e</i>	0.0809899	<i>i</i>	5.61234		−0.39730865		+0.02683245				
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	0.9+	0.6+	2000 03 30	704	1.1+	0.0	2000 05 04	699	0.1+	0.6+
1998 12 16	704	0.1+	0.2−	2000 03 30	704	0.5+	1.4+	2000 05 04	699	0.5−	0.1−
1998 12 16	704	0.5−	0.1−	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 05 04	699	0.6−	0.2−
1998 12 16	704	1.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.6−	0.4−	2000 05 04	699	0.7−	0.2+
1998 12 17	704	0.1−	0.7+	2000 04 06	704	0.5−	0.9−	2000 05 06	704	1.0+	1.0−
1998 12 17	704	0.3−	0.7−	2000 04 06	704	0.7−	1.0−	2000 05 06	704	0.6−	0.7+
1998 12 17	704	1.2+	0.3+	2000 04 06	704	1.0−	0.2+	2000 05 06	704	0.6−	0.4+
2000 03 14	704	1.3+	0.2−	2000 04 10	608	0.9−	0.8−	2000 05 06	704	1.8+	0.5+
2000 03 14	704	0.2+	0.2−	2000 04 10	608	0.7−	0.3−	2000 05 06	704	0.1+	0.4+
2000 03 14	704	0.3+	0.3+	2000 04 10	608	1.0−	0.4−	2000 05 11	704	1.3+	0.4−
2000 03 14	704	0.5+	0.2+	2000 04 28	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	704	0.1−	1.1+
2000 03 14	704	0.5−	0.5−	2000 04 28	704	0.3−	0.4+	2000 05 11	704	0.4−	0.5+
2000 03 30	704	0.4+	0.3−	2000 04 28	704	1.5+	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	0.5+
2000 03 30	704	0.5−	0.3−	2000 04 28	704	(2.3+	1.0−)	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
2000 03 30	704	(2.2+	0.8−)	2000 04 28	704	(2.8+	1.0+)				

2000 GZ₁₅₇ = 1981 SH₇ = 1998 XF₇₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
86.41896				(2000.0)							
<i>n</i>	0.17627631	<i>ω</i>	325.62121		+0.42579709		−0.90039959				
<i>a</i>	3.1502142	<i>Ω</i>	99.03286		+0.84914491		+0.36355475				
<i>e</i>	0.2611191	<i>i</i>	5.18880		+0.31248963		+0.23897388				
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

2000 MAY 23

Residuals in seconds of arc

1981 09 28	095	0.4−	0.9+	2000 02 27	703	0.2−	1.0−	2000 03 29	704	0.1−	0.0
1995 04 30	691	0.5−	0.1−	2000 02 27	703	0.2−	0.5−	2000 03 29	704	0.1+	0.5+
1995 04 30	691	0.1−	0.2−	2000 02 27	703	0.5+	0.8−	2000 03 29	704	0.2+	0.4+
1995 04 30	691	0.1+	0.4−	2000 02 27	703	0.0	0.8−	2000 04 07	699	0.5+	0.3+
1998 12 15	704	0.6+	0.9−	2000 03 12	703	0.4−	0.2+	2000 04 07	699	0.2−	0.3+
1998 12 15	704	0.6−	0.1+	2000 03 12	703	0.7−	0.1+	2000 04 07	699	0.0	0.4+
1998 12 15	704	0.6+	0.6−	2000 03 12	703	0.0	0.6−	2000 04 07	699	0.4+	0.1+
1998 12 15	704	0.9−	0.0	2000 03 12	703	0.3+	0.7+	2000 04 08	704	0.3−	0.1+
1998 12 16	704	0.3+	0.6+	2000 03 12	704	0.1−	0.4−	2000 04 08	704	0.8+	0.2+
1998 12 16	704	1.0+	0.3−	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.9+	0.2+
1998 12 16	704	0.8−	0.3−	2000 03 12	704	0.7+	0.0	2000 04 08	704	0.1−	0.4−
1998 12 16	704	0.1−	0.9+	2000 03 12	704	0.6+	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.0
1998 12 16	704	0.1−	0.9+	2000 03 26	699	0.4−	0.2+	2000 04 27	699	0.4+	0.6+
1998 12 22	704	0.1−	0.1−	2000 03 26	699	1.0−	0.2+	2000 04 27	699	0.2+	0.3+
1998 12 22	704	0.0	0.3−	2000 03 26	699	0.2−	0.1+	2000 04 27	699	0.3−	0.0
1998 12 22	704	1.1+	0.0	2000 03 26	699	0.3−	0.0	2000 04 27	699	0.5−	0.5+
1998 12 22	704	0.8−	0.5−	2000 03 29	704	0.0	0.0				

2000 GH₁₆₂ = 1998 XX₂₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
342.57206				(2000.0)							
<i>n</i>	0.20955986	<i>ω</i>	113.09015		−0.64649639		+0.64558149				
<i>a</i>	2.8071395	<i>Ω</i>	109.89643		−0.75553013		−0.61574163				
<i>e</i>	0.0581815	<i>i</i>	25.61596		+0.10590864		−0.45175966				
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.4+	0.0	2000 03 14	703	0.2−	0.6+	2000 04 29	699	1.1−	0.4+
1998 12 14	691	0.5+	0.1−	2000 04 04	704	0.4+	0.6+	2000 04 29	699	0.3−	0.3+
1998 12 14	691	0.5+	0.2−	2000 04 04	704	0.1+	0.4−	2000 04 29	699	0.0	0.6+
1998 12 16	691	1.1−	0.5+	2000 04 04	704	0.5−	0.1−	2000 05 02	704	0.6+	0.1−
1998 12 16	691	0.4−	0.2−	2000 04 04	704	0.7−	0.0	2000 05 02	704	0.4+	0.0
1998 12 16	691	0.7−	0.5−	2000 04 04	704	0.2−	0.0	2000 05 02	704	0.7+	1.0−
1999 01 19	704	0.1+	0.2+	2000 04 07	699	0.6−	0.2+	2000 05 02	704	0.7+	0.2+
1999 01 19	704	1.3+	0.1+	2000 04 07	699	0.1+	0.4+	2000 05 02	704	0.6+	0.3+
1999 01 19	704	0.2+	0.1+	2000 04 07	699	1.1+	0.0	2000 05 10	699	0.2−	0.2+
1999 01 19	704	0.8−	0.1+	2000 04 07	699	0.5−	0.4+	2000 05 10	699	0.4−	0.4+
1999 01 19	704	0.1−	0.2+	2000 04 13	608	0.2+	1.0−	2000 05 10	699	0.3+	0.8+
2000 03 14	703	0.2−	0.4−	2000 04 13	608	0.4+	1.0−	2000 05 10	699	0.3+	0.1−
2000 03 14	703	0.5−	0.6−	2000 04 13	608	0.1+	0.8−				
2000 03 14	703	(2.3−	1.4−)	2000 04 29	699	0.7−	0.3+				

2000 GS₁₆₃ = 1999 CR₁₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M			(2000.0)		P		Q	
n	0.23302027	ω	181.11811		+0.99106547		-0.13099621	
a	2.6154128	Ω	186.56993		+0.12400913		+0.97425626	
e	0.1575036	i	12.66437		+0.04910164		+0.18347950	
P	4.23	H	13.8	G	0.15	U	2	

1999 02 12 704 0.0 1.1+ 2000 04 12 704 0.5+ 1.4-
 1999 02 12 704 1.3- 0.5- 2000 04 12 704 1.0+ 1.3-

2000 GY₁₆₃ = 1996 KQ₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	182.22547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23806100	ω	318.74194	+0.88792884	-0.38180741
<i>a</i>	2.5783619	Ω	65.43568	+0.45996894	+0.74101763
<i>e</i>	0.1442257	<i>i</i>	16.38277	-0.00330806	+0.55237303
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	809	1.6-	0.8-	2000 04 12	704	1.0+	0.0	2000 04 28	699	0.3-	0.2+
1996 05 22	809	1.6-	0.9-	2000 04 12	704	0.2+	0.2-	2000 04 28	699	0.1-	0.1+
1996 05 22	809	1.4-	0.2-	2000 04 13	704	(3.1+	1.0-)	2000 05 06	704	0.4-	0.0
1996 05 24	809	1.2+	1.0+	2000 04 13	704	0.9+	0.4+	2000 05 06	704	0.7-	0.6+
1996 05 24	809	1.4+	0.7+	2000 04 13	704	0.2-	0.8-	2000 05 06	704	0.3-	0.3-
1996 05 24	809	1.9+	0.2+	2000 04 13	704	1.0+	0.6-	2000 05 06	704	0.6-	0.1-
2000 04 07	699	0.7-	0.1+	2000 04 27	704	1.6+	0.2+	2000 05 06	704	1.1-	0.2-
2000 04 07	699	0.3-	0.4+	2000 04 27	704	0.3+	0.1-	2000 05 08	704	(1.5+	3.6-)
2000 04 07	699	1.4-	0.6+	2000 04 27	704	0.4+	0.1-	2000 05 08	704	(1.4+	3.3-)
2000 04 07	699	0.6-	0.2+	2000 04 27	704	0.2+	0.3+	2000 05 08	704	0.1+	0.7-
2000 04 12	704	0.1+	0.4-	2000 04 28	699	0.0	0.0	2000 05 08	704	1.2+	0.5+
2000 04 12	704	0.2-	0.1-	2000 04 28	699	0.1-	0.2+				

2000 GZ₁₆₃ = 1982 YR₃ = 1999 CT₅₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	157.38018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19031328	ω	331.90378	+0.59182499	-0.77840648
<i>a</i>	2.9933442	Ω	81.05480	+0.77356144	+0.47546042
<i>e</i>	0.1265323	<i>i</i>	12.23521	+0.22659627	+0.40990333
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1982 12 22	095	0.1+	1.4-	1999 02 13	704	0.0	0.4-	2000 04 27	704	0.7+	0.7+
1995 06 26	691	0.1-	0.3+	1999 02 13	704	0.1+	0.4-	2000 04 27	704	0.7+	0.9+
1995 06 26	691	0.3-	0.3+	1999 02 13	704	0.1-	1.3+	2000 04 27	704	0.5+	0.7+
1995 06 26	691	0.5-	0.3-	1999 02 13	704	0.9-	0.0	2000 04 30	699	0.4-	0.4+
1997 10 29	566	0.1-	0.4+	2000 04 12	704	0.4+	0.2-	2000 04 30	699	0.3-	0.3-
1997 10 29	566	0.8-	0.2+	2000 04 12	704	0.4+	1.0-	2000 04 30	699	0.5-	0.6+
1997 10 29	566	0.7+	0.0	2000 04 12	704	0.9+	0.5+	2000 04 30	699	0.9-	0.1+
1999 02 10	704	0.3-	0.6+	2000 04 12	704	0.4-	0.8-	2000 05 05	704	0.0	0.1+
1999 02 10	704	0.1+	0.0	2000 04 16	608	0.3+	0.7-	2000 05 05	704	0.9+	0.5-
1999 02 10	704	0.2+	0.4-	2000 04 16	608	0.1-	0.5-	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1999 02 10	704	0.1+	0.2+	2000 04 16	608	0.9-	0.4-	2000 05 05	704	0.1+	1.1-
1999 02 10	704	0.2-	0.6+	2000 04 27	704	0.3-	0.1+	2000 05 05	704	0.6-	0.1-
1999 02 13	704	1.2+	0.2-	2000 04 27	704	0.2+	0.3+				

2000 HF = 1996 LM

Id. G. V. Williams, S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	291.42632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23476107	ω	162.39493	+0.32801343	+0.92231599
<i>a</i>	2.6024676	Ω	126.27127	-0.89435070	+0.37283581
<i>e</i>	0.1272313	<i>i</i>	14.67933	-0.30421048	-0.10162022
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 06 06	327	0.9+	0.5-	2000 04 14	704	1.6+	0.2+	2000 04 28	350	0.1-	0.1-
1996 06 06	327	0.2-	0.3+	2000 04 14	704	0.5+	0.5+	2000 04 28	350	0.4-	1.0-
1996 06 06	327	0.3-	0.2-	2000 04 14	704	0.4-	0.1-	2000 04 30	608	0.2+	0.2+
1996 06 06	327	0.8-	0.2-	2000 04 23	350	0.2+	0.3-	2000 04 30	608	0.2+	0.1+

1996 06 07	327	0.0	0.2-	2000 04 23	350	0.2+	0.8+	2000 04 30	608	0.3+	0.2+
1996 06 07	327	0.2+	0.0	2000 04 24	411	0.9-	0.4-	2000 05 03	704	0.4-	0.2+
1996 06 07	327	0.2+	0.8+	2000 04 24	411	0.1+	0.3+	2000 05 03	704	0.4-	0.3+
2000 03 08	704	0.4-	0.5+	2000 04 28	699	0.3-	0.0	2000 05 03	704	0.4-	0.1+
2000 03 08	704	0.2-	0.0	2000 04 28	699	0.5-	0.3+	2000 05 03	704	1.0-	0.4-
2000 03 08	704	0.2-	0.1+	2000 04 28	699	0.4-	0.3+	2000 05 03	704	0.7-	0.8-
2000 03 08	704	0.3+	0.2+	2000 04 28	704	0.2+	0.4-	2000 05 04	350	0.4-	0.5-
2000 04 05	704	0.2-	0.3-	2000 04 28	699	0.6-	0.7+	2000 05 04	350	0.2-	1.4-
2000 04 05	704	0.3-	0.2-	2000 04 28	704	0.2-	0.5+	2000 05 09	704	0.6+	0.7+
2000 04 05	704	0.3-	0.0	2000 04 28	704	0.1+	0.1-	2000 05 09	704	0.9+	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.6-	2000 04 28	704	0.1+	0.1-	2000 05 09	704	0.7+	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2000 04 28	704	0.5-	0.3+	2000 05 09	704	1.1+	0.6+
2000 04 14	704	1.0+	0.6-	2000 04 28	350	0.6-	0.9-	2000 05 09	704	0.4+	0.5+

2000 HR₁ = 1996 GM

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	197.67892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26916523	ω	158.36857	+0.95011723	-0.30476636
<i>a</i>	2.3756917	Ω	219.56907	+0.26872324	+0.90779639
<i>e</i>	0.1201391	<i>i</i>	5.97352	+0.15831955	+0.28813742
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	608	0.2-	0.5+	1997 06 15	691	0.1-	0.0	2000 04 26	691	0.8-	0.4-
1996 04 09	608	0.3+	0.4+	2000 04 25	691	0.0	0.7-	2000 05 07	704	0.9+	0.2+
1996 04 10	608	0.4+	0.7-	2000 04 25	691	0.0	0.4-	2000 05 07	704	0.4+	0.7+
1996 04 10	608	0.3-	0.3+	2000 04 25	691	0.2-	0.6-	2000 05 07	704	0.0	1.5+
1997 06 15	691	0.0	0.1+	2000 04 26	691	0.1-	0.5-				
1997 06 15	691	0.0	0.0	2000 04 26	691	0.2-	0.4-				

2000 HU₁ = 1986 TJ₃ = 1996 XO₂₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	273.75398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12410595	ω	154.44790	+0.90582990	+0.42364135
<i>a</i>	3.9805307	Ω	180.48806	-0.39706151	+0.84863136
<i>e</i>	0.2405985	<i>i</i>	2.98120	-0.14769683	+0.31678512
<i>P</i>	7.94	<i>H</i>	12.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 10 04	046	1.0+	0.4-	1996 12 17	691	0.0	0.8+	2000 04 29	704	1.2-	0.2-
1986 10 04	046	(4.0-	0.1+)	1996 12 17	691	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.4+
1986 10 04	046	(7.2+	4.3-)	1996 12 17	691	0.1-	1.3-	2000 04 29	704	0.2+	0.4+
1986 10 05	046	(5.2+	4.3-)	1998 03 22	327	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.3-	0.1-
1986 10 05	046	(2.7+	3.9-)	1998 03 22	327	0.1-	0.6+	2000 04 30	120	1.5-	0.3-
1986 10 05	046	(3.4+	5.3+)	1998 03 22	327	0.1-	0.3+	2000 04 30	120	0.3+	1.5-
1986 10 05	046	(7.7+	0.2+)	1999 04 12	704	0.7-	1.0+	2000 05 06	704	0.3+	0.4-
1986 10 05	046	(9.5+	0.2+)	1999 04 12	704	1.1-	1.8-	2000 05 06	704	1.1+	0.6+
1986 10 09	046	1.5+	0.9+	1999 04 12	704	0.6+	1.2-	2000 05 06	704	0.2-	0.3-
1986 10 09	046	1.2-	0.5-	1999 04 12	704	0.9+	0.5-	2000 05 06	704	0.5-	0.1+
1986 10 10	046	1.9-	2.0+	2000 04 25	120	0.5+	1.7-	2000 05 07	704	0.9+	0.8-
1986 10 10	046	0.1-	0.2+	2000 04 25	120	0.0	0.9-	2000 05 07	704	0.3-	0.5+
1994 10 08	691	0.1+	0.4-	2000 04 25	120	2.1+	0.3-	2000 05 07	704	0.7-	1.3+
1994 10 08	691	0.0	0.0	2000 04 25	120	0.7-	0.2-	2000 05 07	704	0.0	0.5+
1994 10 08	691	0.3-	0.2-	2000 04 26	699	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.3-	0.8-
1994 11 01	691	0.1+	0.9+	2000 04 26	699	0.4-	0.4+	2000 05 10	704	0.8+	2.9+
1994 11 01	691	0.2-	0.6+	2000 04 26	699	0.3+	0.0	2000 05 10	704	1.7+	2.7+
1994 11 01	691	0.1-	0.4+	2000 04 26	699	0.0	0.7+	2000 05 10	704	1.0-	1.3+
1996 12 12	691	0.0	0.5+	2000 04 26	120	1.2-	1.1-	2000 05 10	704	0.5-	0.3+
1996 12 12	691	0.1+	0.5+	2000 04 26	120	0.7-	0.7-	2000 05 11	699	0.2-	0.3+
1996 12 12	691	0.2+	0.5+	2000 04 27	704	1.6+	2.3+	2000 05 11	699	0.0	0.7+
1996 12 13	691	0.1+	0.5+	2000 04 27	704	1.5+	0.0	2000 05 11	699	0.4-	0.6+
1996 12 13	691	0.2+	0.3+	2000 04 27	704	0.5-	2.5-	2000 05 11	699	0.6-	0.2+
1996 12 13	691	0.0	0.7+	2000 04 29	704	1.1+	1.0+				

2000 HV₁ = 1985 GL₁ = 1995 JO₁ = 1998 XR₈₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	33.55708		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19808032	ω	300.78986		-0.91542473		-0.36058856
<i>a</i>	2.9145745	Ω	218.88922		+0.39053705		-0.90323302
<i>e</i>	0.2167709	<i>i</i>	16.54776		-0.09735695		-0.23269293
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1985 04 15	688	0.0	0.4-	1998 12 22	704	0.2+	0.6+	2000 04 27	704	0.6+	2.2+
1985 04 15	688	0.0	1.3-	2000 03 14	704	0.3-	0.6-	2000 04 27	704	0.3-	0.1-
1995 05 05	010	(1.1-	3.2-)	2000 03 14	704	0.3+	0.3-	2000 04 27	704	1.0-	0.3+
1995 05 05	010	(1.5-	2.5-)	2000 03 14	704	0.6+	0.9-	2000 04 30	120	1.0-	2.3-
1995 05 05	010	(0.5-	3.0-)	2000 03 14	704	0.2+	0.9-	2000 04 30	120	0.5-	0.5-
1995 05 08	010	(2.1-	5.3-)	2000 03 14	704	0.6+	0.7-	2000 05 06	704	0.5+	0.1+
1995 05 08	010	(2.1-	4.7-)	2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
1995 05 08	010	(1.6-	4.7-)	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.5+
1997 10 30	566	0.5+	0.4+	2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 05 06	704	0.4+	1.0+
1997 10 30	566	0.7-	0.1-	2000 04 06	704	0.5+	1.3+	2000 05 08	704	0.9+	0.3-
1997 10 30	566	0.4+	0.3+	2000 04 25	120	0.6-	0.5-	2000 05 08	704	0.0	0.3-
1997 10 30	566	0.5-	0.5+	2000 04 25	120	0.4+	0.1-	2000 05 08	704	0.1+	0.1+
1997 10 30	566	0.1+	0.3+	2000 04 25	120	0.5-	0.5-	2000 05 11	699	0.1-	0.5+
1997 10 30	566	0.4-	0.2-	2000 04 25	120	0.9-	0.7-	2000 05 11	699	0.1+	0.7+
1998 12 15	704	0.4-	0.1-	2000 04 26	699	0.6-	0.2+	2000 05 11	699	0.1+	0.6+
1998 12 15	704	0.1-	0.1-	2000 04 26	699	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.7+	0.1-
1998 12 15	704	0.9+	0.4+	2000 04 26	699	0.1-	0.4+	2000 05 11	704	0.4+	0.6+
1998 12 15	704	0.7+	0.7+	2000 04 26	699	0.0	0.5+	2000 05 11	699	0.1-	0.6+
1998 12 15	704	0.0	0.4+	2000 04 26	120	0.9-	0.1-	2000 05 11	704	0.3+	0.4+
1998 12 22	704	0.1-	0.1+	2000 04 26	120	0.9-	0.6-	2000 05 11	704	0.6+	1.3+
1998 12 22	704	0.2+	0.4+	2000 04 26	120	0.6-	0.2-	2000 05 11	704	0.8-	1.2+
1998 12 22	704	0.1+	0.2+	2000 04 27	704	0.5+	0.1-				
1998 12 22	704	0.6-	0.2+	2000 04 27	704	0.6+	0.3+				

2000 HH₂ = 1981 ES₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	329.32104		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26172891	ω	78.30830		-0.61257382		+0.79018336
<i>a</i>	2.4204805	Ω	153.88653		-0.74101939		-0.56573201
<i>e</i>	0.1475614	<i>i</i>	2.48288		-0.27503377		-0.23570651
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	1.8-	0.3+	2000 04 27	699	0.1+	0.0	2000 05 04	704	0.3+	0.3+
1981 03 06	413	0.3-	0.7+	2000 04 27	691	0.5-	0.4-	2000 05 04	704	1.0-	1.0-
1981 03 06	413	0.3+	0.7+	2000 04 27	699	0.3+	0.1+	2000 05 04	704	0.4-	0.4+
1981 03 11	413	0.2-	0.6-	2000 04 27	691	0.3-	0.4-	2000 05 04	704	0.5+	0.6+
1981 03 11	413	1.9+	1.1-	2000 04 27	704	0.4-	0.1-	2000 05 04	704	0.9+	0.8+
2000 04 25	691	0.3-	0.3-	2000 04 27	699	0.3-	0.0	2000 05 07	691	0.4-	0.2-
2000 04 25	691	0.3-	0.0	2000 04 27	691	0.8-	0.4-	2000 05 07	691	0.4-	0.2-
2000 04 25	691	0.3-	0.2-	2000 04 27	699	0.2-	0.1-	2000 05 07	691	0.3-	0.2-
2000 04 26	699	0.3+	0.3-	2000 04 27	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	691	0.0	0.1+
2000 04 26	699	1.0+	0.2-	2000 04 27	704	1.1+	0.7+	2000 05 09	691	0.1-	0.1-
2000 04 26	699	0.7+	0.5-	2000 04 27	704	0.3-	0.7+	2000 05 09	691	0.2-	0.1+
2000 04 26	699	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	0.7+	0.6+				

2000 HM₃ = 1999 CO₂₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	292.78262		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20167744	ω	209.90066		+0.18668852		+0.98119542
<i>a</i>	2.8798144	Ω	70.89593		-0.89075287		+0.19010453
<i>e</i>	0.0343946	<i>i</i>	2.97367		-0.41437510		+0.03340394
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.2-	0.7+	1999 02 12	699	0.2+	0.9+	2000 04 29	704	0.2+	0.1-
1997 09 07	910	0.4-	0.6+	1999 02 12	699	0.2+	1.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.4-
1997 09 07	910	0.4-	0.7+	1999 02 12	699	0.3+	0.1-	2000 04 29	704	0.5+	0.6+
1997 10 29	704	2.3-	1.4-	1999 02 13	704	0.7+	0.1+	2000 04 29	704	1.0+	1.7+
1997 10 29	704	0.9-	0.6+	1999 02 13	704	(2.2-	0.1-)	2000 04 29	704	0.0	0.6+
1997 10 29	704	0.4+	0.5-	1999 02 13	704	1.1-	0.2-	2000 04 30	699	0.4+	0.2+
1997 10 29	704	2.0-	0.4+	1999 02 13	704	0.2+	1.0-	2000 04 30	699	0.2+	0.1-
1997 10 29	704	0.6-	0.2-	1999 02 13	704	1.1+	0.9-	2000 04 30	699	0.0	0.1-
1997 10 30	704	(3.1+	0.1+)	2000 03 03	703	0.1+	0.4+	2000 04 30	699	0.5-	0.1-
1997 10 30	704	(3.3+	0.6+)	2000 03 03	703	0.7+	0.6+	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
1997 10 30	704	(3.1+	0.0)	2000 03 03	703	1.0-	0.9+	2000 05 06	704	0.1-	0.0
1997 10 30	704	(3.8+	0.6+)	2000 03 03	703	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.4+	0.4+
1997 10 31	704	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.3+
1997 10 31	704	0.8+	1.5+	2000 04 07	704	0.4+	0.5-	2000 05 06	704	0.1-	0.2+
1997 10 31	704	0.5+	1.0+	2000 04 07	704	0.5-	0.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1997 10 31	704	0.3+	0.8+	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.3+	0.2-
1997 10 31	704	1.6-	1.8+	2000 04 07	704	0.5-	1.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	2.5-	0.8-	2000 04 24	699	0.2-	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1997 11 06	704	2.1-	0.5+	2000 04 24	699	0.6-	0.9+	2000 05 07	704	0.3+	0.6+
1997 11 06	704	1.9-	0.5+	2000 04 24	699	0.7-	0.1+	2000 05 10	704	0.5+	0.1-
1997 11 06	704	2.3-	0.4+	2000 04 24	699	0.1-	0.6+	2000 05 10	704	0.1+	0.0
1997 11 06	704	(3.6-	0.3+)	2000 04 26	684	0.4-	0.1-	2000 05 10	704	0.2+	0.1-
1997 12 06	910	0.6+	0.6+	2000 04 26	684	0.5-	0.3-	2000 05 10	704	0.3+	0.2+
1997 12 06	910	0.5+	0.7+	2000 04 27	684	0.1-	0.0	2000 05 10	704	0.7-	0.5-
1997 12 06	910	0.6+	0.6+	2000 04 27	684	0.0	0.1+	2000 05 11	704	1.6-	1.5+
1999 02 10	704	0.4-	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	0.5+
1999 02 10	704	1.2-	0.3+	2000 04 27	704	0.1-	0.4+	2000 05 11	704	0.4-	0.3-
1999 02 10	704	0.0	0.6-	2000 04 27	704	0.5+	0.4+	2000 05 11	704	1.1+	0.3+
1999 02 10	704	0.1-	0.5-	2000 04 27	704	1.1+	0.9+	2000 05 11	704	0.4+	0.1+

2000 HG₄ = 1994 TS₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	295.19646		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29289108	ω	72.95658		+0.26632878		+0.96309739
<i>a</i>	2.2455977	Ω	212.56930		-0.90954564		+0.23775531
<i>e</i>	0.1486224	<i>i</i>	4.14280		-0.31905439		+0.12615793
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.1-	0.1+	2000 04 28	691	0.6-	0.6+	2000 05 10	704	0.5-	0.2+
1994 10 10	691	0.2-	0.1-	2000 04 28	691	0.5-	0.3+	2000 05 10	704	0.2-	0.0
1994 10 10	691	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.5-	2000 05 10	704	0.5-	0.8+
1994 10 12	691	0.2+	0.2-	2000 04 29	704	0.9-	0.1-	2000 05 10	704	0.6-	0.3+
1994 10 12	691	0.1+	0.3-	2000 04 29	704	1.3+	0.3-	2000 05 11	699	0.8+	0.0
1994 10 12	691	0.3-	0.2+	2000 04 29	704	1.0+	0.2-	2000 05 11	699	1.0-	0.6-
1994 10 31	691	0.1+	0.6+	2000 04 29	704	0.4+	1.1-	2000 05 11	699	0.5-	0.6+
1994 10 31	691	0.8+	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.7+	2000 05 11	704	0.2-	0.8-
1994 10 31	691	0.2-	0.9-	2000 05 07	704	0.4-	0.0	2000 05 11	704	0.5+	0.2-
2000 04 26	691	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.4+	2000 05 11	699	0.1-	1.2+
2000 04 26	691	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.1-	2000 05 11	704	1.3+	0.6+
2000 04 26	691	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.7-				
2000 04 28	691	0.3-	0.3+	2000 05 10	704	0.5+	1.7-				

2000 HO₄ = 1999 CF₁₁₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

1999 02 12	704	0.7+	0.0	2000 04 13	608	0.2+	0.5-	2000 04 27	704	0.0	0.2-
1999 02 12	704	(2.9-	0.1+)	2000 04 13	608	0.8+	0.5-	2000 04 27	704	1.0+	0.6-
1999 02 16	704	0.6-	1.6+	2000 04 27	691	0.0	0.0	2000 04 28	691	0.9-	0.1+
1999 02 16	704	0.5+	0.6-	2000 04 27	691	0.1-	0.1+	2000 04 28	691	0.6-	0.1+
1999 02 16	704	0.5-	1.2+	2000 04 27	691	0.0	0.2+	2000 04 28	691	0.8-	0.0
1999 02 16	704	0.8-	0.4+	2000 04 27	699	0.2-	0.0	2000 05 06	704	0.6+	1.2+
1999 02 16	704	(4.0-	0.7+)	2000 04 27	699	0.2+	0.2-	2000 05 06	704	0.2-	0.2-
2000 03 01	703	0.4+	0.1+	2000 04 27	704	0.3-	0.2+	2000 05 06	704	0.3-	0.5-
2000 03 01	703	0.7+	0.2+	2000 04 27	699	0.1+	0.1+				
2000 03 01	703	1.4-	0.1+	2000 04 27	704	0.8+	0.2-				

2000 HW₄ = 1999 CQ₁₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i> 318.85464 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.18565482	ω	223.73630	-0.23615295	+0.94360864		
<i>a</i>	3.0432098	Ω	34.61556	-0.74073835	-0.02027021		
<i>e</i>	0.2032255	<i>i</i>	24.10702	-0.62891850	-0.33044192		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	12.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	2.2-	1.1-	2000 04 07	704	0.3-	0.5+	2000 05 02	704	0.3+	0.3+
1997 12 06	704	0.6-	0.2+	2000 04 07	704	0.2-	0.9+	2000 05 02	704	0.2-	0.1-
1997 12 06	704	1.8+	0.1-	2000 04 25	699	0.6-	0.4+	2000 05 02	704	0.5+	0.2+
1997 12 06	704	1.3+	0.4+	2000 04 25	699	0.7-	0.2+	2000 05 02	704	0.2-	0.1-
1999 01 14	704	1.1-	0.6+	2000 04 25	699	0.6-	0.2+	2000 05 02	704	0.1-	0.0
1999 01 14	704	0.9+	0.8-	2000 04 25	699	0.7-	0.2+	2000 05 03	704	0.7-	0.5+
1999 01 14	704	0.0	0.3-	2000 04 27	704	0.0	0.1+	2000 05 03	704	0.1-	0.1-
1999 01 14	704	0.8+	1.3-	2000 04 27	704	0.3+	0.0	2000 05 03	704	0.2-	0.1+
1999 01 14	704	0.9+	0.9-	2000 04 27	704	0.3+	0.5+	2000 05 03	704	0.1+	0.1-
1999 01 14	704	0.8+	1.7-	2000 04 27	704	0.5+	0.5+	2000 05 03	704	0.1-	0.1-
1999 01 14	704	0.3-	2.1+	2000 04 27	704	0.6+	1.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.1-
1999 01 14	704	(2.8-	3.1-)	2000 04 28	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.1-	0.5-
1999 02 11	704	0.2+	0.4+	2000 04 28	704	0.2-	0.4-	2000 05 06	704	0.2+	0.3-
1999 02 11	704	0.1-	0.7-	2000 04 28	704	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.4+
1999 02 11	704	0.4+	0.3+	2000 04 28	704	0.0	0.4-	2000 05 07	704	0.1-	0.0
1999 02 11	704	0.7-	0.2+	2000 04 28	704	0.5-	0.5-	2000 05 07	704	0.1-	0.1+
1999 02 11	704	0.3-	1.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.5-
1999 02 18	704	0.4+	1.3+	2000 04 29	704	0.1-	0.1-	2000 05 07	704	0.4-	0.1-
1999 02 18	704	0.3+	1.0+	2000 04 29	704	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1999 02 18	704	0.5-	0.5+	2000 04 30	699	0.3-	0.2-	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1999 02 18	704	0.8+	0.7+	2000 04 30	699	0.3-	0.3-	2000 05 09	704	0.1+	0.3-
1999 02 18	704	0.2-	1.1+	2000 04 30	699	0.3-	0.4-	2000 05 09	704	0.2+	0.0
2000 02 08	704	0.2-	0.2-	2000 04 30	699	0.4-	0.4-	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
2000 02 08	704	0.3-	0.4+	2000 05 01	704	0.1-	0.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.0
2000 02 08	704	0.1-	0.3-	2000 05 01	704	0.1-	0.1+	2000 05 10	704	0.4+	0.1+
2000 03 09	704	1.0+	0.7+	2000 05 01	704	0.0	0.2-	2000 05 10	704	0.7+	0.1-
2000 03 09	704	0.7+	0.5-	2000 05 01	704	0.2+	0.3-	2000 05 10	704	(0.9+	3.1-)
2000 03 09	704	0.9+	0.6-	2000 05 01	704	0.3-	0.2-	2000 05 11	704	0.1+	0.1-
2000 03 09	704	0.0	0.1+	2000 05 02	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.1+	0.0
2000 03 09	704	0.1-	1.2-	2000 05 02	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.4+
2000 04 07	704	0.6-	0.0	2000 05 02	704	0.2-	0.2-	2000 05 11	704	0.3+	0.3+
2000 04 07	704	0.2-	0.7+	2000 05 02	704	0.3+	0.4+	2000 05 11	704	0.0	0.9+
2000 04 07	704	0.2-	0.4+	2000 05 02	704	0.3-	0.4-				

2000 HY₄ = 1999 CR₁₀₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i> 45.57420 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.19292511	ω	332.11203	-0.94781568	-0.31761041		
<i>a</i>	2.9662668	Ω	189.49484	+0.31475289	-0.91833394		
<i>e</i>	0.0237440	<i>i</i>	9.67824	+0.05075486	-0.23619147		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.4-	0.4-	2000 04 07	704	0.1+	0.3-	2000 04 30	699	1.2-	0.1+
1997 10 29	704	0.7-	1.4-	2000 04 07	704	0.1-	0.9-	2000 04 30	704	0.5+	0.6+
1997 10 29	704	0.1-	0.1+	2000 04 07	704	0.5-	0.7-	2000 04 30	704	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	0.7-	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.7-	2000 04 30	699	0.2-	0.2-
1997 10 29	704	0.8-	0.1-	2000 04 07	704	0.1+	0.7+	2000 04 30	704	0.1+	0.5+
1997 10 30	704	(1.8+	3.8-)	2000 04 24	699	0.5-	0.0	2000 04 30	704	1.0-	0.2+
1997 10 30	704	(1.8+	3.8-)	2000 04 24	699	0.4-	0.1-	2000 04 30	704	0.6-	0.2+
1997 10 30	704	(1.6+	2.8-)	2000 04 24	699	0.2+	0.6+	2000 05 01	704	0.4+	0.0
1997 10 30	704	(1.8+	2.7-)	2000 04 24	699	0.2+	0.4-	2000 05 01	704	0.3-	0.4-
1997 11 06	704	(1.1+	2.3+)	2000 04 27	704	0.4+	0.4-	2000 05 01	704	0.1+	0.0
1997 11 06	704	1.5+	1.4+	2000 04 27	704	0.0	0.2-	2000 05 01	704	0.8+	0.1+
1997 11 06	704	1.9+	0.3-	2000 04 27	704	0.3+	0.2-	2000 05 01	704	0.8+	0.2-
1997 11 06	704	(0.1-	2.6+)	2000 04 27	704	0.3+	0.3-	2000 05 02	704	0.0	0.5-
1997 11 06	704	0.0	0.9+	2000 04 27	704	0.5+	0.4+	2000 05 02	704	0.1+	0.6+
1999 02 12	704	0.1-	0.5+	2000 04 28	704	0.6-	0.5+	2000 05 02	704	0.2+	0.1-
1999 02 12	704	0.6+	0.1-	2000 04 28	704	0.6-	1.0+	2000 05 02	704	0.4+	0.8-
1999 02 12	704	0.6-	0.5+	2000 04 28	704	0.2+	0.1+	2000 05 02	704	0.2-	0.2-
1999 02 12	704	0.7-	0.4-	2000 04 28	704	(2.3-	1.2+)	2000 05 02	704	0.0	0.1-
1999 02 12	704	0.0	0.3-	2000 04 28	704	1.7-	0.5+	2000 05 02	704	0.1+	0.1+
1999 02 14	699	1.5+	0.1+	2000 04 28	704	(2.2-	1.7+)	2000 05 02	704	0.2+	0.2+
1999 02 14	699	0.1-	1.2+	2000 04 28	704	(2.2-	2.4+)	2000 05 02	704	0.4-	0.5+
1999 02 14	699	1.1+	0.7+	2000 04 28	704	(3.3-	2.6+)	2000 05 02	704	0.5-	0.5+
1999 02 16	704	0.5-	1.1-	2000 04 30	704	0.4+	0.2-	2000 05 05	704	1.6+	0.5+
1999 02 16	704	0.4-	0.4+	2000 04 30	699	0.9-	0.1-	2000 05 05	704	0.7+	0.5+
1999 02 16	704	0.7-	1.4-	2000 04 30	704	0.1-	0.4+	2000 05 05	704	0.5-	0.1-
2000 03 03	703	0.0	0.1-	2000 04 30	704	0.6+	0.0	2000 05 05	704	1.1+	0.3-
2000 03 03	703	0.7+	1.1-	2000 04 30	699	0.5-	0.0	2000 05 08	704	0.4-	0.1+
2000 03 03	703	1.4-	0.4-	2000 04 30	704	0.2-	0.2-	2000 05 08	704	0.1+	0.1-
2000 03 03	703	1.0+	1.0+	2000 04 30	704	0.4+	0.2-	2000 05 08	704	0.1-	0.2-

2000 HZ₄ = 1981 UH₆ = 1998 XR₄₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i> 352.29518 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.23823872	ω	170.94743	-0.82237567	+0.53930695		
<i>a</i>	2.5770795	Ω	43.34135	-0.53712958	-0.63091449		
<i>e</i>	0.0488061	<i>i</i>	15.31107	-0.18759017	-0.55775885		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.7-	0.3+	2000 04 24	699	0.6-	0.5-	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1981 10 30	381	0.4-	0.2-	2000 04 24	699	0.7-	0.3-	2000 05 06	704	0.4-	0.2-
1981 10 30	381	0.0	1.2+	2000 04 24	699	0.3-	0.8-	2000 05 06	704	0.7+	0.5-
1981 10 30	381	0.2+	0.4+	2000 04 24	699	1.1-	0.5-	2000 05 07	704	0.4+	0.1-
1998 12 14	704	0.2+	0.9+	2000 04 27	704	0.7-	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1998 12 14	704	1.2-	0.4-	2000 04 27	704	0.6-	0.8+	2000 05 07	704	0.2+	0.2-
1998 12 14	704	0.0	1.7-	2000 04 27	704	0.9-	1.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.8-
1998 12 14	704	1.0+	1.1-	2000 04 27	704	0.1+	1.1+	2000 05 07	704	0.1-	0.1-
1998 12 14	704	0.9-	0.4+	2000 04 27	704	1.5+	1.9+	2000 05 09	704	0.2+	0.8-
1998 12 17	704	1.1+	0.1-	2000 04 28	704	0.4+	0.2+	2000 05 09	704	0.2+	0.1-
1998 12 17	704	0.1-	0.4-	2000 04 28	704	0.4+	0.7+	2000 05 09	704	0.0	0.5-
1998 12 17	704	0.4+	0.1-	2000 04 28	704	0.6+	0.3-	2000 05 09	704	0.1-	0.5-
1998 12 17	704	(2.7-	0.8-)	2000 04 28	704	0.4+	0.2+	2000 05 09	704	0.5+	0.2+
1999 01 14	704	0.8+	1.4+	2000 04 28	704	0.9+	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.4-
1999 01 14	704	2.0+	0.1-	2000 04 29	704	(0.1+	3.3+)	2000 05 10	704	0.0	0.1-
1999 01 14	704	2.0-	1.3-	2000 04 29	704	0.4+	0.5-	2000 05 10	704	0.0	0.0
1999 01 14	704	1.5-	1.9+	2000 04 29	704	0.4-	1.0-	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1999 01 14	704	0.1-	0.3+	2000 04 29	704	0.6-	0.8-	2000 05 10	704	0.5+	0.1+
2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2000 04 30	608	0.2-	0.4-	2000 05 11	704	1.5+	0.5-
2000 04 07	704	0.1-	0.2-	2000 04 30	608	0.3-	0.5-	2000 05 11	704	0.7+	0.2+
2000 04 07	704	0.1+	0.7-	2000 04 30	608	0.2-	0.5-	2000 05 11	704	0.5+	0.5-
2000 04 07	704	0.9-	0.2+	2000 05 06	704	0.3+	0.0	2000 05 11	704	1.5-	2.3+
2000 04 07	704	1.3-	0.3+	2000 05 06	704	0.3-	0.0				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	357.14679		(2000.0)		P		Q				
n	0.20036851	ω	117.67245		-0.92075453		+0.38613176				
a	2.8923426	Ω	85.08668		-0.37477315		-0.83564331				
e	0.0153272	i	3.21043		-0.10842589		-0.39064373				
P	4.92	H	14.5		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 10 30	704	1.1+	0.3+	2000 04 24	691	0.8-	0.5+	2000 04 29	691	0.5-	0.1+
1997 10 30	704	0.7-	0.1-	2000 04 24	691	0.7-	0.7+	2000 04 29	691	0.1-	0.1+
1997 10 30	704	0.1+	0.8+	2000 04 24	691	0.6-	0.9+	2000 04 29	691	0.2-	0.2+
1997 10 30	704	0.5-	0.8-	2000 04 26	699	0.7+	0.4-	2000 04 29	704	0.2-	0.6-
1998 12 25	691	0.3-	0.4-	2000 04 26	699	0.5+	0.2-	2000 04 29	704	0.7-	0.1-
1998 12 25	691	0.2-	0.0	2000 04 26	699	0.6+	0.8+	2000 04 29	704	0.2+	0.1+
1998 12 28	691	0.2+	0.2+	2000 04 26	699	0.6+	0.0	2000 04 29	704	1.2-	1.5-
1998 12 28	691	0.2+	0.1+	2000 04 27	704	0.3+	1.0-	2000 04 29	704	0.3-	0.4-
1998 12 28	691	0.1+	0.2+	2000 04 27	704	0.5+	0.6+	2000 05 05	704	0.1-	0.1-
2000 04 13	608	0.2+	0.6-	2000 04 27	704	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.9+	0.4+
2000 04 13	608	0.1-	0.6-	2000 04 27	704	0.5+	0.3+	2000 05 05	704	0.3+	0.3+
2000 04 13	608	0.1-	0.8-	2000 04 27	704	(0.8+	2.4+)	2000 05 05	704	0.2+	1.5+

2000 HA₆ = 1997 WW₃₈ = 1999 DC₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	202.86751		(2000.0)		P		Q				
n	0.19130064	ω	6.66400		+0.98264237		-0.18549565				
a	2.9830356	Ω	4.02824		+0.16864807		+0.88806811				
e	0.1262948	i	1.88457		+0.07727743		+0.42062620				
P	5.15	H	13.6		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 11 29	704	1.0-	0.3-	2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.6+
1997 11 29	704	1.3-	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2000 05 01	699	0.5+	0.8-
1997 11 29	704	(3.7-	1.6-)	2000 04 06	704	1.0+	0.5+	2000 05 01	699	0.3+	0.1-
1997 11 29	704	(2.6-	0.5+)	2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2000 05 01	699	0.6-	0.6-
1997 11 29	704	(4.6-	1.6-)	2000 04 06	704	1.1+	1.5+	2000 05 01	699	0.2-	0.3-
1997 12 04	704	(0.2+	3.2+)	2000 04 24	691	1.1-	0.6-	2000 05 06	704	1.0+	1.3-
1997 12 04	704	0.9+	0.9+	2000 04 24	691	1.1-	0.8-	2000 05 06	704	0.8+	0.5+
1997 12 04	704	0.6+	1.8+	2000 04 24	691	0.9-	0.6-	2000 05 06	704	0.9+	0.2+
1997 12 04	704	0.2+	0.6+	2000 04 28	704	0.0	0.1-	2000 05 07	704	0.2-	0.2-
1999 02 20	683	0.0	0.8-	2000 04 28	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1999 02 20	683	0.6-	0.2-	2000 04 28	704	0.8-	0.6+	2000 05 07	704	0.4+	0.5-
1999 02 20	683	0.9-	0.3-	2000 04 28	704	0.4+	1.1+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1999 02 21	683	0.3-	0.3+	2000 04 29	691	0.7-	0.7-	2000 05 07	704	0.1-	0.0
1999 02 21	683	0.3-	0.4+	2000 04 29	691	0.9-	0.6-	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1999 03 20	691	0.3+	0.6-	2000 04 29	704	0.7+	0.1+	2000 05 09	704	0.2-	0.2+
1999 03 20	691	0.4+	0.6-	2000 04 29	704	0.7-	0.3-	2000 05 09	704	0.3+	1.0+
1999 03 20	691	0.5+	0.6-	2000 04 29	691	0.9-	0.5-	2000 05 09	704	0.4-	1.0+
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.1-	1.1+				
2000 04 05	704	1.1+	1.7+	2000 04 29	704	0.2-	0.1+				

2000 HL₆ = 4089 T-1 = 1997 UU₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	41.03018		(2000.0)		P		Q				
n	0.17266526	ω	113.43724		-0.91129981		-0.41091616				
a	3.1939840	Ω	42.31300		+0.36221282		-0.83019294				
e	0.1377956	i	2.22094		+0.19579208		-0.37673279				
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1971 03 26	675	0.3-	1.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.1-	2000 05 03	704	0.2+	0.1-
1971 03 26	675	1.1-	0.4-	2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2000 05 03	704	0.4+	0.8-
1971 03 27	675	0.3-	0.7+	2000 04 29	704	0.3+	0.5-	2000 05 03	704	1.0+	0.6+
1971 04 02	675	1.7+	1.2+	2000 04 29	704	0.6-	1.8+	2000 05 03	704	0.3-	0.5+
1997 09 12	910	0.2+	0.4-	2000 04 29	704	1.0+	0.3-	2000 05 07	704	0.7-	0.9-

1997 09 12	910	0.1-	0.2+	2000 05 01	704	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.4-	0.1-
1997 09 12	910	1.0-	0.6+	2000 05 01	704	0.3+	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.4-
1997 10 21	691	0.7+	0.4+	2000 05 01	699	1.0-	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.2-
1997 10 21	691	0.6+	0.2+	2000 05 01	704	0.6-	0.2+	2000 05 07	704	0.3-	0.2-
1997 10 21	691	0.3+	0.1+	2000 05 01	699	0.5-	0.4+	2000 05 09	704	0.5+	0.7-
1997 10 28	691	0.7-	0.1-	2000 05 01	704	0.3+	0.3-	2000 05 09	704	0.5+	0.1+
1997 10 28	691	0.4-	0.3+	2000 05 01	704	1.8+	1.8+	2000 05 09	704	0.2+	0.9-
1997 10 28	691	0.2-	0.2+	2000 05 01	699	0.1+	0.4+	2000 05 09	704	1.0+	0.3+
2000 04 24	691	0.7-	0.1-	2000 05 01	699	0.5+	0.5-	2000 05 09	704	1.0-	0.6-
2000 04 24	691	1.0-	0.3-	2000 05 02	704	0.1+	0.7+	2000 05 13	691	0.9-	0.4-
2000 04 24	691	0.4-	0.1-	2000 05 02	704	0.4-	1.6+	2000 05 13	691	0.7-	0.5-
2000 04 29	691	0.3-	0.0	2000 05 02	704	1.3+	0.3+	2000 05 13	691	0.5-	0.3-
2000 04 29	691	0.4-	0.4-	2000 05 02	704	0.4+	0.4+				
2000 04 29	691	0.3-	0.1-	2000 05 03	704	0.1+	0.3+				

2000 HS₆ = 1994 GG₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	182.37291		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17881704	ω	26.43846		+0.80962755		-0.58694224				
<i>a</i>	3.1203031	Ω	9.50225		+0.53696970		+0.73971043				
<i>e</i>	0.1567707	<i>i</i>	0.49476		+0.23699530		+0.32913111				
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1994 04 06	691	0.3-	0.2+	1994 04 16	691	0.2-	0.0	2000 04 29	691	0.3+	0.0
1994 04 06	691	0.1+	0.3-	1994 04 16	691	0.5-	0.0	2000 04 29	691	0.1+	0.3-
1994 04 06	691	0.1+	0.2-	1994 04 16	691	0.2+	0.3+	2000 04 29	691	0.4+	0.1-
1994 04 16	691	0.1+	0.2-	2000 04 24	691	0.3-	0.2+	2000 05 06	691	0.0	0.1-
1994 04 16	691	0.1+	0.1+	2000 04 24	691	0.3-	0.7+	2000 05 06	691	0.0	0.2-
1994 04 16	691	0.4+	0.1+	2000 04 24	691	0.1+	0.0	2000 05 06	691	0.2-	0.0

2000 HU₆ = 1997 UQ₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	273.48003		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27177841	ϖ	278.61417		+0.80045238		+0.59606868				
<i>a</i>	2.3604388	Ω	44.82719		-0.50872681		+0.73124402				
<i>e</i>	0.2540525	<i>i</i>	5.13301		-0.31697481		+0.33163883				
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 10 25	400	0.1-	0.4-	2000 04 24	691	0.2-	0.2-	2000 05 07	704	0.3-	1.0+
1997 10 25	400	0.0	0.5-	2000 04 24	691	0.1-	0.2-	2000 05 07	704	0.4+	0.0
1997 10 28	400	0.2+	1.7+	2000 04 29	691	0.4+	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
1997 10 28	400	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.3-	0.1+	2000 05 09	704	1.2+	1.2-
1997 10 30	704	0.8-	0.3-	2000 04 29	691	0.1-	0.1-	2000 05 09	704	0.9-	1.1-
1997 10 30	704	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.4+	1.5+	2000 05 09	704	(2.2+	2.7-)
1997 10 30	704	0.0	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	1.1+	2000 05 10	704	0.8+	0.4+
1997 10 30	704	0.0	0.2+	2000 04 29	691	0.1-	0.0	2000 05 10	704	0.0	0.4-
1997 10 30	704	0.2-	0.0	2000 04 29	704	0.9-	0.4+	2000 05 10	704	0.0	0.8-
1997 11 02	400	0.7+	0.3-	2000 04 29	704	0.5+	0.5+	2000 05 10	704	1.3+	0.2+
1997 11 02	400	0.7+	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.9-	0.9+
1997 11 03	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	1.1-	2000 05 11	704	0.3+	0.4+
1997 11 03	704	0.7-	1.0+	2000 05 06	691	0.7-	0.7-	2000 05 11	699	0.6-	0.4+
1997 11 03	704	0.3+	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.2-	2000 05 11	704	0.4+	1.1+
1997 11 03	704	0.3-	0.4-	2000 05 06	704	0.0	0.3+	2000 05 11	704	0.2+	0.1+
1997 11 03	704	1.2-	1.3-	2000 05 06	691	0.7-	0.7-	2000 05 11	699	0.3-	0.1+
1997 11 09	400	(2.6+	0.7-)	2000 05 06	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	704	1.0+	1.6-
1997 11 09	400	1.7+	0.9-	2000 05 06	691	0.7-	0.7-	2000 05 11	699	0.6-	0.1+
1997 11 28	400	0.5-	1.8+	2000 05 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	699	0.6-	0.7+
1997 11 28	400	0.9-	0.1-	2000 05 07	704	0.2-	0.1-				
2000 04 24	691	0.3-	0.2-	2000 05 07	704	0.5+	0.7+				

2000 HX₆ = 1990 TV₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	139.64116		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.25824989	ω	202.21638	+0.44570308		−0.89488767					
<i>a</i>	2.4421703	Ω	221.32491	+0.82644215		+0.42117847					
<i>e</i>	0.1837581	<i>i</i>	1.98819	+0.34400892		+0.14759661					
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6				
Residuals in seconds of arc											
1990 10 11	033	1.2−	0.1+	2000 04 24	691	0.1+	0.2−	2000 05 06	691	0.0	0.2−
1990 10 12	033	1.1+	0.6−	2000 04 24	691	0.3−	0.0	2000 05 07	704	0.6+	0.9+
1990 10 12	033	0.2−	0.7+	2000 04 29	691	0.6+	0.4−	2000 05 07	704	0.3−	0.3−
1990 10 13	033	0.3+	0.6−	2000 04 29	691	0.1−	0.7−	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
1990 10 14	033	0.2−	0.3−	2000 04 29	691	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.1−	0.5+
1990 10 18	033	0.2+	0.6+	2000 05 06	691	0.5−	0.3+				
2000 04 24	691	0.0	0.2−	2000 05 06	691	0.0	0.0				

2000 HL₇ = 1993 TS₁₄

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	280.07406		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.24142170	ω	137.17155	+0.31221325			+0.94979383				
<i>a</i>	2.5543781	Ω	151.00357	−0.88258325			+0.29791720				
<i>e</i>	0.0999447	<i>i</i>	2.40729	−0.35152481			+0.09558782				
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1993 10 09	809	(3.0−	1.0−)	2000 04 26	699	0.2−	0.8+	2000 04 30	691	0.5−	0.1+
1993 10 09	809	1.1−	0.1−	2000 04 27	704	0.3+	0.3+	2000 04 30	699	0.6−	0.3−
1993 10 09	809	1.0−	1.0−	2000 04 27	704	0.6−	1.0+	2000 05 05	704	1.3+	1.0+
1993 10 11	809	1.3+	0.0	2000 04 27	704	0.7+	0.4−	2000 05 05	704	0.0	0.6−
1993 10 11	809	0.9+	1.1+	2000 04 27	704	0.4+	0.6−	2000 05 05	704	1.5+	0.0
1993 10 11	809	0.2−	0.1+	2000 04 27	704	0.1−	0.6−	2000 05 05	704	0.0	0.8+
1996 05 23	691	0.2+	0.5−	2000 04 29	704	0.4+	1.2−	2000 05 05	704	0.2+	0.3−
1996 05 23	691	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2000 05 05	704	0.7+	0.4+
1996 05 23	691	0.2−	0.4+	2000 04 29	704	0.6+	0.9−	2000 05 05	704	0.0	0.6+
2000 04 24	691	0.4−	0.3−	2000 04 29	704	0.4+	1.0−	2000 05 05	704	0.4−	0.2+
2000 04 24	691	0.6−	0.2+	2000 04 30	699	0.6+	0.2+	2000 05 13	691	0.6−	0.2−
2000 04 24	691	0.5−	0.3+	2000 04 30	691	0.6−	0.2+	2000 05 13	691	0.6−	0.0
2000 04 26	699	0.7−	0.6+	2000 04 30	699	0.7+	0.0	2000 05 13	691	0.4−	0.3−
2000 04 26	699	0.8−	0.3−	2000 04 30	691	0.6−	0.0				
2000 04 26	699	0.5−	0.3+	2000 04 30	699	0.4+	0.1−				

2000 HN₇ = 1996 HS₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	12.29568		(2000.0)	P			Q				
n	0.24163172	ω	93.93475	−0.99895407		−0.02954602					
a	2.5528977	Ω	84.37455	+0.01309867		−0.91612170					
e	0.1088417	i	2.00954	+0.04380867		−0.39981002					
P	4.08	H	15.1	G	0.15	U	5				
Residuals in seconds of arc											
1996 04 18	809	0.2−	0.5+	2000 04 27	704	0.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.6+	0.6+
1996 04 18	809	0.2−	0.1+	2000 04 29	691	0.5−	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.7−
1996 04 18	809	1.7−	1.4−	2000 04 29	704	0.5+	0.3−	2000 05 05	704	0.6+	0.0
1996 04 20	809	0.4+	0.3−	2000 04 29	691	0.6−	0.3+	2000 05 05	704	0.6−	0.2−
1996 04 20	809	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.3−	0.1−	2000 05 06	704	1.3+	0.1−
1996 04 20	809	0.9+	0.5−	2000 04 29	691	0.6−	0.2+	2000 05 06	704	0.6−	0.0
2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.3−	0.3−	2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.3−	0.1+
2000 04 06	704	0.6−	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	0.4−	0.2−
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2000 04 30	699	0.3+	0.2−	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
2000 04 06	704	0.6−	0.6−	2000 04 30	699	0.2+	1.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.4−
2000 04 27	704	0.3−	0.7+	2000 04 30	699	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.6+

2000 04 27	704	0.2−	0.1+	2000 04 30	699	0.5−	0.4+	2000 05 07	704	0.1−	0.1+
2000 04 27	704	0.0	0.4−	2000 05 05	704	0.6+	1.2−	2000 05 07	704	0.4−	0.4+

2000 HS₇ = 1977 DM₇ = 1998 XY₉₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	69.48599		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.17743324	ω	331.30960	−0.37916927			−0.92521874				
<i>a</i>	3.1365056	Ω	140.96789	+0.85321189			−0.35550692				
<i>e</i>	0.1841103	<i>i</i>	1.28983	+0.35813424			−0.13260888				
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1977 02 19	381	0.6+	0.1−	2000 04 05	704	0.0	0.9+	2000 04 29	704	0.4+	0.4−
1977 02 19	381	0.5−	0.6+	2000 04 05	704	1.6+	2.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
1994 03 13	691	0.2−	0.4−	2000 04 06	704	0.8+	0.4−	2000 04 29	704	0.3−	1.2−
1994 03 13	691	0.3−	0.5−	2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 05 01	699	0.8−	0.2−
1994 03 13	691	0.1+	0.2−	2000 04 06	704	0.1+	0.4−	2000 05 01	699	0.9−	0.6−
1998 12 15	704	1.5+	1.0−	2000 04 06	704	1.1−	1.3+	2000 05 01	699	0.5+	0.1−
1998 12 15	704	0.4+	1.4−	2000 04 06	704	0.5−	0.0	2000 05 01	699	0.8−	2.2−
1998 12 15	704	0.9−	0.7−	2000 04 26	699	0.8−	0.1+	2000 05 05	704	1.6−	0.1+
1998 12 15	704	0.1+	0.2+	2000 04 26	699	1.0−	1.0+	2000 05 05	704	0.4+	1.5−
1998 12 15	704	0.6+	0.3−	2000 04 26	699	0.6−	1.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.1−
1998 12 22	704	1.5−	0.5+	2000 04 26	699	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.6+	0.4+
1998 12 22	704	0.5+	1.2+	2000 04 27	704	1.5+	0.0	2000 05 10	704	0.1−	0.5+
1998 12 22	704	0.4+	1.4+	2000 04 27	704	0.2−	0.5+	2000 05 10	704	0.4+	0.4−
1998 12 22	704	1.0−	0.2+	2000 04 27	704	0.7+	0.4−	2000 05 10	704	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	0.5−	0.1−	2000 04 29	704	0.8+	0.9−	2000 05 10	704	0.2−	0.6+
2000 04 05	704	0.6+	1.5−	2000 04 29	704	0.1+	0.9+	2000 05 10	704	0.4+	1.2+

2000 HN₈ = 1998 XY₈₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	253.05108		(2000.0)	P			Q				
n	0.29802649	ω	110.55051	+0.68999683			+0.72357114				
a	2.2197265	Ω	203.11235	−0.68055505			+0.63975323				
e	0.0515816	i	2.72851	−0.24647353			+0.25915363				
P	3.31	H	15.1	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1991 10 01	691	0.1−	1.8+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 05 01	699	0.4+	0.3+
1991 10 01	691	0.3−	1.7+	2000 04 05	704	0.3−	1.0+	2000 05 01	699	0.3−	0.5+
1991 10 01	691	0.2−	1.5+	2000 04 05	704	0.1+	2.3+	2000 05 01	699	0.1−	0.1+
1994 09 09	691	0.2−	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.9+	2000 05 01	699	0.2+	0.2−
1994 09 09	691	0.3−	0.1+	2000 04 24	699	0.8−	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.0
1994 09 09	691	0.8−	0.3+	2000 04 24	699	0.0	0.6−	2000 05 06	704	0.3−	0.6+
1996 01 13	691	0.0	0.1+	2000 04 24	699	0.1+	0.8−	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
1996 01 13	691	0.2−	0.0	2000 04 24	699	0.4−	0.2+	2000 05 06	704	0.5+	0.6−
1996 01 13	691	0.5−	0.4+	2000 04 27	704	0.5+	0.1−	2000 05 06	704	0.1−	0.3−
1998 12 15	704	1.1−	0.9−	2000 04 27	704	0.3−	0.7−	2000 05 07	704	0.0	0.2−
1998 12 15	704	0.3+	1.0+	2000 04 27	704	0.3−	0.4+	2000 05 07	704	0.1−	0.3+
1998 12 15	704	1.9+	0.4−	2000 04 27	704	0.3+	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.1−
1998 12 15	704	1.1−	0.4+	2000 04 27	704	0.8+	1.0+	2000 05 07	704	0.6+	0.2−
1998 12 15	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.5−	2000 05 08	704	1.2+	0.7+
1998 12 22	704	1.5−	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 08	704	0.6+	2.2+
1998 12 22	704	0.1+	1.8+	2000 04 29	704	0.0	0.2−	2000 05 08	704	0.2+	0.2−
1998 12 22	704	0.9+	0.3−	2000 04 29	704	0.2−	0.0	2000 05 08	704	0.5−	0.5+
1998 12 22	704	0.0	1.9+	2000 04 29	704	0.4−	0.6−				

M.P.O. 516

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	154.15054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26678769	ω	2.66043	+0.67351891	-0.73286333
<i>a</i>	2.3897852	Ω	45.02405	+0.67563560	+0.55750327
<i>e</i>	0.0902627	<i>i</i>	7.82827	+0.29981463	+0.39000185
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1983 11 08	381	0.8-	2.2+	2000 04 05	704	0.4-	0.2+	2000 04 29	704	0.4+	0.1+
1996 04 22	691	0.2+	0.4-	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.3-
1996 04 22	691	0.1-	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	0.0	0.7+
1996 04 22	691	0.3-	0.2-	2000 04 24	699	0.5-	0.3+	2000 04 29	704	0.9+	0.1-
1998 12 14	704	0.0	0.1+	2000 04 24	699	0.5-	0.6+	2000 04 29	704	0.1-	1.4-
1998 12 14	704	0.6-	0.2-	2000 04 24	699	1.0-	0.3+	2000 05 06	704	0.4-	0.2+
1998 12 14	704	0.2-	0.2+	2000 04 24	699	0.3-	0.1-	2000 05 06	704	0.5+	0.1+
1998 12 14	704	1.4-	0.5+	2000 04 25	699	0.0	0.2-	2000 05 06	704	0.5-	0.1+
1998 12 17	704	1.0+	1.0+	2000 04 25	699	0.0	0.3-	2000 05 06	704	0.1+	0.8+
1998 12 17	704	0.5-	1.5-	2000 04 25	699	0.5+	0.3-	2000 05 07	704	(2.9+ 1.6-)	
1998 12 17	704	0.3-	0.1+	2000 04 25	699	0.6-	0.4+	2000 05 07	704	(1.7+ 2.8-)	
1998 12 17	704	0.0	1.0-	2000 04 27	691	0.1-	0.3-	2000 05 07	704	0.7+	0.2-
1999 01 16	704	1.0+	0.6-	2000 04 27	691	0.0	0.4-	2000 05 07	704	0.3-	1.1-
1999 01 16	704	0.6+	0.1-	2000 04 27	704	0.7+	1.0-	2000 05 09	704	0.1-	0.2-
1999 01 16	704	0.7+	0.4-	2000 04 27	691	0.1-	0.5-	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1999 01 16	704	0.5-	0.1+	2000 04 27	704	0.8+	0.8+	2000 05 09	704	1.6+	1.9+
1999 01 16	704	0.3+	1.5+	2000 04 27	704	0.3-	1.1+				
2000 04 05	704	0.2-	0.0	2000 04 27	704	0.7-	0.7+				

2000 HS₈ = 1995 KX₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	236.54956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19567788	ω	274.14843	+0.93710644	+0.34520479
<i>a</i>	2.9383818	Ω	65.66374	-0.29353724	+0.85944341
<i>e</i>	0.0828384	<i>i</i>	3.24812	-0.18885819	+0.37708178
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.9-	0.4-	2000 04 24	699	0.9-	0.5+	2000 04 29	704	0.9+	0.6+
1995 05 27	691	0.8-	0.4-	2000 04 24	699	1.0-	1.1+	2000 05 06	704	0.5-	0.2+
1995 05 27	691	1.0-	0.6-	2000 04 27	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	1.1+
1995 05 31	691	0.2-	0.1+	2000 04 27	704	0.0	1.0-	2000 05 06	704	0.1-	1.0+
1995 05 31	691	1.5+	1.0-	2000 04 27	704	0.5-	0.3-	2000 05 06	704	0.2-	0.7-
1995 05 31	691	0.6+	0.4+	2000 04 27	704	0.1+	0.7-	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.8-	2000 04 27	704	0.5-	0.3+	2000 05 07	704	0.7+	0.1+
2000 04 05	704	0.1-	0.5-	2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	1.5-	2000 04 29	704	0.5+	0.6-	2000 05 07	704	0.1+	1.3+
2000 04 24	699	0.6+	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.2-	2000 05 07	704	0.8-	0.2-
2000 04 24	699	0.4-	0.1+	2000 04 29	704	0.6+	0.5+				

2000 HX₈ = 1998 XC₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	121.63099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27721589	ω	19.16264	+0.30835837	-0.94548620
<i>a</i>	2.3294709	Ω	53.01334	+0.85475794	+0.22706417
<i>e</i>	0.0780579	<i>i</i>	7.53482	+0.41749729	+0.23344745
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.3+	0.7+	2000 04 07	704	0.1-	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-
1998 11 24	704	0.3-	0.1-	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 05 01	699	0.4-	0.1-
1998 11 24	704	0.3-	0.8-	2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2000 05 01	699	0.8-	0.0
1998 11 24	704	0.2-	0.5-	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 01	699	0.6-	0.1-
1998 11 24	704	0.0	1.0-	2000 04 07	704	0.7+	0.5+	2000 05 01	699	0.7-	0.3-
1998 12 11	699	0.4-	0.4+	2000 04 24	699	0.2-	0.0	2000 05 05	704	0.3-	0.4+

1998 12 11	699	0.3-	0.4+	2000 04 24	699	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.9+	0.0
1998 12 11	699	0.4+	0.1+	2000 04 24	699	0.1-	0.1-	2000 05 05	704	0.4-	0.8-
1998 12 14	704	0.4-	0.1+	2000 04 24	699	0.4-	0.4+	2000 05 05	704	0.1-	0.7-
1998 12 14	704	0.0	0.1-	2000 04 27	704	0.1-	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
1998 12 14	704	0.3-	0.6-	2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2000 05 08	704	0.3+	0.2+
1998 12 14	704	0.5+	0.6+	2000 04 27	704	0.5-	1.4-	2000 05 08	704	0.4+	0.2+
1998 12 17	704	0.9+	0.0	2000 04 27	704	0.2-	1.0-	2000 05 08	704	0.2-	0.8+
1998 12 17	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-	2000 05 08	704	0.8-	0.3-
1998 12 17	704	0.5+	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.2+	2000 05 08	704	0.9+	0.6-
1998 12 17	704	0.5-	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.4+				

2000 HZ₈ = 1996 TG₅₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	243.52083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18217873	ω	121.94057	+0.90277521	+0.42137658
<i>a</i>	3.0817987	Ω	213.36514	-0.42819254	+0.86156389
<i>e</i>	0.1146396	<i>i</i>	9.02249	-0.04059634	+0.28310677
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	0.4+	0.9+	2000 04 29	704	0.2+	0.7-	2000 05 01	699	0.4-	1.5+
1996 10 02	809	0.1-	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.4-	2000 05 01	699	0.1-	1.0-
1996 10 02	809	0.2-	0.1-	2000 04 29	704	0.4-	0.2-	2000 05 01	699	0.8+	1.8-
1996 10 03	809	0.4-	0.5-	2000 04 29	704	0.2+	0.3-	2000 05 01	699	0.7-	0.6-
1996 10 03	809	0.2-	0.4-	2000 04 29	704	0.5+	0.1-	2000 05 01	699	0.8-	0.2-
1996 10 03	809	0.4+	0.3-	2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2000 05 06	704	0.5-	0.3+
2000 04 05	691	0.3-	0.1-	2000 04 29	704	1.2+	0.6+	2000 05 06	704	(1.3- 2.4+)	
2000 04 05	691	0.5-	0.0	2000 04 29	704	0.0	1.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.7+
2000 04 05	691	0.6-	0.4-	2000 04 30	704	0.5+	0.2-	2000 05 06	704	0.0	0.7+
2000 04 06	704	0.8+	0.7-	2000 04 30	704	0.2-	0.3+	2000 05 07	704	0.9+	0.8-
2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2000 04 30	704	0.2+	0.8-	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.3-	1.7+	2000 04 30	704	1.1-	0.2+	2000 05 07	704	0.2-	0.1+
2000 04 27	704	0.1-	0.6-	2000 04 30	704	0.9-	0.0	2000 05 07	704	0.6+	0.5+
2000 04 27	704	0.4-	0.2-	2000 05 01	699	0.4-	0.9-	2000 05 07	704	0.2-	0.9+
2000 04 27	704	0.6+	0.6-	2000 05 01	699	0.9-	0.2-				
2000 04 27	704	1.2+	0.6+	2000 05 01	699	(2.3- 0.1+)					

2000 HM₉ = 1997 WF₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	239.66364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21023288	ω	179.66681	+0.92829695	+0.37169274
<i>a</i>	2.8011452	Ω	158.50393	-0.34122221	+0.86269481
<i>e</i>	0.0864599	<i>i</i>	1.63470	-0.14775712	+0.34293172
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1-	0.1-	2000 04 27	704	1.2-	0.2-	2000 05 06	704	0.6-	0.3-
1994 01 08	691	0.8+	0.1+	2000 04 27	704	0.1+	0.5-	2000 05 06	704	0.7-	0.6+
1994 01 08	691	0.7-	0.0	2000 04 27	704	0.6+	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.9+
1997 11 29	704	1.0-	0.7+	2000 04 27	704	0.6+	0.5+	2000 05 07	704	0.1-	1.6-
1997 11 29	704	1.3+	1.7-	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.1-	0.2-
1997 11 29	704	1.1-	1.1+	2000 04 29	704	0.2-	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.4-
1997 11 29	704	1.0+	0.5+	2000 04 29	704	0.5-	0.2-	2000 05 07	704	0.7+	0.8-
1997 12 07	910	0.1-	0.5-	2000 04 29	704	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.1-	0.5-
1997 12 07	910	0.0	0.2-	2000 04 29	704	0.1+	0.5+	2000 05 10	704	0.5+	0.3-
1997 12 07	910	0.0	0.3-	2000 04 30	699	0.3-	0.9+	2000 05 10	704	0.0	0.3+
2000 04 24	699	0.9-	0.2+	2000 04 30	699	0.7-	0.7+	2000 05 10	704	0.4+	0.2+
2000 04 24	699	0.6-	0.0	2000 04 30	699	0.4-	0.2-	2000 05 10	704	0.4-	0.1+
2000 04 24	699	1.0+	0.1+	2000 04 30	699	0.5-	0.4+	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
2000 04 24	699	0.3-	0.4+	2000 05 01	699	0.1-	0.2-	2000 05 11	704	0.6+	1.0-
2000 04 25	699	0.5+	0.1-	2000 05 01	699	0.6+	1.4+	2000 05 11	704	0.8-	1.2-
2000 04 25	699	0.3+	0.2+	2000 05 01	699	0.6+	0.5-	2000 05 11	704	0.3-	0.4-
2000 04 25	699	0.0	0.3+	2000 05 01	699	0.1-	0.0	2000 05 11	704	0.9+	0.0
2000 04 25	699	0.3-	0.0	2000 05 06	704	0.1+	1.3-	2000 05 11	704	1.0+	1.1+

2000 HQ₉ = 1999 AD₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 325.66747 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17402515	ω	113.73527	-0.24398500	+0.96948614			
<i>a</i>	3.1773230	Ω	142.11785	-0.90328989	-0.21824599			
<i>e</i>	0.1843522	<i>i</i>	2.22427	-0.35290040	-0.11164817			
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5			

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.5-	0.4+	2000 04 24	699	0.0	0.5+	2000 04 30	608	0.4+	1.4-
1999 01 11	691	1.1-	0.4+	2000 04 27	704	0.7+	0.3+	2000 04 30	608	0.3+	0.7-
1999 01 11	691	0.2-	0.4+	2000 04 27	704	0.6+	0.0	2000 05 09	704	0.5+	0.5-
1999 01 15	691	0.4+	0.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.6-	2000 05 09	704	0.4-	0.5-
1999 01 15	691	0.3+	0.4-	2000 04 27	704	1.1+	0.4+	2000 05 09	704	0.3-	0.2+
1999 01 15	691	0.2+	0.4+	2000 04 27	704	0.2+	0.3-	2000 05 09	704	1.3-	0.2-
1999 01 23	691	0.4+	0.4-	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.0	0.0
1999 01 23	691	0.1+	0.4-	2000 04 29	704	0.3-	0.9+	2000 05 10	704	0.4-	0.3-
1999 01 23	691	0.2+	0.5-	2000 04 29	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
2000 04 24	699	0.4-	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2000 05 10	704	0.2+	0.6+
2000 04 24	699	0.5-	0.6-	2000 04 29	704	0.6-	1.0+	2000 05 10	704	0.2-	0.2-
2000 04 24	699	0.1-	0.5+	2000 04 30	608	0.1-	0.4-				

2000 HD₁₀ = 1997 YT₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 277.86890 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17654114	ω	208.38110	+0.73843199	+0.67311794			
<i>a</i>	3.1470630	Ω	109.25181	-0.61031564	+0.69259956			
<i>e</i>	0.1956044	<i>i</i>	2.45132	-0.28676299	+0.25926453			
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	0.1+	0.2-	2000 04 27	704	1.2-	0.9+	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1997 12 28	691	0.3+	0.0	2000 04 27	704	0.4+	0.2-	2000 05 10	704	0.5-	0.7-
1997 12 28	691	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.1-	2000 05 10	704	0.1+	0.8-
1998 01 02	691	0.3+	0.6-	2000 04 29	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.6+	0.3-
1998 01 02	691	0.8-	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2000 05 10	704	0.3-	0.4-
2000 04 07	704	0.6-	0.2-	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	0.6+	0.1-
2000 04 07	704	0.8+	0.2+	2000 05 06	704	0.7+	0.2-	2000 05 11	704	0.4-	0.9-
2000 04 07	704	0.2-	0.3-	2000 05 06	704	0.5-	0.1-	2000 05 11	699	0.1+	0.5+
2000 04 24	699	0.4-	0.6+	2000 05 06	704	0.9+	0.5+	2000 05 11	704	0.8+	0.3+
2000 04 24	699	0.2-	0.1+	2000 05 06	704	0.8+	0.1+	2000 05 11	704	0.4-	0.9-
2000 04 24	699	0.1-	0.3+	2000 05 06	704	0.3+	1.2+	2000 05 11	699	0.1-	0.2+
2000 04 24	699	0.3-	0.2+	2000 05 07	704	0.8+	1.4-	2000 05 11	704	0.2+	0.2+
2000 04 27	704	1.0+	0.2-	2000 05 07	704	0.2-	0.5-	2000 05 11	699	1.3-	0.7+
2000 04 27	704	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.5-	0.4-	2000 05 11	699	2.0-	0.5+
2000 04 27	704	0.4+	2.0+	2000 05 07	704	0.3-	1.1-				

2000 HF₁₀ = 1997 WP₃₄ = 1999 DX₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 265.85042 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21099776	ω	126.00512	+0.72442321	+0.68925020			
<i>a</i>	2.7943716	Ω	190.44274	-0.65193504	+0.67931410			
<i>e</i>	0.0984548	<i>i</i>	3.81160	-0.22403509	+0.25192562			
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1995 04 10	695	0.1-	0.6-	1999 02 16	704	0.4+	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.4-
1995 04 10	695	0.4-	1.4-	1999 02 16	704	1.4+	1.6+	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1995 04 10	695	0.3-	0.2-	1999 02 18	566	0.7-	0.5-	2000 04 29	704	0.4+	0.1+
1997 11 29	704	0.4+	1.0+	1999 02 18	566	1.3-	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1997 11 29	704	0.2+	0.2+	1999 02 18	566	0.6-	0.4-	2000 04 30	699	0.2-	0.0

1997 11 29	704	0.3-	0.3+	1999 02 19	566	0.0	0.7-	2000 04 30	699	0.3-	0.7+
1997 11 29	704	0.0	0.1-	1999 02 19	566	0.3-	0.4-	2000 04 30	699	0.2-	0.2-
1997 11 29	704	0.3-	0.3-	1999 02 19	566	0.3+	0.8-	2000 04 30	699	0.1-	0.0
1997 12 04	704	0.6-	0.5-	2000 04 07	704	0.4-	0.5-	2000 05 06	704	0.0	0.1-
1997 12 04	704	0.5+	0.4+	2000 04 07	704	1.1+	0.5+	2000 05 06	704	0.3-	0.1+
1997 12 04	704	0.1-	0.8+	2000 04 07	704	1.1-	0.6+	2000 05 06	704	0.4-	0.3+
1997 12 04	704	0.3-	0.9+	2000 04 07	704	0.1-	0.8+	2000 05 06	704	0.2-	0.6+
1997 12 04	704	0.5-	1.5+	2000 04 07	704	1.0-	0.2+	2000 05 06	704	0.1-	0.4+
1998 01 18	691	0.1-	0.1+	2000 04 24	699	0.3+	0.3+	2000 05 10	704	0.7+	0.2-
1998 01 18	691	0.1+	0.1+	2000 04 24	699	0.4-	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.7+
1998 01 18	691	0.1+	0.1-	2000 04 24	699	0.3+	0.3+	2000 05 10	704	2.4+	1.2+
1999 02 12	704	0.6+	0.7+	2000 04 24	699	0.0	0.8+	2000 05 10	704	1.0-	0.3+
1999 02 12	704	0.1-	0.2+	2000 04 27	704	0.4-	0.1-	2000 05 11	704	0.5+	0.3-
1999 02 12	704	0.1+	0.2+	2000 04 27	704	0.3-	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.7-
1999 02 12	704	0.1-	0.1+	2000 04 27	704	0.1-	0.6-	2000 05 11	704	0.2+	0.7+
1999 02 12	704	0.2-	0.3-	2000 04 27	704	0.5+	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	0.4+
1999 02 16	704	0.6+	0.4-	2000 04 27	704	0.0	0.9-	2000 05 11	704	0.4+	0.5+
1999 02 16	704	(1.4+	2.9+)	2000 04 29	704	0.3+	0.2-				

2000 HG₁₀ = 1977 FJ₂ = 1982 BO₁₅ = 1983 GW₂ = 1990 SK₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 332.73354 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17438122	ω	85.92700	-0.39355134	+0.91919117			
<i>a</i>	3.1729963	Ω	160.87789	-0.85983435	-0.36253857			
<i>e</i>	0.1556919	<i>i</i>	2.50469	-0.32527255	-0.15379656			
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1977 03 26	095	0.7-	0.6+	1999 01 14	699	0.9+	0.1+	2000 04 30	699	0.1+	0.2+
1982 01 30	675	1.0+	1.2+	1999 01 14	699	0.4+	0.9+	2000 04 30	699	0.1+	0.4+
1982 01 31	675	0.2+	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.4-	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
1983 04 12	095	0.4+	0.7-	2000 04 07	704	0.2-	0.4-	2000 05 06	704	0.2+	0.2+
1990 09 23	809	1.5-	0.5+	2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1990 09 23	809	1.3-	0.4+	2000 04 07	704	0.7+	0.5+	2000 05 06	704	0.1+	0.1-
1990 09 23	809	0.9-	0.1+	2000 04 24	699	0.3-	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.6-
1990 09 23	809	0.3+	0.9+	2000 04 24	699	0.0	0.7+	2000 05 11	704	0.1+	0.1-
1990 09 23	809	0.7+	0.7+	2000 04 24	699	0.3-	0.4+	2000 05 11	699	0.4-	0.3+
1990 09 23	809	1.1+	0.7+	2000 04 24	699	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.0
1990 09 24	809	0.3-	0.4-	2000 04 27	704	1.2+	0.5-	2000 05 11	699	0.1+	0.1-
1990 09 24	809	0.2-	0.0	2000 04 27	704	0.5-	0.2-	2000 05 11	704	0.1+	0.2-
1990 09 24	809	0.1+	0.0	2000 04 27	704	0.6+	0.8-	2000 05 11	699	0.2-	0.5+
1996 09 15	566	0.2+	0.7+	2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 11	704	0.1+	0.7+
1996 09 15	566	0.1-	0.5+	2000 04 29	704	0.2-	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.1+
1996 09 15	566	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.5+	2000 05 11	699	0.6-	0.3+
1996 10 12	566	0.2-	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.3-	0.6+
1996 10 12	566	0.1-	0.2+	2000 04 29	704	0.7-	0.1+	2000 05 11	699	0.3-	0.1+
1996 10 12	566	0.1-	0.0	2000 04 30	699	0.0	0.1+	2000 05 11	699	0.2-	0.7+
1999 01 14	699	1.4-	0.7+	2000 04 30	699	0.3+	0.1+	2000 05 11	699	0.2-	0.3+

2000 HJ₁₀ = 1998 VO₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i> 27.42284 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22467986	ω	107.90138	-0.90158422	-0.38226368			
<i>a</i>	2.6797439	Ω	50.14210	+0.22335303	-0.81227119			
<i>e</i>	0.2521680	<i>i</i>	15.29817	+0.37048526	-0.44055646			
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.5-	0.6-	2000 05 10	704	0.7+	0.1-
2000 04 07	704	0.4-	0.7+	2000 05 06	704	0.3-	0.3+	2000 05 10	704	0.1+	0.1-
2000 04 07	704	0.4+	0.5-	2000 05 06	704	1.0+	1.1-	2000 05 11	704	0.3-	0.6-
2000 04 07	704	0.4-	0.6-	2000 05 06	704	0.5+	1.1-	2000 05 11	704	0.2-	0.1+
2000 04 27	704	0.1+	0.1-	2000 05 06	704	0.7-	1.8-	2000 05 11	704	0.3-	0.1+
2000 04 27	704	0.3-	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	1.0+	0.6+
2000 04 27	704	0.1-	0.5+	2000 05 07	704	0.3-	0.0	2000 05 11	704	0.7-	1.7+

2000 HK₁₀ = 1973 US₅ = 1997 TA₅ = 1998 XH₉₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	277.04152		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28297066	ω	107.10690		+0.51391241		+0.85776249
a	2.2977800	Ω	193.83626		-0.80452414		+0.47718073
e	0.1104653	i	2.81101		-0.29771622		+0.19115981
P	3.48	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 10 27	033	(6.0-	0.0)	1998 12 22	704	(0.4+	3.0+)	2000 05 06	704	0.1-	0.1+
1973 10 27	033	2.2-	1.4-	1998 12 22	704	(2.4+	1.7+)	2000 05 06	704	0.3+	0.3-
1973 10 28	033	1.3+	1.2+	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	0.1-	0.4+
1973 10 31	033	0.8-	0.2+	2000 04 07	704	1.1-	0.5-	2000 05 06	704	1.3+	0.5+
1973 11 02	033	1.0+	1.8+	2000 04 07	704	0.3-	0.5+	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1973 11 03	033	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.2-	0.5+	2000 05 07	704	0.2-	0.2+
1997 10 01	910	1.0+	0.6+	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1997 10 01	910	0.6+	0.9+	2000 04 24	699	0.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.8+
1997 10 01	910	0.9+	0.5+	2000 04 24	699	0.5-	0.2+	2000 05 07	704	0.2-	0.6+
1997 10 04	910	0.3+	1.0+	2000 04 24	699	0.5-	0.2+	2000 05 10	704	1.3+	0.2-
1997 10 04	910	0.2+	0.7+	2000 04 24	699	0.6-	0.1+	2000 05 10	704	0.2-	0.0
1997 10 04	910	0.3+	0.8+	2000 04 27	704	0.1-	0.1-	2000 05 10	704	0.4+	0.5-
1997 12 03	910	1.9-	0.4-	2000 04 27	704	0.2-	0.4+	2000 05 10	704	0.6+	0.1-
1997 12 03	910	2.7-	0.3-	2000 04 27	704	0.7+	0.7+	2000 05 10	704	1.7-	0.7-
1997 12 03	910	2.0-	0.0	2000 04 27	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.9+	0.1-
1998 12 15	704	0.9+	1.0+	2000 04 27	704	1.3+	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.5-
1998 12 15	704	0.9+	1.0+	2000 04 29	704	0.1-	0.0	2000 05 11	699	0.2-	0.4+
1998 12 15	704	0.5-	0.6+	2000 04 29	704	0.2-	0.2+	2000 05 11	704	1.2+	0.6-
1998 12 15	704	0.2-	0.2+	2000 04 29	704	0.1-	0.4+	2000 05 11	704	0.4-	0.3+
1998 12 15	704	0.5+	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 11	699	0.7-	0.1-
1998 12 22	704	0.2+	0.8+	2000 04 29	704	0.0	0.4+	2000 05 11	699	0.2-	0.5+
1998 12 22	704	0.5-	1.2+	2000 05 06	704	0.1-	0.3+	2000 05 11	699	0.0	0.1+

2000 HN₁₀ = 1999 CN₈₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	353.51466		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17324545	ω	154.43562		-0.77537607		+0.63003335
a	3.1868490	Ω	64.68514		-0.58725050		-0.69432486
e	0.1341686	i	2.72715		-0.23222576		-0.34780880
P	5.69	H	13.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	809	0.8-	1.6+	2000 04 29	704	0.4+	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1999 02 10	704	(2.2+	0.1-)	2000 04 29	704	0.4+	0.7+	2000 05 07	704	0.3+	0.3+
1999 02 10	704	0.7-	0.7+	2000 04 29	704	0.4+	0.3-	2000 05 07	704	0.3+	0.6+
1999 02 10	704	1.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.3-	0.5+
1999 02 10	704	1.7+	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2000 05 10	704	0.7+	0.7-
1999 02 10	704	0.9-	0.5-	2000 04 30	699	0.5-	0.6+	2000 05 10	704	(0.9-	2.6-)
1999 02 13	704	0.8-	0.2+	2000 04 30	699	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.1-	0.6-
1999 02 13	704	0.1-	0.1-	2000 04 30	699	0.2-	0.9-	2000 05 10	704	0.3+	0.9-
1999 02 13	704	0.3-	0.4+	2000 04 30	699	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	0.9-	0.8-
1999 02 13	704	(2.5-	0.5+)	2000 04 30	699	0.4-	0.2+	2000 05 11	704	1.7-	0.3-
2000 04 07	704	0.5+	0.7+	2000 04 30	699	0.6-	0.6-	2000 05 11	699	0.5+	0.4-
2000 04 07	704	0.1-	0.2+	2000 04 30	699	0.0	0.6+	2000 05 11	704	0.7-	0.7-
2000 04 07	704	0.5-	0.1+	2000 04 30	699	0.5+	0.3+	2000 05 11	704	0.6+	0.6-
2000 04 07	704	0.0	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.0	2000 05 11	699	0.3-	0.0
2000 04 27	704	0.2+	1.5+	2000 05 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 11	704	1.2+	0.1+

2000 04 27	704	0.3-	0.3-	2000 05 06	704	0.2-	0.5-	2000 05 11	699	0.1-	0.3-
2000 04 27	704	0.4+	1.1+	2000 05 06	704	0.5+	0.3+	2000 05 11	699	0.3+	0.4-
2000 04 27	704	0.6-	0.2-	2000 05 06	704	0.1-	0.2+				
2000 04 27	704	0.2-	0.3-	2000 05 07	704	0.2+	0.0				

2000 HQ₁₀ = 1999 CO₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	302.10676		(2000.0)		P		Q
n	0.18304725	ω	210.50772		+0.20961471		+0.97711282
a	3.0720427	Ω	71.61263		-0.88921466		+0.20590398
e	0.1066889	i	2.18770		-0.40664353		+0.05342366
P	5.38	H	13.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.4-	0.4-	2000 04 28	691	1.0-	0.4-	2000 05 09	704	1.0+	0.3-
1999 02 10	704	0.1+	0.3-	2000 04 28	691	1.0-	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.3+
1999 02 10	704	0.6-	0.3-	2000 04 28	691	1.1-	1.2-	2000 05 09	704	0.4-	0.3+
1999 02 10	704	0.5+	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.1-	2000 05 09	704	1.1-	1.5-
1999 02 13	704	0.2+	1.0+	2000 04 29	704	0.4+	0.0	2000 05 09	704	1.3-	1.2+
1999 02 13	704	1.3+	0.8-	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 10	704	0.4+	0.2-
1999 02 13	704	1.0-	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 10	704	0.2-	0.2-
1999 02 13	704	0.3-	0.7+	2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 05 10	704	0.0	0.4-
2000 04 06	704	0.6+	0.1-	2000 05 06	704	0.2-	0.5+	2000 05 10	704	0.8-	0.2-
2000 04 06	704	0.0	0.2-	2000 05 06	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.3-	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.9+	2000 05 06	704	0.1-	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.6-
2000 04 06	704	0.0	1.0+	2000 05 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 11	704	0.4+	0.4-
2000 04 27	704	0.4+	0.2-	2000 05 07	704	0.0	0.0	2000 05 11	704	1.3+	0.3-
2000 04 27	704	0.5+	0.2+	2000 05 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	1.1+
2000 04 27	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.1-	0.1-	2000 05 11	704	0.9+	0.7-
2000 04 27	704	0.5+	0.2+	2000 05 07	704	0.1-	0.1+				
2000 04 27	704	0.7+	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.4+				

2000 HY₁₀ = 1999 AO₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	45.65798		(2000.0)		P		Q
n	0.17108287	ω	4.92797		-0.87213009		-0.48920904
a	3.2136484	Ω	145.77972		+0.44841416		-0.80571278
e	0.1359130	i	0.81263		+0.19573923		-0.33391829
P	5.76	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.1-	0.7-	2000 04 26	691	0.0	0.2-	2000 05 04	691	0.1-	0.4-
1998 10 23	691	0.1-	0.0	2000 04 26	691	0.1-	0.2-	2000 05 04	691	0.1-	0.3-
1998 10 23	691	0.0	0.2-	2000 04 26	691	0.1-	0.2-	2000 05 04	691	0.4+	0.8-
1998 12 23	691	0.4+	0.1+	2000 04 27	704	0.6+	0.5+	2000 05 06	704	0.5-	0.4+
1998 12 23	691	0.3+	0.5+	2000 04 27	704	0.3+	0.9+	2000 05 06	704	0.4-	0.4-
1998 12 23	691	0.1-	0.5+	2000 04 27	704	0.3+	0.2-	2000 05 06	704	0.9-	0.6+
1999 01 07	691	0.3+	0.1-	2000 04 29	704	0.5+	0.5+	2000 05 06	704	0.8+	0.1+
1999 01 07	691	0.3+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.1-	2000 05 06	704	0.2-	0.1-
1999 01 07	691	0.4+	0.1-	2000 04 29	704	0.5+	1.5-	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1999 01 15	691	0.5-	0.4-	2000 04 29	704	0.3-	0.4-	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
1999 01 15	691	0.4-	0.0	2000 05 03	704	0.2-	0.4-	2000 05 07	704	0.3-	0.6+
1999 01 15	691	0.4-	0.1+	2000 05 03	704	0.3-	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
2000 04 13	608	0.6-	0.0	2000 05 03	704	0.4-	0.3-	2000 05 07	704	0.7+	0.5+
2000 04 13	608	0.3-	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.3-				
2000 04 13	608	0.4-	0.2+	2000 05 03	704	0.1-	0.4+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	69.85590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24531079	ω	64.64044	-0.65145117	-0.75646392
<i>a</i>	2.5273086	Ω	66.13679	+0.67126086	-0.61036708
<i>e</i>	0.0611790	<i>i</i>	3.64149	+0.35358200	-0.23497739
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1996 05 14	566	0.1+	1.0+	2000 04 27	704	0.4-	0.6-	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1996 05 14	566	0.6-	0.5+	2000 04 27	704	0.1-	0.6-	2000 05 07	704	0.2+	0.5+
1996 05 14	566	0.6-	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.1-	0.0
1996 05 22	809	0.3-	0.4-	2000 04 29	704	1.1-	0.0	2000 05 07	704	0.9+	0.6+
1996 05 22	809	0.7-	0.5-	2000 04 29	704	0.3-	0.4-	2000 05 10	704	0.3-	0.0
1996 05 22	809	0.8-	1.6-	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2000 05 10	704	0.7-	1.3+
1996 05 23	809	1.3+	1.6-	2000 04 30	699	0.5-	0.1-	2000 05 10	704	0.3+	0.1+
1996 05 23	809	0.6+	0.2+	2000 04 30	699	0.9-	0.1+	2000 05 10	704	1.2-	0.7+
1996 05 23	809	0.3+	0.4-	2000 04 30	699	0.1-	0.2-	2000 05 10	704	1.0+	0.2+
2000 04 24	699	0.1+	0.2-	2000 04 30	699	0.6-	0.0	2000 05 10	704	0.6-	1.5+
2000 04 24	699	0.2+	0.5-	2000 05 06	704	0.4-	0.3+	2000 05 10	704	1.5+	0.6-
2000 04 24	699	0.3-	0.6-	2000 05 06	704	0.0	0.4+	2000 05 10	704	1.8+	0.0
2000 04 24	699	0.2-	0.4-	2000 05 06	704	0.2-	0.5+	2000 05 10	704	0.1+	0.0
2000 04 27	704	0.7+	0.3+	2000 05 06	704	0.6-	0.6+				
2000 04 27	704	1.6+	1.4-	2000 05 07	704	0.2+	0.4+				

2000 HE₁₁ = 1999 AS₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	281.35022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27420398	ω	122.72849	+0.63397077	+0.77335006
<i>a</i>	2.3464981	Ω	186.61811	-0.71871954	+0.58761061
<i>e</i>	0.2185187	<i>i</i>	1.62993	-0.28552283	+0.23799885
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	1.0+	1.5+	2000 04 29	704	0.0	0.2-	2000 05 10	704	0.5+	0.2+
1999 01 14	691	0.1+	0.6-	2000 04 29	704	0.0	0.1+	2000 05 10	704	0.1-	0.1+
1999 01 18	691	0.4-	0.3-	2000 04 30	699	0.5-	0.1+	2000 05 10	704	1.1+	0.1+
1999 01 18	691	0.3-	0.2-	2000 04 30	699	0.5-	0.1-	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1999 01 18	691	0.3-	0.4-	2000 04 30	699	0.1-	0.2+	2000 05 10	704	0.6+	0.5-
2000 04 24	699	0.0	0.2+	2000 04 30	699	0.3-	0.3-	2000 05 10	704	0.1+	0.4-
2000 04 24	699	0.1-	0.1+	2000 05 06	704	0.7+	0.0	2000 05 10	704	0.4+	0.7-
2000 04 24	699	0.3+	0.0	2000 05 06	704	0.7-	0.5-	2000 05 10	704	0.5-	0.1+
2000 04 24	699	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	0.6+	0.5+	2000 05 10	704	0.4+	0.3+
2000 04 27	704	0.2-	1.0+	2000 05 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.5-	0.0
2000 04 27	704	0.8-	0.3-	2000 05 06	704	0.4+	0.8-	2000 05 11	704	0.1-	0.3-
2000 04 27	704	0.8-	1.2-	2000 05 07	704	0.1-	0.3-	2000 05 11	704	0.7-	0.6+
2000 04 27	704	1.3+	0.2+	2000 05 07	704	0.3-	0.1+	2000 05 11	704	0.2-	0.2-
2000 04 29	704	0.1-	0.3+	2000 05 07	704	0.4-	0.2+	2000 05 11	704	0.6-	0.6+
2000 04 29	704	0.4+	0.4-	2000 05 07	704	0.1-	0.5+	2000 05 11	704	0.0	0.2-
2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 07	704	0.2+	0.7+				

2000 HF₁₁ = 1998 YJ₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	349.20120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28502933	ω	40.01069	-0.83876091	+0.54447949
<i>a</i>	2.2867026	Ω	172.97365	-0.50890571	-0.78082299
<i>e</i>	0.1444054	<i>i</i>	2.20823	-0.19363656	-0.30636177
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.6-	0.6+	2000 03 14	704	0.0	1.3+	2000 05 07	704	0.6+	0.1-
1994 09 28	691	0.1-	0.6+	2000 03 14	704	0.8+	1.2+	2000 05 07	704	0.3-	0.8-
1994 09 28	691	0.1-	0.4+	2000 03 14	704	0.3-	2.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.2+
1994 10 06	691	0.2+	0.9+	2000 04 27	704	0.1+	0.7-	2000 05 07	704	0.2+	0.6-

1994 10 06	691	1.2+	0.1-	2000 04 27	704	0.8-	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.5-
1994 10 06	691	2.5-	2.5+	2000 04 27	704	1.3+	1.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1995 12 29	691	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.5+	0.1-	2000 05 10	704	0.3+	0.2+
1995 12 29	691	0.1-	0.3+	2000 04 29	704	0.4+	0.5-	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1995 12 29	691	0.2+	0.1-	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 10	704	0.1-	0.3+
1997 07 06	691	0.2+	0.6-	2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2000 05 10	704	0.7+	0.1+
1997 07 06	691	0.2-	0.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.0	2000 05 11	704	0.6-	0.5-
1997 07 06	691	0.0	0.1-	2000 04 29	704	0.7+	0.5+	2000 05 11	704	0.2+	0.1+
1998 12 20	691	0.2-	0.1-	2000 04 30	699	2.0-	0.7-	2000 05 11	699	0.4-	0.1+
1998 12 20	691	0.5-	0.1-	2000 04 30	699	0.8-	1.3+	2000 05 11	704	0.5-	0.9+
1998 12 20	691	0.5-	0.2+	2000 04 30	699	0.8-	0.5-	2000 05 11	704	0.5-	0.3+
1998 12 25	691	0.1+	0.4+	2000 04 30	699	0.6-	0.9+	2000 05 11	699	0.4-	0.0
1998 12 25	691	0.1+	0.5+	2000 05 06	704	0.2-	0.3-	2000 05 11	704	0.7+	0.1-
1998 12 25	691	0.2+	0.8+	2000 05 06	704	0.1-	0.2+	2000 05 11	699	0.0	0.2-
1998 12 28	691	0.4+	0.4-	2000 05 06	704	0.7+	0.4-	2000 05 11	699	0.1+	0.2+
1998 12 28	691	0.5+	0.2-	2000 05 06	704	0.7+	0.8-				
1998 12 28	691	0.3-	0.3+	2000 05 06	704	0.3-	0.2-				

2000 HP₁₁ = 1998 VL₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	54.24919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26818253	ω	6.12726	-0.71062619	-0.70216402
<i>a</i>	2.3814916	Ω	129.16972	+0.64305376	-0.67384148
<i>e</i>	0.1753806	<i>i</i>	3.28707	+0.28546854	-0.23000729
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	1.9+	0.2-	1998 11 11	704	1.9-	1.4+	2000 05 05	734	0.7-	0.3-
1998 11 10	704	0.5-	0.4+	2000 04 30	734	0.9+	0.9-	2000 05 05	734	0.6-	0.2-
1998 11 10	704	1.3+	1.2+	2000 04 30	734	0.6-	1.9+	2000 05 06	734	0.1-	1.2-
1998 11 10	704	0.7-	1.0-	2000 04 30	734	0.0	0.0	2000 05 06	734	0.3+	0.6+
1998 11 10	704	0.1+	1.6-	2000 04 30	734	0.4+	1.0+	2000 05 06	734	1.1-	0.9+
1998 11 11	704	0.3-	0.2+	2000 04 30	734	0.1+	0.7-	2000 05 10	734	1.3+	0.2-
1998 11 11	704	0.6+	0.3-	2000 04 30	734	0.2+	1.0-	2000 05 10	734	0.1+	0.6+
1998 11 11	704	0.3-	0.1-	2000 05 05	734	0.1-	0.4-				

2000 HR₁₁ = 1996 KV₈ = 1998 XH₇₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	86.76880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23965436	ω	232.02319	-0.11140667	-0.98365867
<i>a</i>	2.5669210	Ω	225.02279	+0.96292329	-0.07166196
<i>e</i>	0.1630320	<i>i</i>	11.53353	+0.24569758	-0.16516715
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	809	0.5+	1.7-	2000 04 06	704	1.1-	0.4-	2000 05 01	699	0.1+	0.1-
1996 05 19	809	1.6-	0.6-	2000 04 06	704	0.2-	0.4-	2000 05 01	699	0.3-	0.0
1996 05 19	809	1.7-	0.8-	2000 04 08	704	0.1-	0.9-	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1996 05 22	809	0.7-	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	0.9-	2000 05 06	704	0.1-	0.1-
1996 05 22	809	(2.5-	0.0)	2000 04 08	704	0.3-	0.0	2000 05 06	704	0.4-	0.6+
1996 05 22	809	(2.9-	1.0+)	2000 04 08	704	0.0	0.3-	2000 05 06	704	0.7+	0.3+
1996 05 23	809	1.3+	0.1-	2000 04 08	704	2.7-	1.0-	2000 05 06	704	0.3+	0.8+
1996 05 23	809	1.4+	0.5-	2000 04 25	699	0.2-	0.1-	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1996 05 23	809	0.6+	0.2+	2000 04 25	699	0.4-	0.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.2+
1998 11 16	566	1.0-	0.1-	2000 04 25	699	0.4-	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.5-
1998 11 16	566	1.1-	0.4-	2000 04 25	699	0.6-	0.3+	2000 05 07	704	0.4+	0.1-
1998 11 16	566	1.1-	0.1+	2000 04 28	704	0.2+	0.7-	2000 05 07	704	0.2+	0.3-
1998 12 15	704	0.1+	0.2+	2000 04 28	704	0.0	0.6+	2000 05 09	704	0.2+	0.2-
1998 12 15	704	1.2+	0.6-	2000 04 28	704	1.2+	0.7-	2000 05 09	704	1.1+	1.1+
1998 12 15	704	(2.4+	0.8+)	2000 04 28	704	0.0	0.2+	2000 05 09	704	0.3-	0.4-
1998 12 15	704	0.4+	0.7-	2000 04 28	704	0.3+	0.1+	2000 05 09	704	0.9+	0.1-
1998 12 15	704	0.5+	0.5-	2000 04 29	704	0.1-	0.2+	2000 05 09	704	0.4+	0.4-
1998 12 22	704	0.2+	1.4-	2000 04 29	704	0.1-	0.6+	2000 05 10	704	0.5+	0.5+
1998 12 22	704	1.1+	1.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2000 05 10	704	0.4+	0.6+
1998 12 22	704	0.4+	0.7+	2000 04 29	704	0.0	0.7+	2000 05 10	704	0.2+	0.0

M.P.O. 520

1998 12 22	704	0.4−	0.5+	2000 04 29	704	0.1−	0.9+	2000 05 10	704	0.8+	0.8−
1998 12 22	704	0.3−	0.6+	2000 05 01	699	0.4−	0.6+	2000 05 10	704	0.3−	0.3+
2000 04 06	704	0.5−	0.3−	2000 05 01	699	0.4−	0.3+				

2000 HC₁₂ = 1998 XP₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	27.99985		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23897260	ω	303.01839	−0.97389404		−0.21299118	
<i>a</i>	2.5718007	Ω	224.82404	+0.22697780		−0.91884118	
<i>e</i>	0.1041618	<i>i</i>	6.39513	−0.00338850		−0.33221324	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	566	0.0	0.5−	2000 04 24	699	0.2−	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.0
1996 05 22	566	0.2−	0.4−	2000 04 25	699	(5.9+	6.6+)	2000 05 06	704	0.0	0.2−
1996 05 22	566	0.0	0.1−	2000 04 25	699	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1998 12 15	704	0.9+	0.6−	2000 04 25	699	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.3−	0.9+
1998 12 15	704	1.8+	0.4+	2000 04 25	699	0.1+	0.1−	2000 05 07	704	0.3−	1.0−
1998 12 15	704	1.7+	1.1+	2000 04 28	704	0.1+	0.2−	2000 05 07	704	0.2+	0.3−
1998 12 15	704	1.1−	0.2+	2000 04 28	704	0.0	0.4+	2000 05 07	704	0.8+	0.1−
1998 12 15	704	0.4−	0.2+	2000 04 28	704	0.5−	0.7−	2000 05 07	704	0.1+	0.4+
1998 12 16	704	0.3+	1.2+	2000 04 28	704	0.1−	0.3+	2000 05 07	704	0.3−	0.2−
1998 12 16	704	(0.5+	2.4+)	2000 04 28	704	0.2−	1.4−	2000 05 09	704	0.6+	0.5−
1998 12 16	704	1.0−	1.0+	2000 04 29	691	1.0−	0.5−	2000 05 09	704	0.6+	0.3−
1998 12 22	704	1.4−	0.5−	2000 04 29	704	0.3−	0.0	2000 05 09	704	0.2+	1.0−
1998 12 22	704	1.5+	0.9−	2000 04 29	691	1.2−	0.4−	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1998 12 22	704	1.5+	1.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.7+	2000 05 10	704	0.1−	0.1+
1998 12 22	704	0.9+	1.7−	2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2000 05 10	704	0.0	0.1+
1998 12 22	704	(4.8−	0.3+)	2000 04 29	691	0.9−	0.7−	2000 05 10	704	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.5−	2000 04 29	704	0.0	0.1+	2000 05 10	704	1.6−	0.8−
2000 04 06	704	0.6−	0.5−	2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 05 10	704	0.3+	0.5+
2000 04 06	704	0.6−	1.0−	2000 05 01	699	0.9−	0.5−	2000 05 11	704	0.0	0.3−
2000 04 06	704	0.7−	0.4−	2000 05 01	699	0.9−	0.6−	2000 05 11	704	0.4+	0.4−
2000 04 24	699	0.3−	0.0	2000 05 01	699	0.6−	0.0	2000 05 11	704	0.6+	0.3+
2000 04 24	699	0.3+	0.0	2000 05 01	699	0.6−	0.1−	2000 05 11	704	0.1−	0.7+
2000 04 24	699	0.3−	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.3−	2000 05 11	704	0.4+	0.0

2000 HF₁₂ = 1993 WM

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	258.40306		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24014115	ω	287.26782	+0.78424657		+0.61295442	
<i>a</i>	2.5634508	Ω	35.10279	−0.48657005		+0.70374570	
<i>e</i>	0.1186824	<i>i</i>	9.62498	−0.38497651		+0.35920589	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.2−	0.6+	2000 03 12	699	1.0−	0.7+	2000 05 06	704	0.3−	0.7+
1993 11 17	691	0.5−	0.8+	2000 03 12	699	0.5−	0.5+	2000 05 06	704	1.8+	1.2+
1993 11 17	691	0.4−	1.2+	2000 04 25	699	0.8+	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.9−
1993 11 20	691	0.7−	0.6+	2000 04 25	699	0.3−	0.2−	2000 05 07	704	0.0	0.5−
1993 11 20	691	0.3−	0.6+	2000 04 25	699	0.6+	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.2−
1993 11 20	691	0.4−	0.8+	2000 04 25	699	0.3+	0.2+	2000 05 07	704	0.2−	0.1+
1997 10 30	704	0.4−	1.5−	2000 04 28	704	0.5+	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
1997 10 30	704	1.6−	0.8+	2000 04 28	704	0.0	0.2+	2000 05 09	704	1.2+	0.2+
1997 10 30	704	0.0	1.2+	2000 04 28	704	0.5−	0.1−	2000 05 09	704	0.2−	0.7−
1997 10 30	704	0.1+	1.6+	2000 04 29	704	0.2−	0.1−	2000 05 09	704	0.0	1.3−
1997 10 30	566	0.1+	0.2−	2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	1.1−	0.2+
1997 10 30	566	0.5+	0.6−	2000 04 29	704	0.5−	1.0+	2000 05 09	704	0.8+	0.7+
1997 10 30	566	0.6+	0.4−	2000 04 29	704	0.2−	0.4+	2000 05 11	704	1.0+	0.4+
2000 03 12	699	1.0−	1.0+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2000 05 11	704	0.4+	0.7+
2000 03 12	699	0.5+	0.7+	2000 05 06	704	0.0	0.1−	2000 05 11	704	0.3+	0.6+

2000 MAY 23

2000 HG₁₂ = 1998 WG₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	347.68176		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30591241	ω	330.97194	−0.83238788		+0.55249669	
<i>a</i>	2.1814135	Ω	242.63013	−0.49857979		−0.78070439	
<i>e</i>	0.0782258	<i>i</i>	2.79694	−0.24196821		−0.29197270	
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3−	0.6+	2000 04 29	704	0.2−	0.4−	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1991 09 30	691	0.4−	0.0	2000 04 29	704	0.3−	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.3+
1991 09 30	691	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.3−	0.2+	2000 05 09	704	0.4+	0.5+
1998 11 18	704	0.4+	1.7+	2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2000 05 09	704	0.2−	0.7+
1998 11 18	704	(0.3−	2.9+)	2000 05 03	704	0.7−	0.3−	2000 05 09	704	0.3+	0.2+
1998 11 18	704	0.5+	0.5+	2000 05 03	704	0.2−	0.4+	2000 05 09	704	0.4+	0.2+
1998 11 18	704	0.9−	1.4+	2000 05 03	704	0.2+	0.8+	2000 05 09	704	0.6+	0.4+
1998 11 24	691	0.2−	0.1−	2000 05 03	704	0.2−	0.2−	2000 05 10	704	0.3+	0.1+
1998 11 24	691	0.3−	0.2+	2000 05 03	704	0.3−	0.4+	2000 05 10	704	0.0	0.1+
1998 11 24	691	0.3−	0.0	2000 05 06	704	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.1−	0.4+
1998 11 26	691	0.2−	0.1+	2000 05 06	704	0.9+	0.7−	2000 05 10	704	0.1+	0.1−
1998 11 26	691	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.5+	0.1+	2000 05 11	704	1.5+	0.7−
1998 11 26	691	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.2−	0.1−	2000 05 11	704	1.1−	0.1+
2000 04 28	704	1.2−	0.4−	2000 05 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 11	704	1.0+	0.6+
2000 04 28	704	0.2+	0.9−	2000 05 07	704	0.0	0.3−	2000 05 11	704	0.4−	0.9+
2000 04 28	704	1.2−	0.2+	2000 05 07	704	1.0+	0.2−	2000 05 11	704	0.2−	0.2+
2000 04 29	704	0.1−	0.5−	2000 05 07	704	0.2+	1.4+				

2000 HH₁₂ = 1998 XV₃₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	36.55768		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23514988	ω	112.31627	−0.91098812		−0.41082719	
<i>a</i>	2.5995981	Ω	43.44987	+0.35627738		−0.82829321	
<i>e</i>	0.1380659	<i>i</i>	3.03022	+0.20776687		−0.38098737	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.8+	1.5−	2000 04 25	691	0.8−	0.2−	2000 05 06	704	0.3+	0.1−
1998 12 14	704	1.8+	0.2+	2000 04 25	691	0.7−	0.2−	2000 05 06	704	0.0	0.6−
1998 12 14	704	1.4−	0.6+	2000 04 28	704	0.1−	0.2−	2000 05 06	704	0.5+	0.1−
1998 12 14	704	0.4−	0.7−	2000 04 28	704	0.1−	0.7−	2000 05 07	704	1.3+	0.4+
1998 12 17	704	1.7−	1.3−	2000 04 28	704	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.7−	0.0
1998 12 17	704	0.9+	0.9+	2000 04 28	704	0.4+	0.5+	2000 05 07	704	0.3+	0.6−
1998 12 17	704	0.1+	0.9+	2000 04 28	704	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.2−
1998 12 17	704	0.2−	1.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.2−	0.6−
2000 04 07	704	0.2−	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.1−	2000 05 09	704	0.2+	1.6+
2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 04 29	704	0.4+	0.0	2000 05 09	704	1.0−	0.5+
2000 04 07	704	0.5+	0.2−	2000 04 29	704	1.0+	1.1+	2000 05 09	704	0.1+	0.0
2000 04 07	704	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	0.7+	2000 05 09	704	1.0+	0.5−
2000 04 07	704	1.3−	1.4+	2000 04 30	691	0.8−	0.4−	2000 05 10	704	1.4+	1.2+
2000 04 24	699	0.6−	0.1−	2000 04 30	691	0.8−	0.3−	2000 05 10	704	0.1−	0.0
2000 04 24	699	0.5−	0.5−	2000 04 30	691	0.7−	0.4−	2000 05 10	704	0.1+	1.4+
2000 04 24	699	0.1+	0.1−	2000 05 03	704	0.5+	0.1−	2000 05 10	704	1.8−	1.5+
2000 04 24	699	0.1−	0.1−	2000 05 03	704	0.3+	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.4−
2000 04 25	699	0.6+	0.2−	2000 05 03	704	0.3+	0.3−	2000 05 13	691	0.7−	0.6−
2000 04 25	699	0.7+	0.2−	2000 05 03	704	0.2+	0.3−	2000 05 13	691	0.5−	0.6−
2000 04 25	699	0.9+	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.1+	2000 05 13	691	1.2−	0.6−
2000 04 25	691	0.7−	0.1−	2000 05 06	704	0.2−	0.1−				
2000 04 25	699	0.0	0.2−	2000 05 06	704	1.1+	0.2+				

2000 MAY 23

M.P.O. 521

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	41.02207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26449899	ω	136.52135	-0.87074703	-0.49162412
<i>a</i>	2.4035512	Ω	14.04163	+0.43878636	-0.78624483
<i>e</i>	0.1456288	<i>i</i>	2.42425	+0.22195977	-0.37433245
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	566	0.8-	0.1-	2000 04 29	704	0.0	0.7+	2000 05 09	704	0.6+	0.0
1996 03 17	566	0.2-	0.0	2000 04 29	704	0.5+	1.2-	2000 05 09	704	0.1+	0.4+
1996 03 17	566	0.4-	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.9-	2000 05 09	704	0.6+	1.0+
1996 03 19	566	1.2+	0.7-	2000 04 29	704	0.1+	0.9+	2000 05 09	704	0.2-	1.0-
1996 03 19	566	0.4-	0.5+	2000 04 30	699	1.2-	0.4-	2000 05 09	704	0.7+	0.1-
1996 03 19	566	1.1+	0.5-	2000 04 30	699	1.6-	0.7+	2000 05 11	704	1.1-	0.5+
1996 03 19	566	0.7-	0.7+	2000 04 30	699	0.4+	1.4-	2000 05 11	699	0.4+	1.0-
1996 03 19	566	0.8+	0.1-	2000 04 30	699	1.1-	1.9+	2000 05 11	704	1.4+	0.8+
1996 03 19	566	0.5-	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.3-	2000 05 11	704	0.2-	0.6+
2000 04 28	704	0.5+	1.0-	2000 05 06	704	0.2+	0.7+	2000 05 11	699	0.7-	0.4-
2000 04 28	704	0.1+	0.8-	2000 05 06	704	0.4+	0.8+	2000 05 11	704	0.9+	0.6+
2000 04 28	704	0.6-	0.4-	2000 05 06	704	0.0	0.2+	2000 05 11	699	0.4-	0.1+
2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 06	704	0.1+	0.3-	2000 05 11	699	0.6-	0.4-

2000 HX₁₂ = 1999 FO₄₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	266.80570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18084132	ω	90.36698	+0.82972534	+0.55064619
<i>a</i>	3.0969743	Ω	236.22388	-0.54580290	+0.76613754
<i>e</i>	0.1672690	<i>i</i>	6.30943	-0.11685485	+0.33139408
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 19	566	0.4-	1.3-	2000 04 28	704	0.4-	0.2-	2000 05 09	704	0.9-	0.2+
1999 02 19	566	0.2+	1.1-	2000 04 28	704	0.4-	0.1-	2000 05 09	704	0.5-	0.6+
1999 02 19	566	0.3+	1.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 10	704	1.5+	0.9-
1999 03 20	704	0.4-	0.1-	2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 10	704	0.1-	0.1+
1999 03 20	704	0.5+	0.6+	2000 04 29	704	0.9+	0.6+	2000 05 10	704	0.2+	0.2-
1999 03 20	704	0.5-	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2000 05 10	704	1.1-	0.6-
1999 03 20	704	0.7+	0.5+	2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2000 05 11	699	0.2-	0.5+
1999 03 23	704	0.9-	0.8+	2000 05 06	704	0.0	0.2+	2000 05 11	704	0.6+	0.3-
1999 03 23	704	0.9+	1.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.9-	2000 05 11	704	0.6+	0.6-
1999 03 23	704	0.5+	0.4-	2000 05 06	704	0.0	0.3+	2000 05 11	699	0.7-	0.5+
1999 03 23	704	0.3+	0.6-	2000 05 06	704	0.3-	0.4+	2000 05 11	704	1.6+	0.4-
1999 03 23	704	1.0-	2.0+	2000 05 06	704	0.4-	0.4+	2000 05 11	704	1.9+	0.8+
2000 04 06	704	1.4-	1.6-	2000 05 07	704	0.7+	0.1+	2000 05 11	699	0.4-	0.2-
2000 04 06	704	0.7-	0.2-	2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	699	0.5-	0.4+
2000 04 06	704	0.0	0.5-	2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	691	0.4-	0.7-
2000 04 06	704	0.4-	0.2-	2000 05 07	704	0.1-	0.6+	2000 05 11	691	0.5-	0.7-
2000 04 28	704	0.2+	0.4+	2000 05 07	704	0.2-	0.8+	2000 05 11	691	0.5-	0.7-
2000 04 28	704	0.3+	0.4+	2000 05 09	704	0.2-	0.0				
2000 04 28	704	0.3-	0.3+	2000 05 09	704	0.2-	0.2-				

2000 HZ₁₂ = 1999 CH₂₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	288.27545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21404181	ω	332.75513	+0.36182929	+0.92936832
<i>a</i>	2.7678145	Ω	318.34382	-0.83401946	+0.28763797
<i>e</i>	0.0580030	<i>i</i>	6.32045	-0.41652263	+0.23138481
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1-	0.6+	2000 04 28	704	0.2-	0.0	2000 04 30	704	0.0	0.4-
1999 02 10	704	0.7-	0.5-	2000 04 28	704	0.7+	1.1+	2000 05 09	704	0.9-	0.4+
1999 02 10	704	0.2-	0.8+	2000 04 28	704	0.3-	0.2-	2000 05 09	704	0.2+	0.7-
1999 02 10	704	0.1-	1.4-	2000 04 29	704	0.8-	0.4+	2000 05 09	704	1.1+	1.1-

1999 02 13	704	0.3+	0.5-	2000 04 29	704	1.1+	0.0	2000 05 10	704	0.7-	0.7+
1999 02 13	704	0.3+	0.7+	2000 04 29	704	0.7-	0.3-	2000 05 10	704	0.6+	0.8+
1999 02 13	704	0.6+	0.3+	2000 04 30	704	0.8+	0.3-	2000 05 10	704	0.5-	0.4+
2000 04 28	704	0.0	0.4-	2000 04 30	704	0.2-	0.3+	2000 05 10	704	0.1-	0.6+
2000 04 28	704	0.0	0.7-	2000 04 30	704	0.2-	0.2-	2000 05 10	704	0.2+	0.4-

2000 HA₁₃ = 1998 XG₃₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	336.08779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28284113	ω	246.11770	-0.58910890	+0.80775333
<i>a</i>	2.2984815	Ω	347.71434	-0.69861601	-0.52283380
<i>e</i>	0.1363247	<i>i</i>	5.94220	-0.40606205	-0.27235891
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.7-	0.5-	2000 04 28	704	0.3-	1.5+	2000 05 09	704	0.1-	0.7+
1998 12 14	704	0.1-	1.4+	2000 04 28	704	0.1-	0.1-	2000 05 09	704	0.7+	0.1+
1998 12 14	704	1.3-	0.0	2000 04 28	704	0.2-	0.3+	2000 05 09	704	0.3-	0.1+
1998 12 14	704	(2.7-	3.0+)	2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2000 05 10	704	0.1-	1.1-
1998 12 14	704	0.4+	1.7+	2000 04 29	704	0.6+	0.2-	2000 05 10	704	0.6-	0.1-
1998 12 17	704	0.1+	1.1-	2000 04 29	704	0.7+	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.1-
1998 12 17	704	1.6+	1.6-	2000 04 29	704	0.5+	0.9-	2000 05 10	704	0.3+	0.3-
1998 12 17	704	(0.9-	2.1-)	2000 04 29	704	0.2+	0.6-	2000 05 10	704	0.5+	0.4+
2000 04 28	704	0.5+	0.8+	2000 05 09	704	0.5-	0.1-				
2000 04 28	704	1.7-	1.2-	2000 05 09	704	0.2-	0.2+				

2000 HC₁₃ = 1999 CE₁₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	107.75396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20843672	ω	60.89944	-0.17027648	-0.97500089
<i>a</i>	2.8172144	Ω	39.72587	+0.80853962	-0.22105228
<i>e</i>	0.0595312	<i>i</i>	12.90673	+0.56326690	+0.02256444
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.3+	0.1-	1999 02 18	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	0.1+	0.6+
1997 10 30	704	1.0+	0.3+	1999 02 18	699	0.1+	0.4+	2000 05 03	704	0.9-	0.2-
1997 10 30	704	1.1+	0.4+	1999 02 18	704	1.2-	0.5+	2000 05 03	704	1.6+	0.2-
1997 10 30	704	0.1+	0.2+	1999 02 18	704	0.2-	0.3+	2000 05 07	704	0.5+	0.2-
1997 10 30	704	0.2+	0.7+	1999 02 18	699	1.0+	0.1-	2000 05 07	704	0.5-	0.1-
1997 12 05	910	0.9-	0.7-	1999 02 18	704	1.8-	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.6+
1997 12 05	910	1.0-	1.0-	1999 04 06	704	0.3+	1.1-	2000 05 07	704	0.0	0.4-
1997 12 05	910	0.9-	0.7-	1999 04 06	704	1.6+	0.4-	2000 05 07	704	1.1-	0.2-
1999 01 14	704	0.2-	1.0-	1999 04 06	704	1.7-	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.0
1999 01 14	704	0.0	0.5-	1999 04 06	704	0.5-	1.0+	2000 05 09	704	0.3-	1.2+
1999 01 14	704	0.2-	1.5-	1999 04 06	704	(4.3-	1.1+)	2000 05 09	704	0.2+	0.6-
1999 01 14	704	0.7-	0.6-	2000 04 28	704	0.5-	0.2+	2000 05 09	704	0.1-	0.1-
1999 01 14	704	0.5-	0.5-	2000 04 28	704	0.0	0.6-	2000 05 09	704	0.1+	1.5+
1999 01 23	699	0.8+	0.3+	2000 04 28	704	1.1+	0.2+	2000 05 11	704	0.8-	0.6-
1999 01 23	699	0.6+	0.7+	2000 04 28	704	0.8+	0.2-	2000 05 11	699	0.7-	0.5+
1999 01 23	699	0.3+	0.1-	2000 04 28	704	0.6+	0.2+	2000 05 11	704	0.4+	0.4-
1999 02 11	704	0.7+	1.0+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-	2000 05 11	699	0.6+	0.6-
1999 02 11	704	0.4+	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.3-	2000 05 11	704	0.3-	0.2+
1999 02 11	704	0.4+	1.0+	2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2000 05 11	704	0.8-	0.4-
1999 02 11	704	1.5+	0.2-	2000 04 29	704	0.4-	0.4-	2000 05 11	699	0.3-	0.1-
1999 02 11	704	(0.9+	2.3+)	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2000 05 11	704	0.2+	0.4-
1999 02 18	704	1.3-	0.5-	2000 05 03	704	0.3-	0.5-	2000 05 11	699	0.6-	0.4+
1999 02 18	699	0.2+	0.0	2000 05 03	704	0.1+	0.5-				

2000 HD₁₃ = 1991 ES₈ = 1999 BK₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	118.76206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23129235	ω	196.31421	+0.07580391	-0.99655068
<i>a</i>	2.6284227	Ω	249.34821	+0.91882763	+0.08296730
<i>e</i>	0.0911452	<i>i</i>	2.06829	+0.38731067	-0.00178207
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 03 12	675	(1.3- 2.2-)	1999 01 20	704	0.4+	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	0.1-	
1991 03 12	675	0.0	0.7+	1999 01 20	704	0.3+	1.9-	2000 05 06	704	0.9-	0.5+
1993 10 22	809	0.0	2.2+	1999 01 20	704	1.5-	0.4+	2000 05 06	704	0.5+	0.4+
1993 10 22	809	0.5-	1.9+	1999 04 07	704	2.1+	0.5+	2000 05 06	704	1.6+	0.6-
1993 10 22	809	1.6-	1.7+	1999 04 07	704	1.4+	0.6-	2000 05 06	704	0.5-	1.1-
1998 11 15	691	0.2-	0.4-	1999 04 07	704	0.6-	0.5+	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
1998 11 15	691	0.1-	0.3-	1999 04 07	704	2.9+	1.7+	2000 05 07	704	0.3-	0.2+
1998 11 15	691	0.2-	0.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.2-	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
1998 12 16	699	0.5+	0.3+	2000 04 06	704	0.4-	0.4-	2000 05 07	704	0.0	0.6-
1998 12 16	699	0.5+	1.1+	2000 04 06	704	0.7-	0.7+	2000 05 09	704	0.2+	0.4+
1998 12 16	699	0.3+	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2000 05 09	704	0.7+	0.1+
1998 12 22	704	0.3+	0.3+	2000 04 28	704	0.2+	0.3-	2000 05 09	704	1.6+	0.2-
1998 12 22	704	0.6+	0.2-	2000 04 28	704	0.4-	0.4+	2000 05 09	704	0.8-	1.0+
1998 12 22	704	0.1+	0.1-	2000 04 28	704	0.5+	0.1-	2000 05 09	704	0.4-	0.1+
1998 12 22	704	0.6-	1.8-	2000 04 28	704	0.5+	0.9+	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
1998 12 22	704	2.2-	1.9+	2000 04 28	704	0.4-	0.5+	2000 05 11	699	0.6-	0.1-
1998 12 23	691	0.6-	0.2-	2000 04 29	704	0.1-	0.7+	2000 05 11	704	0.4+	0.2+
1998 12 23	691	0.7-	0.3-	2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.9+	0.2+
1998 12 23	691	0.8-	0.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.6-	2000 05 11	699	0.1-	0.3+
1999 01 18	704	0.4-	0.2+	2000 04 29	704	0.2-	0.5-	2000 05 11	704	0.4+	0.9+
1999 01 18	704	0.3+	0.7+	2000 04 29	704	0.8-	0.4-	2000 05 11	704	0.1-	0.7+
1999 01 18	704	(0.7- 2.7+)	2000 04 30	699	0.7+	0.2+	2000 05 11	699	0.5-	0.0	
1999 01 18	704	0.6+	0.2+	2000 04 30	699	0.0	0.4+	2000 05 11	699	0.6-	0.0
1999 01 18	704	(0.0 2.9+)	2000 04 30	699	0.1+	0.3+					
1999 01 20	704	0.0	0.5+	2000 04 30	699	0.4-	0.1+				

2000 HE₁₃ = 1988 RT₅ = 1995 DN₁₁ = 1997 WV₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	258.88110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23015936	ω	303.32700	+0.80827626	+0.58865162
<i>a</i>	2.6370414	Ω	20.62150	-0.52681534	+0.73313729
<i>e</i>	0.0984434	<i>i</i>	2.17554	-0.26297352	+0.34058622
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1988 09 02	809	0.5-	0.1-	1997 11 03	704	1.2-	0.4+	2000 05 06	704	0.0	0.8-
1988 09 02	809	0.3-	0.9+	1997 11 28	691	0.0	0.4-	2000 05 07	704	0.2+	0.7-
1988 09 02	809	0.2-	1.9+	1997 11 28	691	0.3+	0.3+	2000 05 07	704	2.2-	0.1-
1995 02 26	691	0.2-	0.4-	1997 11 28	691	0.3+	0.1+	2000 05 07	704	0.2-	1.0-
1995 02 26	691	0.3-	0.4-	1997 11 30	566	1.3-	1.2+	2000 05 07	704	0.5+	0.5-
1995 02 26	691	0.5-	0.5-	1997 11 30	566	0.9-	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.1-
1995 03 05	691	0.0	0.4-	1997 11 30	566	1.8-	0.8+	2000 05 07	704	0.3-	1.1-
1995 03 05	691	0.2-	0.4-	1999 02 12	699	1.2+	0.4+	2000 05 09	704	0.4-	0.4-
1995 03 05	691	0.4-	0.2-	1999 02 12	699	1.4+	0.1+	2000 05 09	704	0.3+	0.2-
1997 10 29	704	2.2+	2.5-	1999 02 12	699	1.2-	0.9+	2000 05 09	704	0.9+	0.6-
1997 10 29	704	1.5+	1.6-	2000 04 28	704	0.1+	0.7-	2000 05 10	704	0.1-	0.3-
1997 10 29	704	0.6+	2.2-	2000 04 28	704	0.8+	0.1+	2000 05 10	704	1.0-	0.7-
1997 10 29	704	(0.2-	3.0-)	2000 04 28	704	0.5-	1.7-	2000 05 10	704	0.3-	1.3-
1997 10 29	704	0.3-	2.0-	2000 04 28	704	0.1+	0.3-	2000 05 10	704	0.2-	0.1-
1997 10 30	704	1.9+	2.1-	2000 04 28	704	0.2-	1.0-	2000 05 10	704	0.6-	0.4-
1997 10 30	704	2.1+	1.4-	2000 04 29	704	0.2+	0.5-	2000 05 11	699	0.9-	0.8+
1997 10 30	704	1.0+	1.5-	2000 04 29	704	1.1+	1.1-	2000 05 11	704	0.0	0.4-
1997 10 30	704	2.1+	1.6-	2000 04 29	704	1.0-	1.0-	2000 05 11	704	0.6-	0.3+
1997 10 30	704	2.0+	1.3-	2000 04 29	704	0.3-	0.3+	2000 05 11	699	0.9-	0.6+
1997 11 03	704	1.0-	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2000 05 11	704	0.4+	0.9-
1997 11 03	704	1.2-	0.5-	2000 05 06	704	0.1+	0.7-	2000 05 11	699	0.3-	0.2-

1997 11 03	704	0.3-	0.5-	2000 05 06	704	0.4-	0.5-	2000 05 11	699	1.0-	0.9-
1997 11 03	704	0.0	0.1-	2000 05 06	704	0.8+	0.0				

2000 HG₁₃ = 1999 CB₇₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	147.57083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18495843	ω	201.87576	+0.39474722	-0.91272168
<i>a</i>	3.0508437	Ω	225.05734	+0.86350847	+0.40774527
<i>e</i>	0.0108288	<i>i</i>	8.56550	+0.31389130	+0.02613279
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.7+	1.0+	1999 02 16	704	0.8+	0.4+	2000 04 29	704	0.3-	0.0
1997 11 26	704	1.2+	0.4+	1999 02 16	704	0.3+	0.4+	2000 04 30	699	0.5+	0.9+
1997 11 26	704	(0.7-	2.3-)	1999 02 16	704	0.0	0.1-	2000 04 30	699	0.0	0.0
1997 11 29	704	0.2+	0.6+	1999 02 16	704	0.4+	0.2-	2000 04 30	699	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	0.5-	0.8-	1999 02 16	704	0.5+	0.3-	2000 04 30	699	0.2-	0.4+
1997 11 29	704	0.4-	0.6-	2000 04 24	691	0.2-	0.5-	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1997 11 29	704	0.9-	0.5-	2000 04 24	691	0.2-	0.5-	2000 05 06	704	0.0	0.4+
1997 11 29	704	(4.2-	2.5-)	2000 04 24	691	0.2-	0.4-	2000 05 06	704	0.1-	0.2+
1997 12 04	704	0.4-	0.5+	2000 04 28	704	1.2-	1.2+	2000 05 06	704	0.3+	0.3-
1997 12 04	704	(0.2-	2.6+)	2000 04 28	704	0.8+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1997 12 04	704	(0.4+	3.0+)	2000 04 28	704	1.2+	0.4-	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1997 12 04	704	(3.5-	2.9+)	2000 04 28	704	0.5+	1.0+	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1997 12 04	704	(0.3-	2.4+)	2000 04 28	704	0.5+	0.7+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1999 02 12	704	1.2-	1.4-	2000 04 29	704	0.1+	0.2-	2000 05 07	691	0.6-	0.4-
1999 02 12	704	0.5-	0.4-	2000 04 29	704	0.8+	1.9-	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
1999 02 12	704	0.6-	0.8+	2000 04 29	704	1.5-	0.2-	2000 05 07	691	0.5-	0.5-
1999 02 12	704	0.2+	0.6+	2000 04 29	704	0.1-	0.1-	2000 05 07	691	0.5-	0.6-

2000 HK₁₃ = 1988 DN₃ = 1996 TP₅₂ = 1999 CM₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	1.06046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18115892	ω	187.06770	-0.85108361	+0.52498629
<i>a</i>	3.0933536	Ω	24.60331	-0.48090413	-0.77430027
<i>e</i>	0.1135519	<i>i</i>	0.93437	-0.21068439	-0.35333905
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1988 02 16	809	0.8+	0.9+	1999 02 10	704	1.1+	1.5+	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1988 02 16	809	0.9+	1.1+	1999 02 10	704	0.8+	0.3+	2000 05 06	704	0.4-	0.2-
1988 02 16	809	0.8+	1.2+	1999 02 13	704	1.3+	1.1-	2000 05 06	704	0.0	0.4-
1991 09 30	691	2.3-	1.0+	1999 02 13	704	(1.5+	2.1-)	2000 05 07	704	0.5+	0.2-
1991 09 30	691	2.8-	0.5+	1999 02 13	704	0.8+	0.6-	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
1991 09 30	691	2.1-	1.0+	2000 04 06	704	0.2-	0.5+	2000 05 07	704	0.2-	0.2+
1996 10 05	809	(0.1-	2.7-)	2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.1-	0.1+
1996 10 05	809	(2.4-	4.3-)	2000 04 06	704	0.2-	0.2+	2000 05 07	704	0.2-	0.2+
1996 10 05	809	(2.4-	3.7-)	2000 04 28	704	0.1-	0.3+	2000 05 09	704	0.1-	0.1+
1996 10 06	809	1.7+	1.5+	2000 04 28	704	0.2-	0.1-	2000 05 09	704	0.1-	0.0
1996 10 06	809	0.9+	0.1+	2000 04 28	704	0.7-	0.6+	2000 05 09	704	0.1-	0.4+
1996 10 06	809	1.8+	1.2+	2000 04 28	704	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	0.3-	0.5+
1999 01 19	704	0.4-	0.0	2000 04 28	704	0.2-	0.6-	2000 05 09	704	0.0	0.5+
1999 01 19	704	0.5-	0.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.7+	0.1-
1999 01 19	704	0.1-	1.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.8+	2000 05 10	704	0.7+	0.8+
1999 01 19	704	(4.3-	0.4-)	2000 04 29	704	0.1-	0.2+	2000 05 10	704	0.0	0.0
1999 02 10	704	0.4+	1.3-	2000 04 29	704	0.2+	0.7+	2000 05 10	704	0.2+	0.4+
1999 02 10	704	1.2+	0.2-	2000 04 29	704	0.6-	0.1+	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
1999 02 10	704	0.4-	0.3-	2000 05 06	704	0.4+	0.3-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	295.69264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28774721	ω	4.41599	+0.30706754	+0.95139477
<i>a</i>	2.2722806	Ω	283.46793	-0.87389836	+0.27205718
<i>e</i>	0.1668998	<i>i</i>	1.39126	-0.37684370	+0.14433604
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1976 05 02	809	0.1-	0.4-	2000 04 29	704	0.4+	0.8+	2000 05 09	704	0.0	0.6-
1997 09 27	327	0.2+	0.1-	2000 04 29	704	0.6+	0.3+	2000 05 09	704	0.3-	0.6-
1997 09 27	327	0.3-	0.7-	2000 05 07	704	0.1-	0.2-	2000 05 11	704	0.6-	0.4-
1997 09 27	327	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	1.7-	0.5-	2000 05 11	699	0.4+	0.5+
1997 09 28	327	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.4+	2000 05 11	704	0.3-	0.1+
1997 09 28	327	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.4-	2000 05 11	699	0.3+	0.2-
1997 09 28	327	0.1-	0.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	0.2+
2000 04 28	704	0.7-	0.1+	2000 05 07	704	0.2-	1.2+	2000 05 11	704	0.7-	0.0
2000 04 28	704	0.4+	0.0	2000 05 07	704	0.6+	0.2+	2000 05 11	699	0.0	0.3-
2000 04 28	704	0.2+	0.4-	2000 05 07	704	0.0	0.4+	2000 05 11	704	0.7-	0.5-
2000 04 28	704	1.2-	0.7+	2000 05 07	704	0.4+	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.2-
2000 04 28	704	0.4-	0.5+	2000 05 07	704	0.3+	0.2-	2000 05 12	704	0.2+	0.0
2000 04 29	704	0.2+	0.3-	2000 05 09	704	0.9+	0.0	2000 05 12	704	1.2+	0.6-
2000 04 29	704	0.7+	0.0	2000 05 09	704	0.5+	0.5+	2000 05 12	704	0.2-	0.2+
2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2000 05 09	704	0.7-	0.3-				

2000 HV₁₃ = 1999 CH₁₀₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	308.28616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21071777	ω	50.42638	+0.22693279	+0.97114743
<i>a</i>	2.7968464	Ω	232.84344	-0.91937700	+0.18878347
<i>e</i>	0.1996597	<i>i</i>	5.27766	-0.32132141	+0.14571709
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1-	0.5+	2000 04 26	699	0.6-	0.3-	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1992 11 26	691	0.2-	0.8+	2000 04 26	699	0.7-	1.7+	2000 05 07	704	0.2+	0.6+
1992 11 26	691	0.1-	0.3+	2000 04 26	699	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.1-	0.4+
1997 11 29	704	0.2-	0.6+	2000 04 28	704	0.3-	0.4-	2000 05 09	704	0.7+	0.3-
1997 11 29	704	0.2-	0.7-	2000 04 28	704	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.5-
1997 11 29	704	0.5-	2.8-	2000 04 28	704	0.6+	0.5+	2000 05 09	704	0.2-	0.7-
1997 11 29	704	0.8+	0.3+	2000 04 28	704	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.9-
1999 02 12	704	0.1+	1.5+	2000 04 28	704	0.9-	0.4-	2000 05 09	704	0.6-	0.6-
1999 02 12	704	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.6-	2000 05 10	704	1.3+	0.8-
1999 02 12	704	0.2+	1.0-	2000 04 29	704	0.1-	0.0	2000 05 10	704	0.2-	0.4+
1999 02 12	704	0.4-	1.1-	2000 04 29	704	0.5+	0.4-	2000 05 10	704	0.1+	0.4-
1999 02 12	704	(2.2-	1.8+)	2000 04 29	704	0.0	0.1+	2000 05 10	704	1.6-	0.9+
1999 02 16	704	0.0	0.2-	2000 04 29	704	0.8+	1.4+	2000 05 11	699	0.1+	0.2+
1999 02 16	704	0.5+	2.0+	2000 04 30	699	0.0	0.3+	2000 05 11	699	0.0	0.3+
1999 02 16	704	(2.2+	1.5+)	2000 04 30	699	0.3-	0.1-	2000 05 11	699	0.4+	0.1-
2000 03 14	704	0.2-	0.2+	2000 04 30	699	0.3-	0.1+	2000 05 11	704	1.5+	0.0
2000 03 14	704	0.4-	1.0-	2000 04 30	699	0.0	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.9+
2000 03 14	704	0.9-	0.3-	2000 05 06	704	0.0	0.1-	2000 05 11	699	0.3+	0.2-
2000 04 08	704	0.5+	0.3-	2000 05 06	704	0.6+	0.4+	2000 05 11	704	1.1+	0.7-
2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.0	2000 05 11	704	0.2-	0.6-
2000 04 08	704	0.7-	0.1-	2000 05 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	704	0.9-	0.3-
2000 04 08	704	1.5-	0.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.2-				
2000 04 26	699	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+				

2000 HZ₁₃ = 1998 XP₈₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	109.36694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29076857	ω	219.22753	-0.09491320	-0.99433532
<i>a</i>	2.2565125	Ω	236.26893	+0.92720082	-0.07080825
<i>e</i>	0.0700467	<i>i</i>	3.29777	+0.36233979	-0.07926835
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	704	0.1+	0.1-	2000 04 28	704	1.1-	0.3-	2000 05 10	704	0.3-	0.7-
1997 07 02	704	0.3-	0.6+	2000 04 28	704	0.8+	0.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.5-
1997 07 02	704	1.6+	0.9-	2000 04 29	704	0.3+	1.2-	2000 05 10	704	0.0	0.7-
1997 07 02	704	0.4-	0.2-	2000 04 29	704	1.3-	0.4-	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1997 07 02	704	0.9-	0.6+	2000 04 29	704	0.4-	0.5+	2000 05 10	704	0.5+	0.5+
1998 12 15	704	1.3-	0.3-	2000 04 29	704	0.0	0.6+	2000 05 11	699	0.1-	1.5+
1998 12 15	704	0.2+	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.2+	2000 05 11	699	0.2+	0.3+
1998 12 15	704	0.3+	1.2+	2000 05 07	704	1.3-	0.4-	2000 05 11	704	0.2-	0.7-
1998 12 15	704	1.1+	0.8-	2000 05 07	704	1.1+	0.3+	2000 05 11	699	1.2+	1.2+
1998 12 22	704	0.6+	0.7+	2000 05 07	704	0.8+	0.7-	2000 05 11	704	0.6+	0.5-
1998 12 22	704	0.4-	0.9-	2000 05 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	699	0.4-	0.7-
1998 12 22	704	0.5-	0.4-	2000 05 09	704	1.0+	0.6-	2000 05 11	704	0.2-	0.2-
1998 12 22	704	(2.6-	0.9-)	2000 05 09	704	0.1-	0.6-	2000 05 11	704	0.3-	0.5-
2000 04 28	704	0.7-	1.6+	2000 05 09	704	0.4-	0.8+	2000 05 11	704	0.5-	0.2+

2000 HA₁₄ = 1997 TN₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	337.27930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27051205	ω	222.12788	-0.53831549	+0.84269188
<i>a</i>	2.3677998	Ω	15.31058	-0.76348100	-0.48297424
<i>e</i>	0.1805996	<i>i</i>	2.02232	-0.35680976	-0.23792073
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.4+	0.6+	1997 10 23	691	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.4-
1996 03 17	691	0.2+	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	0.4+	2000 05 07	704	0.4-	0.1-
1996 03 17	691	0.1+	0.6+	2000 04 28	704	0.3-	1.5+	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1996 04 20	566	0.2+	0.2+	2000 04 28	704	0.4-	0.3+	2000 05 09	704	0.5+	0.5+
1996 04 20	566	0.0	0.3+	2000 04 28	704	0.3+	0.0	2000 05 09	704	0.1+	0.1-
1996 04 20	566	0.1+	0.3+	2000 04 28	704	0.9-	0.3-	2000 05 09	704	0.4+	0.3+
1997 10 08	691	0.1-	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 09	704	0.1+	0.3+
1997 10 08	691	0.1-	0.6+	2000 04 29	704	0.4+	0.3-	2000 05 11	704	0.1+	0.3+
1997 10 08	691	0.1-	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	704	0.1-	0.2-
1997 10 09	691	0.2-	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.7-	2000 05 11	704	0.2-	0.5-
1997 10 09	691	0.2-	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 11	704	0.4+	0.0
1997 10 09	691	0.3-	0.3+	2000 05 07	704	0.2-	0.0	2000 05 11	704	0.2-	0.1+
1997 10 23	691	0.1-	0.6+	2000 05 07	704	0.2-	0.4-				
1997 10 23	691	0.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.2-				

2000 HE₁₄ = 1999 CO₇₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	318.60902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17536115	ω	27.06300	-0.01604653	+0.98576051
<i>a</i>	3.1611647	Ω	242.43330	-0.94814436	-0.06815006
<i>e</i>	0.0733859	<i>i</i>	10.88420	-0.31743468	+0.15372632
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	(2.6+	1.4-)	2000 04 28	704	0.2+	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.2-
1997 12 04	704	(2.1-	0.3-)	2000 04 28	704	0.0	0.7+	2000 05 09	704	0.1-	1.1-
1997 12 04	704	0.1+	1.4-	2000 04 28	704	0.0	1.1+	2000 05 09	704	0.0	1.9-
1997 12 04	704	0.3-	0.2+	2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	1.1-	0.1+
1999 02 12	704	0.2+	0.6-	2000 04 29	704	0.0	0.3+	2000 05 09	704	0.3-	0.7+
1999 02 12	704	0.2-	0.3-	2000 04 29	704	0.3+	0.5+	2000 05 09	704	0.8-	0.1+
1999 02 12	704	0.2+	0.3-	2000 04 29	704	0.5+	0.9+	2000 05 10	704	0.2-	0.5-

M.P.O. 524

1999 02 12	704	0.2+	1.0−	2000 05 07	704	0.4−	0.2−	2000 05 10	704	0.4+	0.4+
1999 02 12	704	0.0	1.0+	2000 05 07	704	0.6−	0.0	2000 05 10	704	0.8+	0.6+
1999 02 16	704	0.4−	0.8−	2000 05 07	704	0.3−	1.5−	2000 05 10	704	0.7+	1.4+
1999 02 16	704	0.3−	0.0	2000 05 07	704	1.4+	0.4−	2000 05 11	704	0.1−	0.6−
1999 02 16	704	0.0	1.1+	2000 05 07	704	0.3−	0.1−	2000 05 11	704	0.1−	0.8−
1999 02 16	704	0.5+	0.5+	2000 05 07	704	0.4−	0.1−	2000 05 11	704	0.9+	0.5−
1999 02 16	704	0.0	0.9+	2000 05 07	704	0.1−	0.1+				
2000 04 28	704	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.1−				

2000 HG₁₄ = 1999 CL₇₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	276.10055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22913779	ω	97.23411	+0.82825840	+0.55650326
<i>a</i>	2.6448734	Ω	228.97632	−0.54226317	+0.76656946
<i>e</i>	0.2190540	<i>i</i>	4.98176	−0.14120438	+0.32042999
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.1−	0.7−	2000 04 28	704	1.3+	0.6+	2000 05 07	704	0.3+	0.4+
1999 02 12	704	1.8+	0.7−	2000 04 29	704	0.8−	1.0+	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
1999 02 12	704	1.6+	0.3+	2000 04 29	704	0.8−	0.0	2000 05 07	704	0.6+	0.6+
1999 02 16	704	1.9−	0.5−	2000 04 29	704	0.8−	0.9−	2000 05 10	704	0.5+	0.1−
1999 02 16	704	0.9+	0.5+	2000 04 29	704	1.5−	0.8−	2000 05 10	704	0.1+	0.4−
1999 02 16	704	0.6−	1.4+	2000 05 06	704	0.4−	0.2+	2000 05 10	704	0.2−	0.3−
1999 02 16	704	0.9−	0.4+	2000 05 06	704	0.7+	0.7+	2000 05 10	704	0.5−	0.1−
1999 02 16	704	0.1+	0.7−	2000 05 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 10	704	0.3−	0.5−
2000 04 28	704	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.2+	0.5−				
2000 04 28	704	0.8+	0.5−	2000 05 07	704	0.5+	0.1+				

2000 HN₁₄ = 1988 SP₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	126.59607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38712744	ω	287.37525	+0.51929864	−0.84941203
<i>a</i>	1.8645187	Ω	130.96330	+0.82370280	+0.46820103
<i>e</i>	0.1536818	<i>i</i>	7.14764	+0.22768977	+0.24348923
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1988 09 16	807	0.2−	0.1+	2000 04 30	704	0.4−	0.3−	2000 05 02	704	0.0	0.4+
1988 09 18	807	0.2+	0.1−	2000 04 30	704	0.7−	0.3+	2000 05 02	704	0.1+	0.5−
2000 04 27	704	0.1+	0.2−	2000 04 30	704	0.3−	0.1−	2000 05 02	704	0.5+	0.4−
2000 04 27	704	0.5+	0.8+	2000 05 01	704	0.2+	0.2+	2000 05 02	704	0.4−	0.5+
2000 04 27	704	0.2−	0.7+	2000 05 01	704	0.4−	0.2−	2000 05 02	704	0.2+	0.4+
2000 04 27	704	0.1+	0.2+	2000 05 01	704	0.3+	0.2+	2000 05 02	704	0.4+	0.2+
2000 04 27	704	0.5−	0.9−	2000 05 01	704	0.7+	0.5−	2000 05 02	704	1.1+	0.6−
2000 04 30	704	0.0	0.6−	2000 05 01	704	0.5−	0.3−				
2000 04 30	704	0.1+	0.5+	2000 05 02	704	0.8−	0.2+				

2000 HO₁₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	319.24341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28979934	ω	53.10548	+0.01597682	+0.99815058
<i>a</i>	2.2615409	Ω	217.93848	−0.94503879	−0.00408441
<i>e</i>	0.4475081	<i>i</i>	5.47431	−0.32656764	+0.06065267
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1983 05 08	260	0.2−	0.4+	2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2000 05 05	046	0.1−	0.2−
1983 05 08	260	0.2+	0.4−	2000 05 03	704	0.3+	0.1+	2000 05 05	046	0.1−	0.3−
2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 04	699	0.2−	0.2+	2000 05 05	557	0.2−	0.3−
2000 04 07	704	1.5+	0.1+	2000 05 04	699	0.2−	0.3+	2000 05 05	557	0.2−	0.2−
2000 04 07	704	0.3−	0.3+	2000 05 04	699	0.2−	0.8+	2000 05 06	704	0.1+	0.2+
2000 04 07	704	1.6−	0.4−	2000 05 04	699	0.9−	0.8+	2000 05 06	704	0.9+	0.4+
2000 04 29	704	0.6−	0.1+	2000 05 04	557	0.6−	0.3+	2000 05 06	704	0.1−	0.8+
2000 04 29	704	0.2−	0.0	2000 05 04	557	0.4−	0.3+	2000 05 06	704	0.6+	0.3+

2000 MAY 23

2000 04 29	704	0.3−	0.2+	2000 05 05	704	0.1−	0.4−	2000 05 06	704	0.3+	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 05 05	704	0.0	0.5−	2000 05 07	704	0.5+	0.1−
2000 04 29	704	0.3+	0.9+	2000 05 05	858	0.5−	0.3−	2000 05 07	704	0.4+	0.3−
2000 04 30	704	0.6−	0.5−	2000 05 05	858	0.1−	0.2−	2000 05 07	704	0.4+	0.3−
2000 04 30	704	0.0	0.8−	2000 05 05	704	0.1−	0.4−	2000 05 07	704	0.4+	0.1+
2000 04 30	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	858	0.2−	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.6−
2000 04 30	704	1.0+	1.2−	2000 05 05	704	0.0	0.3+	2000 05 11	699	0.0	0.4+
2000 04 30	704	0.2+	1.4−	2000 05 05	704	0.9+	0.4+	2000 05 11	699	0.3−	0.3−
2000 05 03	704	0.3−	0.3+	2000 05 05	046	0.4+	0.2+	2000 05 11	699	0.5−	0.9−
2000 05 03	704	0.0	0.1+	2000 05 05	046	0.2+	0.5−	2000 05 11	699	0.5−	0.8+
2000 05 03	704	0.2−	0.1+	2000 05 05	046	0.2−	0.2+				

2000 HP₁₄ = 1989 GB₅ = 1990 SF₁₉ = 1999 CM₄₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	305.34643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18359708	ω	218.79115	+0.39091344	+0.91947544
<i>a</i>	3.0659062	Ω	74.25571	−0.83326958	+0.37284458
<i>e</i>	0.1768575	<i>i</i>	2.49221	−0.39095842	+0.12470702
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 04 04	809	0.3−	1.0−	1999 02 13	704	0.9+	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1989 04 04	809	1.1+	0.9−	1999 02 13	704	0.4−	0.3+	2000 05 06	704	0.1−	0.3−
1989 04 04	809	0.1+	0.7−	1999 02 13	704	1.8−	1.8+	2000 05 06	704	0.3−	0.2−
1989 04 05	809	1.1−	0.5−	2000 04 29	684	0.2+	0.5−	2000 05 07	704	0.8+	0.2+
1989 04 05	809	0.1−	0.3+	2000 04 29	684	0.1+	0.4−	2000 05 07	704	1.6+	0.4−
1989 04 05	809	0.4+	0.2+	2000 04 29	684	0.0	0.5−	2000 05 07	704	1.0−	1.1+
1990 09 17	675	0.9−	1.2−	2000 04 29	704	0.6+	1.0−	2000 05 10	704	0.6+	0.4+
1990 09 17	675	0.8+	1.7−	2000 04 29	704	0.0	0.7−	2000 05 10	704	0.2−	0.5+
1996 10 11	566	0.5+	0.6+	2000 04 29	704	0.2−	0.4−	2000 05 10	704	0.2+	1.0+
1996 10 11	566	0.3+	0.4+	2000 04 29	704	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.9−	1.8+
1996 10 11	566	0.0	0.4+	2000 04 29	704	0.1−	0.6−	2000 05 11	704	0.4+	0.4+
1999 02 10	704	0.1+	0.7−	2000 04 30	684	0.1−	0.2−	2000 05 11	704	0.3+	0.8+
1999 02 10	704	1.0+	1.8−	2000 04 30	684	0.3−	0.3−	2000 05 11	704	1.1+	0.2−
1999 02 10	704	0.2−	0.5+	2000 05 01	684	0.7−	0.1−	2000 05 11	704	0.5−	1.6+
1999 02 10	704	1.0−	0.5−	2000 05 01	684	0.2−	0.0	2000 05 11	704	0.5−	0.0
1999 02 13	704	0.4−	0.3−	2000 05 06	704	0.1+	0.3+				

2000 HQ₁₄ = 1992 EP₂₇ = 1994 UL₄ = 1998 UQ₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	42.74126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26099776	ω	312.41013	−0.91966971	−0.39252839
<i>a</i>	2.4249988	Ω	204.48450	+0.36786094	−0.85102875
<i>e</i>	0.1495489	<i>i</i>	1.57089	+0.13742617	−0.34881445
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.5−	1.5+	1998 11 24	704	0.5+	0.3+	2000 04 30	684	0.1+	0.6−
1992 03 07	809	0.7+	1.0−	1998 11 24	704	1.0+	0.9−	2000 05 01	684	0.4−	0.4−
1994 10 26	691	0.2−	0.1−	1998 11 24	704	0.5+	0.1+	2000 05 01	684	0.1−	0.7−
1994 10 26	691	0.9+	0.4+	1998 11 24	704	1.3+	0.4−	2000 05 06	704	0.1−	0.4+
1994 10 26	691	0.0	0.1−	1998 11 24	704	0.4+	0.3+	2000 05 06	704	0.6−	0.7−
1994 11 01	691	0.3−	0.0	1998 12 08	699	0.6−	0.5+	2000 05 06	704	0.7−	0.1−
1994 11 01	691	0.4−	0.0	1998 12 08	699	0.4+	0.0	2000 05 07	704	0.2−	0.0
1994 11 01	691	0.1−	0.1−	1998 12 08	699	0.2+	0.8−	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1998 10 22	327	0.4+	0.8−	1998 12 23	691	1.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.4+	0.5+
1998 10 22	327	0.4+	0.1+	1998 12 23	691	0.7−	0.1−	2000 05 07	704	0.2−	0.1+
1998 10 22	327	0.1−	0.2+	1998 12 23	691	0.7−	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.4−
1998 10 23	327	0.3−	0.7−	2000 04 29	684	0.2−	1.0−	2000 05 10	704	0.1+	0.1−
1998 10 23	327	0.3+	0.6−	2000 04 29	684	0.2−	0.6−	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
1998 10 23	327	0.7−	0.5−	2000 04 29	684	0.3−	0.5−	2000 05 10	704	0.1+	0.2+
1998 10 27	327	0.2−	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.6−	2000 05 10	704	1.0+	0.4+
1998 10 27	327	0.1+	0.4+	2000 04 29	704	0.2−	0.9−	2000 05 11	704	0.1+	0.9+
1998 10 27	327	0.1+	0.2−	2000 04 29	704	0.3+	0.4−	2000 05 11	704	0.1+	0.4+

1998 11 09	327	0.4−	0.3−	2000 04 29	704	0.1−	0.5−	2000 05 11	704	0.2−	0.9+
1998 11 09	327	0.0	0.4−	2000 04 29	704	0.1−	0.8−	2000 05 11	704	0.3−	0.2+
1998 11 09	327	0.3−	0.4−	2000 04 30	684	0.2−	0.6−	2000 05 11	704	1.0+	1.1+

2000 HB₁₅ = 1999 CR₃₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	205.98963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18689529	ω	257.27487	+0.99438804	−0.09087117
<i>a</i>	3.0297292	Ω	107.91930	+0.10470572	+0.91860242
<i>e</i>	0.0978903	<i>i</i>	3.26397	−0.01513733	+0.38459333
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.4+	0.9+	2000 04 27	704	0.2−	1.5−	2000 05 01	704	0.3+	0.2−
1999 02 10	704	1.0+	1.0−	2000 04 27	704	0.0	0.1−	2000 05 01	699	0.0	0.0
1999 02 10	704	0.3+	1.9+	2000 04 27	704	(2.5−	1.1−)	2000 05 01	704	0.2−	0.5−
1999 02 10	704	1.1−	0.2+	2000 04 27	704	1.0−	0.4−	2000 05 01	699	0.4−	0.1+
1999 02 13	704	0.2+	1.4−	2000 04 30	704	0.0	0.5−	2000 05 01	704	0.8−	0.6+
1999 02 13	704	0.7−	0.7−	2000 04 30	704	0.5−	1.8+	2000 05 01	699	0.6+	0.0
1999 02 13	704	0.1+	0.2+	2000 04 30	704	0.1−	0.6−	2000 05 05	704	0.7+	0.4+
2000 04 24	699	0.7+	0.1−	2000 04 30	704	0.2−	1.3+	2000 05 05	704	0.5+	0.1+
2000 04 24	699	0.6+	0.1−	2000 05 01	704	0.5−	0.4−	2000 05 05	704	1.4+	0.1−
2000 04 24	699	0.3−	0.5−	2000 05 01	699	0.1−	0.2−	2000 05 05	704	0.9+	0.7+
2000 04 24	699	0.0	0.7−	2000 05 01	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	1.4−	0.7+

2000 HT₁₆ = 1998 YJ₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	234.49177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21815780	ω	253.46164	+0.84441733	+0.53415058
<i>a</i>	2.7328904	Ω	74.23556	−0.47402638	+0.78031993
<i>e</i>	0.0524451	<i>i</i>	2.41356	−0.24951626	+0.32524445
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.1−	0.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 26	699	0.4−	0.3+
1997 10 30	704	(0.6+	2.6+)	2000 04 05	704	0.0	0.5+	2000 04 29	691	0.1−	0.7−
1997 10 30	704	0.5+	1.2+	2000 04 06	704	(2.6−	0.2+)	2000 04 29	691	0.1+	0.3−
1997 10 30	704	0.4−	0.2−	2000 04 06	704	0.5−	1.5−	2000 04 29	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	1.4+	1.4−	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.9−
1998 12 25	691	0.4−	0.1−	2000 04 06	704	1.0+	0.1+	2000 04 29	691	(2.3+	1.3−)
1998 12 25	691	0.0	0.3+	2000 04 07	699	0.5−	0.2−	2000 04 29	704	0.2+	0.7+
1998 12 28	691	0.1+	0.3−	2000 04 07	699	0.1−	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.5+
1998 12 28	691	0.3−	0.5−	2000 04 07	699	0.1−	0.6+	2000 04 29	704	0.2−	0.9+
1998 12 28	691	0.2+	0.0	2000 04 07	699	0.9−	0.5+	2000 04 30	691	0.6−	0.7−
1999 01 07	691	0.0	0.0	2000 04 24	691	0.2−	0.3−	2000 04 30	691	0.7−	0.8−
1999 01 07	691	0.4+	0.3+	2000 04 24	691	0.4−	0.1−	2000 04 30	691	0.7−	0.8−
1999 01 07	691	0.1−	0.1+	2000 04 24	691	0.7+	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.8−
2000 04 05	704	0.7+	0.3−	2000 04 26	699	0.2+	0.9+	2000 05 07	704	0.7+	0.2−
2000 04 05	704	0.1−	0.6−	2000 04 26	699	0.1−	0.6+	2000 05 07	704	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2000 04 26	699	0.4−	0.1−				

2000 HA₁₇ = 1988 DL₃ = 1992 EC₃₅ = 1998 XR₇₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	146.16949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26465337	ω	303.01024	+0.72329529	−0.68930245
<i>a</i>	2.4026164	Ω	100.60209	+0.64674857	+0.65525337
<i>e</i>	0.1763406	<i>i</i>	2.40838	+0.24199218	+0.30903908
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1988 02 16	809	0.1+	0.9−	1998 11 23	704	0.4+	1.2+	1998 12 22	704	1.8+	2.2−
1988 02 16	809	0.6+	1.1−	1998 12 15	704	0.1+	0.0	1998 12 22	704	0.1−	0.5+
1988 02 16	809	0.7+	0.8−	1998 12 15	704	1.1−	1.0+	1998 12 22	704	0.1−	0.2−
1992 03 01	809	1.2−	0.6+	1998 12 15	704	0.3+	0.1+	2000 04 24	691	0.3+	0.6+
1992 03 06	809	1.1−	0.6+	1998 12 15	704	0.3+	1.0−	2000 04 24	691	0.3+	0.7+
1994 10 09	691	0.3−	0.2−	1998 12 17	704	0.9+	0.1+	2000 04 24	691	0.3+	0.4+
1994 10 09	691	0.1−	0.1+	1998 12 17	704	0.8−	0.2−	2000 04 30	691	0.1+	0.0
1994 10 09	691	0.2−	0.1−	1998 12 17	704	0.4−	0.4+	2000 04 30	691	0.0	0.1+
1998 11 23	704	1.5+	0.1−	1998 12 17	704	0.6−	0.5+	2000 04 30	691	0.1+	0.3+
1998 11 23	704	1.0−	0.8−	1998 12 17	704	0.5−	0.1+	2000 05 05	691	0.0	0.3−
1998 11 23	704	0.1−	2.7+	1998 12 22	704	0.1+	0.5+	2000 05 05	691	0.3−	0.4−
1998 11 23	704	0.1+	0.3−	1998 12 22	704	0.3−	0.3+	2000 05 05	691	1.2+	0.2+

2000 HQ₁₈ = 1993 TL₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	242.30657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23888703	ω	274.47297	+0.82726576	+0.55612445
<i>a</i>	2.5724148	Ω	51.76064	−0.46676336	+0.75933474
<i>e</i>	0.1179873	<i>i</i>	5.82623	−0.31267128	+0.33784070
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.2+	1.4−	2000 04 25	691	0.1+	0.1−	2000 05 05	691	0.2−	0.1+
1993 10 09	809	0.9−	0.4−	2000 04 25	691	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.7−	1.3−
1993 10 09	809	1.1−	1.5−	2000 04 30	691	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.9+	0.1−
1993 10 11	809	1.4+	1.4+	2000 04 30	691	0.1+	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	0.7+
1993 10 11	809	0.6−	0.2+	2000 04 30	691	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.7+
1993 10 11	809	0.0	1.8+	2000 05 05	691	0.3−	0.0				
2000 04 25	691	0.1−	0.0	2000 05 05	691	0.1−	0.0				

2000 HY₁₉ = 1999 CQ₁₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	92.88241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17100566	ω	278.98801	−0.44011848	−0.89502404
<i>a</i>	3.2146157	Ω	197.67523	+0.88863877	−0.42258600
<i>e</i>	0.1084507	<i>i</i>	13.77649	+0.12890641	−0.14266410
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 27	327	1.0+	0.2−	1999 02 16	704	0.8+	1.1+	2000 04 30	691	0.3−	0.3−
1996 11 27	327	0.4−	0.3−	1999 02 16	704	1.2+	1.2+	2000 04 30	691	0.2−	0.4−
1996 11 27	327	0.4−	0.1−	1999 02 16	704	0.2+	0.6+	2000 05 02	699	0.1+	0.7−
1997 11 30	566	0.2−	1.5−	1999 02 16	704	0.5+	0.4+	2000 05 02	699	0.2−	0.5+
1997 11 30	566	0.2+	2.0−	2000 04 12	704	0.3+	1.6−	2000 05 02	699	0.0	0.6−
1997 11 30	566	0.2+	1.7−	2000 04 12	704	0.7+	0.6−	2000 05 02	699	0.3+	0.2−
1999 02 12	704	0.2−	2.0−	2000 04 12	704	0.4+	0.3−	2000 05 05	704	0.4−	0.5−
1999 02 12	704	1.1−	1.3−	2000 04 12	704	0.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
1999 02 12	704	(0.1−	2.5−)	2000 04 27	691	0.6−	0.2−	2000 05 05	704	0.2−	0.1−
1999 02 12	704	(0.4−	2.6−)	2000 04 27	691	0.6−	0.1−	2000 05 05	704	0.6+	0.2−
1999 02 12	704	(1.8−	3.1−)	2000 04 27	691	0.5−	0.2−	2000 05 05	704	0.3+	0.4−
1999 02 16	704	1.5−	0.4+	2000 04 30	691	0.3−	0.5−				

**2000 HO₂₀ = 1975 NX = 1979 MJ₉ = 1983 HZ₁ = 1992 OG₁
= 1998 XL₉₃**

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	310.11772		(2000.0)	P		Q	Spahr		
<i>n</i>	0.23105801	ω	146.16963	-0.21902661		+0.94065159			
<i>a</i>	2.6301996	Ω	109.98362	-0.94513387		-0.13853607			
<i>e</i>	0.1548239	<i>i</i>	16.01218	-0.24238259		-0.30981018			
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1975 07 11	095	1.2-	1.7+	1998 12 22	704	1.4-	0.8+	2000 04 29	704 1.4+ 0.4+
1975 07 13	095	(1.7-	4.2-)	1998 12 22	704	1.0-	0.4-	2000 04 29	704 0.5- 0.5+
1979 06 27	095	0.4-	0.9+	1999 01 18	704	0.7-	0.6+	2000 04 29	704 0.5+ 0.3+
1983 04 19	688	1.0+	2.5-	1999 01 18	704	1.8+	1.8-	2000 04 29	704 0.1+ 0.1-
1983 04 19	688	(1.1+	3.0-)	1999 01 18	704	0.1+	0.3+	2000 04 29	699 0.2- 0.1-
1992 07 27	675	(2.1+	0.6+)	1999 01 18	704	0.5-	0.1-	2000 04 29	699 0.4- 0.0
1992 07 27	675	1.4+	0.4-	1999 11 09	703	1.6+	0.2+	2000 04 29	699 0.3- 0.1-
1992 07 29	675	0.4+	0.2-	1999 11 09	703	1.0-	1.2+	2000 04 29	699 0.5- 0.1-
1992 07 29	675	0.1-	1.1+	1999 11 09	703	0.1+	0.8+	2000 04 29	608 0.3- 0.0
1996 07 15	566	0.3-	0.6-	1999 11 09	703	0.1+	0.4-	2000 04 29	608 0.4- 0.3+
1996 07 15	566	0.2-	0.3-	2000 02 06	704	0.3-	0.3+	2000 04 29	608 0.8- 0.1-
1996 07 15	566	0.2-	0.5-	2000 02 06	704	0.9-	0.2+	2000 04 30	608 0.7+ 1.5+
1996 07 15	566	0.3-	0.6-	2000 02 06	704	1.0+	1.0+	2000 04 30	608 0.4- 0.2+
1996 07 15	566	0.4-	0.8-	2000 02 06	704	0.1+	0.6+	2000 04 30	608 0.6- 0.1+
1996 07 15	566	0.2-	0.7-	2000 02 06	704	0.6+	0.7+	2000 05 03	704 0.6+ 0.1-
1998 12 15	704	0.7+	1.4-	2000 04 03	704	0.3-	0.0	2000 05 03	704 0.3+ 0.1-
1998 12 15	704	0.6+	0.3-	2000 04 03	704	0.3-	0.1+	2000 05 03	704 0.2+ 0.1-
1998 12 15	704	1.8+	0.2+	2000 04 03	704	0.8-	1.0+	2000 05 03	704 0.5+ 0.0
1998 12 15	704	0.8-	0.8+	2000 04 15	608	0.3+	0.7-	2000 05 03	704 0.5- 0.2-
1998 12 22	704	0.7-	0.7-	2000 04 15	608	0.2+	0.9-		
1998 12 22	704	0.5+	0.4+	2000 04 15	608	0.4+	0.6-		

2000 HY₂₀ = 1994 PQ₂₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	346.17151		(2000.0)	P		Q	Spahr		
<i>n</i>	0.29116217	ω	64.04577	-0.82510234		+0.56408270			
<i>a</i>	2.2544784	Ω	150.26169	-0.53863428		-0.76833312			
<i>e</i>	0.0634464	<i>i</i>	3.68580	-0.17052638		-0.30244822			
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1993 03 20	691	0.2-	0.4-	1998 11 24	704	0.7+	0.5-	2000 04 27	704 0.2+ 0.7+
1993 03 20	691	0.2-	0.4-	1998 12 11	691	(3.8+	3.6+)	2000 04 27	704 0.1+ 0.3+
1993 03 20	691	0.3-	0.4-	1998 12 11	691	1.0-	0.2+	2000 04 27	704 0.5- 0.1-
1994 08 12	809	0.3+	1.3+	1998 12 11	691	0.8-	0.1+	2000 04 27	704 0.0 0.9+
1994 08 12	809	0.3+	1.2+	1998 12 16	699	0.6-	1.1-	2000 05 01	704 0.1- 0.9-
1994 08 12	809	0.9+	1.1+	1998 12 16	699	0.2-	0.9+	2000 05 01	704 0.2+ 0.3+
1994 08 13	809	0.3+	0.7-	1998 12 16	699	0.4+	0.5+	2000 05 01	704 0.2- 0.2+
1994 08 13	809	0.0	0.5-	2000 03 01	703	0.2+	0.0	2000 05 01	704 0.5- 0.0
1994 08 13	809	1.2-	1.6-	2000 03 01	703	0.6-	0.5+	2000 05 01	704 0.1- 0.7+
1994 09 05	809	0.2-	1.0-	2000 03 01	703	1.1+	0.1-	2000 05 05	704 0.1- 0.3-
1994 09 05	809	0.0	0.1+	2000 03 01	703	0.5-	0.4+	2000 05 05	704 0.2- 0.1+
1994 09 05	809	1.3-	1.2-	2000 03 03	703	0.4-	0.3+	2000 05 05	704 0.5- 0.3+
1994 09 06	809	1.5+	0.6+	2000 03 03	703	0.9+	0.9+	2000 05 05	704 0.3- 0.1+
1994 09 06	809	0.2-	0.6+	2000 03 03	703	0.0	0.3-	2000 05 05	704 0.4- 0.3-
1994 09 06	809	0.3+	1.2+	2000 03 03	703	(4.6+	4.0-)	2000 05 08	704 0.4- 0.1-
1997 07 25	327	0.9-	0.4-	2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 05 08	704 0.0 0.7+
1997 07 25	327	0.3-	0.6+	2000 04 07	704	0.8+	0.2-	2000 05 08	704 0.1- 0.5+
1997 07 25	327	0.2+	0.4-	2000 04 07	704	0.4+	0.2-	2000 05 08	704 0.3- 0.2+
1998 11 23	699	0.4+	0.5+	2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 08	704 0.1- 0.8+
1998 11 23	699	0.2-	0.2-	2000 04 07	704	1.2+	0.9+	2000 05 10	704 0.2+ 0.1+
1998 11 23	699	0.1+	1.0+	2000 04 24	699	0.3-	0.6+	2000 05 10	704 0.4+ 0.5-
1998 11 24	704	(3.1-	0.6-)	2000 04 24	699	0.7-	0.2+	2000 05 10	704 0.1- 0.0
1998 11 24	704	0.5+	0.6+	2000 04 24	699	0.2-	0.1+	2000 05 10	704 0.2- 0.1-
1998 11 24	704	0.0	0.3-	2000 04 24	699	0.3-	0.3+	2000 05 10	704 0.1- 0.5-
1998 11 24	704	1.0-	0.6-	2000 04 27	704	0.4-	0.1+		

2000 HS₂₁ = 1997 WX₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	297.31078		(2000.0)	P		Q	Spahr		
<i>n</i>	0.24267525	ω	46.97104	+0.16483075		+0.97285294			
<i>a</i>	2.5455740	Ω	233.22394	-0.95362338		+0.11513438			
<i>e</i>	0.1725014	<i>i</i>	11.70109	-0.25185964		+0.20075167			
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
1996 05 22	566	0.0	0.2-	2000 04 28	704	1.0+	0.3-	2000 05 03	704 0.1- 0.4+
1996 05 22	566	0.1+	0.0	2000 04 28	704	0.3-	0.6-	2000 05 03	704 0.1+ 0.1+
1996 05 22	566	0.2-	0.3-	2000 05 01	704	0.1-	0.3-	2000 05 03	704 0.3+ 0.2+
1997 11 21	691	0.4+	1.4+	2000 05 01	704	0.0	0.3+	2000 05 03	704 0.4- 0.3-
1997 11 21	691	0.1+	0.1+	2000 05 01	704	0.1-	0.1-	2000 05 03	704 0.1+ 0.2-
1997 11 21	691	0.1+	0.1+	2000 05 01	699	0.6-	0.6+	2000 05 03	704 0.0 0.5-
1997 11 28	691	0.0	0.2-	2000 05 01	704	0.3-	0.3-	2000 05 03	704 0.2+ 0.3-
1997 11 28	691	0.3-	0.2+	2000 05 01	699	0.7-	0.0	2000 05 06	704 0.9+ 0.0
1997 11 28	691	0.6-	0.1+	2000 05 01	704	0.0	0.3-	2000 05 06	704 0.1- 1.4-
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 01	699	0.5-	0.8+	2000 05 06	704 0.7- 1.8+
2000 04 06	704	0.1-	0.4-	2000 05 01	699	0.6-	0.6+	2000 05 06	704 0.0 0.2-
2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 05 02	704	0.4+	0.5+	2000 05 06	704 0.3+ 0.3-
2000 04 06	704	0.3-	0.4-	2000 05 02	704	0.2-	0.3+	2000 05 09	704 0.4+ 0.4+
2000 04 25	699	0.1+	0.6+	2000 05 02	704	0.1-	0.3+	2000 05 09	704 0.4+ 0.4+
2000 04 25	699	0.0	0.6+	2000 05 02	704	0.1+	0.0	2000 05 09	704 0.4+ 0.1+
2000 04 25	699	0.2-	0.4+	2000 05 02	704	0.0	0.7-	2000 05 09	704 0.1+ 0.4+
2000 04 25	699	0.1+	0.6+	2000 05 03	704	0.4+	0.6-	2000 05 09	704 0.2+ 0.3+
2000 04 28	704	0.6+	0.1-	2000 05 03	704	0.2-	0.2-		
2000 04 28	704	0.2+	0.2-	2000 05 03	704	0.7-	0.1-		

2000 HW₂₁ = 1998 XT₁₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	45.06561		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26926805	ω	286.40666		-0.88324325		-0.46464354		
<i>a</i>	2.3750869	Ω	225.95696		+0.45673831		-0.82197964		
<i>e</i>	0.0686372	<i>i</i>	5.03997		+0.10616726		-0.32932636		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
1998 12 15	120	1.3+	0.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2000 05 07	704 0.2+ 0.3+
1998 12 15	120	0.4+	0.9-	2000 04 29	704	0.7-	0.2-	2000 05 07	704 0.4- 0.5+
1998 12 16	120	0.7-	0.6+	2000 04 29	704	0.5-	1.8+	2000 05 07	704 0.5+ 0.6+
1998 12 16	120	1.0-	0.4+	2000 05 01	704	0.0	0.4-	2000 05 07	704 0.3- 0.1+
2000 04 24	699	0.3-	0.5+	2000 05 01	704	0.8+	0.4+	2000 05 09	704 0.3+ 0.8+
2000 04 24	699	0.3+	0.3-	2000 05 01	704	0.5+	0.5-	2000 05 09	704 0.3+ 0.5+
2000 04 24	699	0.1-	1.0+	2000 05 01	704	1.0+	0.5-	2000 05 09	704 0.1- 0.4+
2000 04 24	699	0.1-	0.3-	2000 05 01	704	0.0	0.4+	2000 05 09	704 0.8- 1.6-
2000 04 25	699	0.1-	0.1-	2000 05 02	704	0.5+	0.2-	2000 05 10	704 0.2- 0.6+
2000 04 25	699	0.4-	0.0	2000 05 02	704	0.8+	0.0	2000 05 10	704 1.0+ 0.1+
2000 04 25	699	0.4-	0.6-	2000 05 02	704	0.1-	0.9-	2000 05 10	704 0.3- 0.1-
2000 04 25	699	0.4-	0.8-	2000 05 02	704	1.0+	0.2-	2000 05 10	704 0.3+ 0.0
2000 04 28	704	1.5-	0.2+	2000 05 02	704	0.2+	0.4+	2000 05 10	704 0.3+ 0.4+
2000 04 28	704	0.8-	0.5-	2000 05 03	704	1.0+	0.6+	2000 05 11	691 0.5- 0.8-
2000 04 28	704	0.1-	0.7+	2000 05 03	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	691 0.4- 0.9-
2000 04 28	704	0.8-	0.1-	2000 05 03	704	0.0	0.4+	2000 05 11	691 0.7- 0.6-
2000 04 28	704	0.7+	0.1+	2000 05 03	704	0.4+	0.0	2000 05 13	691 0.5- 0.3+
2000 04 29	704	0.3-	0.6-	2000 05 03	704	0.7+	0.6-	2000 05 13	691 0.4- 0.0
2000 04 29	704	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.6+	0.5-	2000 05 13	691 0.6- 0.1+

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	13.79652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17218456	ω	59.36558	-0.93404079	-0.07983422
<i>a</i>	3.1999258	Ω	114.03258	-0.00070655	-0.97428417
<i>e</i>	0.1160381	<i>i</i>	22.40630	+0.35716564	-0.21070560
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	11.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.1-	0.7-	2000 02 04	704	0.2-	0.0	2000 04 28	699	0.4+	0.5-
1998 12 15	704	0.3+	0.6+	2000 02 04	704	0.3-	0.1+	2000 04 28	699	0.1-	0.2-
1998 12 15	704	2.2+	0.1+	2000 03 27	699	0.1+	0.2+	2000 04 28	699	0.2-	0.2-
1998 12 15	704	1.6-	0.5-	2000 03 27	699	0.0	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.1-
1999 01 18	704	0.1-	0.2-	2000 03 27	699	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.4-	0.6-
1999 01 18	704	0.2-	0.5+	2000 03 27	699	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.1-
1999 01 18	704	0.6-	0.6+	2000 04 02	704	0.8+	0.1+	2000 04 29	704	0.8-	0.2-
1999 01 20	704	0.3-	0.6-	2000 04 02	704	0.1+	0.0	2000 05 01	704	0.3+	0.2-
1999 01 20	704	0.3+	0.8-	2000 04 02	704	0.8+	0.3+	2000 05 01	704	0.0	0.0
1999 01 20	704	0.5+	0.1-	2000 04 02	704	0.1-	0.2+	2000 05 01	704	0.0	0.2+
1999 01 20	704	0.2-	0.7+	2000 04 12	608	0.1-	0.2-	2000 05 01	704	0.4+	0.5+
2000 02 04	704	0.2-	0.5+	2000 04 12	608	0.0	0.2-	2000 05 01	704	0.5-	0.5+
2000 02 04	704	0.1+	0.5+	2000 04 12	608	0.0	0.1-				
2000 02 04	704	0.4-	0.4-	2000 04 28	699	0.6-	0.4-				

2000 HG₂₂ = 1993 TK₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	279.05094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24464718	ω	80.31911	+0.43978494	+0.88925823
<i>a</i>	2.5318768	Ω	216.61702	-0.88429142	+0.40429878
<i>e</i>	0.1552717	<i>i</i>	12.16918	-0.15690090	+0.21392126
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.1-	0.4+	2000 04 29	704	0.8+	0.1-	2000 05 03	704	0.8-	0.4+
1993 10 09	691	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.5-	0.8+	2000 05 03	704	0.1-	0.6+
1993 10 09	691	0.5-	0.2+	2000 04 29	704	0.1-	0.5+	2000 05 07	704	0.9+	0.2-
1993 10 15	691	0.2+	0.6+	2000 04 29	704	0.5+	0.6+	2000 05 07	704	0.1-	0.4-
1993 10 15	691	0.2+	0.5+	2000 05 01	704	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.0	0.2-
1993 10 15	691	0.2+	0.5+	2000 05 01	704	0.3+	1.0-	2000 05 07	704	1.1+	0.2-
1997 10 03	691	0.0	0.4-	2000 05 01	704	0.4-	0.3-	2000 05 07	704	0.6-	0.5+
1997 10 03	691	0.0	0.6-	2000 05 01	704	0.2-	0.2+	2000 05 10	704	0.8-	0.7-
1997 10 03	691	0.3+	0.5-	2000 05 01	704	0.0	0.8-	2000 05 10	704	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.4+	2000 05 10	704	0.0	0.5+

2000 HR₂₂ = 1993 QJ₁₀ = 1999 BT₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	186.82757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24626748	ω	149.61333	+0.92250351	-0.38505114
<i>a</i>	2.5207591	Ω	233.05781	+0.34702473	+0.85786422
<i>e</i>	0.0841698	<i>i</i>	1.92780	+0.16900031	+0.34030076
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	010	(0.5+	2.5+)	2000 04 25	699	0.2-	1.0-	2000 05 03	704	0.6+	0.2+
1993 08 17	010	(2.2-	0.9+)	2000 04 25	699	0.5-	0.3-	2000 05 07	704	0.4+	0.4-
1993 08 17	010	0.2+	0.5-	2000 04 29	704	1.1+	0.2-	2000 05 07	704	0.8-	0.4-
1993 08 19	010(11.0+	3.5+)		2000 04 29	704	0.8+	1.8-	2000 05 07	704	0.2-	0.3-
1993 08 19	010(10.7+	4.1+)		2000 04 29	704	0.1+	0.8-	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1996 04 18	809	0.3-	1.2+	2000 04 30	699	0.3-	1.5+	2000 05 07	704	0.1-	0.4+
1996 04 18	809	1.1-	2.3+	2000 04 30	699	0.5-	0.2-	2000 05 09	704	0.4-	0.1-
1996 04 18	809	2.3+	0.1-	2000 04 30	699	0.9-	0.1-	2000 05 09	704	0.0	0.1+
1999 01 13	691	0.1-	0.2+	2000 04 30	699	0.7-	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.2+
1999 01 13	691	0.1-	0.1-	2000 05 01	704	0.7-	0.1-	2000 05 09	704	1.4+	1.0+
1999 01 13	691	0.1+	0.0	2000 05 01	704	0.3+	0.2-	2000 05 09	704	0.7-	1.7+

1999 01 21	120	0.5+	0.5-	2000 05 01	704	0.6-	0.2+	2000 05 10	704	0.4+	0.1-
1999 01 21	120	0.8-	0.6+	2000 05 01	704	0.5-	0.4-	2000 05 10	704	0.5+	0.0
1999 01 21	120	0.2+	0.4+	2000 05 02	704	1.1+	0.1+	2000 05 10	704	0.4+	0.5+
1999 01 22	120	(6.0-	1.3+)	2000 05 02	704	0.3-	0.2-	2000 05 10	704	0.5+	0.6+
1999 01 22	120	0.2-	0.3-	2000 05 02	704	0.6+	0.2+	2000 05 11	691	0.9-	1.2-
1999 01 23	120	0.3+	0.3-	2000 05 02	704	0.0	0.2+	2000 05 11	691	1.1-	0.9-
1999 01 23	120	0.0	0.7-	2000 05 02	704	0.3-	0.5-	2000 05 11	691	1.0-	0.8-
2000 04 25	699	0.2+	1.5-	2000 05 03	704	0.0	0.1-				
2000 04 25	699	0.4+	0.5-	2000 05 03	704	0.1+	1.3+				

2000 HT₂₂ = 1993 OM₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	7.32978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26118343	ω	155.11147	-0.96821934	+0.24985989
<i>a</i>	2.4238494	Ω	39.36288	-0.23227417	-0.88199670
<i>e</i>	0.0636899	<i>i</i>	0.99518	-0.09273628	-0.39956459
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	1.1-	0.4+	2000 04 30	699	0.7-	1.3+	2000 05 03	704	0.3+	0.5+
1993 07 20	809	0.1+	0.3+	2000 04 30	699	0.5-	0.4+	2000 05 06	704	1.1+	0.0
1993 07 20	809	0.1+	0.5-	2000 05 01	704	0.4+	0.5-	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1993 07 24	809	0.9+	0.2-	2000 05 01	704	0.1-	0.4+	2000 05 06	704	1.0+	0.5-
2000 04 24	699	0.5+	0.4+	2000 05 01	704	0.5+	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.6-
2000 04 24	699	0.4-	0.2-	2000 05 01	704	0.4-	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.6-
2000 04 24	699	0.3-	0.7-	2000 05 01	704	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	0.2-	0.3+
2000 04 24	699	1.0+	0.0	2000 05 02	704	0.1-	0.3+	2000 05 07	704	0.4+	0.4-
2000 04 25	699	0.2-	0.2+	2000 05 02	704	0.5+	0.2-	2000 05 07	704	0.5+	0.3+
2000 04 25	699	0.2-	0.0	2000 05 02	704	0.3-	0.2-	2000 05 09	704	0.0	0.4-
2000 04 25	699	0.2+	0.4-	2000 05 02	704	0.2-	0.3+	2000 05 09	704	1.5-	0.1+
2000 04 25	699	0.3-	0.6-	2000 05 02	704	0.6-	0.2-	2000 05 09	704	1.2-	0.2+
2000 04 29	691	0.8-	0.4-	2000 05 02	704	0.7+	0.2+	2000 05 09	704	0.2-	0.1+
2000 04 29	691	1.2-	0.7-	2000 05 02	704	1.1-	0.9+	2000 05 09	704	1.4+	0.7+
2000 04 29	691	0.9-	0.2-	2000 05 02	704	0.2+	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.7-
2000 04 29	704	(2.0+	1.4+)	2000 05 02	704	0.3-	0.1-	2000 05 10	704	0.6+	1.1+
2000 04 29	704	1.1+	0.4+	2000 05 02	704	0.5-	1.0+	2000 05 10	704	0.3+	0.3-
2000 04 29	704	0.5+	1.9-	2000 05 03	704	0.1-	0.5+	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	0.7+	0.9-	2000 05 03	704	0.8+	0.4-	2000 05 11	691	0.6-	0.8-
2000 04 30	699	(0.8-	2.2+)	2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	691	0.6-	0.7-
2000 04 30	699	0.6-	0.7+	2000 05 03	704	0.3+	0.4+	2000 05 11	691	0.6-	0.9-

2000 HU₂₂ = 1998 WJ₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	328.09716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28360873	ω	347.87348	-0.55748808	+0.83017358
<i>a</i>	2.2943323	Ω	248.24411	-0.76128844	-0.51330256
<i>e</i>	0.0398559	<i>i</i>	0.26798	-0.33112982	-0.21755991
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.2-	0.3-	2000 05 01	704	0.1-	0.5+	2000 05 03	704	0.6+	1.0+
1994 10 06	691	0.1+	0.2+	2000 05 01	699	0.6-	0.2-	2000 05 06	704	0.2+	0.5-
1994 10 06	691	0.0	0.3+	2000 05 01	704	0.0	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.3-
1998 11 21	684	1.3-	0.8+	2000 05 01	699	0.2-	0.0	2000 05 06	704	0.5+	0.3-
1998 11 21	684	0.3-	0.0	2000 05 01	704	0.4+	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.1-
1998 11 22	684	0.6+	0.1-	2000 05 01	704	0.1-	0.6+	2000 05 06	704	0.6+	0.0
1998 11 22	684	0.5-	0.2-	2000 05 01	699	0.4-	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1998 12 17	704	0.8+	0.0	2000 05 01	699	0.3-	0.0	2000 05 07	704	0.2-	0.2-
1998 12 17	704	0.2+	0.2+	2000 05 02	704	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.2+
1998 12 17	704	0.6-	0.6-	2000 05 02	704	1.5-	1.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
1998 12 17	704	0.7-	0.6+	2000 05 02	704	0.3+	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.6+
1998 12 17	704	1.6+	0.3-	2000 05 02	704	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	1.4-	1.5-
2000 04 08	704	0.5-	0.0	2000 05 02	704	0.9+	0.4+	2000 05 09	704	0.4+	0.7-
2000 04 08	704	0.4-	0.8-	2000 05 02	704	0.2-	0.3+	2000 05 09	704	0.4+	1.1-
2000 04 08	704	0.2-	0.7-	2000 05 02	704	0.1-	0.4+	2000 05 09	704	(0.8+	3.2-)

M.P.O. 528

2000 04 29	691	0.7−	0.2−	2000 05 02	704	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	1.2+	3.0+
2000 04 29	691	0.4−	0.2−	2000 05 02	704	0.0	0.3−	2000 05 10	704	0.2+	0.6+
2000 04 29	691	1.7−	0.8−	2000 05 02	704	0.3+	0.2−	2000 05 10	704	0.8−	0.1−
2000 04 29	704	1.5+	0.8+	2000 05 03	704	0.1+	0.5+	2000 05 13	691	0.4−	0.8−
2000 04 29	704	0.1−	0.0	2000 05 03	704	0.6+	1.3+	2000 05 13	691	0.5−	0.8−
2000 04 29	704	0.8+	1.0+	2000 05 03	704	0.1+	0.2−	2000 05 13	691	0.4−	0.7−
2000 05 01	704	0.0	0.2+	2000 05 03	704	0.5+	0.1+				

2000 HE₂₄ = 1999 BD₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M				P				Q			
147.92415				(2000.0)							
<i>n</i>	0.27532044	<i>ω</i>	357.93627		+0.55044172		−0.82708051				
<i>a</i>	2.3401503	<i>Ω</i>	58.64758		+0.76787782		+0.44804170				
<i>e</i>	0.1776605	<i>i</i>	7.65829		+0.32768516		+0.33940606				
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.5−	0.6+	2000 04 29	704	0.4+	0.5+	2000 05 03	557	0.7−	0.3−
1998 12 17	704	0.3−	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2000 05 03	557	0.2−	0.7−
1998 12 17	704	0.8−	0.1−	2000 04 29	704	0.3−	0.7−	2000 05 04	557	0.9+	0.0
1998 12 17	704	2.3+	2.3−	2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2000 05 05	557	0.8−	0.2−
1998 12 17	704	0.2+	1.2+	2000 04 29	704	0.3−	0.2+	2000 05 05	557	0.2−	0.0
1999 01 16	704	0.4−	0.2+	2000 04 30	557	0.9+	0.1+	2000 05 05	557	0.5−	0.2−
1999 01 16	704	0.1−	0.8−	2000 04 30	557	0.2−	0.7+	2000 05 06	557	0.2+	0.5−
1999 01 16	704	0.9+	0.7+	2000 04 30	557	0.3+	0.2+	2000 05 06	557	0.1+	0.8−
1999 01 16	704	0.4+	1.4−	2000 05 02	557	0.7−	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.2−
1999 01 19	704	0.3−	0.2−	2000 05 02	557	0.1+	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1999 01 19	704	1.8−	0.8+	2000 05 02	557	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.3−
1999 01 19	704	0.7+	0.2+	2000 05 03	557	0.1−	0.2−	2000 05 07	704	0.4+	0.4−
1999 01 19	704	0.5+	1.0+	2000 05 03	557	0.2−	0.7+	2000 05 07	704	0.2+	0.4+

2000 HF₂₄ = 1998 XP₉₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M				P				Q			
137.18470				(2000.0)							
<i>n</i>	0.27749526	<i>ω</i>	263.89384		+0.29316863		−0.95586181				
<i>a</i>	2.3279072	<i>Ω</i>	168.99886		+0.91262139		+0.27371112				
<i>e</i>	0.1863013	<i>i</i>	5.86581		+0.28491113		+0.10681956				
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.0	0.7+	1998 12 15	704	1.3−	0.3+	2000 05 03	557	1.5+	0.2+
1992 01 26	691	0.1+	0.4+	1998 12 22	704	0.6−	0.3+	2000 05 04	557	0.7−	0.2+
1992 01 26	691	(1.8+	4.9−)	1998 12 22	704	0.6+	0.0	2000 05 04	557	0.0	0.8+
1996 04 23	691	0.3−	1.4−	1998 12 22	704	0.9+	0.2+	2000 05 06	557	0.2+	0.8+
1996 04 23	691	0.3−	1.1−	1998 12 22	704	1.1−	0.7−	2000 05 06	557	0.1+	0.6−
1996 04 23	691	0.1−	1.1−	2000 04 30	557	0.8−	0.7+	2000 05 06	557	0.1−	0.1−
1998 12 15	704	1.3+	0.5−	2000 04 30	557	0.6−	0.0	2000 05 07	557	0.5+	1.4+
1998 12 15	704	(1.8+	2.2+)	2000 04 30	557	0.2+	0.6+	2000 05 07	557	0.6−	0.4−
1998 12 15	704	(0.9+	2.4+)	2000 05 03	557	0.4+	0.2+	2000 05 07	557	0.3+	0.2+
1998 12 15	704	0.3+	1.5+	2000 05 03	557	0.2−	0.8+	2000 05 07	557	0.4+	0.3−

2000 HM₂₄ = 1998 WQ₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M				P				Q			
12.99235				(2000.0)							
<i>n</i>	0.28330645	<i>ω</i>	238.71827		−0.99986272		−0.01224000				
<i>a</i>	2.2959640	<i>Ω</i>	300.57826		+0.01570778		−0.91471328				
<i>e</i>	0.1532497	<i>i</i>	0.74325		−0.00527286		−0.40391805				
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

2000 MAY 23

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.2−	0.1+	2000 04 24	699	0.2−	0.1−	2000 05 03	704	1.1+	0.5+
1994 09 11	691	0.0	0.1−	2000 04 24	699	0.7−	1.1+	2000 05 03	704	0.7+	0.4−
1994 09 11	691	0.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.7−	0.3+	2000 05 03	704	0.2+	0.6+
1998 11 16	691	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	0.3−	0.5−	2000 05 03	704	0.5−	0.3−
1998 11 16	691	0.1−	0.4+	2000 04 25	699	1.1−	0.8−	2000 05 07	704	0.9+	0.0
1998 11 16	691	0.3+	0.3+	2000 04 25	699	0.1−	0.5+	2000 05 07	704	0.4+	0.1−
1998 11 19	691	0.2−	0.2+	2000 04 29	704	0.8+	0.7−	2000 05 07	704	0.2+	0.1−
1998 11 19	691	0.6−	0.8+	2000 04 29	704	0.4−	1.0+	2000 05 07	704	0.5+	0.1−
1998 11 19	691	0.6−	0.6+	2000 04 29	704	0.6−	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.0
2000 04 24	699	0.1−	1.2−	2000 04 29	704	0.2+	0.8+				
2000 04 24	699	0.5+	0.3+	2000 05 03	704	0.2−	0.9+				

2000 HQ₂₄ = 1999 CT₁₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M				P				Q			
58.01972				(2000.0)							
<i>n</i>	0.17155081	<i>ω</i>	95.02494		−0.71038058		−0.68597203				
<i>a</i>	3.2078018	<i>Ω</i>	41.79301		+0.51491453		−0.65908216				
<i>e</i>	0.1508406	<i>i</i>	13.66878		+0.47981503		−0.30830678				
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.3+	0.5−	1999 04 06	704	1.6−	0.5−	2000 04 29	704	0.2+	0.5−
1998 12 17	699	0.4+	0.2+	1999 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.6−
1998 12 17	699	0.1−	0.2+	1999 04 06	704	(2.2−	0.1+)	2000 04 29	704	0.2−	0.0
1998 12 24	699	0.4+	0.0	1999 04 06	704	0.1−	1.4+	2000 05 06	704	0.0	0.0
1998 12 24	699	0.8+	0.8+	1999 05 17	703	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	1.2+	0.3−
1998 12 24	699	1.0+	0.6+	1999 05 17	703	0.5−	0.0	2000 05 06	704	0.2+	0.1−
1999 01 14	704	0.2−	0.3−	1999 05 17	703	0.8+	0.7−	2000 05 06	704	0.5+	0.0
1999 01 14	704	0.3−	0.2−	1999 05 17	703	0.4+	0.2+	2000 05 06	704	0.2−	0.1+
1999 01 14	704	0.7−	0.8+	2000 04 07	704	0.2−	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.2+
1999 01 14	704	0.5−	1.4+	2000 04 07	704	0.4−	0.0	2000 05 07	704	0.3−	0.3+
1999 01 14	704	0.8−	0.6+	2000 04 07	704	0.5−	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.2−
1999 02 11	704	0.6+	0.3−	2000 04 24	699	0.4+	0.7+	2000 05 07	704	0.1−	0.2−
1999 02 11	704	0.4+	0.9−	2000 04 24	699	0.2−	0.0	2000 05 07	704	0.7−	0.3−
1999 02 11	704	0.4−	1.0−	2000 04 24	699	0.2−	0.5+	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1999 02 11	704	0.7−	0.9−	2000 04 24	699	0.5+	0.2+	2000 05 09	704	0.5+	0.2−
1999 02 11	704	0.1+	1.7−	2000 04 25	699	0.1−	0.4+	2000 05 09	704	0.2−	0.5+
1999 02 18	704	(2.2+	1.0−)	2000 04 25	699	0.5−	0.3+	2000 05 09	704	0.6+	0.6+
1999 02 18	699	0.1+	0.4+	2000 04 25	699	0.0	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.2+
1999 02 18	704	1.0+	0.7+	2000 04 25	699	0.1+	0.7+	2000 05 10	704	0.5+	0.3−
1999 02 18	699	0.8+	0.3−	2000 04 28	704	0.3+	0.1−	2000 05 10	704	0.1+	0.5+
1999 02 18	704	0.6−	0.6+	2000 04 28	704	0.8−	1.2−	2000 05 10	704	0.1+	0.4+
1999 02 18	704	0.6−	0.0	2000 04 28	704	0.6−	1.6−	2000 05 10	704	0.6+	0.5+
1999 02 18	699	1.8+	0.2−	2000 04 28	704	(3.5+	0.4−)	2000 05 10	704	0.0	0.6+
1999 02 18	704	1.2−	0.5+	2000 04 28	704	0.2−	1.2−				
1999 04 06	704	0.9−	1.2−	2000 04 29	704	0.8−	0.0				

2000 HR₂₄ = 1995 XH₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	355.68715		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08915243	ω	353.84138	-0.79163318	+0.58252194
a	4.9626533	Ω	223.56685	-0.54854521	-0.81048288
e	0.1742832	i	15.51464	-0.26910045	-0.06152794
P	11.06	H	12.5	G 0.15	U 3

2000 04 06	704	0.9−	0.3−	2000 05 03	704	0.3+	0.9+	2000 05 10	046	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.2−	0.2−	2000 05 03	704	0.2+	0.0	2000 05 11	691	1.1−	0.5−
2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 03	704	0.6−	0.3+	2000 05 11	691	0.9−	0.6−
2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2000 05 03	704	0.0	1.9−	2000 05 11	691	0.8−	0.6−
2000 04 12	608	0.2+	1.2−	2000 05 07	704	0.2+	0.3−	2000 05 11	691	0.4−	0.1+
2000 04 12	608	0.2−	1.3−	2000 05 07	704	0.6+	0.4−	2000 05 11	691	0.5−	0.2+
2000 04 12	608	0.2+	0.6−	2000 05 07	704	0.9+	0.1−	2000 05 11	691	0.5−	0.1+
2000 04 24	699	0.3−	0.9−	2000 05 07	704	0.8+	0.0	2000 05 13	691	1.0−	0.9−
2000 04 24	699	0.2−	1.3+	2000 05 07	704	0.2−	1.2+	2000 05 13	691	0.7−	0.5−
2000 04 24	699	0.2+	0.2−	2000 05 09	704	0.1−	0.2−	2000 05 13	691	0.8−	0.6−
2000 04 24	699	1.8−	0.4+	2000 05 09	704	0.6+	1.0−	2000 05 13	046	1.1−	0.5+
2000 04 25	699	0.1−	0.7+	2000 05 09	704	0.9+	1.0+	2000 05 13	046	0.5−	0.2−
2000 04 25	699	0.8+	0.8+	2000 05 09	704	0.2+	0.3+				
2000 04 25	699	0.6+	0.0	2000 05 09	704	0.7+	0.3−				

2000 HH₂₅ = 1999 BC₃₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	1.25478		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19480180	ω	194.49903	-0.92893292	$+0.37023377$
a	2.9471851	Ω	7.23352	-0.33707203	-0.84202938
e	0.0303881	i	1.47996	-0.15318639	-0.39231808
P	5.06	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1+	0.1−	2000 04 05	691	0.4−	0.3−	2000 04 25	699	0.1+	0.5−
1997 11 02	691	0.2+	0.1−	2000 04 05	691	0.8−	0.9−	2000 04 25	699	0.9−	1.1+
1997 11 02	691	0.2−	0.0	2000 04 05	691	0.8−	0.7−	2000 04 25	699	0.7−	0.2+
1999 01 19	691	0.3−	0.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2000 04 25	699	0.3+	1.0−
1999 01 19	691	0.2−	0.0	2000 04 06	704	0.9+	0.1−	2000 04 29	704	0.5+	0.1−
1999 01 19	691	0.1−	0.1+	2000 04 06	704	0.8+	0.8+	2000 04 29	704	0.8+	0.2−
1999 01 23	691	0.2+	0.0	2000 04 06	704	1.2+	1.5+	2000 04 29	704	0.5+	0.3−
1999 01 23	691	0.2+	0.2−	2000 04 06	704	1.8+	0.4+	2000 04 29	704	0.9+	0.1+
1999 01 23	691	0.2+	0.0	2000 04 24	699	0.9−	1.4−	2000 04 29	704	1.3+	0.8+
2000 03 27	691	0.1−	0.4−	2000 04 24	699	1.7−	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.4+
2000 03 27	691	0.2−	0.5−	2000 04 24	699	1.9−	0.9−	2000 05 07	704	0.0	0.5+
2000 03 27	691	0.5−	0.2−	2000 04 24	699	1.5−	0.2+	2000 05 07	704	1.0+	0.8+

2000 HK₂₅ = 1999 CA₁₅₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	194.67520		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21991045	ω	157.52018	+0.95755242	−0.22510629		
a	2.7183506	Ω	216.99187	+0.19723237	+0.96716944		
e	0.1454318	i	17.41234	+0.21022071	+0.11794248		
P	4.48	H	13.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	704	0.5−	0.3−	2000 04 24	699	0.5−	0.7+	2000 05 01	699	0.2−	0.1+
1999 01 23	704	(2.2−	0.3−)	2000 04 24	699	0.1−	0.6−	2000 05 06	704	1.2−	0.1+
1999 01 23	704	0.8−	0.2+	2000 04 24	699	0.2+	0.9−	2000 05 06	704	0.3−	0.5+
1999 01 23	704	(2.4+	0.3−)	2000 04 24	699	0.2−	0.1−	2000 05 06	704	0.3+	0.4−
1999 02 14	699	0.7−	0.1−	2000 04 25	699	0.2+	0.4−	2000 05 06	704	0.1−	0.8+
1999 02 14	699	0.9+	0.8+	2000 04 25	699	0.3−	0.1+	2000 05 07	704	0.7+	0.1+
1999 02 14	699	0.3−	0.7−	2000 04 25	699	0.3−	0.4+	2000 05 07	704	0.6+	0.1+
1999 02 17	704	1.2+	0.3−	2000 04 25	699	0.5−	0.4−	2000 05 07	704	0.1−	0.2+
1999 02 17	704	0.2−	0.0	2000 04 29	704	0.6−	0.6−	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1999 02 17	704	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.2−	2000 05 07	704	0.2+	0.6+
1999 02 17	704	(0.9−	2.4+)	2000 04 29	704	0.3−	0.5−	2000 05 10	704	0.1+	0.5−
2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	0.3+	2000 05 10	704	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.5−	2000 05 10	704	0.7−	0.5+
2000 04 06	704	0.1+	0.6−	2000 05 01	699	0.5−	0.5+	2000 05 10	704	0.0	0.3−
2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2000 05 01	699	0.2+	0.4−	2000 05 10	704	0.5−	0.6−
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 01	699	0.5+	0.5+				

2000 HC₂₆ = 1992 EG₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

$\dot{M}$	246.00403		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26617637	ω	239.71119	+0.86625567	+0.49638214
a	2.3934428	Ω	90.47446	−0.43672600	+0.80739862
e	0.1080902	i	3.24597	−0.24263453	+0.31892357
P	3.70	H	14.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.6−	1.2−	2000 04 07	704	0.3−	0.2−	2000 05 01	699	0.4+	0.3−
1992 03 04	809	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.6−	2000 05 01	699	0.7+	0.8−
1992 03 06	809	(3.0−	0.9+)	2000 04 24	699	0.4−	0.1−	2000 05 01	699	0.3+	0.1−
1998 12 12	691	0.1−	0.1+	2000 04 24	699	0.0	0.4−	2000 05 01	699	0.4+	0.6−
1998 12 12	691	0.0	0.1+	2000 04 24	699	0.3−	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.6−
1998 12 12	691	0.2+	0.2+	2000 04 24	699	0.2−	0.4−	2000 05 05	704	0.0	0.0
1998 12 28	691	0.2−	0.1−	2000 04 25	699	0.1−	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1998 12 28	691	0.3−	0.1+	2000 04 25	699	0.2−	0.3−	2000 05 05	704	0.0	0.1+
1998 12 28	691	0.9+	0.1+	2000 04 25	699	0.2−	0.1−	2000 05 05	704	0.0	0.0
1999 01 07	691	0.2−	0.1+	2000 04 25	699	0.3+	0.1−	2000 05 07	704	1.7−	0.3+
1999 01 07	691	(2.9+	2.8−)	2000 04 27	704	0.1−	0.2−	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1999 01 07	691	0.1−	0.1+	2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.4−	0.2+
2000 03 03	703	0.7−	0.4+	2000 04 27	704	0.6+	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+
2000 03 03	703	0.2+	0.7+	2000 04 27	704	0.8+	0.3−	2000 05 07	704	0.4−	0.1+
2000 03 03	703	0.5+	0.0	2000 04 27	704	1.0+	0.6+	2000 05 08	704	(2.6−	1.7+)
2000 03 03	703	0.7+	1.2+	2000 04 30	699	0.1+	0.2+	2000 05 08	704	0.8−	1.8+
2000 04 07	704	0.2−	0.3−	2000 04 30	699	0.3−	0.0	2000 05 08	704	0.5−	1.1+
2000 04 07	704	0.8+	0.4+	2000 04 30	699	0.1+	1.4−	2000 05 08	704	0.1−	0.1−
2000 04 07	704	0.4−	0.0	2000 04 30	699	0.2−	0.2+				

2000 HF₂₆ = 1999 BM₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	46.37077		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21828040	ω	102.23706	-0.86181121	-0.47847456
a	2.7318670	Ω	49.43804	+0.33467425	-0.78580483
e	0.0603827	i	12.80342	+0.38114903	-0.39188373
P	4.52	H	13.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2−	0.2−	2000 04 07	704	1.5+	0.2+	2000 04 27	704	0.3+	0.3−
1998 12 14	704	0.4+	0.1−	2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2000 04 27	704	0.2+	0.0
1998 12 14	704	(2.9+	0.1−)	2000 04 07	704	0.2−	0.3−	2000 04 27	704	0.1+	0.0
1998 12 14	704	(6.1−	1.2−)	2000 04 07	704	0.6−	1.9−	2000 04 27	704	0.2−	0.3+
1998 12 17	704	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.2−	1.9−	2000 05 05	704	(1.0−	2.4+)
1998 12 17	704	0.1−	0.2−	2000 04 08	704	0.8+	0.9+	2000 05 05	704	0.5−	0.9−
1998 12 17	704	0.3−	0.4−	2000 04 08	704	0.5−	0.3+	2000 05 05	704	0.7+	0.4−
1998 12 17	704	1.0+	0.5−	2000 04 08	704	0.6+	0.5+	2000 05 07	704	0.7+	0.2+
1998 12 17	704	0.2−	0.5−	2000 04 12	608	0.2+	0.8−	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1999 01 16	704	0.3+	0.3−	2000 04 12	608	0.4+	0.4−	2000 05 07	704	0.3+	1.0−
1999 01 16	704	1.1−	1.0+	2000 04 12	608	0.5+	0.6−	2000 05 07	704	0.3+	0.1−
1999 01 16	704	0.8+	0.3−	2000 04 24	699	0.6−	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
1999 01 16	704	1.4−	0.7−	2000 04 24	699	1.2−	0.2−	2000 05 08	704	0.1+	0.1+
1999 01 19	704	0.3+	0.4−	2000 04 24	699	1.1−	0.3−	2000 05 08	704	1.1+	0.9+
1999 01 19	704	0.6+	0.9−	2000 04 24	699	0.9−	0.1+	2000 05 08	704	0.3−	0.7−
1999 01 19	704	0.5+	0.9+	2000 04 25	699	0.7−	0.1+	2000 05 10	704	0.0	0.0
1999 01 19	704	0.7−	1.9+	2000 04 25	699	1.0−	0.6+	2000 05 10	704	0.6+	0.1−
2000 02 10	413	0.0	0.4+	2000 04 25	699	0.9−	0.8+	2000 05 10	704	0.2+	0.0
2000 02 10	413	0.1−	0.4+	2000 04 25	699	1.0−	1.3+	2000 05 10	704	0.3+	0.4+
2000 02 10	413	0.0	0.5+	2000 04 27	704	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	0.2+	0.2+

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	53.94357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24392295	ω	336.33819	-0.73939967	-0.67307759
<i>a</i>	2.5368859	Ω	161.32852	+0.62539543	-0.69541139
<i>e</i>	0.1128106	<i>i</i>	2.85732	+0.24933649	-0.25173309
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.4-	1.3-	2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2000 04 30	704	1.3+	0.1-
1996 04 18	809	1.2-	1.0-	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 30	704	0.1-	0.4+
1996 04 18	809	0.5-	1.7-	2000 04 24	699	0.6-	0.2+	2000 04 30	704	1.0+	0.2+
1996 05 19	809	(3.2-	3.1-)	2000 04 24	699	0.0	0.2+	2000 04 30	704	1.0+	0.4+
1996 05 19	809	(3.2-	2.3-)	2000 04 24	699	0.5-	0.3-	2000 04 30	704	0.5-	0.8+
1996 05 19	809	(4.0-	1.5-)	2000 04 24	699	0.4-	0.3-	2000 04 30	704	0.8-	0.2+
1996 05 22	809	(2.9-	0.5+)	2000 04 25	699	0.5-	0.3-	2000 04 30	704	0.2+	0.4-
1996 05 22	809	0.6-	0.1+	2000 04 25	699	0.3-	0.7-	2000 04 30	704	0.3-	0.3-
1996 05 22	809	0.6+	0.9+	2000 04 25	699	0.4-	0.3+	2000 04 30	704	0.1-	0.4-
1996 05 23	809	(2.6+	0.4-)	2000 04 25	699	1.1-	0.4-	2000 04 30	704	0.4-	0.8-
1996 05 23	809	1.2+	0.6+	2000 04 27	704	(0.8-	3.9+)	2000 04 30	704	2.7+	0.3-
1996 05 23	809	0.6+	0.9+	2000 04 27	704	(1.6+	3.6+)	2000 05 01	699	1.2-	0.4-
1998 12 15	910	0.6+	0.2-	2000 04 27	704	1.8+	0.9+	2000 05 01	699	0.9-	0.3-
1998 12 16	910	0.5+	0.2-	2000 04 27	704	(3.0+	2.3-)	2000 05 01	699	0.9-	0.2+
1998 12 16	910	0.4+	0.2-	2000 04 30	704	0.1+	0.5-	2000 05 01	699	0.6-	0.0
1998 12 16	910	0.4-	0.5+	2000 04 30	704	0.0	1.3-	2000 05 05	704	1.4-	0.2-
1998 12 16	910	0.5-	0.2+	2000 04 30	704	0.2-	0.5-	2000 05 05	704	0.5-	0.5+
1998 12 16	910	0.7-	0.3+	2000 04 30	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	704	1.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.1-	2000 04 30	704	0.3-	0.4-	2000 05 05	704	1.1-	0.2-
2000 04 05	704	0.9+	0.2-	2000 04 30	704	0.3-	0.4-				

2000 HL₂₆ = 1995 KY₂ = 1999 CH₉₉ = 1999 FT₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	232.20077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18332859	ω	188.91321	+0.97854592	+0.20487022
<i>a</i>	3.0688989	Ω	159.22604	-0.18503402	+0.92046328
<i>e</i>	0.1226581	<i>i</i>	3.52689	-0.09061063	+0.33282960
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 22	010	(2.2+	3.2-)	1999 03 19	704	1.5+	0.0	2000 04 24	699	0.4+	0.5-
1995 05 22	010	0.0	0.1-	1999 03 19	704	1.0+	0.3+	2000 04 25	699	0.1+	0.2+
1997 12 04	704	0.3-	0.9+	1999 03 19	704	0.8-	0.6+	2000 04 25	699	0.3-	0.3+
1997 12 04	704	0.6-	0.7+	1999 03 20	704	1.1-	0.9-	2000 04 25	699	0.3-	0.1+
1997 12 04	704	1.3+	1.7+	1999 03 20	704	0.5-	0.2-	2000 04 25	699	0.2+	0.5+
1997 12 04	704	0.5-	0.4+	1999 03 20	704	0.3+	1.0+	2000 05 05	704	0.2+	0.6+
1999 02 10	704	0.4+	0.4+	1999 03 20	704	0.4+	0.4-	2000 05 05	704	0.1+	0.8+
1999 02 10	704	(0.3+	2.1+)	2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.2+	0.2-
1999 02 10	704	(0.7-	2.2+)	2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 05 05	704	0.3-	0.5-
1999 02 13	704	0.3-	0.3-	2000 04 05	704	0.0	0.1-	2000 05 08	704	0.5-	0.6-
1999 02 13	704	0.7-	1.3-	2000 04 05	704	0.7-	0.4-	2000 05 08	704	0.1+	0.2+
1999 02 13	704	0.7-	0.7-	2000 04 24	699	0.4+	0.0	2000 05 08	704	0.3+	0.5+
1999 02 13	704	0.9-	1.6-	2000 04 24	699	0.0	0.7+	2000 05 08	704	0.4+	0.6+
1999 03 19	704	0.7+	0.2+	2000 04 24	699	0.6+	0.8+				

2000 HR₂₆ = 1997 WX₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	279.77364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21126167	ω	239.49882	+0.39315009	+0.91732316
<i>a</i>	2.7920439	Ω	53.78357	-0.81464679	+0.37921325
<i>e</i>	0.0739096	<i>i</i>	4.46857	-0.42636090	+0.12130761
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.2-	0.4-	2000 04 24	699	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.2+	0.3+
1995 03 01	691	0.0	0.5-	2000 04 24	699	0.1-	0.5-	2000 05 05	704	0.1+	0.4-
1995 03 01	691	0.5-	0.5-	2000 04 24	699	0.2+	0.6-	2000 05 05	704	0.1+	0.9+
1997 11 28	691	0.3-	0.7+	2000 04 24	699	0.0	0.8-	2000 05 05	704	1.4-	0.5+
1997 11 28	691	0.0	0.1+	2000 04 25	699	0.3+	0.2-	2000 05 07	704	0.2-	0.5-
1997 11 28	691	0.2-	0.8+	2000 04 25	699	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.4-
1997 12 04	691	0.3-	0.3+	2000 04 25	699	0.7+	0.2+	2000 05 07	704	0.2-	0.3-
1997 12 04	691	0.6-	1.6+	2000 04 25	699	0.2+	0.4-	2000 05 07	704	0.1-	1.1+
1997 12 04	691	0.4-	0.6+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2000 05 10	704	0.1+	0.1-
2000 04 06	704	0.4-	0.6+	2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2000 05 10	704	0.4+	0.3+
2000 04 06	704	0.1-	0.2+	2000 04 29	704	1.1+	0.7+	2000 05 10	704	0.7-	0.7+
2000 04 06	704	0.3-	0.9+	2000 04 29	704	0.4-	0.5+	2000 05 10	704	0.9+	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2000 04 29	704	0.1+	0.1-	2000 05 10	704	0.6-	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	1.0+	2000 05 05	704	0.5+	0.4-				

2000 HS₂₆ = 1999 CC₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	212.61209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20197619	ω	209.96704	+0.99901535	+0.03527767
<i>a</i>	2.8769740	Ω	147.97736	-0.02332887	+0.93350777
<i>e</i>	0.0683896	<i>i</i>	2.90828	-0.03773707	+0.35681749
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.0-	0.8-)	1997 11 29	704	0.1+	1.2+	2000 04 24	699	0.4-	0.6+
1997 10 29	704	(2.1-	0.1+)	1997 11 29	704	0.4-	0.7-	2000 04 24	699	0.1-	0.8+
1997 10 29	704	1.0-	0.5+	1997 11 29	704	0.3+	1.5-	2000 04 24	699	1.4+	0.7+
1997 10 29	704	1.7-	1.2+	1999 02 10	704	1.0+	0.3+	2000 04 24	699	0.7+	0.6+
1997 10 30	704	1.1+	0.7-	1999 02 10	704	0.1-	0.2+	2000 04 25	699	0.4-	0.0
1997 10 30	704	1.4+	0.2-	1999 02 10	691	0.3+	0.7-	2000 04 25	699	0.2+	0.2+
1997 10 30	704	1.1+	0.6+	1999 02 10	704	1.5-	1.2-	2000 04 25	699	0.3-	0.8+
1997 10 30	704	1.7+	0.7+	1999 02 10	691	0.3+	0.6+	2000 04 25	699	0.8-	0.5+
1997 11 06	704	(1.6+	4.6+)	1999 02 10	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.3-
1997 11 06	704	1.7-	1.8+	1999 02 10	691	(0.5+	2.5+)	2000 05 05	704	0.0	0.2-
1997 11 06	704	(3.0+	1.1+)	1999 02 10	704	0.7-	0.6-	2000 05 05	704	0.4-	0.2+
1997 11 06	704	1.7-	1.3+	1999 02 13	704	0.5+	0.1-	2000 05 05	704	0.7-	0.8-
1997 11 06	704	(3.8+	1.1+)	1999 02 13	704	1.0+	0.8-	2000 05 08	704	0.6+	0.4+
1997 11 06	704	(2.6-	1.0+)	1999 02 13	704	(4.4-	0.0)	2000 05 08	704	0.9+	0.3-
1997 11 06	704	(3.3+	1.4+)	1999 02 14	691	0.3-	0.4+	2000 05 08	704	0.1+	1.1+
1997 11 06	704	0.1+	1.7-	1999 02 14	691	0.3-	0.5+				
1997 11 29	704	0.2-	1.6+	1999 02 14	691	0.7-	0.4+				

2000 HC₂₇ = 1995 GC₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	244.44871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21175003	ω	198.26034	+0.85397252	+0.51174693
<i>a</i>	2.7877494	Ω	130.58839	-0.46061637	+0.82760526
<i>e</i>	0.0647566	<i>i</i>	7.11444	-0.24199895	+0.23061791
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.2-	0.1+	1997 11 06	704	1.0+	0.6-	2000 04 28	699	0.1+	0.3+
1995 04 01	691	0.2+	0.1-	1997 11 06	704	1.1+	0.9+	2000 04 28	699	0.5+	0.4-
1995 04 01	691	0.4+	0.2+	1997 11 06	704	1.2+	0.1+	2000 05 02	704	0.1-	0.7-
1995 04 06	691	0.1-	0.4-	1997 11 06	704	1.0+	0.4-	2000 05 02	704	0.1+	0.2-
1995 04 06	691	0.6-	0.0	1997 11 06	704	0.4+	1.1+	2000 05 02	704	0.1+	0.1-
1995 04 06	691	0.2+	0.2+	2000 04 27	704	0.7+	0.6-	2000 05 02	704	1.2+	0.6+
1997 10 29	704	(0.9+	2.9-)	2000 04 27	704	0.4+	0.1+	2000 05 02	704	0.6-	0.0
1997 10 29	704	1.2-	1.7-	2000 04 27	704	0.4+	1.2+	2000 05 02	704	0.8-	0.0
1997 10 29	704	0.5-	0.4+	2000 04 27	704	1.1-	0.7-	2000 05 02	704	0.0	0.3-
1997 10 29	704	1.2-	0.1-	2000 04 28	699	0.5-	0.2-	2000 05 02	704	0.0	0.3+
1997 10 29	704	1.8-	0.3+	2000 04 28	699	0.1-	0.2-	2000 05 02	704	0.4-	0.8+

2000 HT₂₇ = 1993 FK₇₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	306.52683		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28635405	ω	273.50967	-0.09065322		+0.99586946	
<i>a</i>	2.2796447	Ω	351.28421	-0.89982325		-0.08410222	
<i>e</i>	0.1658409	<i>i</i>	1.92853	-0.42673190		-0.03421736	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.5-	0.1+	2000 04 28	704	0.1-	0.5-	2000 05 06	704	0.3-	0.4-
1993 03 22	809	0.7+	0.2+	2000 04 28	704	0.7+	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.6-
2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 05 01	699	0.2+	0.4+	2000 05 09	704	0.0	0.4+
2000 04 07	704	0.7-	0.4+	2000 05 01	699	0.2-	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.5+
2000 04 07	704	0.4-	0.7+	2000 05 01	699	0.5-	0.4+	2000 05 09	704	0.6+	0.3+
2000 04 07	704	0.3+	1.0-	2000 05 01	699	0.3-	0.5-	2000 05 09	704	0.1-	0.5+
2000 04 26	699	0.3-	0.1+	2000 05 02	704	0.4+	0.0	2000 05 09	704	0.5-	0.1+
2000 04 26	699	0.1-	0.0	2000 05 02	704	0.8+	0.2-	2000 05 11	704	0.7+	0.1+
2000 04 26	699	0.0	0.3+	2000 05 02	704	0.0	0.1+	2000 05 11	704	0.6-	0.8+
2000 04 26	699	0.7-	0.7+	2000 05 02	704	0.6+	0.3-	2000 05 11	704	0.4+	0.2-
2000 04 28	704	0.2-	1.9-	2000 05 02	704	0.5+	0.1-	2000 05 11	704	0.3+	0.2+
2000 04 28	704	0.3+	0.1-	2000 05 06	704	1.0-	0.3+	2000 05 11	704	0.5-	0.1+
2000 04 28	704	0.2-	0.7-	2000 05 06	704	0.1+	0.3-				

2000 HF₂₉ = 1998 XU₅₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	83.53134		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23013527	ω	317.84268	-0.29282158		-0.95570135	
<i>a</i>	2.6372255	Ω	149.14933	+0.89206968		-0.28429311	
<i>e</i>	0.0570540	<i>i</i>	3.33600	+0.34419065		-0.07623887	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2000 04 28	691	(1.2+	2.2-)
1997 08 12	691	0.2-	0.4+	2000 04 07	704	1.4+	0.3+	2000 04 28	691	0.4+	0.7-
1997 08 12	691	0.2-	0.2+	2000 04 12	691	0.7-	0.1-	2000 05 03	704	0.3-	0.1-
1998 12 15	704	1.5-	1.2+	2000 04 12	691	0.6-	0.2-	2000 05 03	704	0.3+	0.5-
1998 12 15	704	0.9+	1.0+	2000 04 12	691	0.7-	0.2-	2000 05 03	704	0.5+	1.7-
1998 12 15	704	0.8+	1.0+	2000 04 26	699	0.8+	0.1+	2000 05 03	704	0.1-	0.7+
1998 12 15	704	0.9-	0.9+	2000 04 26	699	0.4-	0.2+	2000 05 03	704	0.4-	0.1+
1998 12 16	704	0.5-	1.4-	2000 04 26	699	0.1+	0.1+	2000 05 03	704	0.5-	1.1+
1998 12 16	704	(1.3-	2.7-)	2000 04 26	699	0.2+	0.6+	2000 05 03	704	0.5-	0.2-
1998 12 16	704	0.2-	0.4-	2000 04 27	699	0.9+	0.2-	2000 05 03	704	0.0	0.7-
1998 12 16	704	0.2-	0.9-	2000 04 27	699	0.2+	0.4-	2000 05 03	704	0.1+	0.3+
1998 12 16	704	0.2-	0.6-	2000 04 27	704	(1.3-	3.8+)	2000 05 04	704	0.3+	0.0
1998 12 22	704	0.2+	0.1+	2000 04 27	699	0.2-	0.2+	2000 05 04	704	(1.1-	2.1-)
1998 12 22	704	0.5+	0.8-	2000 04 27	699	0.3-	0.1+	2000 05 04	704	0.1-	0.1+
1998 12 22	704	(0.2+	2.2-)	2000 04 27	704	1.7+	0.9+	2000 05 04	704	0.9-	0.8-
1998 12 22	704	(2.3+	2.9-)	2000 04 27	704	0.1-	0.3+	2000 05 04	704	0.8-	0.7+
1999 01 21	561	0.8+	0.1+	2000 04 27	704	1.4+	1.1+	2000 05 04	704	0.3-	0.4+
1999 01 21	561	0.2+	0.3+	2000 04 27	704	0.5-	0.5+	2000 05 04	704	0.5-	0.1+
1999 01 21	561	0.3+	0.2+	2000 04 27	704	1.2-	0.3-	2000 05 04	704	0.6-	0.2-
2000 04 07	704	0.4+	0.8-	2000 04 27	704	0.3-	0.1+	2000 05 04	704	0.0	0.3-
2000 04 07	704	0.9+	0.0	2000 04 28	691	0.2+	0.7-				

2000 HH₂₉ = 1999 CX₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	68.99636		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17642297	ω	49.27983	-0.56469441		-0.79361550	
<i>a</i>	3.1484681	Ω	76.52047	+0.66946273		-0.60096499	
<i>e</i>	0.0841014	<i>i</i>	13.46780	+0.48263844		-0.09495010	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 21	704	1.1+	0.2-	1999 02 13	704	0.6-	0.7-	2000 04 27	704	0.4-	0.4+
1998 12 21	704	1.0+	0.4-	2000 04 04	704	0.5+	0.6+	2000 04 27	704	0.0	0.2+
1998 12 21	704	0.3-	0.7-	2000 04 04	704	0.2-	0.4-	2000 05 03	704	0.5+	0.3-
1998 12 21	704	1.4+	1.2-	2000 04 04	704	0.0	1.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.1+
1998 12 21	704	2.9-	0.7+	2000 04 04	704	0.5+	0.6+	2000 05 03	704	1.8+	1.1-
1999 01 19	704	0.1+	0.8+	2000 04 04	704	0.8-	0.0	2000 05 03	704	0.1-	0.4+
1999 01 19	704	0.9-	1.2-	2000 04 07	699	0.0	0.8+	2000 05 03	704	0.6+	0.2+
1999 01 19	704	0.7+	1.1+	2000 04 07	699	0.3+	0.4-	2000 05 03	704	0.1-	0.2-
1999 01 19	704	2.3-	1.5+	2000 04 07	699	0.7+	0.4+	2000 05 03	704	0.9+	0.6-
1999 02 10	704	0.5-	0.5-	2000 04 07	699	0.4+	0.2-	2000 05 03	704	0.5-	0.4-
1999 02 10	704	1.1+	0.7+	2000 04 27	699	0.3+	0.3-	2000 05 03	704	0.1-	0.7-
1999 02 10	704	1.3+	1.0+	2000 04 27	699	0.2-	0.6-	2000 05 03	704	0.6-	0.8+
1999 02 10	704	0.5-	0.1+	2000 04 27	699	0.6-	0.4-	2000 05 08	704	1.2-	0.2-
1999 02 10	704	1.4-	0.1-	2000 04 27	704	0.3-	0.2+	2000 05 08	704	0.1-	0.2-
1999 02 13	704	1.5+	0.8-	2000 04 27	704	0.4+	0.3+	2000 05 08	704	0.3-	0.3+
1999 02 13	704	0.9+	1.4-	2000 04 27	699	0.4-	0.5-	2000 05 08	704	1.3-	0.1+
1999 02 13	704	0.4+	1.1+	2000 04 27	704	0.2-	0.0				

2000 HK₂₉ = 1998 UD₄₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	82.79999		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27948192	ω	103.77011	-0.15587334		-0.98775154	
<i>a</i>	2.3168624	Ω	355.18041	+0.87049191		-0.13396533	
<i>e</i>	0.1097382	<i>i</i>	4.84679	+0.46684831		-0.08000113	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.1+	0.7+	1998 11 11	704	0.8-	0.6+	2000 04 28	704	0.1+	0.1-
1998 10 11	699	0.4-	0.5+	1998 11 11	704	0.2+	0.6-	2000 04 28	704	0.5+	0.6+
1998 10 11	699	0.3+	0.4+	1998 11 11	704	0.2+	0.1-	2000 05 03	704	0.2+	0.3+
1998 10 28	704	0.9-	0.2+	2000 03 14	704	0.2-	0.2-	2000 05 03	704	0.6-	0.3+
1998 10 28	704	0.0	0.2-	2000 03 14	704	1.0-	0.8+	2000 05 03	704	0.5+	0.1-
1998 10 28	704	1.6+	1.8+	2000 03 14	704	0.3-	0.4-	2000 05 03	704	0.1+	0.4-
1998 10 28	704	1.2-	0.5+	2000 03 14	704	0.5+	0.0	2000 05 03	704	0.2-	0.1+
1998 10 29	704	0.8+	0.4-	2000 03 14	704	0.0	0.3-	2000 05 06	704	0.2-	0.4-
1998 10 29	704	0.2+	0.9-	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 05 06	704	0.5-	1.1-
1998 10 29	704	0.0	1.4-	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 05 06	704	0.1-	0.1-
1998 10 29	704	0.6-	1.0-	2000 04 07	704	0.3+	0.7+	2000 05 06	704	0.5-	0.5+
1998 10 29	704	0.2-	0.2+	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 06	704	1.0+	0.4+
1998 11 11	704	(1.6-	2.2+)	2000 04 28	704	0.5-	0.1-				
1998 11 11	704	0.3+	0.5+	2000 04 28	704	0.1+	0.2+				

2000 HM₂₉ = 1998 XM₈₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	102.62518		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22775658	ω	209.29381	+0.20404369		-0.96454813	
<i>a</i>	2.6555558	Ω	229.46646	+0.93558330		+0.24246035	
<i>e</i>	0.1686263	<i>i</i>	12.72182	+0.28818408		-0.10421080	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.2-	0.3+	2000 04 08	704	0.0	0.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.3-
1998 12 15	704	0.1+	0.8-	2000 04 08	704	0.3+	0.1-	2000 05 03	704	0.1+	0.5-
1998 12 15	704	0.0	0.2-	2000 04 08	704	1.4+	0.1+	2000 05 03	704	0.4+	0.1-
1998 12 15	704	0.0	0.8+	2000 04 12	608	0.7-	0.0	2000 05 03	704	0.1+	0.3-
1998 12 15	704	0.3-	1.0+	2000 04 12	608	0.0	0.1-	2000 05 06	704	1.2-	0.2+
1998 12 22	704	0.0	0.2-	2000 04 12	608	0.3-	0.2+	2000 05 06	704	0.2-	0.3-
1998 12 22	704	0.5+	0.9-	2000 04 26	699	0.2-	0.5+	2000 05 06	704	0.6-	0.4-
1998 12 22	704	0.3-	0.3-	2000 04 26	699	0.0	0.3+	2000 05 06	704	1.0+	0.3-</

2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 28	704	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	0.1+	1.1+
2000 04 08	704	0.1-	0.4+	2000 05 03	704	0.4-	0.1+	2000 05 09	704	1.1-	0.1+

2000 HN₂₉ = 1997 WW₅₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	267.03312		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23856912	ω	60.86203		+0.67519642		+0.71387623
<i>a</i>	2.5746996	Ω	252.85613		-0.72612946		+0.59895061
<i>e</i>	0.1842925	<i>i</i>	11.20686		-0.12979134		+0.36282076
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.7+	0.4+	2000 05 03	704	0.5+	0.4-	2000 05 09	704	0.6-	0.2-
1997 11 24	691	0.1+	0.1+	2000 05 03	704	0.6+	0.2-	2000 05 09	704	0.1-	0.3+
1997 11 24	691	0.0	0.1-	2000 05 03	704	0.3+	0.4-	2000 05 09	704	0.3-	0.4-
1997 11 26	566	0.6-	0.2-	2000 05 03	704	0.4+	0.5-	2000 05 09	704	0.4-	0.1+
1997 11 26	566	0.4-	0.2-	2000 05 03	704	0.5+	0.3-	2000 05 09	704	0.3-	0.7-
1997 11 26	566	0.2+	0.5-	2000 05 07	704	0.3+	1.8+	2000 05 11	704	0.3+	0.1-
2000 04 28	704	0.7-	1.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.0	2000 05 11	704	0.4-	0.2-
2000 04 28	704	1.3-	1.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.6-	2000 05 11	704	0.7-	0.1+
2000 04 28	704	0.2-	0.1-	2000 05 07	704	0.6+	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	0.7-
2000 04 28	704	1.1+	0.6-	2000 05 07	704	0.0	0.2-	2000 05 11	704	0.1-	0.1+

2000 HC₃₀ = 1991 RB₂₂ = 1998 XN₅₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	202.49787		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30339015	ω	1.15774		+0.98758746		-0.15640829
<i>a</i>	2.1934870	Ω	7.88472		+0.14325198		+0.85930029
<i>e</i>	0.1535041	<i>i</i>	6.02701		+0.06441961		+0.48696966
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	675	0.6+	0.1+	1998 12 17	704	0.5-	0.9+	2000 04 28	704	0.7+	0.3+
1991 09 15	675	0.2+	0.3-	1998 12 17	704	0.2-	0.5+	2000 04 28	704	0.2+	0.7+
1991 09 17	675	0.0	0.5-	1998 12 17	704	0.5+	0.7+	2000 05 03	704	0.6-	0.5+
1991 09 17	675	0.5-	0.3+	1998 12 17	704	0.0	0.6+	2000 05 03	704	0.2-	0.1-
1998 11 21	699	0.3-	1.2+	1998 12 17	704	(2.4-	0.7+)	2000 05 03	704	0.2+	0.2+
1998 11 21	699	0.5-	0.3-	1999 01 16	704	1.4+	0.1-	2000 05 03	704	0.1-	0.3-
1998 11 21	699	0.5+	1.5+	1999 01 16	704	(1.6-	3.1+)	2000 05 03	704	0.4-	0.0
1998 12 14	704	0.5+	0.0	1999 01 16	704	0.1-	1.3-	2000 05 09	704	0.1-	1.5-
1998 12 14	704	0.3-	1.1-	1999 01 16	704	1.5+	0.5+	2000 05 09	704	0.3+	0.0
1998 12 14	704	0.9-	1.5-	2000 04 28	704	0.8+	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.3+
1998 12 14	704	1.7-	1.5-	2000 04 28	704	0.8-	0.4-	2000 05 09	704	0.5-	0.2-

2000 HG₃₀ = 1978 EX₃ = 1987 HP = 1999 CW₈₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	282.49086		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23225595	ω	191.52157		+0.38193310		+0.88846308
<i>a</i>	2.6211476	Ω	101.34862		-0.82597070		+0.45167654
<i>e</i>	0.1396170	<i>i</i>	15.04369		-0.41460766		-0.08137362
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	12.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1978 03 06	095	0.7-	1.6-	1999 02 13	704	1.2-	0.3+	2000 04 27	699	0.4-	0.1+
1987 04 27	675	0.7-	0.4+	1999 04 06	704	0.2-	0.1-	2000 04 27	699	0.5-	0.2+
1987 04 27	675	1.8+	0.1+	1999 04 06	704	0.6-	0.9+	2000 04 27	699	0.5-	0.2+
1998 12 01	699	1.9+	0.3-	1999 04 06	704	1.0-	1.6+	2000 04 28	704	1.6+	0.2-
1998 12 01	699	1.3+	0.8-	1999 04 06	704	1.4-	1.7+	2000 04 28	704	0.6+	0.5+
1998 12 01	699	1.0+	1.8+	1999 04 06	704	0.7+	0.6-	2000 04 28	704	0.2-	0.0
1998 12 21	704	0.7+	0.7-	2000 02 06	704	0.6-	0.6+	2000 04 28	704	0.2+	0.6+
1998 12 21	704	0.1-	1.8-	2000 02 06	704	0.3-	0.0	2000 04 28	704	1.5-	0.7+

1998 12 21	704	0.1+	1.4-	2000 02 06	704	0.1-	0.1-	2000 04 30	608	0.6-	0.9+
1998 12 21	704	1.4-	1.4-	2000 02 06	704	0.3-	0.1-	2000 04 30	608	0.4-	1.0+
1998 12 21	704	0.3-	1.2+	2000 02 06	704	0.2+	0.1-	2000 04 30	608	0.4-	0.9+
1999 01 19	704	0.2+	0.7+	2000 04 05	704	0.4+	0.5-	2000 05 03	704	0.0	0.1-
1999 01 19	704	0.1-	1.1+	2000 04 05	704	1.3+	0.9-	2000 05 03	704	0.2-	0.2-
1999 01 19	704	0.3+	0.4+	2000 04 05	704	0.2-	0.2-	2000 05 03	704	0.0	0.1-
1999 01 19	704	0.3+	0.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.2-	2000 05 03	704	0.1-	0.3-
1999 02 10	704	0.1+	0.3-	2000 04 05	704	0.7-	0.4-	2000 05 03	704	0.3-	0.5-
1999 02 10	704	0.2+	0.1+	2000 04 10	608	0.5+	1.5-	2000 05 08	704	0.0	0.2+
1999 02 10	704	0.8+	0.0	2000 04 10	608	0.5+	1.4-	2000 05 08	704	0.3-	0.2+
1999 02 10	704	0.1-	0.9+	2000 04 10	608	0.5+	1.5-	2000 05 08	704	0.3+	0.4+
1999 02 13	704	0.2-	1.3-	2000 04 14	704	0.5+	0.2-	2000 05 08	704	0.2+	0.3+
1999 02 13	704	0.4-	0.4-	2000 04 14	704	0.3+	0.1+	2000 05 08	704	0.3-	0.5+
1999 02 13	704	0.1+	0.7+	2000 04 14	704	(1.8+	3.2-)				
1999 02 13	704	0.8-	0.5-	2000 04 27	699	0.5-	0.3+				

2000 HS₃₀ = 1984 LQ = 1987 BV₂ = 1998 XJ₉₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	113.93725		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24535986	ω	195.97361		+0.12920668		-0.98858960
<i>a</i>	2.5269716	Ω	246.65465		+0.91877456		+0.14872664
<i>e</i>	0.1149466	<i>i</i>	4.83807		+0.37304013		-0.02389522
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1984 06 01	691	0.2-	0.1+	2000 04 06	704	0.2-	1.0-	2000 05 03	704	0.3+	0.8-
1984 06 01	691	(0.3-	6.6-)	2000 04 06	704	0.2-	0.5-	2000 05 06	704	0.3+	0.1-
1987 01 30	010	1.0+	1.9+	2000 04 06	704	0.1-	0.9-	2000 05 06	704	0.2+	0.3+
1987 01 30	010	0.6+	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.7+
1987 01 30	010	1.1-	0.1-	2000 04 06	704	0.3+	0.4-	2000 05 06	704	0.1+	0.3+
1998 12 15	704	1.1-	1.1+	2000 04 08	704	0.3-	0.8-	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1998 12 15	704	0.6+	1.0-	2000 04 08	704	0.1-	0.2-	2000 05 09	704	0.0	0.2+
1998 12 15	704	0.0	0.7-	2000 04 08	704	0.3+	0.1-	2000 05 09	704	0.3-	0.4-
1998 12 15	704	0.3-	1.0-	2000 04 08	704	1.7+	2.2+	2000 05 09	704	0.4-	0.5-
1998 12 22	704	0.4-	0.3+	2000 04 28	704	0.2-	0.3-	2000 05 09	704	0.1+	0.3-
1998 12 22	704	0.6+	0.2-	2000 04 28	704	0.7-	0.2+	2000 05 09	704	0.5-	0.7-
1998 12 22	704	1.9+	0.8+	2000 04 28	704	0.2-	0.2-	2000 05 11	704	0.2+	0.3+
1998 12 22	704	0.1-	0.5+	2000 04 28	704	0.4-	0.1-	2000 05 11	704	0.2+	0.2+
1999 01 18	704	0.6-	1.8-	2000 04 28	704	0.7-	0.7+	2000 05 11	704	0.4-	0.1-
1999 01 18	704	0.5-	2.0-	2000 05 03	704	0.1+	0.3-	2000 05 11	704	0.3+	1.1+
1999 01 18	704	0.4-	0.5+	2000 05 03	704	0.4+	0.0	2000 05 11	704	0.4-	1.2+
1999 01 18	704	0.2+	1.2+	2000 05 03	704	0.1+	0.3-				
1999 01 18	704	0.3-	0.2+	2000 05 03	704	0.1+	0.5-				

2000 HU₃₀ = 1953 TH₁ = 1976 JJ₈ = 1977 SU₂ = 1977 TQ₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	183.87178		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28752346	ω	8.80826		+0.88654985		-0.46224364
<i>a</i>	2.2734593	Ω	18.75951		+0.42078203		+0.78862151
<i>e</i>	0.1791215	<i>i</i>	3.38316		+0.19228064		+0.40547124
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1953 10 08	760	1.8+	0.1+	2000 04 28	704	1.1+	0.4+	2000 05 09	704	0.1-	0.2-
1953 10 08	760	2.5-	1.0+	2000 05 03	704	0.3-	0.2+	2000 05 09	704	0.6+	0.1-
1953 10 10	760	1.7+	1.7-	2000 05 03	704	0.3-	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1953 10 10	760	0.5-	1.0-	2000 05 03	704	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	0.3+	0.2-
1976 05 02	809	0.6+	0.0	2000 05 03	704	0.2-	0.1-	2000 05 09	704	0.6+	0.3-
1977 09 21	095	1.0-	0.0	2000 05 03	704	0.4+	0.1-	2000 05 10	704	0.5+	0.1+
1977 10 10	095	0.4+	1.7+	2000 05 06	704	0.0	0.2+	2000 05 10	704	0.3-	0.1-
1998 11 19	699	0.0	0.3+	2000 05 06	704	2.9-	2.0+	2000 05 10	704	0.0	0.2+
1998 11 19	699	0.1-	0.2+	2000 05 06	704	1.0-	1.1+	2000 05 10	704	0.0	0.2+
1998 11 19	699	0.1+	0.2-	2000 05 06	704	1.0-	0.9+	2000 05 10	704	0.2+	0.1+
2000 04 06	704	0.2-	1.0-	2000 05 06	704	0.2-	0.9+	2000 05 11	704	0.7+	0.3-

2000 04 06	704	0.3−	0.3−	2000 05 07	704	0.2−	0.9−	2000 05 11	704	0.0	0.3−
2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 05 07	704	0.3+	0.5−	2000 05 11	704	0.1+	0.2+
2000 04 28	704	0.5+	0.5−	2000 05 07	704	0.3−	0.7−	2000 05 11	704	0.9+	0.6+
2000 04 28	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.9−	2000 05 11	704	0.2+	0.2+
2000 04 28	704	0.1−	0.0	2000 05 07	704	0.1−	1.0−				

2000 HV₃₀ = 1990 TE₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	291.00721		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27998255	ω	30.08785	+0.54263407		+0.83907213	
<i>a</i>	2.3140997	Ω	272.80108	−0.77819808		+0.48480098	
<i>e</i>	0.2461919	<i>i</i>	2.22689	−0.31615822		+0.24683187	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	033	0.1−	0.1−	2000 04 28	704	0.7+	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	1.5−
1990 10 11	033	0.4−	0.2−	2000 04 28	704	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.2+	1.1+
1990 10 11	033	0.6+	0.0	2000 04 28	704	0.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.1−	0.3−
1990 10 12	033	0.9+	0.7−	2000 04 30	699	0.5−	0.1−	2000 05 09	704	0.1−	0.4−
1990 10 13	033	0.3+	0.7−	2000 04 30	699	0.1+	0.2−	2000 05 09	704	0.1+	0.8+
1990 10 14	033	0.6−	0.2−	2000 04 30	699	0.9−	0.3+	2000 05 09	704	(3.6−	2.1+)
1997 10 30	704	(2.5−	0.2−)	2000 04 30	699	0.3−	0.2+	2000 05 09	704	1.1−	0.9+
1997 10 30	704	0.2−	0.7+	2000 05 03	704	0.1+	1.0+	2000 05 09	704	0.1+	0.0
1997 10 30	704	0.7−	1.6+	2000 05 03	704	0.5+	1.3−	2000 05 11	704	0.1+	0.8−
1997 10 30	704	0.2+	0.9−	2000 05 03	704	0.9+	0.7−	2000 05 11	704	0.1−	0.8+
1997 10 30	704	0.1−	0.6+	2000 05 03	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.1−	0.8+
2000 04 28	704	0.4−	0.4+	2000 05 07	704	0.1−	0.7−	2000 05 11	704	0.4−	0.2+
2000 04 28	704	0.8+	0.4−	2000 05 07	704	0.2+	0.4−				

2000 HB₃₁ = 1983 VK₆ = 1996 ED₁ = 1998 XT₇₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	0.58835		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26915694	ω	191.27834	−0.88227674		+0.47063054	
<i>a</i>	2.3757405	Ω	16.80732	−0.42922781		−0.79583190	
<i>e</i>	0.0477675	<i>i</i>	1.92800	−0.19326467		−0.38099669	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	1.1+	0.2−	1998 12 17	704	0.8+	0.2−	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1983 11 10	033	0.1+	0.3+	1998 12 17	704	1.5+	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1996 03 15	566	0.6+	0.4+	1998 12 17	704	(3.0−	0.1−)	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
1996 03 15	566	0.6+	0.9+	1998 12 17	704	2.8+	3.0+	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1996 03 15	566	0.7+	0.8+	1998 12 17	704	(3.5−	1.0−)	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1996 03 17	566	1.1−	0.8−	1999 01 16	704	0.2−	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.3+
1996 03 17	566	1.0−	1.0−	1999 01 16	704	0.8+	2.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1996 03 17	566	1.2−	0.6−	1999 01 16	704	(3.3−	0.9+)	2000 05 07	704	0.2−	0.6−
1996 04 16	098	0.8+	0.5−	1999 01 16	704	0.3−	0.9+	2000 05 07	704	0.2+	0.4−
1996 04 16	098	2.1−	1.4−	2000 03 14	704	0.7+	0.7+	2000 05 07	704	0.0	0.4+
1996 04 16	098	1.5−	0.9+	2000 03 14	704	0.5+	0.1+	2000 05 09	704	0.8+	0.1−
1996 04 16	098	1.2+	1.4+	2000 03 14	704	0.3−	0.4−	2000 05 09	704	0.5+	0.2+
1997 07 31	691	0.4−	0.5+	2000 04 28	704	0.0	0.5+	2000 05 09	704	0.3−	0.3−
1997 07 31	691	0.5−	0.2+	2000 04 28	704	0.2−	0.6+	2000 05 09	704	0.4+	0.4−
1997 07 31	691	0.4−	0.4+	2000 04 28	704	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	0.5+	0.4−
1997 09 01	566	0.5−	0.2−	2000 04 28	704	0.2+	0.9+	2000 05 10	704	0.0	0.2+
1997 09 01	566	0.6−	0.4+	2000 04 29	704	0.7−	1.0−	2000 05 10	704	0.1−	0.1+
1997 09 01	566	0.3−	0.0	2000 04 29	704	0.6+	0.1−	2000 05 10	704	0.3−	0.4−
1998 12 14	704	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.2−	0.1−	2000 05 10	704	0.4−	0.5+
1998 12 14	704	0.8−	0.2−	2000 04 29	704	1.2+	0.8+	2000 05 10	704	0.5−	0.0
1998 12 14	704	0.4+	1.0−	2000 04 29	704	0.3+	2.7+	2000 05 11	704	0.2−	0.1−
1998 12 14	704	0.3+	0.0	2000 05 03	704	0.0	0.5+	2000 05 11	704	0.1−	0.6−
1998 12 16	704	1.1+	0.3−	2000 05 03	704	0.5+	0.3−	2000 05 11	704	0.5−	0.1+
1998 12 16	704	1.2+	0.3−	2000 05 03	704	0.0	0.2−	2000 05 11	704	0.2+	1.2−
1998 12 16	704	0.9+	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.1−	2000 05 11	704	1.1−	0.9−
1998 12 16	704	1.2+	0.0	2000 05 03	704	0.7+	0.1+				

2000 HC₃₁ = 1991 SQ₂ = 1999 FR₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	205.99680		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18531604	ω	225.25137	+0.92533316		−0.37090112	
<i>a</i>	3.0469176	Ω	156.18404	+0.37891647		+0.89725948	
<i>e</i>	0.1282507	<i>i</i>	11.23622	+0.01344795		+0.23949486	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	675	0.4−	0.2−	1999 03 20	704	0.5+	0.4−	2000 04 28	704	0.5−	1.7−
1991 09 13	675	1.0+	0.7+	1999 03 20	704	0.0	0.3+	2000 04 28	704	1.1+	0.1−
1991 09 15	675	0.0	0.6−	1999 03 20	704	0.5−	0.9+	2000 04 28	704	1.0−	0.7+
1991 09 15	675	0.3−	0.3−	1999 03 20	704	0.1−	1.3−	2000 05 03	704	0.1−	0.2−
1991 09 16	675	0.8+	1.4−	1999 03 23	704	0.0	0.6−	2000 05 03	704	0.1−	0.9+
1991 09 16	675	0.4−	1.1−	1999 03 23	704	0.1−	1.1+	2000 05 03	704	0.2+	0.4−
1996 09 11	691	0.0	0.3+	1999 03 23	704	1.0−	0.1+	2000 05 03	704	0.7+	0.6+
1996 09 11	691	(4.1+	5.0−)	1999 03 23	704	0.1+	0.3−	2000 05 03	704	0.8+	0.3−
1996 09 11	691	0.1−	0.2+	1999 03 23	704	0.8−	1.2−	2000 05 06	704	0.6−	1.8−
1999 03 20	704	0.0	0.7−	1999 04 06	704	1.6+	1.3+	2000 05 06	704	0.2−	0.6−
1999 03 20	704	0.4−	1.2+	1999 04 06	704	1.0+	0.3−	2000 05 06	704	0.4+	0.5+
1999 03 20	704	(0.9−	2.1−)	1999 04 06	704	1.3+	1.9−	2000 05 06	704	0.6−	0.9+
1999 03 20	704	0.9−	0.7−	1999 04 06	704	1.1−	0.9+	2000 05 06	704	0.4−	0.1−

2000 HM₃₁ = 1994 TO₁₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	135.56198		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26367541	ω	21.74936	+0.59050915		−0.80458713	
<i>a</i>	2.4085535	Ω	32.15511	+0.72196987		+0.49191987	
<i>e</i>	0.0853098	<i>i</i>	6.77195	+0.36063618		+0.33264755	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.5+	0.4+	1994 10 12	691	0.2−	0.2+	2000 04 06	704	0.2−	0.3−
1992 01 31	691	0.5−	0.0	1994 10 12	691	0.4−	0.2+	2000 04 29	704	0.6−	0.1+
1992 01 31	691	0.1+	0.3−	2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2000 04 29	704	0.3−	0.4−
1994 10 11	691	0.2−	0.2+	2000 04 05	704	0.8−	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	1.3+
1994 10 11	691	0.1+	0.2+	2000 04 05	704	0.0	1.2−	2000 05 03	704	0.6−	1.3+
1994 10 11	691	0.0	0.1+	2000 04 05	704	0.2−	0.5+	2000 05 03	704	0.4+	0.2−
1994 10 11	691	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	1.4+	1.5+	2000 05 03	704	0.8+	0.6+
1994 10 11	691	0.0	0.1−	2000 04 06	704	1.5+	0.7−	2000 05 03	704	1.0−	0.1−
1994 10 11	691	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	1.1−	2000 05 03	704	0.6+	0.3+
1994 10 12	691	0.1−	0.2+	2000 04 06	704	0.9−	0.2+				

2000 HF₃₂ = 1991 RQ₃₄ = 1994 NO₁₁ = 1998 XM₈₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	188.72287		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30386067	ω	117.54918	+0.94052299		−0.33877039	
<i>a</i>	2.1912221	Ω	262.26205	+0.30190951		+0.86789904	
<i>e</i>	0.1372912	<i>i</i>	1.47563	+0.15577918		+0.36329861	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	675	1.3−	1.2−	1998 12 22	704	0.0	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.3−
1991 09 12	675	(3.0−	1.9−)	1998 12 22	704	1.5+	0.1−	2000 05 03	704	1.3+	0.4+
1994 07 08	809	0.2+	0.5−	1999 01 18	704	1.3+	1.0−	2000 05 03	704	0.2−	0.0
1994 07 08	809	0.3+	0.0	1999 01 18	704	0.5+	0.0	2000 05 03	704	0.4+	1.2−
1994 07 08	809	0.3+	0.9−	1999 01 18	704	0.5−	1.0+	2000 05 03	704	0.3−	0.3−
1994 07 09	809	(3.3+	0.9+)	1999 01 18	704	1.0−	1.3−	2000 05 06	704	0.1−	0.3−
1994 07 09	809	1.4+	1.0+	2000 04 25	699	0.9−	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.3−
1994 07 09	809	0.6+	0.1+	2000 04 25	699	0.6−	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.4+
1995 12 26	691	0.4+	0.8−	2000 04 25	699	1.2−	0.3+	2000 05 06	704	1.2−	0.5+
1995 12 26	691	0.2+	0.5−	2000 04 25	699	1.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1995 12 26	691	0.4−	0.6−	2000 04 29	704	0.5−	0.0	2000 05 07	704	0.3−	0.1+

1998 12 15	704	0.5−	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.2−	0.4+
1998 12 15	704	0.9+	1.2−	2000 04 29	704	0.0	0.1−	2000 05 07	704	0.3−	0.2+
1998 12 15	704	1.5−	0.4−	2000 04 29	704	0.3−	1.0−	2000 05 07	704	0.4−	0.0
1998 12 15	704	0.8−	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2000 05 10	704	0.3−	0.9+
1998 12 15	704	0.4+	1.1+	2000 05 01	699	0.9+	0.1−	2000 05 10	704	0.2+	1.4+
1998 12 22	704	0.3+	0.2−	2000 05 01	699	0.5+	0.7−	2000 05 10	704	1.1+	0.5−
1998 12 22	704	0.9−	1.0+	2000 05 01	699	0.2+	0.3−				
1998 12 22	704	0.6+	0.5+	2000 05 01	699	0.7+	0.2−				

2000 HE₃₃ = 1999 CU₇₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	321.99817		(2000.0)	P	Q
n	0.17124962	ω	107.05025	−0.06350180	+0.99067525
a	3.2115619	Ω	158.20430	−0.99368369	−0.05156763
e	0.1469346	i	18.94417	−0.09252158	−0.12610836
P	5.76	H	12.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.4+	0.2−	2000 03 02	703	2.1−	0.3+	2000 04 29	704	0.6−	1.2+
1999 02 12	704	1.0−	0.8+	2000 03 02	703	0.9+	0.4+	2000 04 29	704	1.0+	0.1+
1999 02 12	699	1.0+	0.8−	2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2000 04 29	704	1.0−	0.1−
1999 02 12	704	0.4+	1.7+	2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 29	704	0.6−	1.1−
1999 02 12	699	1.3+	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.4−	0.5−
1999 02 12	704	(1.7−	2.8+)	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 05 03	704	0.4+	0.2+
1999 02 12	704	1.2−	0.7−	2000 04 05	704	0.2+	1.0−	2000 05 03	704	0.4+	0.3+
1999 02 12	699	0.2−	1.7+	2000 04 13	608	0.0	0.5−	2000 05 03	704	0.3+	0.1+
1999 02 16	704	0.2−	0.2−	2000 04 13	608	0.1+	0.3−	2000 05 03	704	0.6+	0.2+
1999 02 16	704	0.2−	1.4−	2000 04 13	608	0.3+	0.0	2000 05 03	704	0.3+	0.2+
1999 02 16	704	0.1−	1.2−	2000 04 14	704	0.3−	0.9+	2000 05 09	704	0.0	0.4−
1999 02 16	704	0.0	0.8−	2000 04 14	704	0.4+	0.2−	2000 05 09	704	0.7−	0.1−
1999 02 16	704	0.3−	0.4+	2000 04 14	704	0.9+	0.2−	2000 05 09	704	0.2−	0.3−
2000 03 02	703	0.5+	0.2−	2000 04 14	704	0.9−	0.1−	2000 05 09	704	0.1−	0.3+
2000 03 02	703	0.2+	0.3+	2000 04 14	704	0.1−	0.8+	2000 05 09	704	0.2−	0.2−

2000 HX₃₃ = 1994 PL₃₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	310.64214		(2000.0)	P	Q
n	0.29817961	ω	106.39458	−0.31873621	+0.94734402
a	2.2189665	Ω	144.97106	−0.88880271	−0.28744801
e	0.0794039	i	3.07253	−0.32929768	−0.14111327
P	3.31	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.5+	0.6−	1994 08 11	809	0.9−	0.0	2000 04 26	699	0.6+	0.7+
1991 10 07	691	0.1+	0.3−	2000 04 24	699	0.4−	1.1+	2000 05 05	704	0.7−	0.7−
1991 10 07	691	1.0−	0.5−	2000 04 24	699	1.4−	0.9+	2000 05 05	704	0.3−	0.4−
1994 08 10	809	0.2+	0.9+	2000 04 24	699	0.8−	0.6+	2000 05 05	704	0.0	1.0−
1994 08 10	809	0.7−	0.5+	2000 04 24	699	0.3+	0.7+	2000 05 05	704	0.4−	0.5−
1994 08 10	809	0.8−	0.2−	2000 04 26	699	1.0+	0.3−	2000 05 13	691	0.1+	0.6−
1994 08 11	809	1.5+	0.5+	2000 04 26	699	1.0+	0.3−	2000 05 13	691	0.0	0.6−
1994 08 11	809	0.6+	0.9−	2000 04 26	699	0.8+	0.1−	2000 05 13	691	0.1−	0.5−

2000 HZ₃₄ = 1991 VT₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	172.79113		(2000.0)	P	Q
n	0.29177744	ω	163.02605	+0.84328357	−0.53348197
a	2.2513080	Ω	229.39768	+0.48258469	+0.80507615
e	0.1779243	i	4.93722	+0.23661114	+0.25932485
P	3.38	H	14.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	675	0.5−	0.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2000 05 09	704	1.1+	0.0
1991 11 01	675	0.6+	1.1+	2000 04 29	557	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	0.1−	0.7−
1991 11 03	675	0.4−	0.0	2000 04 29	557	0.3+	0.2−	2000 05 09	704	0.6+	0.5−
1991 11 03	675	0.1−	0.4+	2000 05 01	699	0.4−	0.5+	2000 05 09	704	0.4+	0.5−

1998 12 22	704	(3.6+	0.1−)	2000 05 01	699	0.2−	0.4+	2000 05 09	557	0.2−	0.1+
1998 12 22	704	1.0−	0.1−	2000 05 01	699	0.1−	1.0+	2000 05 09	557	0.1−	0.3−
1998 12 22	704	1.6+	0.6+	2000 05 01	699	1.1−	0.8+	2000 05 09	557	0.0	0.2−
1998 12 22	704	0.3+	0.4+	2000 05 03	557	0.2+	0.0	2000 05 09	557	0.2+	0.3+
1999 02 04	704	(3.9+	1.0−)	2000 05 03	557	0.1−	0.1+	2000 05 10	704	1.3−	0.0
1999 02 04	704	(3.1+	1.5−)	2000 05 03	557	0.0	0.0	2000 05 10	704	0.1−	0.4+
1999 02 04	704	1.2−	1.2−	2000 05 06	704	0.2+	0.6+	2000 05 10	704	(2.2+	0.9−)
1999 02 04	704	(5.7−	0.1+)	2000 05 06	704	0.4−	0.3−	2000 05 10	704	1.2+	0.5+
2000 04 24	699	0.6+	0.4+	2000 05 06	704	1.4+	1.0+	2000 05 11	691	0.4−	0.1−
2000 04 24	699	0.3+	0.1−	2000 05 06	704	0.4+	0.1−	2000 05 11	691	0.6−	0.2+
2000 04 24	699	0.7−	0.3+	2000 05 06	704	0.0	0.4+	2000 05 11	691	0.6−	0.3+
2000 04 24	699	0.1+	0.0	2000 05 06	557	1.1−	0.2−	2000 05 13	691	0.4−	0.9−
2000 04 28	704	0.2+	0.7+	2000 05 06	557	1.1−	0.4−	2000 05 13	691	0.8−	0.7−
2000 04 28	704	0.7+	0.6−	2000 05 07	704	0.7+	0.3+	2000 05 13	691	0.6−	0.6−
2000 04 28	704	0.4+	0.4−	2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2000 05 13	046	0.2+	0.1−
2000 04 28	704	1.7+	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.5+	2000 05 13	046	0.2−	0.6−
2000 04 28	704	(2.5+	0.9+)	2000 05 07	704	0.3+	0.6+	2000 05 13	046	0.4+	0.1+
2000 04 29	704	0.0	0.1−	2000 05 07	704	0.7+	1.0+	2000 05 13	046	0.6−	0.0
2000 04 29	704	0.8+	0.0	2000 05 08	557	1.0−	0.4+	2000 05 13	046	0.6−	0.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 08	557	0.3−	0.6−	2000 05 13	046	0.0	0.5−
2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 08	557	0.9−	0.0				

2000 HB₃₅ = 1996 HU₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	243.36559		(2000.0)	P	Q
n	0.23784960	ω	275.63146	+0.74087278	+0.64500972
a	2.5798894	Ω	44.38974	−0.45969809	+0.69025235
e	0.1378002	i	15.52781	−0.48967866	+0.32789351
P	4.14	H	14.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	(2.0−	3.8+)	1999 01 14	704	1.0−	0.7+	2000 04 08	704	0.9−	0.0
1996 03 24	691	0.4−	0.4−	1999 01 14	704	2.9−	1.6−	2000 04 08	704	0.1+	0.8+
1996 03 24	691	0.5−	0.3−	1999 02 11	704	1.8−	0.8+	2000 04 08	704	0.9+	1.5+
1996 04 17	691	0.5+	0.6−	1999 02 11	704	0.5+	1.3−	2000 04 13	704	0.2−	2.9−
1996 04 17	691	0.5+	0.3−	1999 02 11	704	1.4+	0.5+	2000 04 13	704	1.0−	1.0−
1996 04 17	691	0.4+	0.3−	1999 02 11	704	0.6+	1.4+	2000 04 13	704	1.9+	0.0
1996 04 21	691	0.4+	0.3−	1999 02 11	704	1.7−	0.3−	2000 04 13	704	0.6+	0.2−
1996 04 21	691	0.6+	0.3−	2000 03 02	703	1.4+	0.1+	2000 04 27	704	0.4+	0.0
1996 04 21	691	0.4+	0.4−	2000 03 02	703	0.8+	0.9+	2000 04 27	704	0.6−	0.8+
1997 09 28	566	1.3−	0.0	2000 03 02	703	0.4−	0.3+	2000 04 27	704	0.3+	0.4+
1997 09 28	566	1.7−	0.0	2000 03 02	703	0.2−	1.3+	2000 04 27	704	2.5−	1.1+
1997 09 28	566	0.8−	0.9+	2000 04 04	699	0.0	0.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.3+
1997 10 29	566	0.4+	1.3+	2000 04 04	699	0.2+	0.1−	2000 05 04	704	0.4+	0.1+
1997 10 29	566	0.3+	1.2+	2000 04 04	704	1.9−	2.1+	2000 05 04	704	0.3+	0.3+
1997 10 29	566	0.0	1.5+	2000 04 04	704	0.1+	0.8+	2000 05 04	704	0.2−	0.1−
1998 12 12	704	0.6+	0.5+	2000 04 04	699	0.2−	0.3−	2000 05 04	704	0.3−	0.5+
1998 12 12	704	1.1+	1.2+	2000 04 04	704	0.9+	0.7−	2000 05 04	704	0.1+	0.8+
1998 12 12	704	1.4+	1.3−	2000 04 04	699	0.1+	0.2+	2000 05 11	699	0.9−	0.2−
1998 12 12	704	1.8+	0.7+	2000 04 04	704	0.6+	1.2−	2000 05 11	699	0.3+	0.7+
1998 12 12	704	1.6+	1.7−	2000 04 04	704	1.2+	2.2−	2000 05 11	699	0.7+	0.4+
1999 01 14	704	0.3−	0.8+	2000 04 08	704	0.7+	0.0	2000 05 11	699	0.3+	0.5−
1999 01 14	704	0.2−	0.3+	2000 04 08	704	0.3−	0.7+				

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.1−	0.2+	1999 01 19	704	0.7+	1.3+	2000 04 27	699	0.2−	0.0
1991 12 07	691	0.1−	0.2+	1999 01 19	704	(1.4+	2.5+)	2000 04 27	699	1.2+	0.3+
1991 12 07	691	0.0	0.0	2000 04 04	699	0.3−	0.3−	2000 04 27	704	1.1−	0.4+
1991 12 14	691	0.1−	0.2+	2000 04 04	699	0.4−	0.5−	2000 04 27	699	0.2−	0.0
1991 12 14	691	0.1+	0.3+	2000 04 04	704	0.7+	1.6+	2000 04 27	704	0.5+	0.1−
1991 12 14	691	0.1−	0.4+	2000 04 04	704	0.1+	0.7−	2000 04 27	699	0.3+	0.3−
1998 12 17	704	1.3+	0.1+	2000 04 04	699	0.3−	0.3−	2000 04 27	704	0.7+	0.2+
1998 12 17	704	1.1−	1.6−	2000 04 04	704	0.8−	0.3+	2000 04 27	704	0.3+	0.1−
1998 12 17	704	0.6+	0.8−	2000 04 04	699	1.2−	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	(4.5−	0.5−)	2000 04 04	704	0.6+	0.7+	2000 05 04	704	0.3+	1.0+
1999 01 16	704	0.9+	0.5−	2000 04 04	704	0.9−	1.7−	2000 05 04	704	0.1−	0.1+
1999 01 16	704	0.9+	0.8+	2000 04 08	704	1.0+	0.5+	2000 05 04	704	0.4−	0.1−
1999 01 16	704	1.3−	0.7−	2000 04 08	704	0.2+	0.0	2000 05 11	699	0.5+	0.1−
1999 01 16	704	1.2+	0.9+	2000 04 08	704	0.2−	1.4−	2000 05 11	699	0.1−	0.2−
1999 01 19	704	0.0	1.0−	2000 04 08	704	0.1−	0.2−	2000 05 11	699	1.1−	0.0
1999 01 19	704	1.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.9+	0.3+	2000 05 11	699	0.3+	0.5+

2000 HG₃₅ = 1998 XR₂₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	317.17641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29066973	ω	138.97381	−0.53834110	+0.83660999
<i>a</i>	2.2570240	Ω	98.22290	−0.79746195	−0.46684153
<i>e</i>	0.0715967	<i>i</i>	5.87777	−0.27247625	−0.28660548
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.1−	0.1+	2000 04 07	699	0.1−	0.0	2000 04 27	699	0.4−	0.1+
1998 12 11	691	0.1+	0.0	2000 04 07	699	0.3−	0.1−	2000 04 27	704	0.3−	0.6+
1998 12 11	691	0.0	0.3+	2000 04 07	699	0.7−	0.2−	2000 04 27	699	0.7−	0.1−
1998 12 19	691	0.1+	0.4−	2000 04 08	704	0.6+	0.8+	2000 04 27	704	0.2+	0.1+
1998 12 19	691	0.2+	0.5−	2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2000 04 27	704	0.2−	0.7+
1998 12 19	691	0.2−	0.1+	2000 04 08	704	0.7+	0.2+	2000 04 27	704	0.0	0.4+
2000 04 04	704	1.7+	2.0−	2000 04 08	704	0.0	1.8+	2000 05 04	704	0.5−	1.1−
2000 04 04	704	0.5+	0.2+	2000 04 08	704	0.9+	0.5+	2000 05 04	704	0.6−	0.1−
2000 04 04	704	1.9−	0.1−	2000 04 27	699	0.4−	0.0	2000 05 04	704	0.3+	0.2−
2000 04 04	704	(3.0−	0.1+)	2000 04 27	699	0.4−	0.2−	2000 05 04	704	0.7+	0.6−
2000 04 07	699	0.9−	0.5−	2000 04 27	704	0.8+	0.4−	2000 05 04	704	0.2+	0.6−

2000 HS₃₅ = 1998 XA₃₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	59.64040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22219271	ω	223.62958	−0.61234610	−0.76997638
<i>a</i>	2.6997042	Ω	264.94841	+0.76575857	−0.52123733
<i>e</i>	0.1490893	<i>i</i>	10.37299	+0.19658604	−0.36803263
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1−	0.4+	2000 04 28	704	0.3+	0.8−	2000 05 07	704	0.5+	0.7+
1998 12 14	704	0.3−	0.3+	2000 04 28	704	0.6+	0.5+	2000 05 07	704	0.1−	0.6+
1998 12 14	704	0.8−	0.1+	2000 04 28	704	0.3+	0.7−	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1998 12 14	704	1.4−	0.1−	2000 05 04	704	0.5+	0.1+	2000 05 09	704	0.5−	0.3−
1998 12 17	704	0.7+	0.8−	2000 05 04	704	0.7−	0.8+	2000 05 09	704	0.3+	0.6−
1998 12 17	704	0.7+	0.5+	2000 05 04	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.4+	0.5+
1998 12 17	704	1.6+	0.6−	2000 05 04	704	0.9−	0.6+	2000 05 11	704	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.4+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.6−	2000 05 11	704	0.5−	0.3+
1998 12 17	704	0.8−	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.4−
2000 04 28	704	0.9−	0.9−	2000 05 07	704	0.2−	0.0				

2000 HU₃₅ = 1991 RU₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	325.83909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18798758	ω	263.29379	−0.38947434	+0.91990263
<i>a</i>	3.0179818	Ω	343.55478	−0.76835290	−0.35187233
<i>e</i>	0.0715299	<i>i</i>	9.29069	−0.50788144	−0.17310408
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	675	0.1+	1.0−	1999 05 08	704	0.8−	1.0−	2000 05 04	704	0.1−	0.4+
1991 09 13	675	0.3+	0.7−	1999 05 08	704	0.6+	0.9+	2000 05 04	704	0.1−	0.2+
1991 09 15	675	0.1+	0.0	1999 05 08	704	(3.3−	0.1−)	2000 05 04	704	0.6−	0.1−
1991 09 15	675	0.7−	2.0+	2000 03 30	704	0.5+	0.1−	2000 05 09	704	0.5+	0.3−
1998 11 18	699	0.7−	0.4+	2000 03 30	704	0.1−	0.5−	2000 05 09	704	0.1−	1.4−
1998 11 18	699	(0.3+	2.3−)	2000 03 30	704	1.5−	0.1−	2000 05 09	704	0.4+	1.0−
1998 11 18	699	0.5−	0.9−	2000 04 28	704	0.4+	0.4−	2000 05 09	704	0.5+	0.8−
1999 01 19	704	1.0+	0.0	2000 04 28	704	0.2+	0.1−	2000 05 09	704	0.3+	0.4−
1999 01 19	704	1.0+	0.9−	2000 04 28	704	0.3−	0.7+	2000 05 10	704	0.2−	0.1+
1999 01 19	704	0.1+	0.2−	2000 04 28	704	0.3−	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
1999 01 19	704	0.1+	0.2+	2000 04 28	704	0.8−	1.0+	2000 05 10	704	0.8+	0.1−
1999 01 19	704	0.8−	1.2+	2000 05 04	704	0.3+	0.0	2000 05 10	704	0.4−	1.0+
1999 05 08	704	0.4−	0.6+	2000 05 04	704	0.0	0.3+	2000 05 10	704	0.3+	0.4+

2000 HV₃₅ = 1998 XD₉₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	3.39152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21331642	ω	288.38981	−0.92883502	+0.33321535
<i>a</i>	2.7740856	Ω	271.32764	−0.24812270	−0.88410742
<i>e</i>	0.1022519	<i>i</i>	9.32356	−0.27513747	−0.32759975
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.5+	1.5+	2000 04 28	704	0.9+	0.1−	2000 05 09	704	0.4+	0.7−
1998 12 15	704	0.2+	0.3−	2000 04 28	704	0.3+	0.1−	2000 05 09	704	0.5−	0.6+
1998 12 15	704	0.6−	0.8+	2000 04 28	704	1.8−	0.1+	2000 05 09	704	0.3−	0.4+
1998 12 15	704	1.5+	0.9−	2000 04 28	704	0.4+	0.3+	2000 05 09	704	(1.2−	2.6+)
1998 12 15	704	0.1+	1.1+	2000 04 28	704	1.3−	0.3+	2000 05 09	704	0.4−	0.8+
1998 12 22	704	0.8−	1.1−	2000 05 04	704	0.6+	0.6−	2000 05 11	704	0.1−	0.5+
1998 12 22	704	0.3−	1.7−	2000 05 04	704	0.0	0.6−	2000 05 11	704	0.6+	0.1+
1998 12 22	704	0.3+	0.2−	2000 05 04	704	0.6−	0.4−	2000 05 11	704	1.3+	0.5+
1998 12 22	704	0.1−	0.0	2000 05 04	704	0.2−	0.8−	2000 05 11	704	0.5+	0.6+
1998 12 22	704	0.7−	0.9+	2000 05 04	704	0.2+	0.7−				

2000 HX₃₅ = 1993 LC₂ = 1995 WA₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	330.70656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27583903	ω	319.91147	−0.51973642	+0.84701680
<i>a</i>	2.3372163	Ω	278.50116	−0.75210922	−0.51555185
<i>e</i>	0.2096430	<i>i</i>	6.47435	−0.40522313	−0.12949453
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 06 14	675	0.1−	1.4−	2000 04 28	704	0.1−	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1993 06 17	675	0.8−	0.6+	2000 04 28	704	0.4+	0.6+	2000 05 09	704	0.4−	0.4−
1993 06 17	675	1.0+	0.2−	2000 04 28	704	0.4+	0.7+	2000 05 09	704	0.5−	0.3−
1995 11 20	691	0.5+	0.0	2000 04 28	704	0.6+	0.9+	2000 05 09	704	0.1−	1.0−
1995 11 20	691	0.1+	0.1−	2000 05 04	704	0.4+	0.2−	2000 05 09	704	1.2−	0.6+
1995 11 20	691	0.2+	0.3−	2000 05 04	704	0.3+	0.4−	2000 05 09	704	0.3−	0.7+
1995 11 21	691	0.5−	0.1−	2000 05 04	704	0.3+	0.3+	2000 05 11	704	0.2−	0.2+
1995 11 21	691	0.5−	0.2−	2000 05 04	704	0.5+	1.0−	2000 05 11	704	0.0	0.4+
1995 11 21	691	0.3−	0.4−	2000 05 04	704	0.4+	1.1−	2000 05 11	704	0.0	0.4+
2000 02 06	704	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.3−	0.6−	2000 05 11	704	0.2−	0.2+
2000 02 06	704	0.3−	0.7−	2000 05 07	704	0.1−	1.0−	2000 05 11	704	0.2+	2.5+
2000 02 06	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.3−	0.3−				
2000 04 28	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.6−				

M.P.O. 536

2000 HY₃₅ = 1998 XF₇₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	333.48965		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27446791	ω	266.96703		-0.63197884		+0.77245815
<i>a</i>	2.3449936	Ω	323.59234		-0.66259667		-0.58042125
<i>e</i>	0.0689020	<i>i</i>	6.04842		-0.40195573		-0.25771997
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	566	0.4-	0.3+	2000 04 28	704	0.3+	0.1-	2000 05 07	704	0.0	0.4+
1997 09 01	566	0.1-	0.3+	2000 04 28	704	0.8+	0.5+	2000 05 07	704	0.0	0.6+
1997 09 01	566	0.4+	0.2-	2000 04 28	704	0.5-	0.3+	2000 05 07	704	0.2-	0.2+
1998 12 14	704	1.4+	1.8-	2000 04 28	704	0.7+	0.5+	2000 05 09	704	0.4+	0.1-
1998 12 14	704	0.2-	0.2-	2000 04 28	704	0.3-	0.4+	2000 05 09	704	0.4+	0.5+
1998 12 14	704	1.7-	0.8-	2000 05 04	704	0.1+	0.0	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1998 12 17	704	0.8-	0.2+	2000 05 04	704	0.1-	0.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	0.9+	2.0+	2000 05 04	704	0.3-	0.1-	2000 05 11	704	1.0+	0.3-
1998 12 17	704	0.5+	1.2+	2000 05 04	704	0.4-	0.1+	2000 05 11	704	0.2-	0.6-
2000 03 30	704	0.7+	0.2-	2000 05 04	704	0.2-	0.3+	2000 05 11	704	0.1-	0.8-
2000 03 30	704	0.9-	1.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	1.5-
2000 03 30	704	1.7-	1.4-	2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.1-	1.4-

2000 HA₃₆ = 1980 PM₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	277.15890		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23761591	ω	131.94255		+0.60397955		+0.79672106
<i>a</i>	2.5815807	Ω	175.07260		-0.78440320		+0.59890899
<i>e</i>	0.1916370	<i>i</i>	14.20488		-0.14113935		+0.08089238
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1980 08 06	809	0.1-	0.3+	2000 04 13	704	0.3+	0.0	2000 05 04	704	0.1-	0.6+
1980 08 07	809	0.0	0.2-	2000 04 13	704	0.8+	0.8+	2000 05 04	704	0.6+	0.3+
2000 04 04	704	0.5-	1.0-	2000 04 27	699	0.0	0.1-	2000 05 04	704	0.4-	0.4+
2000 04 04	704	0.5+	0.1-	2000 04 27	699	0.1+	0.3+	2000 05 04	704	0.3+	0.2+
2000 04 04	704	0.7-	0.3-	2000 04 27	699	0.1-	0.5+	2000 05 04	704	0.2-	0.6+
2000 04 04	704	0.2-	0.5+	2000 04 27	699	0.2+	0.7+	2000 05 07	608	(1.7-	2.7-)
2000 04 04	704	0.5-	0.0	2000 04 28	704	0.8+	0.8+	2000 05 07	608	1.0-	1.5-
2000 04 09	699	0.3-	0.1-	2000 04 28	704	0.7+	1.1+	2000 05 07	608	0.8-	1.4-
2000 04 09	699	0.6+	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.8+	2000 05 08	704	0.6+	1.5-
2000 04 09	699	0.8+	0.0	2000 04 28	704	0.6+	0.1+	2000 05 08	704	0.2-	0.3+
2000 04 09	699	0.1+	0.0	2000 04 28	704	1.4-	0.4-	2000 05 08	704	0.7+	1.5+
2000 04 13	704	0.1+	0.4-	2000 05 01	608	0.6-	1.1-	2000 05 08	704	0.7+	0.2+
2000 04 13	704	0.3-	0.2-	2000 05 01	608	0.3-	0.9-				
2000 04 13	704	0.3-	0.3-	2000 05 01	608	0.6-	0.9-				

2000 HC₃₆ = 1998 XE₉₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	9.73646		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22167179	ω	93.19087		-0.97085348		+0.14507160
<i>a</i>	2.7039320	Ω	95.21002		-0.20858724		-0.90348177
<i>e</i>	0.0963628	<i>i</i>	11.04462		+0.11804609		-0.40332978
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.2-	0.5-	2000 04 04	704	1.0-	0.3-	2000 04 28	704	0.4-	0.3+
1998 12 15	704	0.9-	0.5-	2000 04 04	704	0.7-	0.5-	2000 04 28	704	0.3+	0.3+
1998 12 15	704	1.4+	0.5+	2000 04 07	699	0.0	0.1-	2000 04 28	699	0.1-	0.1-
1998 12 15	704	1.3+	1.3+	2000 04 07	699	0.2+	0.3+	2000 04 28	704	0.3+	0.2+
1998 12 22	704	0.0	0.6+	2000 04 07	699	0.1+	0.4+	2000 04 28	699	0.2+	0.2+
1998 12 22	704	0.2+	1.2-	2000 04 07	699	0.2+	0.3+	2000 04 28	699	0.7-	0.1+
1998 12 22	704	1.8-	0.9-	2000 04 13	704	0.2+	0.4+	2000 05 04	704	0.3+	0.0
1998 12 22	704	0.4+	0.2-	2000 04 13	704	0.0	0.7+	2000 05 04	704	1.0+	0.2-

2000 MAY 23

1999 01 20	704	0.9+	0.2-	2000 04 13	704	0.8-	0.7-	2000 05 04	704	0.7+	0.0
1999 01 20	704	1.5+	0.1+	2000 04 13	704	0.1-	0.6-	2000 05 04	704	0.2-	0.6-
1999 01 20	704	1.0-	0.4+	2000 04 13	704	0.3-	0.4-	2000 05 04	704	0.3+	0.1-
1999 01 20	704	1.8-	0.6+	2000 04 28	704	0.2+	0.6+	2000 05 08	704	0.8-	0.4+
2000 04 04	704	0.6+	0.3+	2000 04 28	704	1.0+	0.0	2000 05 08	704	0.0	0.7-
2000 04 04	704	0.2+	0.1-	2000 04 28	699	0.6-	0.7+	2000 05 08	704	0.3-	1.0-

2000 HR₃₆ = 1999 BJ₁₆

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	102.86004		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23266157	ω	350.50781		+0.02222065		-0.96299926
<i>a</i>	2.6181003	Ω	97.86821		+0.93412402		-0.07573419
<i>e</i>	0.1486981	<i>i</i>	15.73206		+0.35625632		+0.25864408
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.3+	0.6+	2000 04 04	704	0.2+	0.5+	2000 04 28	704	0.2-	1.1-
1998 12 15	704	0.7+	0.3+	2000 04 04	699	0.1-	0.4+	2000 04 28	699	0.2+	0.5-
1998 12 15	704	0.9+	0.7-	2000 04 04	704	0.3-	0.5-	2000 04 28	704	0.0	0.3+
1998 12 15	704	0.6-	0.8+	2000 04 04	699	0.3-	0.3+	2000 04 28	704	0.5+	0.2+
1998 12 22	704	0.6-	0.5-	2000 04 04	704	0.2-	0.6+	2000 04 28	704	0.8-	0.5-
1998 12 22	704	1.1+	1.6-	2000 04 04	699	0.3+	0.1-	2000 05 04	704	0.4+	0.3-
1998 12 22	704	(5.5-	1.8+)	2000 04 04	704	1.1-	0.3+	2000 05 04	704	0.5+	0.9-
1998 12 22	704	0.7-	0.3-	2000 04 04	699	0.1-	0.3-	2000 05 04	704	0.2+	0.0
1998 12 22	704	0.5-	0.4+	2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 05 04	704	0.5+	0.5-
1999 01 16	704	0.7-	1.0+	2000 04 14	704	0.4+	1.5+	2000 05 04	704	0.8+	0.2+
1999 01 16	704	0.4+	0.5+	2000 04 14	704	0.7+	1.2+	2000 05 06	704	0.0	0.2-
1999 01 16	704	0.8-	1.1+	2000 04 14	704	0.4+	0.4+	2000 05 06	704	0.2-	0.6+
1999 01 16	704	(0.3+	2.7+)	2000 04 14	704	1.3+	0.6-	2000 05 06	704	0.6-	1.0-
1999 01 19	704	0.7+	0.4-	2000 04 28	699	0.5-	0.2-	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1999 01 19	704	0.0	0.3+	2000 04 28	699	0.1-	0.1+	2000 05 06	704	0.2-	0.3-
1999 01 19	704	0.8-	0.2-	2000 04 28	699	0.9-	0.1+				
1999 01 19	704	0.7+	1.6-	2000 04 28	704	0.9-	0.1+				

2000 HB₃₇ = 1999 CX₃₆

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	221.46963		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23095969	ω	233.41868		+0.97549956		-0.03321221
<i>a</i>	2.6309459	Ω	127.44730		+0.08423119		+0.96959904
<i>e</i>	0.1286598	<i>i</i>	15.89852		-0.20323806		+0.24243483
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	699	0.3-	0.7+	1999 02 13	704	1.8-	0.6+	2000 04 28	704	1.0-	0.0
1999 01 13	699	0.4-	0.5+	2000 03 08	704	0.5+	0.0	2000 04 28	704	0.1+	0.5+
1999 01 13	699	0.1+	0.3-	2000 03 08	704	0.6+	1.2-	2000 04 28	704	0.1+	0.5+
1999 02 10	704	0.2-	0.2-	2000 03 08	704	0.4-	0.3-	2000 05 04	704	0.0	0.5+
1999 02 10	704	0.6+	0.3-	2000 03 08	704	0.7+	0.4+	2000 05 04	704	0.2-	0.0
1999 02 10	704	0.5+	0.6-	2000 04 04	699	0.2-	0.1+	2000 05 04	704	0.2-	0.4+
1999 02 10	704	0.3+	0.4+	2000 04 04	699	0.3-	0.2-	2000 05 04	704	0.3+	0.5+
1999 02 13	704	0.6-	0.2-	2000 04 04	699	0.7-	0.2+	2000 05 04	704	0.0	0.5+
1999 02 13	704	1.0+	0.4+	2000 04 04	699	0.0	0.1+	2000 05 08	704	0.0	0.6+
1999 02 13	704	0.4+	0.5-	2000 04 28	704	0.2+	1.8-	2000 05 08	704	0.2-	0.2-
1999 02 13	704	0.3+	0.3-	2000 04 28	704	0.6+	0.2-	2000 05 08	704	0.5+	0.4-

2000 HC₃₇ = 1998 YB₁₆

Id. T. B. Spahr

2000 MAY 23

M.P.O. 537

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	43.45353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17239640	ω	36.83467	-0.90463869	-0.35596947
<i>a</i>	3.1973039	Ω	120.70634	+0.29613636	-0.92046968
<i>e</i>	0.1428227	<i>i</i>	15.81615	+0.30648343	-0.16131121
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.1+	0.0	2000 04 04	699	0.0	0.4-	2000 04 27	699	0.0	0.2-
1998 12 22	691	0.2-	0.1+	2000 04 04	704	0.3-	0.4-	2000 04 27	699	0.0	0.1-
1998 12 22	691	0.2-	0.1-	2000 04 04	699	0.1+	0.7-	2000 04 27	699	0.1+	0.6+
1998 12 28	691	0.1+	0.0	2000 04 04	704	0.1+	0.5+	2000 04 27	699	0.1-	0.4+
1998 12 28	691	0.3+	0.5+	2000 04 04	699	0.1-	0.2-	2000 04 28	704	0.2-	0.9+
1998 12 28	691	0.2+	0.1+	2000 04 04	704	0.5-	0.2+	2000 04 28	704	0.0	0.1-
1999 01 19	691	0.4-	0.2-	2000 04 04	699	0.3+	0.6-	2000 04 28	704	(0.2- 2.6-)	
1999 01 19	691	0.2+	0.5-	2000 04 04	704	0.1+	0.4+	2000 05 04	704	0.1-	0.2-
2000 03 08	704	0.1+	0.2-	2000 04 14	704	0.2+	1.2+	2000 05 04	704	0.3+	0.4-
2000 03 08	704	0.8+	0.6-	2000 04 14	704	0.5+	0.1-	2000 05 04	704	0.3-	0.4-
2000 03 08	704	0.3-	1.1+	2000 04 14	704	0.1-	0.6+	2000 05 04	704	0.1+	0.1-
2000 04 04	704	0.2-	0.7-	2000 04 14	704	0.2-	0.3-	2000 05 04	704	0.0	0.1-

2000 HE₃₇ = 1999 CT₆₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	27.70056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17807244	ω	15.13397	-0.99582859	+0.07378691
<i>a</i>	3.1289953	Ω	168.68267	-0.08051898	-0.98735546
<i>e</i>	0.0178447	<i>i</i>	15.87315	+0.04291979	-0.14030213
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1-	0.0	2000 04 04	704	0.0	0.1+	2000 05 04	704	0.5-	0.2-
1996 09 11	691	0.0	0.3+	2000 04 04	699	0.1+	0.1+	2000 05 04	704	0.3-	0.1-
1996 09 11	691	0.0	0.7+	2000 04 04	704	0.5+	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.1-
1999 02 12	704	0.1+	0.3-	2000 04 04	699	0.6-	0.1-	2000 05 05	704	0.2+	0.2-
1999 02 12	704	0.2+	0.2+	2000 04 04	704	0.4+	0.6+	2000 05 05	704	0.1-	0.3-
1999 02 12	704	0.6+	0.1+	2000 04 13	704	0.7+	0.5-	2000 05 05	704	0.4+	0.4-
1999 02 12	704	0.1+	0.6+	2000 04 13	704	0.1+	0.5-	2000 05 05	704	0.4+	0.2-
1999 02 12	704	0.9-	0.4+	2000 04 13	704	0.2-	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.2-
1999 02 16	704	0.8-	0.4+	2000 04 13	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.1-
1999 02 16	704	0.1-	0.2+	2000 04 13	704	0.5+	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
1999 02 16	704	0.8+	0.1-	2000 04 28	704	0.0	0.6+	2000 05 06	704	0.1-	0.0
1999 02 16	704	0.3+	0.2-	2000 04 28	704	0.8+	0.0	2000 05 06	704	0.3-	0.2-
1999 02 16	704	0.2-	0.5-	2000 04 28	704	0.2-	0.5+	2000 05 08	704	0.3-	0.2+
2000 04 04	699	0.6-	0.1+	2000 04 28	704	0.3-	0.3+	2000 05 08	704	0.2+	0.2+
2000 04 04	704	0.1+	0.2+	2000 05 04	704	0.6-	0.2-	2000 05 08	704	0.4-	0.3-
2000 04 04	704	0.6+	0.1-	2000 05 04	704	0.1+	0.2-				
2000 04 04	699	0.4-	0.0	2000 05 04	704	0.3-	0.0				

2000 HH₃₇ = 1994 CL₁₁

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	43.25960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18705587	ω	26.25295	-0.95871416	-0.23315646
<i>a</i>	3.0279950	Ω	139.17322	+0.19672203	-0.95718464
<i>e</i>	0.0560363	<i>i</i>	14.41965	+0.20534752	-0.17156817
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	(2.1+ 0.4+)	2000 04 04	699	0.3+ 0.5+	2000 04 28	704	0.8- 0.2+
1994 02 07	809	0.1+ 1.1+	2000 04 04	688	0.4- 0.3-	2000 04 28	704	1.3- 0.0
1994 02 07	809	0.8- 0.9+	2000 04 04	704	0.1- 0.1-	2000 04 28	704	1.6- 0.4+
1994 02 09	809	0.6- 0.9+	2000 04 04	699	1.0+ 0.2+	2000 05 04	704	0.5- 0.4+
1994 02 09	809	0.2- 0.6-	2000 04 04	699	0.7+ 0.4+	2000 05 04	704	0.3- 0.1+
1994 02 09	809	1.0- 0.9-	2000 04 04	688	0.4- 0.3-	2000 05 04	704	0.6- 0.0
1994 02 12	809	0.1+ 1.1-	2000 04 04	704	0.9- 1.1-	2000 05 04	704	0.2+ 0.2-

1994 02 12	809	1.4+	0.4+	2000 04 14	704	0.1-	0.2+	2000 05 04	704	0.1-	1.0+
1994 02 12	809	1.0+	0.4-	2000 04 14	704	0.4-	0.4-	2000 05 05	704	0.9+	0.1-
1996 08 15	608(28.3+	7.1+)		2000 04 14	704	0.6+	0.8-	2000 05 05	704	0.1+	0.8-
1996 08 15	608(28.2+	6.7+)		2000 04 27	699	0.8+	0.3+	2000 05 05	704	0.8-	0.1+
2000 04 04	699	1.0+	0.4+	2000 04 27	699	0.4+	0.7+	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
2000 04 04	704	0.3+	1.0-	2000 04 27	699	1.4+	0.7+	2000 05 05	704	0.1+	0.6-
2000 04 04	704	0.4+	1.1-	2000 04 27	699	0.2-	0.8+				

2000 HM₃₈ = 1997 WF₄₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	250.85082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23750778	ω	182.07357	+0.97005958	+0.24186113
<i>a</i>	2.5823642	Ω	163.87812	-0.22166601	+0.91886354
<i>e</i>	0.2119198	<i>i</i>	4.56113	-0.09924011	+0.31175791
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	910	0.3+	0.3-	1997 11 29	704	0.4+	0.2+	2000 05 04	691	0.3-	0.4+
1997 10 30	910	0.2+	0.0	1997 11 29	704	0.3-	0.3-	2000 05 04	691	0.3-	0.5+
1997 10 30	910	0.2+	0.1+	1997 11 29	704	0.2+	0.8-	2000 05 04	691	0.2-	0.4+
1997 11 26	704	(1.4-	2.7+)	1997 11 29	704	0.6-	0.1+	2000 05 11	699	0.6-	0.8-
1997 11 26	704	0.8+	1.1+	2000 04 28	691	0.7-	0.1+	2000 05 11	699	1.0+	0.2+
1997 11 26	704	0.3+	0.7+	2000 04 28	691	0.2-	0.1-	2000 05 11	699	2.0+	1.1-
1997 11 29	704	1.3-	1.0-	2000 04 28	691	0.4-	0.0	2000 05 11	699	0.3-	0.3+

2000 HJ₃₉ = 1999 CL₅₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	244.27488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19065796	ω	266.08884	+0.94452222	+0.28364193
<i>a</i>	2.9897354	Ω	77.37578	-0.19087163	+0.88434177
<i>e</i>	0.1021315	<i>i</i>	9.77083	-0.26729348	+0.37079226
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	691	0.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
1999 02 10	704	0.3+	0.7-	2000 04 29	691	0.2-	0.3+	2000 05 05	704	0.2-	0.4+
1999 02 10	704	0.7+	0.5-	2000 04 29	691	0.1-	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.5-
1999 02 10	704	0.4-	0.4-	2000 05 04	691	0.2-	0.2+	2000 05 08	704	1.2+	0.1+
1999 02 13	704	1.4-	1.5-	2000 05 04	691	0.4-	0.1+	2000 05 08	704	0.4-	0.3-
1999 02 13	704	1.3+	1.7+	2000 05 04	691	0.1-	0.0	2000 05 08	704	0.7-	0.3-
1999 02 13	704	0.3+	1.0+	2000 05 05	704	0.6+	0.3-				
1999 02 13	704	0.9-	0.4+	2000 05 05	704	0.1-	0.3-				

2000 HG₄₀ = 1989 TJ₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	109.66571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22645617	ω	4.32034	+0.34877876	-0.93163991
<i>a</i>	2.6657123	Ω	65.29346	+0.85646994	+0.27265722
<i>e</i>	0.2481102	<i>i</i>	6.44554	+0.38054252	+0.24021890
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.2+	0.2+	2000 04 30	691	0.4+	0.2+	2000 05 13	691	0.1-	0.6+
1989 10 07	809	1.0-	0.3+	2000 04 30	691	0.4+	0.0	2000 05 13	691	0.2-	0.3+
1989 10 07	809	1.5-	1.4+	2000 04 30	691	0.4+	0.1+	2000 05 13	691	0.2+	0.3+
1989 10 08	809	1.9+	1.1-	2000 05 05	691	0.2+	0.3-	2000 05 13	691	0.4-	0.1-
1989 10 08	809	0.7+	0.7-	2000 05 05	691	0.2+	0.4-	2000 05 13	691	0.5-	0.2-
1989 10 08	809	0.2-	0.2-	2000 05 05	691	0.0	0.3-	2000 05 13	691	0.5-	0.2-

2000 HC₄₁ = 1998 XU₅₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	11.51204		(2000.0)	P		Q		Spahr	
<i>n</i>	0.23902195	ω	97.26431	-0.95938472	+0.13910153				
<i>a</i>	2.5714467	Ω	90.95539	-0.22756046	-0.89577022				
<i>e</i>	0.1340068	<i>i</i>	14.20876	+0.16672493	-0.42219246				
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
1996 07 23	566	0.4-	0.7-	1999 01 11	704	1.2+	0.2-	2000 04 13	704 0.1+ 0.1+
1996 07 23	566	0.3-	0.7-	1999 01 11	704	0.6+	1.5+	2000 04 13	704 0.4+ 0.8-
1996 07 23	566	0.3-	0.7-	1999 01 11	704	0.1-	0.8-	2000 04 13	704 0.3+ 0.4-
1998 12 15	704	1.3-	1.2-	1999 01 11	704	1.2+	1.6-	2000 04 13	704 0.3+ 0.2-
1998 12 15	704	0.4-	0.1-	2000 03 08	704	0.1-	0.2-	2000 04 27	699 0.4- 1.2+
1998 12 15	704	0.6+	0.1+	2000 03 08	704	0.2+	0.0	2000 04 27	699 0.7- 0.7+
1998 12 15	704	(1.0- 2.2+)		2000 03 08	704	0.5+	0.2+	2000 04 27	699 0.6- 0.5+
1998 12 15	704	0.2-	0.2-	2000 03 08	704	0.4+	0.7-	2000 04 27	699 0.4- 0.2+
1998 12 16	704	0.5-	0.5-	2000 04 04	699	0.2+	0.0	2000 04 28	704 0.1- 0.3+
1998 12 16	704	0.1-	0.0	2000 04 04	704	0.4+	0.1-	2000 04 28	704 0.4+ 0.3+
1998 12 16	704	0.1-	1.8+	2000 04 04	704	0.5+	0.3-	2000 04 28	704 0.3- 1.1+
1998 12 16	704	1.1-	0.9+	2000 04 04	699	0.5+	0.2+	2000 04 28	704 0.7- 0.5-
1998 12 22	704	0.4+	1.3-	2000 04 04	704	0.6+	0.4+	2000 04 28	704 1.1- 0.4-
1998 12 22	704	0.0	0.1+	2000 04 04	699	0.0	0.2-	2000 05 05	704 0.1+ 0.2-
1998 12 22	704	0.1-	0.5-	2000 04 04	704	0.2+	0.6+	2000 05 05	704 0.4- 0.5-
1998 12 22	704	0.5+	0.5+	2000 04 04	699	0.2+	0.3-	2000 05 05	704 0.1- 0.6-
1998 12 22	704	0.0	0.2+	2000 04 04	704	0.2-	0.9+	2000 05 05	704 0.2+ 0.6-
1999 01 11	704	0.6+	0.7-	2000 04 13	704	0.1+	0.3-	2000 05 05	704 0.0 0.4-

2000 HB₄₂ = 1998 XX₉₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	200.18420		(2000.0)	P		Q		Spahr	
<i>n</i>	0.19842984	ω	63.25742	+0.99868256	+0.04643647				
<i>a</i>	2.9111510	Ω	294.07427	-0.05130366	+0.91215837				
<i>e</i>	0.0763728	<i>i</i>	1.37041	+0.00103578	+0.40719867				
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
1997 10 09	691	0.3+	0.6+	1998 12 22	691	0.1-	0.7-	2000 04 13	608 0.3- 0.2-
1997 10 09	691	0.3+	0.5+	1999 01 17	691	0.1+	0.7-	2000 04 13	608 0.3- 0.2-
1997 10 09	691	0.2+	0.9+	1999 01 17	691	0.3+	0.7-	2000 04 29	704 0.1+ 0.6-
1997 11 03	704	0.6+	0.5-	1999 01 17	691	0.2+	0.9-	2000 04 29	704 0.3- 0.2+
1997 11 03	704	1.1-	0.2-	1999 02 12	691	0.4-	0.6-	2000 04 29	704 0.4- 0.2-
1997 11 03	704	0.5-	0.4+	1999 02 12	691	0.6-	0.8-	2000 04 29	704 0.3- 0.2+
1997 11 03	704	0.4-	0.2+	1999 02 12	691	0.5-	0.7-	2000 04 29	704 0.6- 0.2+
1998 12 11	303	0.1-	0.5+	1999 04 09	691	0.2-	0.9-	2000 05 05	704 1.3+ 0.7+
1998 12 12	303	0.2+	1.4+	1999 04 09	691	0.0	0.7-	2000 05 05	704 0.1+ 0.6+
1998 12 12	303	0.5+	0.3+	1999 04 09	691	0.3-	0.8-	2000 05 05	704 0.9+ 0.2+
1998 12 13	303	0.1-	0.4+	2000 04 05	704	0.1-	0.0	2000 05 05	704 0.8+ 1.5-
1998 12 13	303	0.9+	1.5+	2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 05 05	704 0.4- 0.7+
1998 12 14	303	0.8+	1.2+	2000 04 05	704	0.5+	1.1+	2000 05 07	704 0.1+ 0.4+
1998 12 14	303	0.9-	0.8+	2000 04 05	704	0.4-	0.5+	2000 05 07	704 0.8- 1.0-
1998 12 22	691	0.1+	0.2-	2000 04 05	704	0.9+	0.8+	2000 05 07	704 0.1+ 0.2-
1998 12 22	691	0.2+	0.9+	2000 04 13	608	0.3-	0.4+	2000 05 07	704 0.5+ 0.5+

2000 HO₄₂ = 1997 KL

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	266.65955		(2000.0)	P		Q		Spahr	
<i>n</i>	0.27871532	ω	103.40564	+0.57942818	+0.81404957				
<i>a</i>	2.3211088	Ω	202.14908	-0.78267791	+0.54213769				
<i>e</i>	0.1284811	<i>i</i>	6.06403	-0.22732856	+0.20835071				
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
1993 04 25	691	0.3-	2.3-	2000 04 06	704	0.5+	2.2+	2000 05 05	704 0.5+ 0.1-
1993 04 25	691	0.0	0.4-	2000 04 06	704	0.6-	0.4-	2000 05 05	704 0.2- 1.0-
1993 04 25	691	0.4-	0.9-	2000 04 06	704	1.7-	1.0-	2000 05 05	704 0.4- 0.6-

1997 05 30	691	0.2-	0.5+	2000 04 27	704	0.1+	2.4-	2000 05 05	704 0.4+ 1.2+
1997 05 30	691	0.2-	0.1+	2000 04 27	704	0.7-	0.7-	2000 05 07	704 1.0- 0.4-
1997 05 30	691	0.1-	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.0	2000 05 07	704 0.3- 0.3+
1997 05 31	691	0.0	0.5+	2000 04 27	704	0.1+	1.0+	2000 05 07	704 0.5+ 0.5+
1997 05 31	691	0.5+	0.0	2000 04 29	704	1.7+	1.2-	2000 05 07	704 0.3- 0.7+
1997 05 31	691	0.1-	0.4-	2000 04 29	704	1.9+	1.3+	2000 05 07	704 0.1+ 0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 29	704	1.6+	0.1-	2000 05 10	704 0.6- 0.6-
2000 04 05	704	0.8-	0.5-	2000 04 30	699	0.1+	0.3+	2000 05 10	704 0.5+ 0.8+
2000 04 05	704	0.0	1.0-	2000 04 30	699	1.0-	0.9+	2000 05 10	704 0.4- 0.2+
2000 04 05	704	0.4-	0.3+	2000 04 30	699	0.1+	0.2-	2000 05 10	704 0.4+ 0.3+
2000 04 06	704	0.4+	2.7+	2000 04 30	699	0.9-	0.8+	2000 05 10	704 0.5+ 0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.2-	2000 05 05	704	0.6-	0.0		

2000 HU₄₂ = 1993 FY₅₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	344.67502		(2000.0)	P		Q		Spahr	
<i>n</i>	0.28782374	ω	161.99552	-0.83044282	+0.54757000				
<i>a</i>	2.2718778	Ω	51.64523	-0.52587388	-0.70966507				
<i>e</i>	0.0733718	<i>i</i>	7.51977	-0.18390593	-0.44333123				
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
1993 03 17	809	0.5+	0.1-	2000 04 29	704	0.8+	0.1-	2000 05 05	704 0.3+ 1.1-
1993 03 18	809	0.5-	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2000 05 07	704 0.1- 0.0
2000 04 07	704	0.5-	0.3-	2000 04 29	704	0.7+	0.6+	2000 05 07	704 0.2- 0.4+
2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 04 29	704	1.5+	0.4-	2000 05 07	704 0.2- 0.3+
2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 05 01	699	0.5-	0.1+	2000 05 07	704 0.5+ 0.0
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 05 01	699	1.1-	0.5-	2000 05 07	704 0.9- 0.4-
2000 04 27	704	(2.5- 0.3-)		2000 05 01	699	0.9-	0.4-	2000 05 10	704 1.3- 0.7+
2000 04 27	704	0.4-	0.9-	2000 05 01	699	0.7-	0.2-	2000 05 10	704 0.7+ 0.4+
2000 04 27	704	0.5-	0.8+	2000 05 05	704	0.7+	0.9-	2000 05 10	704 0.1+ 1.3+
2000 04 27	704	(2.2+ 1.2+)		2000 05 05	704	0.3+	0.4-	2000 05 10	704 1.1+ 0.8-
2000 04 27	704	(2.6+ 1.2+)		2000 05 05	704	0.1+	0.2+		
2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 05	704	0.6-	0.6+		

2000 HF₄₃ = 1993 TN₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	226.96904		(2000.0)	P		Q		Spahr	
<i>n</i>	0.23470710	ω	263.34322	+0.94244827	+0.32989547				
<i>a</i>	2.6028665	Ω	77.38367	-0.28049678	+0.86866967				
<i>e</i>	0.0221019	<i>i</i>	3.19614	-0.18196924	+0.36957000				
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc									
1993 10 11	809	0.0	0.9-	2000 04 25	699	0.5+	0.3-	2000 05 01	699 0.7- 0.2-
1993 10 11	809	(0.4- 2.5-)		2000 04 29	704	0.6-	0.1-	2000 05 05	704 0.5- 0.0
1993 10 11	809	0.6-	1.6-	2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2000 05 05	704 1.1- 0.4+
1993 10 20	809	0.4+	1.2+	2000 04 29	704	0.1-	0.4+	2000 05 05	704 0.7- 0.2-
1993 10 20	809	0.7+	1.3+	2000 04 29	704	1.4+	0.7+	2000 05 05	704 0.1- 0.5+
1993 10 20	809	0.7-	0.1+	2000 04 29	704	0.6-	0.3+	2000 05 05	704 0.2- 0.8+
2000 04 25	699	0.9+	0.0	2000 05 01	699	0.9-	0.8-	2000 05 10	704 0.9+ 1.4-
2000 04 25	699	0.5+	0.3-	2000 05 01	699	1.0-	0.4-	2000 05 10	704 0.9+ 0.2+
2000 04 25	699	0.9+	0.4-	2000 05 01	699	0.3-	0.3-	2000 05 10	704 0.2+ 1.1+

2000 HL₄₃ = 1999 CW₁₅₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	316.96534		(2000.0)	P	Q
n	0.17366238	ω	146.70873	+0.03171525	+0.99906194
a	3.1817464	Ω	125.09201	-0.92470883	+0.04052590
e	0.2317481	i	2.06512	-0.37935171	-0.01526066
P	5.68	H	14.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	691	0.1+	0.4+	2000 04 27	704	1.6-	0.3-	2000 05 09	704	0.7-	0.1+
1999 01 16	691	0.4-	0.5-	2000 04 29	704	0.3+	1.0-	2000 05 09	704	0.7-	0.4+
1999 01 16	691	0.5-	0.7-	2000 04 29	704	0.6+	0.4-	2000 05 09	704	0.9-	0.0
1999 02 08	691	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.2-	0.8-	2000 05 09	704	0.6-	1.1+
1999 02 08	691	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	0.0	2000 05 10	704	1.2+	0.6+
1999 02 08	691	0.1+	0.2+	2000 04 30	699	1.1-	0.1+	2000 05 10	704	0.6+	0.1+
1999 02 16	691	0.2+	0.0	2000 04 30	699	0.6-	0.5-	2000 05 10	704	0.3+	0.1+
1999 02 16	691	0.1+	0.1+	2000 04 30	699	0.3-	0.3-	2000 05 10	704	0.1-	0.3+
1999 02 16	691	0.2+	0.2+	2000 04 30	699	1.3+	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.8-
2000 04 24	699	0.2+	0.1-	2000 05 05	704	0.3-	0.4-	2000 05 10	704	0.5-	0.2-
2000 04 24	699	0.3-	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.1-	2000 05 10	704	0.1+	0.4+
2000 04 24	699	0.4-	0.4+	2000 05 05	704	0.0	0.6-	2000 05 10	704	0.0	1.0+
2000 04 24	699	1.4+	0.4-	2000 05 05	704	0.2-	0.1-	2000 05 10	704	0.3+	0.3+
2000 04 27	704	(3.2+	0.2-)	2000 05 05	704	0.3-	0.1+	2000 05 10	704	0.3-	0.4+
2000 04 27	704	0.3+	0.1+	2000 05 09	704	1.4+	0.0				

2000 HG₄₆ = 1997 TP₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	4.45391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21133146	ω	137.64034	-0.97384761	+0.21752051
<i>a</i>	2.7914292	Ω	55.03726	-0.22395167	-0.87033268
<i>e</i>	0.0358706	<i>i</i>	4.59246	-0.03829462	-0.44182106
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	327	0.0	1.0+	1999 01 19	704	(3.2-	0.5+)	2000 04 29	704	0.3-	0.4-
1997 10 03	327	0.3+	0.8+	2000 04 07	704	1.5+	0.6+	2000 04 30	699	0.6-	0.3+
1997 10 03	327	0.2-	0.4+	2000 04 07	704	0.2-	1.7+	2000 04 30	699	0.4+	0.3-
1997 10 09	327	0.4-	0.2+	2000 04 07	704	0.3+	1.7+	2000 04 30	699	0.4-	0.1+
1997 10 09	327	0.3-	0.2+	2000 04 26	699	0.5+	1.0+	2000 04 30	699	0.1-	1.0+
1997 10 09	327	0.7-	0.9+	2000 04 26	699	1.0+	0.5+	2000 05 06	704	0.7+	1.5-
1997 10 10	327	0.5-	0.3+	2000 04 26	699	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.2+
1997 10 10	327	0.4-	0.0	2000 04 26	699	0.1+	0.5+	2000 05 06	704	0.6+	0.4-
1997 10 10	327	0.1-	0.5+	2000 04 29	691	0.1-	0.1-	2000 05 06	704	0.6+	0.6-
1997 10 10	327	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.0	0.1-	2000 05 06	704	0.7-	0.2-
1997 10 10	327	0.4-	0.3+	2000 04 29	691	0.1-	0.1-	2000 05 07	704	0.0	0.1-
1997 10 10	327	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.4+	0.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.4-
1999 01 19	704	0.9+	0.0	2000 04 29	691	0.3-	0.0	2000 05 07	704	0.5-	0.1+
1999 01 19	704	1.0-	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1999 01 19	704	0.3+	0.9+	2000 04 29	704	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.9-	0.9+

2000 HH₄₆ = 1997 SU₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	300.15892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26871750	ω	252.70295	+0.05278725	+0.99848493
<i>a</i>	2.3783298	Ω	20.34197	-0.89839326	+0.05427665
<i>e</i>	0.1724002	<i>i</i>	2.56142	-0.43600809	+0.00904914
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 05 06	704	0.5+	0.7+
1997 09 29	691	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	0.8-	1.1-	2000 05 06	704	0.6-	0.6+
1997 09 29	691	0.3+	0.0	2000 04 29	704	0.5+	1.1-	2000 05 06	704	0.1-	0.2-
1997 10 05	691	0.2-	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.5-
1997 10 05	691	0.1-	0.1+	2000 04 29	704	0.3-	0.8+	2000 05 09	704	0.9-	0.2+
1997 10 05	691	0.3-	0.4-	2000 04 29	704	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.2-
2000 04 05	704	1.4+	0.2-	2000 04 29	704	0.2-	0.4-	2000 05 09	704	0.2+	0.8-
2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2000 04 30	699	0.2+	0.2-	2000 05 10	704	0.1-	0.5-
2000 04 05	704	1.7-	0.6+	2000 04 30	699	0.1+	0.5-	2000 05 10	704	0.3-	0.4+
2000 04 06	704	(2.7+	0.0)	2000 04 30	699	0.3-	0.0	2000 05 10	704	1.0+	0.3+
2000 04 06	704	0.0	0.3-	2000 04 30	699	0.4+	0.4-	2000 05 10	704	0.1-	1.3+

2000 HQ₄₆ = 1992 DD₁₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	297.67534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26040810	ω	215.64688	+0.08395920	+0.99594605
<i>a</i>	2.4286581	Ω	59.18964	-0.90530746	+0.08977635
<i>e</i>	0.1061261	<i>i</i>	2.15427	-0.41637634	+0.00562864
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.0	0.1-	2000 04 06	704	0.9-	0.3+	2000 05 06	704	0.6+	0.9+
1992 02 29	691	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.4-	2000 05 07	704	0.2+	0.4-
1992 02 29	691	0.4-	0.2-	2000 04 29	704	0.1+	0.4-	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1992 03 06	809	(2.9+	0.4-)	2000 04 29	704	0.8+	1.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.2-
1996 03 26	691	0.0	0.1+	2000 05 01	699	0.3-	0.2+	2000 05 07	704	0.3+	0.2-
1996 03 26	691	0.2+	0.0	2000 05 01	699	0.4-	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1996 03 26	691	0.0	0.1+	2000 05 01	699	0.6-	0.4-	2000 05 10	704	0.2-	1.4-
2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 05 01	699	0.2+	0.2+	2000 05 10	704	0.5+	0.4-
2000 04 06	704	0.7-	0.7-	2000 05 06	704	1.2-	0.5+	2000 05 10	704	0.6+	0.6+
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 06	704	0.3-	0.1+	2000 05 10	704	0.1-	1.0-
2000 04 06	704	1.1+	0.7+	2000 05 06	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	1.6-	0.8+

2000 HV₄₆ = 1990 HK₆ = 1994 TA₁₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	215.94995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28382252	ω	290.07656	+0.99882217	+0.00123396
<i>a</i>	2.2931800	Ω	69.87740	+0.01895846	+0.91028328
<i>e</i>	0.1632044	<i>i</i>	2.96113	-0.04466373	+0.41398408
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 04 29	413	0.6+	0.9-	2000 04 13	608	0.9-	1.7-	2000 05 06	704	0.4-	0.9+
1990 05 01	413	1.0+	0.9-	2000 04 13	608	0.3-	0.7-	2000 05 06	704	0.3-	0.5-
1990 05 02	413	1.6-	0.3-	2000 04 25	699	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	1.4+	0.0
1994 10 05	400	0.8+	1.2+	2000 04 25	699	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	0.7+	0.3+
1994 10 05	400	1.5-	0.4-	2000 04 25	699	0.3-	0.5+	2000 05 06	704	0.4+	0.0
1994 10 06	400	(3.4-	0.7-)	2000 04 25	699	0.5-	0.4+	2000 05 07	704	0.5+	0.5+
1994 10 06	400	0.2-	1.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.5-	0.2+
1998 12 21	704	0.8-	1.5+	2000 04 29	704	0.3-	0.4+	2000 05 07	704	0.5+	0.5+
1998 12 21	704	0.6+	1.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2000 05 07	704	1.0+	0.4+
1998 12 21	704	1.4+	0.8+	2000 04 29	704	0.6-	0.1-	2000 05 07	704	0.2-	1.0+
1998 12 21	704	1.1-	1.2-	2000 04 29	704	0.3-	0.1+	2000 05 08	704	0.8+	0.4-
1998 12 21	704	(2.7-	0.0)	2000 05 01	699	0.3+	0.8+	2000 05 08	704	(2.2+	0.0)
2000 04 10	695	0.0	0.3+	2000 05 01	699	0.1-	0.2-	2000 05 08	704	1.1+	1.0+
2000 04 10	695	0.0	0.2+	2000 05 01	699	0.1+	0.4-	2000 05 08	704	0.0	0.8+
2000 04 13	608	1.1-	1.2-	2000 05 01	699	0.1-	0.7-				

2000 HW₄₇ = 1998 XB₉₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	84.10874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22032824	ω	252.30546	-0.29258240	-0.94716887
<i>a</i>	2.7149131	Ω	215.56752	+0.94043331	-0.26013384
<i>e</i>	0.1630688	<i>i</i>	13.05634	+0.17314942	-0.18762068
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.1+	0.0	2000 04 24	699	0.3-	0.4+	2000 05 06	704	0.4+	0.5+
1998 12 15	704	0.9-	0.7-	2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2000 05 06	704	0.2-	0.1+
1998 12 15	704	0.6-	0.6-	2000 04 29	704	0.1+	0.3-	2000 05 07	704	0.7+	0.0
1998 12 15	704	0.7-	1.2+	2000 04 29	704	0.2-	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
1998 12 15	704	0.8+	0.2-	2000 04 29	704	0.3+	0.6+	2000 05 07	704	0.6+	0.2+
1998 12 22	704	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.9+	0.3+	2000 05 07	704	0.2-	0.2-
1998 12 22	704	0.5+	0.2-	2000 04 30	699	0.3+	0.6-	2000 05 07	704	0.5-	0.1+
1998 12 22	704	0.9-	0.7+	2000 04 30	699	0.2-	0.1-	2000 05 11	699	0.2-	0.2-
1998 12 22	704	0.3+	0.4-	2000 04 30	699	0.1+	0.0	2000 05 11	699	0.5+	0.5-
1998 12 22	704	1.2+	0.5+	2000 04 30	699	0.4-	0.4+	2000 05 11	699	0.9-	0.6+

M.P.O. 540

2000 04 24	699	0.8+	0.4−	2000 05 06	704	0.1+	0.3−	2000 05 11	699	0.3−	1.0+
2000 04 24	699	0.6−	0.6−	2000 05 06	704	0.7−	1.4−				
2000 04 24	699	0.4−	0.2+	2000 05 06	704	0.5−	0.1−				

2000 HG₄₈ = 1998 WZ₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	62.78350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25809315	ω	77.65518	−0.63915723	−0.76757765
<i>a</i>	2.4431590	Ω	52.18008	+0.67990551	−0.59311083
<i>e</i>	0.1250247	<i>i</i>	3.48260	+0.35945311	−0.24298992
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.6−	1.4−	2000 04 24	699	0.4−	0.8+	2000 05 06	704	0.2−	0.2+
1998 11 18	704	0.4+	0.0	2000 04 24	699	0.3−	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1998 11 18	704	0.4−	0.1−	2000 04 28	704	1.9+	0.2−	2000 05 07	704	0.2−	0.0
1998 11 18	704	1.5+	0.5−	2000 04 28	704	(1.0+ 2.3+)		2000 05 07	704	0.1−	0.3+
1998 11 18	704	0.7−	0.9−	2000 04 28	704	(1.9+ 2.7+)		2000 05 07	704	0.2−	0.1+
1998 11 21	704	0.2+	0.3+	2000 04 28	704	(0.4− 2.4+)		2000 05 07	704	0.2−	0.2−
1998 11 21	704	0.4−	0.5−	2000 04 28	704	(1.1− 3.8+)		2000 05 10	704	0.3+	0.1−
1998 11 21	704	0.5−	0.7−	2000 04 29	704	0.0	0.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.2+
1998 11 21	704	(2.1+ 0.1−)		2000 04 29	704	0.3+	0.6−	2000 05 10	704	0.0	0.2−
1998 11 24	704	0.0	0.9+	2000 04 29	704	0.2−	0.3−	2000 05 10	704	0.1−	0.6+
1998 11 24	704	0.5−	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.8−	2000 05 10	704	0.3+	0.9+
1998 11 24	704	0.4+	0.9+	2000 04 29	704	0.1+	0.3−	2000 05 11	691	0.2−	1.0−
1998 11 24	704	0.8+	1.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.3−	2000 05 11	691	0.3−	1.0−
1998 11 24	704	(2.9− 3.3+)		2000 05 06	704	0.6+	0.6+	2000 05 11	691	0.3−	1.0−
2000 04 24	699	0.6−	0.1−	2000 05 06	704	0.5−	0.3−				
2000 04 24	699	0.1−	0.8+	2000 05 06	704	0.5−	0.1+				

2000 HU₄₈ = 1998 XT₁₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	200.37217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31093698	ω	323.66116	+0.98315222	−0.16954615
<i>a</i>	2.1578494	Ω	46.25188	+0.18191977	+0.87119644
<i>e</i>	0.0895979	<i>i</i>	5.42582	+0.01780186	+0.46072863
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.3+	0.8+	1998 12 17	704	(2.1+ 2.5+)		2000 05 06	704	0.2−	0.7+
1998 12 14	704	1.4−	0.8−	1998 12 17	704	0.4−	0.5−	2000 05 09	704	0.9+	0.8−
1998 12 14	704	0.1−	0.6−	2000 04 26	691	0.6−	0.2−	2000 05 09	704	0.4+	0.2−
1998 12 14	704	0.6−	0.1+	2000 04 26	691	0.5−	0.2−	2000 05 09	704	0.2−	0.8−
1998 12 16	704	0.7+	0.9−	2000 04 26	691	0.4−	0.2−	2000 05 10	704	0.7+	0.5+
1998 12 16	704	0.7−	1.2+	2000 04 29	704	0.8+	0.3+	2000 05 10	704	1.5+	1.3−
1998 12 16	704	0.5+	1.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.5−	2000 05 10	704	0.3−	0.5+
1998 12 16	704	0.8−	0.8+	2000 04 29	704	0.4+	0.6−	2000 05 10	704	0.5−	0.1+
1998 12 16	704	0.1−	1.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	699	0.3−	0.1+
1998 12 17	704	0.1+	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 05 11	699	0.3−	0.6+
1998 12 17	704	1.4+	1.0−	2000 05 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 11	699	1.0−	0.1+
1998 12 17	704	0.1+	1.2−	2000 05 06	704	0.2−	1.0+	2000 05 11	699	1.2−	0.3−

2000 HV₄₈ = 1998 YL₁₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	332.47936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18392910	ω	89.43747	−0.35873543	+0.93343707
<i>a</i>	3.0622156	Ω	159.53961	−0.85870908	−0.32916129
<i>e</i>	0.2115029	<i>i</i>	0.33302	−0.36596120	−0.14264669
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.1−	0.1+	2000 04 26	691	0.4−	0.6−	2000 05 07	704	0.2+	0.0
1998 12 22	691	0.4−	1.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.4+

2000 MAY 23

1998 12 22	691	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.6−	0.1+
1998 12 28	691	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.4+	0.3−	2000 05 07	704	0.5−	0.4−
1998 12 28	691	0.8+	0.3+	2000 04 29	704	0.5+	1.0−	2000 05 07	704	1.2−	0.3−
1998 12 28	691	0.3+	0.4−	2000 04 29	704	0.1−	0.2+	2000 05 09	704	0.6+	0.3+
1999 01 08	691	0.5−	0.2−	2000 04 30	699	0.2+	0.5+	2000 05 09	704	0.3−	0.1+
1999 01 08	691	0.1+	0.3−	2000 04 30	699	0.1−	0.4−	2000 05 09	704	0.5−	0.3+
1999 01 08	691	0.1+	0.1−	2000 04 30	699	0.2+	0.5+	2000 05 09	704	0.4+	1.2−
1999 01 17	691	0.1−	0.5−	2000 04 30	699	0.6+	0.6+	2000 05 09	704	0.5+	0.7−
1999 01 17	691	0.2−	0.4−	2000 05 06	704	0.6+	0.6+	2000 05 10	704	1.0+	1.8+
1999 01 17	691	0.0	0.0	2000 05 06	704	1.0+	0.6−	2000 05 10	704	0.4−	0.9+
2000 04 26	691	0.6−	0.5−	2000 05 06	704	0.8−	0.4−	2000 05 10	704	0.5+	0.2−
2000 04 26	691	0.5−	0.6−	2000 05 06	704	1.0−	0.6−	2000 05 10	704	0.2+	1.3+

2000 HY₄₈ = 1998 XW₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	20.84929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27069870	ω	109.20329	−0.99618280	−0.07959745
<i>a</i>	2.3667112	Ω	66.24455	+0.05784293	−0.90937221
<i>e</i>	0.1242738	<i>i</i>	2.24378	+0.06537608	−0.40829698
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3−	0.1+	2000 04 24	699	0.7−	0.5+	2000 05 07	704	0.2−	0.1+
1994 10 09	691	0.1+	0.1−	2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 07	704	0.3−	0.3+
1994 10 09	691	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1998 12 10	691	0.4+	0.6−	2000 04 29	704	0.5+	0.2−	2000 05 09	704	(2.5+ 0.7−)	
1998 12 10	691	0.1−	0.2+	2000 04 29	704	1.0+	1.1+	2000 05 09	704	(2.5+ 1.4−)	
1998 12 10	691	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.2−	0.4−	2000 05 09	704	(3.2+ 1.5−)	
1998 12 14	691	0.1−	0.0	2000 05 06	704	0.5−	0.2−	2000 05 09	704	(2.4+ 0.7−)	
1998 12 14	691	0.3−	0.1−	2000 05 06	704	0.4−	0.6+	2000 05 10	704	1.2−	0.1−
1998 12 14	691	0.1−	0.2−	2000 05 06	704	0.5−	1.2−	2000 05 10	704	0.5+	0.0
2000 04 24	699	0.3−	0.2−	2000 05 06	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.1−	0.9−
2000 04 24	699	0.0	0.6−	2000 05 06	704	0.4+	0.6+	2000 05 10	704	0.4+	0.2−
2000 04 24	699	0.9+	0.8+	2000 05 07	704	0.2−	0.1−				

2000 HE₄₉ = 1998 WA₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	101.83756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29489088	ω	258.03516	−0.13281851	−0.99074601
<i>a</i>	2.2354338	Ω	199.66313	+0.93862176	−0.11667065
<i>e</i>	0.0596864	<i>i</i>	4.76588	+0.31835269	−0.06935641
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.2−	0.3+	1998 11 21	704	0.2−	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.2+
1991 10 06	691	0.2−	0.4+	1998 11 21	704	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.6−	0.3+
1991 10 06	691	(2.9− 3.1+)		1998 11 21	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.3−	0.2−
1994 09 06	691	0.3+	0.2−	1998 11 23	699	0.6+	0.1+	2000 04 30	699	(1.9− 2.4−)	
1994 09 06	691	0.4+	0.3−	1998 11 23	699	0.7−	0.4−	2000 04 30	699	0.7−	0.8−
1994 09 06	691	0.2−	0.7−	1998 11 23	699	1.0−	0.3+	2000 04 30	699	0.0	0.0
1998 11 11	699	0.9+	0.1+	1998 11 24	704	0.2−	0.5−	2000 04 30	699	0.2−	0.0
1998 11 11	699	1.2+	0.2−	1998 11 24	704	0.1+	0.5+	2000 05 06	704	0.4+	0.4+
1998 11 11	699	0.3+	0.8−	1998 11 24	704	0.5−	0.0	2000 05 06	704	0.9−	0.3−
1998 11 18	704	0.7−	0.8−	1998 11 24	704	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.7−	0.6−
1998 11 18	704	0.1+	0.3−	1998 11 24	704	1.1−	0.2+	2000 05 06	704	0.9+	0.3+
1998 11 18	704	0.7+	1.3−	2000 04 24	699	1.1−	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
1998 11 18	704	(0.5+ 2.8−)		2000 04 24	699	0.6+	0.6−	2000 05 10	704	1.1+	0.1−
1998 11 18	704	(2.6− 3.9−)		2000 04 24	699	0.5−	0.5+	2000 05 10	704	(1.4+ 2.4−)	
1998 11 21	704	0.1+	0.1−	2000 04 24	699	1.2+	0.3−	2000 05 10	704	0.1+	1.3−

2000 HQ₄₉ = 1999 CS₉₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23262707	ω	122.41761	+0.98912120	+0.14699521		
<i>a</i>	2.6183591	Ω	229.13020	-0.13733962	+0.90909492		
<i>e</i>	0.0488241	<i>i</i>	0.42632	-0.05269800	+0.38979332		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1997 10 30	704	1.1-	1.3-	1999 02 12	704	0.8+	0.7-
1997 10 30	704	1.6+	0.7-	1999 02 12	704	0.6+	0.9+
1997 10 30	704	0.3-	0.4+	1999 02 12	704	(2.2-	2.0-)
1997 10 30	704	0.1+	0.9+	2000 04 24	691	0.4-	0.7-
1997 10 30	704	(0.1+	3.5-)	2000 04 24	691	0.4-	0.7-
1999 01 08	691	0.1+	0.2-	2000 04 24	691	0.6-	0.7-
1999 01 08	691	0.2+	0.4-	2000 04 29	704	0.1+	0.1-
1999 01 08	691	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	0.3+	0.4+
1999 01 17	691	0.2-	0.4-	2000 04 29	704	0.2-	0.2-
1999 01 17	691	0.1-	0.3-	2000 04 29	704	0.3+	0.6+
1999 01 17	691	0.2-	0.4-	2000 04 29	704	0.1-	0.6+
1999 02 10	704	(2.2-	0.7-)	2000 04 30	699	0.1+	0.2+
1999 02 10	704	0.8+	0.0	2000 04 30	699	0.1+	0.3+
1999 02 10	704	0.7-	0.7+	2000 04 30	699	0.5+	0.8-
1999 02 11	691	0.5-	0.1+	2000 04 30	699	0.1-	0.1+
1999 02 11	691	0.8-	0.1-	2000 05 06	704	0.4-	0.4+
1999 02 11	691	0.9-	0.2-	2000 05 06	704	0.3-	0.4-
1999 02 12	704	0.8+	0.7+	2000 05 06	704	0.4-	0.0
1999 02 12	704	(1.0-	2.3+)	2000 05 06	704	0.6-	0.5+

2000 HS₄₉ = 1998 XB₄₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23857321	ω	64.36049	-0.32887371	-0.93017321		
<i>a</i>	2.5746701	Ω	45.87093	+0.76428557	-0.36363774		
<i>e</i>	0.1251989	<i>i</i>	13.13867	+0.55471583	-0.05045185		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 11 16	704	0.0	0.1+	2000 04 25	691	0.6-	0.2-
1998 11 16	704	0.9+	0.1-	2000 04 25	691	0.7-	0.1-
1998 11 16	704	0.2-	0.3-	2000 04 28	704	(0.2-	3.6+)
1998 11 16	704	0.4-	1.1-	2000 04 28	704	0.2+	0.3+
1998 11 16	704	0.6-	0.1-	2000 04 28	704	1.2+	1.6-
1998 12 14	704	0.7+	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.4+
1998 12 14	704	0.0	1.0-	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
1998 12 14	704	0.0	0.5-	2000 04 29	704	1.3+	0.6-
1998 12 14	704	0.5-	0.8+	2000 04 29	704	0.7-	0.7-
1998 12 14	704	0.5-	0.1-	2000 04 29	704	0.0	1.0+
1998 12 17	704	0.5+	0.9+	2000 04 30	699	0.4+	0.3+
1998 12 17	704	(0.3-	3.0+)	2000 04 30	699	0.4+	0.0
1998 12 17	704	(2.0-	3.3+)	2000 04 30	699	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.0	0.1+	2000 04 30	699	0.2+	0.3+
2000 04 07	704	0.1+	0.2-	2000 05 06	704	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.4-	0.3-	2000 05 06	704	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.1+	0.9+	2000 05 06	691	0.8-	0.7-
2000 04 07	704	0.6-	1.6+	2000 05 06	704	0.5-	0.4+
2000 04 07	704	(2.0+	3.3+)	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
2000 04 25	691	0.5-	0.2-	2000 05 06	691	0.8-	0.6-

2000 HG₅₀ = 1998 YD₁₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18427110	ω	78.14332	-0.91298628	-0.40764958		
<i>a</i>	3.0584255	Ω	77.79758	+0.36737111	-0.83917585		
<i>e</i>	0.1432038	<i>i</i>	0.97721	+0.17746694	-0.36000795		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1994 02 16	691	0.3-	0.2-	2000 04 29	704	1.0+	0.2-
1994 02 16	691	0.0	0.2-	2000 04 29	704	0.7+	0.7+
1994 02 16	691	0.0	0.4-	2000 05 06	704	0.0	0.4+
1998 12 22	691	0.8-	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.3-
1998 12 22	691	1.0+	0.1-	2000 05 06	704	0.3+	0.0
1998 12 25	691	0.1+	0.4+	2000 05 06	704	0.8+	0.3+
1998 12 25	691	0.0	0.5+	2000 05 07	704	0.0	0.3-
1998 12 25	691	0.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.5+	0.1+
2000 04 25	691	0.2-	0.6-	2000 05 07	704	0.7+	0.1+
2000 04 25	691	0.3-	0.5-	2000 05 07	691	0.1-	0.6-
2000 04 25	691	0.2-	0.4-	2000 05 07	704	0.8+	0.0
2000 04 29	704	0.1-	1.0+	2000 05 07	691	0.3-	0.7-
2000 04 29	704	0.3-	0.4+	2000 05 07	691	0.3-	0.7-

2000 HQ₅₀ = 1997 NP₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30090364	ω	144.51949	+0.48542163	+0.87425802		
<i>a</i>	2.2055543	Ω	154.51889	-0.80544030	+0.44995820		
<i>e</i>	0.1234787	<i>i</i>	0.82912	-0.34004672	+0.18223755		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6
Residuals in seconds of arc							
1997 07 09	327	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.7+
1997 07 09	327	0.3+	0.8-	2000 04 29	704	0.4-	0.3-
1997 07 09	327	0.5+	0.3-	2000 04 29	704	0.7+	0.7-
1997 07 10	327	0.7-	0.7+	2000 04 29	704	0.7+	0.7+
1997 07 10	327	0.2-	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.0
2000 04 26	691	0.2+	0.9-	2000 05 06	704	0.4+	0.5+
2000 04 26	691	0.8-	0.5-	2000 05 06	704	0.6-	0.2+
2000 04 26	691	0.7-	0.4-	2000 05 06	704	0.4-	0.0
2000 04 29	704	0.5+	0.2-	2000 05 07	704	0.1+	0.1-

2000 HR₅₀ = 1998 DQ₃₇ = 1999 GA₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12641988	ω	296.62562	+0.25566975	-0.96654178		
<i>a</i>	3.9318095	Ω	138.54390	+0.89775419	+0.22940655		
<i>e</i>	0.1211482	<i>i</i>	1.79484	+0.35870656	+0.11475901		
<i>P</i>	7.80	<i>H</i>	12.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1992 04 24	691	0.5-	0.9-	1999 04 12	704	0.8-	1.1-
1992 04 24	691	0.5-	0.8-	1999 04 12	704	0.1+	0.5-
1992 04 24	691	0.3+	0.9-	1999 04 12	704	(0.7-	2.7-)
1995 08 25	809	0.2-	0.4+	1999 04 12	704	(0.1-	2.4-)
1995 08 26	809	0.1-	0.1+	1999 04 12	704	1.5-	1.3-
1995 09 19	809	0.9+	0.3+	1999 04 16	704	(0.2+	2.2-)
1995 09 20	809	0.7+	0.2+	1999 04 16	704	1.4+	0.1+
1995 09 23	809	(3.7+	3.5-)	1999 04 16	704	0.5-	0.6+
1995 09 27	691	1.5-	0.4+	1999 04 16	704	0.1-	1.5-
1995 09 27	691	1.6-	0.3+	1999 04 16	704	(2.2-	1.1-)
1995 09 27	691	1.4-	0.2+	1999 04 17	691	0.3-	0.3-
1998 02 22	566	0.3-	0.1+	1999 04 17	691	0.4-	0.6-
1998 02 22	566	0.0	0.7+	1999 04 17	691	0.5-	0.5-

1998 02 22	566	0.2−	0.5+	2000 04 28	691	0.8−	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.8+
1998 03 01	910	0.5+	0.6+	2000 04 28	691	0.9−	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.3+
1998 03 01	910	0.5+	0.3+	2000 04 28	691	0.4−	0.1+	2000 05 11	704	0.8+	0.3−
1998 03 01	910	0.6+	0.6+	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 11	704	0.2+	0.0
1999 03 22	699	0.6+	0.3−	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 11	699	0.5−	0.1−
1999 03 22	699	0.3−	0.4+	2000 04 29	704	0.4−	1.1+	2000 05 11	704	0.2−	0.5+
1999 03 22	699	0.6+	1.3+	2000 04 29	704	0.9+	0.9+	2000 05 11	704	0.2−	0.6+
1999 04 09	691	0.5−	0.2−	2000 04 29	704	0.3−	0.2+	2000 05 11	704	0.9+	0.4+
1999 04 09	691	0.6−	0.6−	2000 05 06	704	0.0	0.2−				
1999 04 09	691	0.4−	0.5−	2000 05 06	704	0.5+	1.0+				

2000 HS₅₀ = 1998 UB₃₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr					
<i>M</i>	9.04977	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.27038467	ω	123.44282	−0.97970197	+0.19475837			
<i>a</i>	2.3685434	Ω	67.82698	−0.19669654	−0.88830331			
<i>e</i>	0.1431040	<i>i</i>	2.93821	−0.03865914	−0.41591635			
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1996 05 08	327	0.5−	0.4−	1998 12 25	327	0.2+	0.7+	2000 05 07	704	0.4+	0.0
1996 05 08	327	0.6+	0.2−	1998 12 25	327	0.3−	0.5+	2000 05 07	704	0.0	0.2−
1996 05 08	327	0.5−	0.6−	1998 12 25	327	0.2−	0.9−	2000 05 07	704	0.3−	0.0
1998 10 27	327	0.3+	0.4−	2000 03 14	704	0.2+	0.3+	2000 05 10	704	0.4+	0.0
1998 10 27	327	0.2−	0.5−	2000 03 14	704	0.4+	0.2−	2000 05 10	704	0.1−	0.8+
1998 10 27	327	0.2+	0.0	2000 03 14	704	0.2−	0.2−	2000 05 10	704	0.2+	0.3+
1998 11 01	327	0.3−	0.2−	2000 03 14	704	0.1−	0.1−	2000 05 10	704	0.0	0.6+
1998 11 01	327	0.1−	0.5−	2000 03 14	704	0.3−	0.4−	2000 05 10	704	0.0	0.2+
1998 11 01	327	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.5+	2000 05 11	699	0.3−	0.1−
1998 11 14	327	0.2−	0.2−	2000 04 29	704	0.2−	0.2+	2000 05 11	699	0.5+	0.1−
1998 11 14	327	0.2+	0.8−	2000 04 29	704	0.4+	0.2−	2000 05 11	699	0.2−	0.5+
1998 11 14	327	0.4+	0.2−	2000 04 29	704	1.3−	0.6−	2000 05 11	704	0.0	0.1+
1998 11 24	704	1.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.4−	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.4+
1998 11 24	704	0.9+	0.3−	2000 05 06	704	0.1−	0.2+	2000 05 11	699	0.2−	0.2+
1998 11 24	704	0.5+	1.0+	2000 05 06	704	0.4+	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1998 11 24	704	(2.1−	4.5+)	2000 05 06	704	0.0	0.0	2000 05 11	704	0.3+	0.8+
1998 12 13	327	0.6−	0.1−	2000 05 06	704	0.4−	0.6−	2000 05 11	704	0.5+	0.5+
1998 12 13	327	0.6−	0.2−	2000 05 07	704	0.6+	0.2+				
1998 12 13	327	0.6−	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.3−				

2000 HT₅₀ = 1996 HQ₂₅ = 1996 KK₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr					
<i>M</i>	15.79100	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.24657649	ω	345.72810	−0.98101206	+0.19180901			
<i>a</i>	2.5186526	Ω	205.38476	−0.17072769	−0.92429771			
<i>e</i>	0.0672930	<i>i</i>	3.84092	−0.09201850	−0.32997431			
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6	

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	0.7+	0.8−	2000 04 29	704	1.0−	0.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.7−
1996 04 20	809	0.1−	0.8−	2000 04 29	704	0.9−	1.3+	2000 05 10	704	0.1+	0.3+
1996 04 20	809	0.3−	1.1−	2000 04 29	704	1.0−	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.1+
1996 04 21	809	1.7+	0.5−	2000 04 29	704	0.6−	0.6+	2000 05 10	704	0.2+	0.2−
1996 04 21	809	0.9−	0.2−	2000 05 06	704	0.4+	0.0	2000 05 11	699	0.1−	0.2+
1996 04 21	809	0.7−	0.3+	2000 05 06	704	0.3+	0.2+	2000 05 11	699	0.0	0.4−
1996 05 22	809	1.1+	1.2+	2000 05 06	704	0.6−	0.4−	2000 05 11	699	0.0	0.4−
1996 05 22	809	1.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.2−	0.2−	2000 05 11	704	0.4+	0.3+
1996 05 22	809	0.3−	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.0	2000 05 11	704	0.2+	0.1−
1996 05 24	809	0.2−	1.0−	2000 05 07	704	0.1−	0.4+	2000 05 11	699	0.5−	0.3+
1996 05 24	809	1.5−	1.5−	2000 05 07	704	0.6+	0.2−	2000 05 11	704	0.0	1.0−
1996 05 24	809	1.5−	0.8−	2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2000 05 11	704	1.5+	1.5+
2000 04 29	704	0.0	1.4+	2000 05 10	704	0.3+	0.2−	2000 05 11	704	1.4+	1.3+

2000 HA₅₁ = 1997 WG₃₀

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Williams					
<i>M</i>	271.33260	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.25792147	ω	284.61762	+0.84924080	+0.51592874			
<i>a</i>	2.4442430	Ω	44.47557	−0.40138313	+0.76897903			
<i>e</i>	0.2560023	<i>i</i>	9.22237	−0.34304758	+0.37747688			
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.5−	0.8−	2000 04 29	704	0.4+	0.2−	2000 05 11	704	(2.0+	0.6−)
1992 04 26	691	0.2−	0.4−	2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2000 05 11	704	0.9−	0.4−
1992 04 26	691	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.4−
1997 11 22	327	0.2−	0.3+	2000 04 29	704	0.7+	0.3+	2000 05 11	704	(2.8−	2.9+)
1997 11 22	327	0.3+	0.0	2000 04 29	704	1.0−	0.0	2000 05 11	046	0.1+	0.0
1997 11 22	327	0.1−	0.6+	2000 05 06	704	0.9+	0.7+	2000 05 11	046	0.3+	0.6−
1997 11 28	327	0.3−	0.7−	2000 05 06	704	1.7+	1.1+	2000 05 11	046	0.3+	0.3+
1997 11 28	327	0.5−	0.8−	2000 05 06	704	0.7+	0.5+	2000 05 12	850	0.2+	0.6−
1997 11 28	327	0.1+	0.3−	2000 05 06	704	1.3+	0.2−	2000 05 12	850	0.6−	0.5−
1997 11 29	704	0.8+	0.4−	2000 05 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 12	850	1.8−	0.9−
1997 11 29	704	0.4+	1.0−	2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2000 05 12	850	0.7−	0.2−
1997 11 29	704	(1.6+	2.9−)	2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2000 05 12	850	1.0−	0.1−
1997 11 29	704	(0.7+	2.6−)	2000 05 07	704	0.0	0.3+	2000 05 12	850	0.2−	1.0−
1997 12 04	704	1.8+	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.3−	2000 05 13	704	0.1+	0.0
1997 12 04	704	0.6+	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.0	2000 05 13	704	0.7−	0.2+
1997 12 04	704	0.2−	0.1+	2000 05 09	704	0.8+	0.2−	2000 05 13	704	0.2+	0.1+
1997 12 04	704	0.4+	0.4−	2000 05 09	704	0.1−	0.1+	2000 05 13	704	0.0	0.1−
1997 12 04	704	(2.1−	0.4+)	2000 05 09	704	0.4+	0.6+	2000 05 13	673	1.4−	1.0+
1997 12 24	327	0.8−	0.4+	2000 05 09	704	1.3+	0.8+	2000 05 13	673	1.2−	0.7+
1997 12 24	327	1.1−	0.3+	2000 05 10	704	(0.6−	2.8+)	2000 05 13	673	1.0−	0.7+
1997 12 24	327	0.8−	0.9+	2000 05 10	704	0.6−	0.2+				
1997 12 24	327	1.0−	1.5+	2000 05 10	704	0.3+	1.7−				

2000 HJ₅₁ = 1997 TN₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

			Spahr					
<i>M</i>	297.80953	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.26279255	ω	208.11936	+0.30876470	+0.94909210			
<i>a</i>	2.4139449	Ω	79.92157	−0.86034868	+0.30664496			
<i>e</i>	0.1720652	<i>i</i>	3.63129	−0.40554225	+0.07206290			
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.8+	0.4+	1997 12 28	691	0.7−	0.1−	2000 05 08	704	0.0	0.3+
1997 10 02	910	0.7+	0.3+	1998 12 12	691	0.2+	0.6−	2000 05 08	704	1.3+	0.4−
1997 10 02	910	0.6+	0.2+	1998 12 12	691	0.1+	0.2−	2000 05 08	704	0.3+	0.7+
1997 10 04	910	0.7+	0.8+	1998 12 12	691	0.3−	0.6+	2000 05 11	699	0.2−	0.4−
1997 10 04	910	0.5+	0.7+	2000 04 29	704	0.4+	0.2−	2000 05 11	699	0.2−	0.1+
1997 10 04	910	0.7+	0.6+	2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	699	0.5−	0.2+
1997 10 30	704	0.4+	1.5−	2000 04 29	704	0.0	0.1−	2000 05 11	704	0.9+	0.2−
1997 10 30	704	0.2−	0.2−	2000 04 29	704	0.3−	0.4−	2000 05 11	704	0.5+	0.1−
1997 10 30	704	1.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.4−	0.8−	2000 05 11	699	0.6−	0.0
1997 10 30	704	0.8−	0.7−	2000 05 06	704	0.6+	0.5−	2000 05 11	704	(3.1− 0.7+)	
1997 10 30	704	(3.9− 0.9−)		2000 05 06	704	0.6+	0.5−	2000 05 11	704	0.2+	0.1−
1997 12 28	691	0.4+	0.0	2000 05 06	704	0.6+	0.1+	2000 05 11	704	0.8−	0.8+
1997 12 28	691	0.6−	0.3−	2000 05 06	704	0.4+	0.1+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	281.40713		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.26206695	ω	155.29764	+0.63413068	+0.77304770				
<i>a</i>	2.4183986	Ω	154.04815	-0.71557726	+0.59485098				
<i>e</i>	0.1856273	<i>i</i>	2.17384	-0.29296326	+0.22033966				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1993 08 15	010	1.1+	0.7-	1999 04 09	691	0.2-	1.1-	2000 05 06	704 1.3- 1.3-
1993 08 15	010	0.3+	1.9-	1999 04 09	691	0.1+	0.7-	2000 05 06	704 0.3+ 0.2-
1993 08 15	010	1.2+	1.0-	1999 04 09	691	0.3-	2.1-	2000 05 11	699 0.0 0.8+
1993 08 16	010	(0.1-	4.1-)	2000 04 29	704	0.9+	0.3+	2000 05 11	699 0.0 0.1+
1993 08 17	010	0.6-	2.0-	2000 04 29	704	0.3+	0.6+	2000 05 11	699 0.6- 0.6+
1993 08 17	010	(0.1-	3.5-)	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 11	704 0.1+ 0.4+
1997 10 29	566	0.3-	1.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.2-	2000 05 11	704 0.0 0.6+
1997 10 29	566	0.7-	1.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2000 05 11	699 0.5- 0.3+
1997 10 29	566	1.0-	0.5+	2000 04 30	699	0.4-	0.5+	2000 05 11	704 0.6+ 0.2+
1997 10 30	704	2.1+	1.8+	2000 04 30	699	0.3-	0.0	2000 05 11	704 0.7+ 1.3+
1997 10 30	704	1.4-	0.1+	2000 04 30	699	0.4-	0.5+	2000 05 11	704 1.0+ 1.0+
1997 10 30	704	0.4-	1.1+	2000 04 30	699	0.0	0.5+	2000 05 14	611 1.7- 0.2+
1997 10 30	704	1.1-	1.6+	2000 05 06	704	0.3-	0.6+	2000 05 14	611 2.5+ 0.8+
1997 10 30	704	0.9-	2.4+	2000 05 06	704	0.7+	0.1+		

2000 HN₅₁ = 1989 GC₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	271.80576		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.18413684	ω	103.32846	+0.73624639	+0.67283089				
<i>a</i>	3.0599119	Ω	214.46854	-0.65978813	+0.68993927				
<i>e</i>	0.1091393	<i>i</i>	7.34839	-0.15040238	+0.26698763				
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
1989 04 08	809	1.1-	1.4+	2000 04 29	704	0.4-	0.2-	2000 05 07	704 0.0 0.0
1989 04 08	809	0.5-	1.9+	2000 04 29	704	0.2-	0.5-	2000 05 07	704 0.4+ 0.1-
1989 04 08	809	0.3+	1.3+	2000 04 29	704	0.3-	0.1-	2000 05 07	704 0.1+ 0.0
1989 04 10	809	0.3+	1.1-	2000 04 29	704	0.9-	0.5-	2000 05 10	704 0.4+ 0.2-
1989 04 10	809	0.0	1.6-	2000 05 06	704	0.3-	0.3+	2000 05 10	704 0.2- 0.2+
1989 04 10	809	1.0+	1.3-	2000 05 06	704	0.7+	0.7-	2000 05 10	704 0.1- 0.5+
1996 10 13	566	0.1-	0.4+	2000 05 06	704	0.1+	0.2-	2000 05 10	704 0.0 0.5+
1996 10 13	566	0.5-	0.4+	2000 05 06	704	0.5+	0.1-	2000 05 10	704 0.5+ 0.7+
1996 10 13	566	0.6+	0.6-	2000 05 07	704	0.1+	0.1-		
2000 04 29	704	0.4-	0.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.4+		

2000 HP₅₁ = 1999 CR₉₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	193.27302		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.21771943	ω	315.72787	+0.89474915	-0.43958573				
<i>a</i>	2.7365576	Ω	70.49987	+0.42939071	+0.79848817				
<i>e</i>	0.0937396	<i>i</i>	4.78706	+0.12266853	+0.41131621				
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.5+	0.1+	1999 02 10	704	0.0	0.7-	2000 04 29	704 0.9- 0.6-
1997 10 29	704	0.4-	0.2+	1999 02 10	704	0.4-	0.3+	2000 04 29	704 0.7- 1.0-
1997 10 29	704	0.4-	0.2+	1999 02 10	704	0.7-	0.1+	2000 05 06	704 1.0+ 0.2+
1997 10 29	704	0.0	0.6+	1999 02 10	704	0.1-	0.3+	2000 05 06	704 1.6+ 0.1-
1997 10 29	704	0.6-	0.8+	1999 02 13	704	0.1-	0.0	2000 05 06	704 0.1- 0.2-
1997 10 30	704	0.2+	1.2-	1999 02 13	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704 (1.2- 2.3+)
1997 10 30	704	0.8+	1.5-	1999 02 13	704	1.2+	0.0	2000 05 07	704 0.1+ 0.3+
1997 10 30	704	0.5+	1.8-	1999 02 13	704	0.4-	0.5-	2000 05 07	704 0.1+ 0.2-
1997 10 30	704	0.2+	0.5-	1999 02 13	704	0.1-	0.4-	2000 05 07	704 0.5- 0.5-
1997 10 30	704	0.6+	0.1-	2000 04 26	699	1.5-	0.4-	2000 05 10	704 0.3+ 0.5-
1997 11 03	704	(3.1-	0.8+)	2000 04 26	699	0.4-	0.2+	2000 05 10	704 0.1+ 0.3-
1997 11 03	704	(3.2-	1.8+)	2000 04 26	699	0.8-	0.1+	2000 05 10	704 0.4+ 0.0

1997 11 03	704	(3.0-	1.3+)	2000 04 26	699	(2.6-	0.5-)	2000 05 10	704 0.1- 0.2+
1997 11 03	704	(3.8-	0.7+)	2000 04 29	704	0.2+	0.2-	2000 05 10	704 0.5+ 0.2+
1997 11 03	704	(4.2-	0.6+)	2000 04 29	704	0.7-	0.7-		

2000 HQ₅₁ = 1978 UT₃ = 1996 HC₁₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	203.46971		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.25538776	ω	195.06955	+0.93797141	-0.34669378				
<i>a</i>	2.4603827	Ω	185.21991	+0.32206859	+0.87511257				
<i>e</i>	0.1793747	<i>i</i>	2.27599	+0.12838012	+0.33761134				
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1978 10 28	675	0.1-	0.4+	2000 04 06	704	0.4-	1.1-	2000 05 07	704 0.3- 0.3-
1978 10 29	675	0.3-	0.8+	2000 04 06	704	0.2+	1.0-	2000 05 07	704 0.8- 0.5+
1996 04 17	809	0.4-	1.2+	2000 04 29	704	0.1-	0.8-	2000 05 10	704 0.2+ 0.1-
1996 04 17	809	0.1+	1.5+	2000 04 29	704	1.4-	0.4-	2000 05 10	704 0.3- 0.3-
1996 04 17	809	0.5+	1.1+	2000 04 29	704	0.5-	1.3-	2000 05 10	704 0.1- 0.1+
1996 04 18	809	1.3+	1.1+	2000 04 29	704	1.2-	0.5-	2000 05 10	704 0.1+ 0.1-
1996 04 18	809	0.5+	0.9+	2000 04 29	704	1.1-	1.2-	2000 05 10	704 0.1+ 0.6+
1996 04 18	809	0.5+	0.5+	2000 05 06	704	0.4+	0.4+	2000 05 11	704 0.2- 0.8-
1997 10 28	566	0.1-	1.0+	2000 05 06	704	0.6-	0.8+	2000 05 11	704 0.3+ 0.2+
1997 10 28	566	0.3-	0.9+	2000 05 06	704	0.0	1.0+	2000 05 11	704 0.3+ 0.8-
1997 10 28	566	0.2+	0.9-	2000 05 07	704	0.4+	0.2-	2000 05 11	704 0.2+ 0.6+
2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 11	704 3.0+ 1.3+
2000 04 06	704	0.2-	1.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.3+		

2000 HR₅₁ = 1993 SW₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	316.22456		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.26188843	ω	81.60643	-0.04035595	+0.99917738				
<i>a</i>	2.4194975	Ω	186.08499	-0.93093057	-0.03905170				
<i>e</i>	0.2051096	<i>i</i>	2.16044	-0.36295961	-0.01093324				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	010	(1.8-	2.4+)	1997 12 05	910	0.5+	0.3-	2000 05 10	704 0.1+ 0.2-
1993 09 19	010	1.7-	1.5+	2000 04 29	704	0.5+	0.0	2000 05 10	704 0.2- 0.0
1993 09 20	010	0.2+	1.3+	2000 04 29	704	0.3-	0.4+	2000 05 10	704 0.3- 0.2-
1993 09 20	010	0.6-	0.3+	2000 04 29	704	0.2-	0.3-	2000 05 10	704 0.2- 0.0
1993 09 20	010	0.7+	0.7+	2000 04 29	704	0.5-	1.3-	2000 05 10	704 0.8- 0.3+
1996 03 17	566	0.7+	1.0+	2000 05 06	704	0.6+	0.1-	2000 05 11	699 0.2- 0.1-
1996 03 17	566	0.3+	0.9+	2000 05 06	704	0.3+	0.2-	2000 05 11	699 0.3- 0.2+
1996 03 17	566	0.1+	1.2+	2000 05 06	704	0.3+	0.2+	2000 05 11	699 0.0 0.1-
1997 10 30	704	1.0+	1.6-	2000 05 06	704	0.5-	0.1-	2000 05 11	704 0.2+ 0.4-
1997 10 30	704	0.7+	2.1-	2000 05 07	704	0.5+	0.1-	2000 05 11	704 0.3+ 0.4-
1997 10 30	704	2.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.9-	2000 05 11	699 0.4- 0.2-
1997 10 30	704	(3.8-	0.2+)	2000 05 07	704	0.1-	0.2+	2000 05 11	704 0.4+ 0.2-
1997 12 05	910	0.5+	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704 0.2+ 0.6+
1997 12 05	910	0.3+	0.3+	2000 05 07	704	0.1-	0.9+		

2000 HZ₅₁ = 1989 CA₇ = 1998 XT₅₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	63.06720		(2000.0)	P	Q	Spahr			
<i>n</i>	0.28449126	ω	271.93523	-0.80877919	-0.58444415				
<i>a</i>	2.2895850	Ω	232.30753	+0.56715305	-0.74558498				
<i>e</i>	0.0203383	<i>i</i>	4.75418	+0.15560732	-0.32020005				
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1989 02 04	809	0.8-	1.4-	1998 12 22	704	0.9+	2.2+	2000 05 07	704 0.3- 0.2+
1989 02 04	809	1.2-	0.8-	1998 12 22	704	1.0-	1.1-	2000 05 07	704 0.2+ 0.3+
1989 02 04	809	0.7-	0.7-	1998 12 22	704	1.1+	1.1+	2000 05 07	704 1.4+ 0.9+

1989 03 02	809	0.0	0.2+	1998 12 22	704	0.0	1.7+	2000 05 07	704	0.6-	0.3-
1989 03 02	809	1.5+	1.7-	1998 12 22	704	2.7-	1.8+	2000 05 07	704	0.1-	0.1+
1989 03 02	809	(3.1+	1.8-)	2000 04 26	699	0.1+	0.3+	2000 05 09	704	0.3-	0.2+
1993 05 25	691	0.0	0.1+	2000 04 26	699	0.7+	0.1-	2000 05 09	704	0.1-	0.6+
1993 05 25	691	0.0	0.3-	2000 04 26	699	1.6+	0.4+	2000 05 09	704	0.1-	0.5+
1993 05 25	691	0.3-	0.2-	2000 04 26	699	0.9+	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	1.5+
1998 12 15	704	0.5-	0.5-	2000 04 29	704	0.3-	0.0	2000 05 09	704	0.2-	0.5+
1998 12 15	704	0.4+	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.8+	2000 05 10	704	0.7-	0.2+
1998 12 15	704	1.4+	0.8-	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.3-	0.1-
1998 12 15	704	(2.2+	0.0)	2000 04 29	704	0.7+	0.0	2000 05 10	704	0.5+	0.2-
1998 12 15	704	0.6-	0.5-	2000 04 29	704	0.0	1.3+	2000 05 11	699	0.3-	0.0
1998 12 16	704	0.3+	1.0+	2000 05 06	704	0.4-	0.9+	2000 05 11	699	0.5-	0.3-
1998 12 16	704	1.2+	0.8+	2000 05 06	704	0.3+	0.8-	2000 05 11	699	0.3+	0.2+
1998 12 16	704	0.9-	1.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.3-	2000 05 11	699	0.9-	0.5+
1998 12 16	704	0.2+	1.2+	2000 05 06	704	0.7-	0.2-				

2000 HB₅₂ = 1999 DL₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	276.73344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18125933	ω	61.91577	+0.62680926	+0.77887974
<i>a</i>	3.0922111	Ω	246.91544	-0.72278057	+0.57098356
<i>e</i>	0.0622002	<i>i</i>	1.33085	-0.29102987	+0.25946894
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	1.0+	0.6+	1999 02 19	704	0.8-	1.7+	2000 05 07	704	0.5+	0.3-
1999 02 18	704	1.1-	0.1-	1999 02 19	704	(5.0-	1.7-)	2000 05 09	704	0.2+	1.1-
1999 02 18	704	0.2+	1.0-	2000 04 29	704	0.3-	1.5+	2000 05 09	704	0.6+	0.7-
1999 02 18	704	1.1+	1.1-	2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.4-	0.3-
1999 02 18	704	1.9-	1.2-	2000 04 29	704	0.6-	0.3-	2000 05 09	704	0.0	0.5-
1999 02 18	704	0.6+	1.2-	2000 04 29	704	0.5-	0.5+	2000 05 10	704	0.1+	0.8-
1999 02 18	704	0.3+	1.8+	2000 04 29	704	1.1+	0.4-	2000 05 10	704	0.6+	0.9-
1999 02 18	704	0.4-	1.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.4-	2000 05 10	704	0.5+	0.9-
1999 02 18	704	0.1+	0.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 10	704	(2.2+	0.8+)
1999 02 18	704	0.0	0.2+	2000 05 06	704	0.7-	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	1.5+
1999 02 18	704	0.9+	1.2-	2000 05 06	704	0.5-	0.5-	2000 05 11	699	1.7-	1.8+
1999 02 18	704	0.4-	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.2-	2000 05 11	699	0.3+	1.3+
1999 02 18	704	(6.2-	1.2-)	2000 05 07	704	0.0	0.1-	2000 05 11	699	0.1-	0.1-
1999 02 19	704	0.2-	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.9-	2000 05 11	699	0.2-	1.0+
1999 02 19	704	0.8+	0.3-	2000 05 07	704	0.1+	0.2-				

2000 HH₅₂ = 1998 VK₂₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	53.12614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26680866	ω	91.31931	-0.75323779	-0.65400910
<i>a</i>	2.3896599	Ω	47.84191	+0.55964718	-0.69319482
<i>e</i>	0.1728595	<i>i</i>	5.42120	+0.34558336	-0.30290764
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	910	0.2+	0.2-	1998 11 11	704	0.7+	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.1-
1998 09 29	910	0.0	0.1-	1998 11 14	691	0.8-	0.3-	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1998 09 29	910	0.3+	0.1-	1998 11 14	691	0.8-	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.3-
1998 10 18	691	0.6-	0.1-	1998 11 14	691	0.7-	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.6-
1998 10 18	691	0.3-	0.2-	2000 04 29	704	0.8-	0.6+	2000 05 09	704	0.4-	0.3-
1998 11 10	704	0.0	1.3+	2000 04 29	704	0.6-	0.4+	2000 05 09	704	0.0	0.1-
1998 11 10	704	1.1+	0.3-	2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	1.3-
1998 11 10	704	0.6+	0.8-	2000 04 29	704	0.3-	0.0	2000 05 09	704	0.6-	0.6-
1998 11 10	704	1.4-	0.3+	2000 05 06	704	0.9+	0.7+	2000 05 09	704	0.2-	0.3-
1998 11 10	704	(2.8-	1.5-)	2000 05 06	704	1.0-	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.0
1998 11 11	704	0.1+	0.9-	2000 05 06	704	0.7+	0.4+	2000 05 10	704	0.5+	0.1+
1998 11 11	704	0.9-	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.9+	2000 05 10	704	0.4+	0.6+
1998 11 11	704	1.9+	1.7+	2000 05 07	704	1.0+	0.6+	2000 05 10	704	0.1+	0.6+

2000 HL₅₂ = 1999 DR₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	289.35990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20413574	ω	220.09923	+0.32708401	+0.94369516
<i>a</i>	2.8566477	Ω	69.04403	-0.85285353	+0.31737033
<i>e</i>	0.0210860	<i>i</i>	3.04170	-0.40700972	+0.09335695
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.1-	1.6+	1999 02 19	566	0.4+	0.1-	2000 05 06	704	0.3+	0.1+
1997 11 06	704	0.5-	0.2+	1999 02 19	566	0.2+	0.3-	2000 05 06	704	1.0-	0.6+
1997 11 06	704	0.2-	0.4-	2000 04 26	699	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.2+
1997 11 06	704	0.2+	0.3-	2000 04 26	699	0.2+	0.3-	2000 05 07	704	0.0	0.3+
1997 11 06	704	0.0	0.7+	2000 04 26	699	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	1.0-	0.2-
1999 01 13	699	0.6-	0.9-	2000 04 26	699	0.4-	0.4+	2000 05 07	704	0.8-	0.1+
1999 01 13	699	0.4-	1.8+	2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2000 05 11	699	0.1+	0.0
1999 01 13	699	1.0+	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	699	0.3+	0.1+
1999 02 18	566	0.4-	0.1-	2000 04 29	704	0.3+	0.1-	2000 05 11	699	0.4-	0.6+
1999 02 18	566	0.2+	0.2-	2000 04 29	704	0.5+	0.0	2000 05 11	699	0.1-	0.1+
1999 02 18	566	0.0	0.3-	2000 05 06	704	0.4+	0.4-				
1999 02 19	566	0.2-	0.2+	2000 05 06	704	0.8+	0.3-				

2000 HV₅₂ = 1992 AJ₅ = 1999 AA₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	223.09866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29662314	ω	159.21500	+0.99788334	-0.06054030
<i>a</i>	2.2267222	Ω	204.29262	+0.04848099	+0.93592275
<i>e</i>	0.1864139	<i>i</i>	3.30850	+0.04334089	+0.34696322
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 01 03	033	0.6+	0.2-	1999 01 17	684	0.4-	0.2-	2000 05 06	704	0.3-	0.3+
1992 01 03	033	0.6-	0.3-	1999 01 17	402	0.3-	0.4-	2000 05 06	704	0.7+	0.1+
1999 01 10	699	0.3+	0.4+	1999 01 17	402	0.3-	0.6-	2000 05 07	704	0.4+	0.3-
1999 01 10	699	0.3+	0.3-	1999 01 17	402	0.3-	0.3-	2000 05 07	704	0.2-	0.4-
1999 01 10	699	0.6+	0.3+	1999 01 17	402	0.4-	0.6-	2000 05 07	704	0.7+	0.0
1999 01 17	046	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.5-	1.1-	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1999 01 17	046	0.6-	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.1-
1999 01 17	046	0.3+	0.5+	2000 04 29	704	0.9-	0.3-	2000 05 11	699	0.0	0.8+
1999 01 17	046	0.4+	1.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.2+	2000 05 11	699	0.6+	0.7+
1999 01 17	046	0.3+	0.3-	2000 04 29	704	0.5-	0.1-	2000 05 11	699	1.2-	0.4-
1999 01 17	046	0.1-	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	699	(1.2-	2.4+)
1999 01 17	684	0.2+	0.2-	2000 05 06	704	0.1-	0.5+				

2000 HW₅₂ = 1993 YX = 1999 CR₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	287.75484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23662984	ω	231.13121	+0.48212846	+0.87333335
<i>a</i>	2.5887476	Ω	67.82667	-0.77874350	+0.46358315
<i>e</i>	0.1256191	<i>i</i>	4.30891	-0.40138599	+0.14959788
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1-	0.4+	1997 10 31	704	1.0-	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.2-
1993 12 16	691	0.3+	0.4+	1997 10 31	704	1.8-	0.5+	2000 05 06	704	0.4-	0.2+
1993 12 16	691	0.2-	0.1-	1997 11 03	704	0.0	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.1-
1993 12 17	691	0.1+	0.2-	1997 11 03	704	0.4+	1.0+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1993 12 17	691	0.4-	0.2-	1997 11 03	704	0.3-	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1993 12 17	691	0.2+	0.1+	1997 11 03	704	0.1-	0.6+	2000 05 07	704	0.1-	0.2+
1997 10 10	327	1.0-	0.3-	1997 11 03	704	1.9-	0.1+	2000 05 07	704	0.2-	0.2+
1997 10 10	327	1.0-	0.4-	1997 11 06	704	1.7+	0.2+	2000 05 07	704	0.3-	0.3+

1997 10 10	327	1.1−	0.8−	1997 11 06	704	1.0+	0.3−	2000 05 10	704	1.5+	0.4+
1997 10 29	704	0.8−	1.0−	1997 11 06	704	0.2+	0.2−	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1997 10 29	704	1.3+	1.4+	1997 11 06	704	0.7+	0.6−	2000 05 10	704	1.0−	0.9+
1997 10 29	704	1.4+	1.6+	1997 11 06	704	0.9+	0.7−	2000 05 10	704	0.5+	0.4−
1997 10 29	704	0.3+	1.0+	1999 02 10	704	0.1−	0.9+	2000 05 10	704	1.5−	0.1+
1997 10 29	704	0.0	0.4+	1999 02 10	704	1.4−	0.5+	2000 05 11	699	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	0.9+	1.0−	1999 02 10	704	0.2+	0.5+	2000 05 11	699	0.0	0.0
1997 10 30	704	0.3+	0.8−	1999 02 13	704	1.4+	0.4−	2000 05 11	699	0.4+	0.2+
1997 10 30	704	1.4+	0.0	1999 02 13	704	0.0	1.7−	2000 05 11	704	1.2+	0.0
1997 10 30	704	1.2+	0.3−	1999 02 13	704	0.1+	0.8+	2000 05 11	704	0.6+	0.5+
1997 10 30	566	0.5−	0.0	2000 04 29	704	0.3−	0.2−	2000 05 11	699	0.1+	0.4+
1997 10 30	566	0.4−	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.5+
1997 10 30	566	0.6−	0.5+	2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2000 05 11	704	0.2+	0.1+
1997 10 31	704	0.5−	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2000 05 11	704	0.2−	0.5−
1997 10 31	704	1.1−	0.6+	2000 04 29	704	0.0	0.3+				
1997 10 31	704	1.3−	0.2+	2000 05 06	704	0.2+	0.0				

2000 HA₅₃ = 1978 VG₇

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	285.23545		(2000.0)	P	Williams	Q
<i>n</i>	0.29987065	ω	134.67995	+0.47285455	+0.88112863	
<i>a</i>	2.2106165	Ω	163.53809	−0.81292654	+0.43824471	
<i>e</i>	0.1395192	<i>i</i>	0.92469	−0.33993972	+0.17763422	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.7+	0.5+	1998 12 15	704	1.0−	0.6−	2000 05 07	704	1.0+	0.0
1978 11 06	675	(4.6+	0.9+)	1998 12 15	704	1.7+	1.7+	2000 05 07	704	0.5−	0.0
1978 11 08	675	0.6+	0.4+	2000 03 14	704	0.3−	0.4−	2000 05 07	704	0.0	0.7−
1978 11 29	675	1.5−	0.7+	2000 03 14	704	0.1−	0.5−	2000 05 07	704	1.2−	0.6−
1978 11 30	675	(6.7+	1.5+)	2000 03 14	704	0.4−	0.7−	2000 05 08	704	0.2+	0.4+
1991 11 07	691	0.1+	0.1+	2000 03 14	704	0.2+	0.5+	2000 05 08	704	0.3−	0.1−
1991 11 07	691	0.4+	0.3+	2000 04 26	699	0.3−	0.1+	2000 05 08	704	1.2+	1.7−
1991 11 07	691	0.2+	0.4−	2000 04 26	699	0.2−	0.0	2000 05 10	704	0.1−	0.1+
1994 09 30	691	0.7−	0.3+	2000 04 26	699	0.4−	0.1−	2000 05 10	704	0.1+	0.2+
1994 09 30	691	0.4−	0.1+	2000 04 26	699	0.3−	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.5+
1995 12 26	691	0.3−	0.6−	2000 04 29	704	0.0	0.3−	2000 05 10	704	0.8−	1.0+
1995 12 26	691	0.2+	0.4−	2000 04 29	704	0.1+	0.4−	2000 05 10	704	0.1−	0.7+
1995 12 26	691	0.1+	0.5−	2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.1−
1997 08 03	566	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.6+	0.9+	2000 05 11	704	0.9+	0.5+
1997 08 03	566	0.1−	0.1−	2000 04 29	704	1.1+	0.9+	2000 05 11	704	0.4−	0.9+
1997 08 03	566	0.4+	0.4+	2000 05 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.1−
1998 12 15	704	0.9−	1.9+	2000 05 06	704	0.4−	0.6+	2000 05 11	704	0.1−	0.4+
1998 12 15	704	0.2−	0.7+	2000 05 06	704	0.4−	0.4−				
1998 12 15	704	0.5+	0.4−	2000 05 06	704	0.0	0.9+				

2000 HB₅₃ = 1996 BC₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	289.09496		(2000.0)	P	Spahr	Q
<i>n</i>	0.29025580	ω	240.50649	+0.47166120	+0.87819191	
<i>a</i>	2.2591693	Ω	57.84728	−0.77304025	+0.45516779	
<i>e</i>	0.1735539	<i>i</i>	5.38571	−0.42419863	+0.14697366	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.1+	0.5−	1996 01 27	691	0.1−	0.0	2000 05 08	704	0.3−	0.2+
1993 04 19	691	0.4−	0.3−	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 10	704	0.6−	0.0
1993 04 19	691	0.5−	0.7−	2000 04 29	704	0.2+	0.3−	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1994 11 29	691	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.9+	0.1−	2000 05 10	704	0.2−	0.2−
1994 11 29	691	0.1−	0.3+	2000 04 29	704	0.7+	0.1+	2000 05 10	704	0.3+	0.4−
1994 11 29	691	0.2−	0.3+	2000 05 06	704	0.7−	0.2−	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
1996 01 24	691	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.1−	2000 05 11	704	0.0	0.4−
1996 01 24	691	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 11	704	2.4+	0.9−
1996 01 24	691	0.2+	0.2+	2000 05 06	704	1.0+	0.3−	2000 05 11	704	0.1+	0.4+

1996 01 27	691	0.0	0.2+	2000 05 08	704	2.4−	2.2+	2000 05 11	704	0.7−	1.3+
1996 01 27	691	0.1+	0.5+	2000 05 08	704	0.8−	0.4+	2000 05 11	704	0.1−	0.4−

2000 HH₅₃ = 1981 US₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	268.94013		(2000.0)	P	Spahr	Q
<i>n</i>	0.19298864	ω	275.56824	+0.82425992	+0.53500434	
<i>a</i>	2.9656158	Ω	52.23250	−0.38045610	+0.76580156	
<i>e</i>	0.1604665	<i>i</i>	13.56272	−0.41934323	+0.35681693	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1981 10 25	675	0.2−	0.0	2000 05 06	704	0.5−	0.0	2000 05 10	704	0.3+	0.1+
1981 10 26	675	0.3+	0.1−	2000 05 06	704	0.3+	0.6−	2000 05 10	704	0.3−	0.2+
1991 10 07	691	0.1−	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.3−	2000 05 10	704	0.3−	0.2−
1991 10 07	691	0.1+	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.4−	2000 05 10	704	0.5−	0.0
1991 10 07	691	0.0	0.1−	2000 05 07	704	0.3−	0.0	2000 05 10	704	0.9−	0.3−
2000 04 29	704	0.1−	0.6−	2000 05 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 11	704	0.3+	0.0
2000 04 29	704	0.1−	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	704	0.7+	0.2+
2000 04 29	704	0.3−	0.3+	2000 05 09	704	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	0.5+	0.2+
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.4+	0.4−	2000 05 11	704	0.4+	0.0
2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.5+	0.7−	2000 05 11	704	0.6−	0.0
2000 05 06	704	0.7−	0.2−	2000 05 09	704	0.1+	0.1+				
2000 05 06	704	0.5+	0.2+	2000 05 09	704	0.2−	0.5+				

2000 HJ₅₃ = 1999 BT₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	186.00005		(2000.0)	P	Spahr	Q
<i>n</i>	0.28160871	ω	334.14881	+0.86279434	−0.49616173	
<i>a</i>	2.3051826	Ω	55.93659	+0.48177551	+0.74878065	
<i>e</i>	0.0864051	<i>i</i>	6.72439	+0.15322628	+0.43948957	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2+	1.3+	1999 04 06	704	(3.5−	0.4+)	2000 05 09	704	0.4+	0.8−
1998 12 17	704	0.2−	0.5+	2000 04 29	704	0.5+	0.3−	2000 05 09	704	1.0−	0.7−
1998 12 17	704	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2000 05 09	704	0.3−	0.1−
1998 12 17	704	0.5+	0.6+	2000 04 29	704	0.4−	0.0	2000 05 09	704	0.2+	0.2−
1998 12 17	704	0.7+	0.5+	2000 04 29	704	0.5−	0.7−	2000 05 10	704	0.3+	1.0+
1999 01 16	704	0.7−	0.4−	2000 04 29	704	0.5−	1.2−	2000 05 10	704	0.8−	0.7+
1999 01 16	704	0.2+	0.9−	2000 05 06	704	0.6+	0.9+	2000 05 10	704	0.1+	0.5+
1999 01 16	704	0.2+	1.3−	2000 05 06	704	0.1+	0.4+	2000 05 10	704	0.4+	0.3−
1999 01 16	704	0.3−	1.9−	2000 05 06	704	0.4+	0.1−	2000 05 10	704	0.1−	0.4+
1999 01 19	704	0.9−	0.3+	2000 05 06	704	0.0	0.2−	2000 05 11	704	1.0+	0.1+
1999 01 19	704	1.0−	0.1−	2000 05 07	704	0.7+	0.3−	2000 05 11	704	0.1−	1.2+
1999 01 19	704	0.6+	0.5+	2000 05 07	704	0.7+	0.4−	2000 05 11	704	0.5−	0.4−
1999 01 19	704	0.3+	0.3−	2000 05 07	704	0.3−	0.3−	2000 05 11	704	0.0	0.7+
1999 04 06	704	0.5+	0.3−	2000 05 07	704	0.3−	0.1−	2000 05 11	704	0.0	0.7+
1999 04 06	704	0.7+	1.3+	2000 05 07	704	0.1−	0.6−				
1999 04 06	704	0.6−	1.0+	2000 05 09	704	0.1−	0.3+				

2000 HK₅₃ = 1992 ST₁₉ = 1997 UJ₁₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	337.37821		(2000.0)	P	Spahr	Q
<i>n</i>	0.22226783	ω	17.97413	−0.47637554	+0.87912475	
<i>a</i>	2.6990959	Ω	223.57993	−0.80922299	−0.44476481	
<i>e</i>	0.1052126	<i>i</i>	1.19308	−0.34383791	−0.17124237	

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.8+	1.2+	1997 11 01	691	0.3+	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.6-
1992 09 02	809	0.2+	0.9+	1999 01 07	691	0.4-	0.6-	2000 05 07	704	1.2+	0.3+
1992 09 02	809	0.5-	0.5+	1999 01 07	691	0.1-	0.7-	2000 05 07	704	1.2-	0.3-
1992 09 22	809	0.6+	1.1-	1999 01 07	691	0.1-	1.6-	2000 05 07	704	0.5-	0.3-
1992 09 22	809	0.1+	1.0-	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.1-	0.3+
1992 09 22	809	0.2+	1.0-	2000 04 29	704	0.2-	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.2-
1992 09 23	809	0.5-	1.0-	2000 04 29	704	0.2-	0.3-	2000 05 10	704	0.2+	0.4+
1992 09 23	809	0.2-	1.8-	2000 04 29	704	0.7-	0.7-	2000 05 10	704	0.5-	0.1-
1992 09 23	809	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	1.1-	0.9-	2000 05 10	704	0.1+	0.4+
1997 10 23	691	0.7-	0.2-	2000 05 06	704	0.3-	0.1+	2000 05 11	704	0.7+	0.6+
1997 10 23	691	0.4-	0.1-	2000 05 06	704	0.8+	0.6-	2000 05 11	704	0.2+	0.4-
1997 10 23	691	0.6-	0.0	2000 05 06	704	0.7-	0.4-	2000 05 11	704	0.4+	0.5-
1997 11 01	691	0.3+	0.0	2000 05 06	704	0.1-	0.2-	2000 05 11	704	0.4-	0.1+
1997 11 01	691	1.0+	0.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.0	2000 05 11	704	0.7+	0.5+

2000 HF₅₄ = 1998 XK₅₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	330.63134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29903115	ω 14.13147	-0.45321023	+0.88741556
<i>a</i>	2.2147520	Ω 228.99266	-0.82830415	-0.45416214
<i>e</i>	0.0928438	<i>i</i> 6.40834	-0.32941270	-0.07893267
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	2.0-	0.6-	2000 03 04	703	0.1-	0.5-	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1998 12 15	704	0.2-	0.6+	2000 03 04	703	0.5+	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.5+
1998 12 15	704	0.3+	0.5-	2000 03 04	703	0.9-	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.4+
1998 12 16	704	0.6-	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.1-	2000 05 10	704	0.4+	0.5-
1998 12 16	704	0.7+	0.5-	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.3-	0.4-
1998 12 16	704	0.6+	0.7+	2000 04 29	704	0.1-	0.0	2000 05 10	704	0.4-	0.2-
1998 12 16	704	0.3-	0.8-	2000 04 29	704	0.1-	0.3+	2000 05 10	704	0.4-	0.4-
1998 12 16	704	0.1-	1.3+	2000 04 29	704	0.7+	0.9+	2000 05 11	704	0.2-	0.0
1998 12 22	704	1.7+	0.9-	2000 05 06	704	0.1-	0.1-	2000 05 11	704	0.8-	0.3+
1998 12 22	704	(0.1+ 2.9-)		2000 05 06	704	1.4+	0.6-	2000 05 11	704	0.1-	0.2-
1998 12 22	704	(1.0- 2.5-)		2000 05 06	704	0.1-	0.2+	2000 05 11	704	0.2-	0.7-
1998 12 22	704	(5.1- 0.7-)		2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.5-	0.2-
2000 03 04	703	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+				

2000 HL₅₄ = 1999 BQ₁₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	75.46675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23137720	ω 69.42688	-0.63768442	-0.74228508
<i>a</i>	2.6277800	Ω 61.90976	+0.59082705	-0.64278504
<i>e</i>	0.0981170	<i>i</i> 13.49306	+0.49424891	-0.18931522
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	699	0.4-	0.1-	1999 01 19	704	0.2+	0.1-	2000 05 07	704	0.2-	0.3+
1998 11 24	699	0.5+	0.2-	1999 01 19	704	0.6+	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.1-
1998 11 24	699	0.2-	0.4+	1999 01 19	704	0.9+	0.0	2000 05 07	704	0.3-	0.1+
1998 12 17	699	0.3-	0.2+	1999 01 19	704	0.6-	0.5-	2000 05 07	704	0.1+	0.1-
1998 12 17	699	0.4+	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.0	2000 05 10	704	0.0	0.2+
1998 12 17	699	0.4+	0.5-	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.7+	0.3-
1998 12 17	704	0.5+	0.5-	2000 04 07	704	0.2+	0.5-	2000 05 10	704	0.5+	0.1-
1998 12 17	704	0.4+	0.6-	2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2000 05 10	704	0.4+	1.0-
1998 12 17	704	0.2-	1.3-	2000 04 07	704	1.2-	1.4+	2000 05 10	704	0.4-	1.3-
1998 12 17	704	0.4-	1.5-	2000 04 29	704	1.1-	0.3+	2000 05 11	704	0.0	0.2-
1998 12 17	704	0.7-	0.9-	2000 04 29	704	0.3-	0.2+	2000 05 11	704	0.3+	0.4-
1998 12 24	699	0.2+	1.2+	2000 04 29	704	0.8-	0.3+	2000 05 11	704	0.4+	0.5-
1998 12 24	699	0.1-	1.3+	2000 04 29	704	0.4+	0.1-	2000 05 11	704	0.5-	0.2+
1998 12 24	699	0.1-	1.3+	2000 04 29	704	0.7-	0.5+	2000 05 14	739	0.5+	0.1-
1999 01 16	704	0.3-	0.4-	2000 05 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 14	739	0.0	0.9-
1999 01 16	704	0.0	0.6+	2000 05 06	704	0.6-	0.1-	2000 05 14	739	0.8+	0.8+

1999 01 16	704	0.4-	0.4+	2000 05 06	704	0.4+	0.5+
1999 01 16	704	0.7-	0.3+	2000 05 07	704	0.2-	0.1+

2000 HN₅₄ = 1981 UN₂₅ = 1999 CJ₉₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	279.98321	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24704118	ω 248.15787	+0.68819069	+0.71369835
<i>a</i>	2.5154932	Ω 66.01973	-0.60172238	+0.66193778
<i>e</i>	0.1585433	<i>i</i> 8.21104	-0.40536865	+0.22906997
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1981 10 25	675	0.1-	0.1-	1997 10 31	704	0.6+	0.2-	2000 04 29	704	0.6-	0.0
1981 10 26	675	0.3+	0.2-	1997 10 31	704	0.5+	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.8+
1997 10 29	704	(4.5+ 3.7+)		1997 10 31	704	0.3-	1.4+	2000 05 06	704	0.2+	0.8+
1997 10 29	704	0.9+	2.5+	1997 11 06	704	(6.0- 0.4-)		2000 05 06	704	0.2+	0.6+
1997 10 29	704	2.3+	1.0+	1997 11 06	704	(6.2- 0.1+)		2000 05 06	704	0.2-	0.6+
1997 10 29	704	1.0+	1.5+	1997 11 06	704	(5.6- 0.1-)		2000 05 07	704	0.5-	2.4-
1997 10 29	704	1.9+	0.6+	1997 11 06	704	(5.8- 0.0)		2000 05 07	704	0.6-	1.1-
1997 10 29	704	1.7+	1.7+	1997 11 06	704	(5.8- 0.3+)		2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1997 10 29	704	1.6+	0.2-	1999 02 10	704	0.3+	0.2-	2000 05 07	704	0.1-	0.5+
1997 10 29	704	0.5+	1.4+	1999 02 10	704	1.0+	1.9+	2000 05 07	704	0.2-	0.7+
1997 10 29	704	2.7+	0.4-	1999 02 10	704	1.9-	0.4-	2000 05 10	704	0.5+	1.0+
1997 10 30	704	2.8+	1.9-	1999 02 13	704	0.0	0.4+	2000 05 10	704	0.6+	0.8+
1997 10 30	704	2.7+	1.9-	1999 02 13	704	0.5+	1.1+	2000 05 10	704	0.1+	0.9+
1997 10 30	704	(3.4+ 2.1-)		1999 02 13	704	0.6+	0.7+	2000 05 10	704	0.4+	0.9+
1997 10 30	704	(3.2+ 2.0-)		1999 02 13	704	0.1-	1.6-	2000 05 11	704	1.1+	1.6+
1997 10 30	566	1.0-	0.0	1999 02 13	704	0.2+	0.9-	2000 05 11	704	0.7+	1.0+
1997 10 30	566	1.1-	0.1-	2000 04 29	704	0.5+	1.1+	2000 05 11	704	0.5-	0.6-
1997 10 30	566	1.1-	0.0	2000 04 29	704	0.1-	0.4+	2000 05 11	704	1.0+	0.4-
1997 10 31	704	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.1-	0.2+	2000 05 11	704	0.2-	1.0-
1997 10 31	704	0.4-	0.1+	2000 04 29	704	0.4-	0.2-				

2000 HR₅₄ = 1997 UM₂₃ = 1999 CW₉₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	260.85575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24074369	ω 253.35860	+0.86490384	+0.49671842
<i>a</i>	2.5591718	Ω 76.80758	-0.42762155	+0.80450218
<i>e</i>	0.1077552	<i>i</i> 4.25251	-0.26283295	+0.32564868
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 22	704	(1.4- 2.3+)	1997 11 03	704	0.5- 1.2+	2000 04 29	704	0.2+ 0.8+
1997 10 22	704	1.1- 0.1+	1997 11 06	704	(4.1- 0.2-)	2000 04 29	704	0.2+ 0.6+
1997 10 22	704	1.8- 0.0	1997 11 06	704	(4.7- 0.0)	2000 05 06	704	1.0+ 0.7-
1997 10 22	704	0.1+ 0.0	1997 11 06	704	(4.1- 0.5-)	2000 05 06	704	0.1+ 0.3-
1997 10 27	688	0.0 0.2-	1997 11 06	704	(4.3- 0.7-)	2000 05 06	704	0.3+ 0.1-
1997 10 27	688	0.1+ 0.2-	1997 11 06	704	(4.1- 0.5+)	2000 05 06	704	0.2- 0.6-
1997 10 28	688	0.3+ 0.0	1999 02 10	704	0.4+ 0.7+	2000 05 07	704	0.3+ 0.3-
1997 10 28	688	0.3+ 0.2-	1999 02 10	704	0.8+ 0.4+	2000 05 07	704	0.1- 0.9-
1997 10 29	704	0.2+ 0.9-	1999 02 10	704	0.1- 0.4+	2000 05 07	704	0.5+ 0.1-
1997 10 29	704	0.6+ 0.1+	1999 02 10	704	(1.9- 3.0+)	2000 05 07	704	0.2+ 0.1-
1997 10 29	704	0.4+ 0.5-	1999 02 12	699	1.0- 0.1+	2000 05 07	704	0.5- 0.0
1997 10 29	704	1.2+ 0.7-	1999 02 12	699	1.1+ 0.2-	2000 05 09	704	0.5+ 0.3-
1997 10 29	704	0.6+ 0.2-	1999 02 12	699	1.6+ 0.4-	2000 05 09	704	0.3+ 0.8+
1997 10 30	704	(0.6+ 3.3-)	1999 02 13	704	(2.3- 1.3-)	2000 05 09	704	0.2- 0.3+
1997 10 30	704	(1.4+ 2.5-)	1999 02 13	704	0.3+ 1.0-	2000 05 09	704	0.3- 1.0-
1997 10 30	704	(1.0+ 2.6-)	1999 02 13	704	1.5- 0.6-	2000 05 09	704	0.8- 0.4-
1997 10 30	704	1.0+ 1.8-	1999 02 13	704	0.6- 0.1-	2000 05 10	704	0.1- 0.2-
1997 10 30	704	(2.3+ 2.8-)	1999 02 13	704	1.1- 0.3+	2000 05 10	704	0.1+ 0.4-
1997 10 31	704	0.1+ 1.2-	2000 04 26	699	1.4- 0.1+	2000 05 10	704	0.9+ 0.3-
1997 10 31	704	0.4+ 0.2-	2000 04 26	699	0.9- 0.3+	2000 05 10	704	0.6+ 0.4+
1997 10 31	704	(0.5- 2.1+)	2000 04 26	699	0.2+ 0.2+	2000 05 11	704	0.1- 0.2-
1997 10 31	704	0.0 0.8+	2000 04 26	699	0.5- 0.2+	2000 05 11	704	0.6- 0.5+

1997 11 03	704	0.3-	1.0+	2000 04 29	704	0.8+	0.4+	2000 05 11	704	0.0	0.2-
1997 11 03	704	0.7-	1.3+	2000 04 29	704	0.1-	0.4+	2000 05 11	704	0.0	0.4+
1997 11 03	704	0.8-	1.1+	2000 04 29	704	0.6-	0.0	2000 05 11	704	0.1-	0.2+

2000 HV₅₄ = 1996 HE₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	281.55972		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25319093	ω	87.58323	+0.53453810		+0.84466953	
<i>a</i>	2.4745940	Ω	214.77704	-0.79380437		+0.49028049	
<i>e</i>	0.0604801	<i>i</i>	2.84663	-0.29007525		+0.21484513	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.5-	0.5-	1996 05 23	809	0.1-	0.9+	2000 05 10	704	1.0-	0.4-
1996 04 18	809	0.1-	0.4+	2000 04 29	704	0.7+	0.6-	2000 05 10	704	0.3-	0.2+
1996 04 18	809	0.1-	1.1+	2000 04 29	704	0.6+	0.0	2000 05 10	704	0.4-	1.1-
1996 04 20	809	0.5-	0.1+	2000 04 29	704	0.1-	0.5-	2000 05 10	704	0.2-	0.6-
1996 04 20	809	0.7+	1.0-	2000 04 29	704	0.9+	0.0	2000 05 11	704	1.3-	0.6-
1996 04 20	809	1.1+	1.8-	2000 05 06	704	0.1-	0.5+	2000 05 11	704	0.7-	0.2+
1996 05 23	809	0.8+	1.2+	2000 05 06	704	0.1+	0.3-	2000 05 11	704	0.2-	0.2+
1996 05 23	809	0.7-	1.6+	2000 05 06	704	0.9+	0.5+	2000 05 11	704	1.0+	0.4+

2000 HF₅₅ = 1984 YM₃ = 1987 QF₁₂ = 1987 SP₃ = 1999 BY₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	184.76131		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28648710	ω	172.15876	+0.80272603		-0.59340537	
<i>a</i>	2.2789388	Ω	224.41717	+0.54244829		+0.76779066	
<i>e</i>	0.1300430	<i>i</i>	4.84969	+0.24775143		+0.24159382	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1984 12 27	095	(19.8-	2.3+)	1999 01 18	704	0.4-	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.3-
1987 08 27	095	0.3+	0.1+	1999 01 18	704	0.3+	1.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.0
1987 09 25	054	0.2-	0.5-	1999 01 18	704	(2.2-	1.2+)	2000 05 06	704	1.8+	0.0
1987 09 25	054	0.2+	0.5-	1999 01 18	704	1.1+	0.8-	2000 05 07	704	0.1-	0.6+
1998 11 23	699	0.1-	0.2-	1999 01 20	704	0.2+	0.9-	2000 05 07	704	0.3-	0.1-
1998 11 23	699	0.3-	0.7-	1999 01 20	704	0.4+	0.0	2000 05 07	704	0.4-	0.2-
1998 11 23	699	1.1+	0.8-	1999 01 20	704	0.4-	0.3-	2000 05 07	704	0.7-	0.6-
1998 12 16	699	0.9-	0.6+	1999 01 20	704	0.1-	0.6+	2000 05 10	704	0.8-	0.6-
1998 12 16	699	0.3-	1.0+	2000 04 29	704	0.2-	0.1-	2000 05 10	704	0.1-	0.2+
1998 12 16	699	0.5-	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.2-	2000 05 10	704	0.1-	0.5-
1999 01 18	704	0.3-	1.1-	2000 04 29	704	0.0	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.3+

2000 HP₅₅ = 1991 PH₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	312.35610		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31295576	ω	270.21592	-0.33434755		+0.94234670	
<i>a</i>	2.1485597	Ω	340.23373	-0.84745315		-0.30708627	
<i>e</i>	0.0787053	<i>i</i>	2.36293	-0.41235286		-0.13296885	
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	1.8+	1.1-	2000 04 24	699	0.6-	0.1+	2000 05 06	704	0.4+	0.1-
1991 08 02	809	0.2-	0.0	2000 04 24	699	0.3+	0.2-	2000 05 06	704	0.1-	1.6+
1991 08 02	809	0.0	0.5-	2000 04 24	699	0.3-	0.1+	2000 05 06	704	0.2-	1.3+
1991 08 14	809	0.8-	0.5+	2000 04 24	699	0.1-	0.5+	2000 05 06	704	0.3-	1.1+
1991 08 14	809	0.8-	0.8+	2000 04 24	699	0.3-	0.1-	2000 05 09	704	0.3+	0.3-
1991 08 14	809	0.0	0.5+	2000 04 24	699	0.1-	0.3-	2000 05 09	704	0.8-	0.3-
2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 04 24	699	0.9-	0.3-	2000 05 09	704	1.1+	0.6-
2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2000 04 24	699	0.1-	0.0	2000 05 09	704	0.1+	0.5-
2000 04 06	704	0.0	0.3-	2000 04 28	704	0.3+	0.1-	2000 05 11	704	0.3-	1.1-

2000 04 06	704	0.3-	0.8+	2000 04 28	704	0.3-	0.1+	2000 05 11	704	0.4-	0.2-
2000 04 11	608	0.4+	0.0	2000 04 28	704	0.0	1.1-	2000 05 11	704	0.6+	0.2+
2000 04 11	608	0.9+	0.1+	2000 04 28	704	0.7+	0.2-				
2000 04 11	608	0.6+	0.3-	2000 05 06	704	0.7-	0.3-				

2000 HC₅₆ = 1997 UE₁₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	0.34204		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17886327	ω	80.52745	-0.89871806		+0.43628068	
<i>a</i>	3.1197654	Ω	125.32673	-0.42064242		-0.82907620	
<i>e</i>	0.1224604	<i>i</i>	3.11457	-0.12395885		-0.34970248	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.5-	0.9-	2000 04 27	704	0.3+	0.1+
1994 04 02	691	0.1-	0.1+	2000 04 07	704	0.5+	0.1-	2000 05 01	699	0.1+	0.5-
1994 04 02	691	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.9-	1.2+	2000 05 01	699	0.6+	0.0
1997 10 25	691	0.3-	0.2+	2000 04 10	695	0.1+	0.1-	2000 05 01	699	0.3+	0.1+
1997 10 25	691	0.3-	0.2+	2000 04 10	695	0.1-	0.1+	2000 05 01	699	0.0	0.1+
1997 10 25	691	0.6-	0.1+	2000 04 13	608	0.2-	0.5-	2000 05 05	704	0.7-	0.2+
1997 11 01	691	0.2+	0.3+	2000 04 13	608	0.2+	0.8-	2000 05 05	704	0.4-	0.4-
1997 11 01	691	0.9+	0.3-	2000 04 13	608	0.4+	0.4-	2000 05 05	704	0.4-	0.1-
1997 11 01	691	0.0	0.2+	2000 04 24	699	0.1-	0.2+	2000 05 05	704	0.6-	0.3-
1998 12 14	691	1.3-	0.5+	2000 04 24	699	0.6+	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1998 12 14	691	(3.4+	0.2-)	2000 04 24	699	0.4+	0.1+	2000 05 08	704	0.1+	0.3+
1998 12 14	691	0.8-	0.1-	2000 04 24	699	0.3+	0.3-	2000 05 08	704	0.2-	0.7+
1999 01 07	691	0.3-	0.0	2000 04 27	704	0.2+	1.0+	2000 05 08	704	0.2+	0.4+
1999 01 07	691	0.5-	0.2-	2000 04 27	704	0.2-	0.5-	2000 05 08	704	0.2+	0.4+
1999 01 07	691	0.4-	0.0	2000 04 27	704	0.1-	0.1-				

2000 HQ₅₆ = 1998 VT₄₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	225.52133		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27691795	ω	230.10855	+0.97122920		+0.23009017	
<i>a</i>	2.3311415	Ω	116.50938	-0.19213873		+0.90946110	
<i>e</i>	0.1368903	<i>i</i>	3.93563	-0.14070019		+0.34632213	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.5+	0.2+	1998 12 10	691	0.4-	0.1-	2000 04 27	704	0.7+	0.1-
1998 11 14	691	0.6+	0.2-	1998 12 10	691	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.6-	0.3-
1998 11 14	691	0.5+	0.0	2000 04 24	699	0.1-	0.4+	2000 05 05	704	0.1-	0.3+
1998 11 15	691	1.1-	0.5-	2000 04 24	699	0.4-	0.1+	2000 05 05	704	0.7-	0.7-
1998 11 15	691	1.0-	0.1+	2000 04 24	699	1.0-	0.2+	2000 05 05	704	0.4-	0.5+
1998 11 15	691	1.0-	0.3+	2000 04 24	699	0.5-	0.4-	2000 05 05	704	0.0	0.6+
1998 11 18	691	0.5+	0.2-	2000 04 27	704	0.4-	0.6-	2000 05 08	704	0.9+	0.3+
1998 11 18	691	0.4+	0.0	2000 04 27	704	0.1+	0.6-	2000 05 08	704	0.6+	1.4+
1998 11 18	691	0.8+	0.0	2000 04 27	704	1.1+	0.9-	2000 05 08	704	0.4+	0.5+
1998 12 10	691	0.3+	0.2+	2000 04 27	704	0.5+	0.5-				

2000 HS₅₆ = 1997 NZ₈ = 1998 XN₁₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	64.27286		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24757863	ω	356.11854	-0.59599601		-0.80159041	
<i>a</i>	2.5118514	Ω	130.45800	+0.73839188		-0.57026762	
<i>e</i>	0.0930481	<i>i</i>	3.56748	+0.31554112		-0.17957630	
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 13	910	0.6+	0.0	1998 12 16	910	1.1+	0.5+	2000 04 27	704	0.0	0.0
1997 07 13	910	0.2+	0.1+	1998 12 16	910	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	0.3-	0.2-
1997 07 13	910	0.3+	0.2-	2000 04 24	699	0.0	0.4+	2000 05 05	704	0.0	0.2-
1997 07 14	910	0.4-	0.0	2000 04 24	699	0.4-	0.4-	2000 05 05	704	0.6+	1.5-

M.P.O. 548

1997 07 14	910	0.0	0.1+	2000 04 24	699	0.2-	0.1-	2000 05 05	704	0.4+	0.2-
1997 07 14	910	0.6-	0.2-	2000 04 24	699	0.0	0.7-	2000 05 05	704	0.6-	1.1+
1998 12 15	910	0.5-	0.0	2000 04 27	704	0.1-	0.4+	2000 05 08	704	0.2+	0.5+
1998 12 16	910	0.5-	0.2-	2000 04 27	704	0.9+	0.5-	2000 05 08	704	0.8-	0.5+
1998 12 16	910	0.6-	0.3-	2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2000 05 08	704	0.1+	0.6+
1998 12 16	910	0.3+	0.1-	2000 04 27	704	0.1+	0.4-				

2000 HT₅₆ = 1997 MN₅ = 1998 VF₂₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>				Spahr			
74.55748				(2000.0)			
				P			
				Q			
<i>n</i>	0.27770711	ω	38.47548	-0.38678320	-0.91759491		
<i>a</i>	2.3267232	Ω	74.44839	+0.82075618	-0.38789983		
<i>e</i>	0.1139687	<i>i</i>	5.46503	+0.42042603	-0.08690974		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.3+	0.5-	1998 11 10	704	0.5+	0.4+	2000 04 27	704	0.6+	0.4+
1991 12 08	691	0.5+	0.3+	1998 11 10	704	0.9+	0.6-	2000 04 27	704	0.6+	0.5+
1991 12 08	691	0.9-	0.5+	1998 11 11	704	0.3-	0.4+	2000 04 27	704	(1.1-	2.4+)
1997 06 29	704	0.4-	0.6+	1998 11 11	704	0.5-	1.2+	2000 04 27	704	0.7-	1.1+
1997 06 29	704	0.5-	0.1+	1998 11 11	704	0.3-	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.3+
1997 06 29	704	0.0	0.1+	1998 11 11	704	(2.5-	0.0)	2000 05 01	699	0.2-	0.5+
1997 06 29	704	0.4+	0.5+	1998 11 11	704	1.2-	1.1+	2000 05 01	699	0.3-	0.1+
1997 06 29	704	0.4+	0.5-	2000 03 03	703	1.1+	0.9+	2000 05 01	699	0.1-	0.3+
1997 07 02	704	0.2-	0.1+	2000 03 03	703	0.7+	0.4+	2000 05 01	699	0.5-	0.2+
1997 07 02	704	0.2+	0.2+	2000 03 03	703	0.4+	0.6+	2000 05 05	704	0.3+	0.2+
1997 07 02	704	0.5+	0.1-	2000 03 03	703	0.6+	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.4-
1997 07 02	704	0.5-	0.6+	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.3-
1997 07 02	704	0.2-	0.2+	2000 04 07	704	0.4-	0.5+	2000 05 05	704	0.0	0.5-
1998 10 14	699	0.3-	0.3+	2000 04 07	704	0.8+	0.4+	2000 05 05	704	0.9-	0.2-
1998 10 14	699	0.2-	0.1+	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 05 08	704	0.8+	0.0
1998 10 14	699	0.0	0.1+	2000 04 24	699	0.6-	0.7-	2000 05 08	704	0.0	0.3-
1998 11 10	704	0.3-	0.3+	2000 04 24	699	0.1+	0.0	2000 05 08	704	0.9-	0.7-
1998 11 10	704	0.2-	0.1+	2000 04 24	699	0.3-	0.2-	2000 05 08	704	0.0	0.3+
1998 11 10	704	0.3+	0.4+	2000 04 24	699	0.3-	0.2+	2000 05 08	704	0.2-	0.1-

2000 HW₅₆ = 1998 XE₂₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>				Spahr			
91.27551				(2000.0)			
				P			
				Q			
<i>n</i>	0.20956240	ω	4.07889	-0.32710495	-0.94195240		
<i>a</i>	2.8071167	Ω	105.02707	+0.86477727	-0.33066932		
<i>e</i>	0.0430151	<i>i</i>	4.49450	+0.38100214	-0.05816762		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.0	0.4-	1998 12 17	691	1.1-	0.2-	2000 05 01	699	0.5-	0.6+
1998 11 21	691	0.0	0.2-	2000 04 24	699	0.7+	0.3+	2000 05 01	699	0.7-	0.4-
1998 11 21	691	0.2-	0.5-	2000 04 24	699	0.2-	1.0+	2000 05 01	699	0.6-	0.4-
1998 12 11	691	1.3+	0.3+	2000 04 24	699	0.9-	1.6+	2000 05 01	699	0.5+	0.7+
1998 12 11	691	0.4+	0.2-	2000 04 24	699	0.4+	0.5+	2000 05 05	704	0.6+	0.2-
1998 12 11	691	0.4+	0.2+	2000 04 27	704	0.2-	0.9-	2000 05 05	704	0.1+	0.3-
1998 12 17	691	0.6-	0.6+	2000 04 27	704	0.3+	1.3-	2000 05 05	704	0.4+	1.3-
1998 12 17	691	0.3-	0.2+	2000 04 27	704	(0.3-	2.7-)	2000 05 05	704	0.1+	0.1-

2000 HB₅₇ = 1995 UE₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>				Spahr			
41.01533				(2000.0)			
				P			
				Q			
<i>n</i>	0.29083150	ω	325.65303	-0.59516351	-0.80329112		
<i>a</i>	2.2561870	Ω	160.84035	+0.75179047	-0.56643863		
<i>e</i>	0.3041376	<i>i</i>	3.92137	+0.28388641	-0.18403981		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2000 MAY 23

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2-	0.4+	2000 04 07	704	1.4-	0.2+	2000 05 01	699	0.0	0.1-
1995 10 21	691	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.8+	0.4-	2000 05 01	699	0.1+	0.0
1995 10 21	691	0.1+	0.2+	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 05 01	699	0.4-	0.1+
1995 10 26	691	0.1-	0.1-	2000 04 24	699	0.5-	0.1-	2000 05 05	704	0.1-	0.2-
1995 10 26	691	0.1+	0.1-	2000 04 24	699	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.1+
1995 10 26	691	0.1-	0.1-	2000 04 24	699	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.0	0.5+
2000 03 03	703	0.2-	0.5+	2000 04 24	699	0.0	0.3+	2000 05 05	704	0.2-	0.6+
2000 03 03	703	0.3-	0.5+	2000 04 27	704	1.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.6+	0.6+
2000 03 03	703	0.9+	1.9-	2000 04 27	704	0.1+	0.1-	2000 05 08	704	0.0	0.5-
2000 03 03	703	0.1+	1.0+	2000 04 27	704	1.1+	0.8-	2000 05 08	704	1.0-	0.9-
2000 04 07	704	0.1-	0.4+	2000 04 27	704	0.4+	0.4-	2000 05 08	704	0.3-	0.1-
2000 04 07	704	0.6-	0.5+	2000 05 01	699	0.3+	0.3+	2000 05 08	704	0.5-	0.3+

2000 HH₅₇ = 1976 SN₆ = 1999 CA₆₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>				Spahr			
200.31287				(2000.0)			
				P			
				Q			
<i>n</i>	0.27772548	ω	211.77697	+0.95428866	-0.29708035		
<i>a</i>	2.3266206	Ω	165.39604	+0.29417635	+0.91416299		
<i>e</i>	0.2009308	<i>i</i>	7.47674	+0.05285295	+0.27577038		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1976 09 25	095	0.2+	0.8-	1999 02 16	704	0.5+	0.8-	2000 04 24	699	0.3+	0.1+
1999 01 14	699	0.5-	0.5+	1999 02 16	704	0.3+	0.0	2000 04 27	704	0.1-	0.1-
1999 01 14	699	1.0-	0.3-	2000 04 10	608	0.1+	0.3-	2000 04 27	704	0.1-	0.5+
1999 01 14	699	0.0	1.0+	2000 04 10	608	0.3+	0.7-	2000 04 27	704	0.7+	0.2+
1999 02 12	704	0.4-	0.2+	2000 04 10	608	0.6-	0.6-	2000 04 27	704	1.3+	0.8+
1999 02 12	704	0.6+	0.3+	2000 04 12	704	0.4-	1.0+	2000 04 27	704	0.8+	0.8+
1999 02 12	704	0.4-	0.2-	2000 04 12	704	0.9-	1.2+	2000 05 05	704	2.0-	0.3-
1999 02 12	704	0.8+	0.1+	2000 04 12	704	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.3+	1.3-
1999 02 12	704	0.3+	0.5-	2000 04 24	699	0.3+	0.2+	2000 05 05	704	0.8+	1.2-
1999 02 16	704	0.9-	0.9-	2000 04 24	699	0.8-	0.2-	2000 05 05	704	0.7+	0.2-
1999 02 16	704	0.6+	0.1-	2000 04 24	699	0.2-	0.3-	2000 05 05	704	0.7-	0.2-

2000 HJ₅₇ = 1981 EP₃₉ = 1992 EM₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>				Spahr			
288.52863				(2000.0)			
				P			
				Q			
<i>n</i>	0.26450135	ω	118.66703	+0.39240397	+0.91973136		
<i>a</i>	2.4035369	Ω	174.40527	-0.87741667	+0.37777312		
<i>e</i>	0.1462404	<i>i</i>	6.26952	-0.27596941	+0.10668503		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	1.4-	1.5+	2000 04 07	704	0.4-	1.8+	2000 04 30	699	0.7-	0.3+
1981 03 02	413	0.1-	1.2-	2000 04 24	699	0.2-	0.7-	2000 04 30	699	0.4-	0.3+
1981 03 07	413	(3.4+	1.8-)	2000 04 24	699	0.5+	0.2-	2000 04 30	699	0.6-	0.4+
1981 03 07	413	0.7+	1.4-	2000 04 24	699	0.4+	0.6+	2000 05 05	704	0.1+	0.7-
1981 03 11	413	0.1+	1.1-	2000 04 24	699	0.5+	0.2-	2000 05 05	704	0.2-	0.1+
1992 03 02	809	0.7+	1.2+	2000 04 27	704	0.4-	0.1-	2000 05 05	704	0.4-	0.4-
1992 03 04	809	0.2-	0.7+	2000 04 27	704	0.1+	0.6-	2000 05 11	699	0.2+	0.0
2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2000 04 27	704	0.3+	0.6-	2000 05 11	699	1.1+	0.1+
2000 04 07	704	0.2+	0.5-	2000 04 27	704	1.4-	1.1+	2000 05 11	699	0.3+	0.5+
2000 04 07	704	0.7+	0.4-	2000 04 30	699	0.3-	0.0	2000 05 11	699	0.5+	0.2-

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.0	1.2+	2000 04 24	699	0.2-	0.2+	2000 05 07	704	0.3-	0.2+
1998 12 14	704	1.0+	1.3+	2000 04 24	699	0.5-	0.3-	2000 05 07	704	0.5-	0.2-
1998 12 14	704	(2.5-	1.6+)	2000 04 27	704	0.4-	0.2+	2000 05 07	704	0.2-	0.5-
1998 12 17	704	0.6-	0.5-	2000 04 27	704	0.4+	1.1+	2000 05 07	704	0.7+	2.6-
1998 12 17	704	1.3-	1.0-	2000 04 27	704	1.0+	0.3+	2000 05 10	704	0.5+	0.1+
1998 12 17	704	1.0+	1.1-	2000 04 27	704	0.4-	0.6-	2000 05 10	704	0.1+	0.3-
1998 12 17	704	0.4-	0.4-	2000 04 30	699	0.1-	0.1-	2000 05 10	704	0.0	0.3+
1999 01 19	704	1.0-	0.2-	2000 04 30	699	0.2-	0.1+	2000 05 10	704	0.3-	0.2+
1999 01 19	704	0.8+	0.8+	2000 04 30	699	0.4+	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.7+
1999 01 19	704	0.1-	0.4+	2000 04 30	699	0.7+	0.3-	2000 05 11	704	1.7-	1.1+
1999 01 19	704	0.5+	0.5-	2000 05 06	704	0.3-	0.1+	2000 05 11	704	0.2-	0.7+
2000 04 24	699	0.2-	0.6+	2000 05 06	704	0.2-	0.8-	2000 05 11	704	0.7+	0.2-
2000 04 24	699	0.1+	0.3-	2000 05 06	704	1.1+	0.5+	2000 05 11	704	0.1-	0.0

2000 HR₅₇ = 1998 XJ₆₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	67.06864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25670973	ω	60.63677	-0.62940959	-0.77146104
<i>a</i>	2.4519286	Ω	68.67099	+0.67374938	-0.60155430
<i>e</i>	0.0882912	<i>i</i>	5.74394	+0.38717611	-0.20731687
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.7+	1.1-	2000 04 24	699	0.4-	0.5-	2000 05 05	704	0.9+	1.3+
1998 12 14	704	0.2+	0.9+	2000 04 24	699	0.6-	0.2-	2000 05 05	704	0.0	0.9+
1998 12 14	704	0.9-	1.8+	2000 04 27	704	0.3+	0.0	2000 05 05	704	0.2-	0.1-
1998 12 17	704	1.0-	1.2-	2000 04 27	704	0.7+	0.8-	2000 05 05	704	0.9+	0.3-
1998 12 17	704	0.2+	0.5-	2000 04 27	704	0.2+	0.4+	2000 05 11	699	0.2+	0.4-
1998 12 17	704	0.4+	0.5-	2000 04 27	704	1.5+	0.5+	2000 05 11	699	0.0	0.6-
1998 12 17	704	0.4-	0.5+	2000 04 30	699	0.2+	0.5-	2000 05 11	699	0.1-	0.3+
1998 12 17	704	0.2-	0.1+	2000 04 30	699	1.0-	0.3+	2000 05 11	699	0.4-	0.1+
2000 04 24	699	0.1-	0.1-	2000 04 30	699	0.5-	0.3-				
2000 04 24	699	0.4-	0.2-	2000 04 30	699	0.9-	0.2+				

2000 HS₅₇ = 1998 XL₄₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	288.83575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28679905	ω	225.20331	+0.26980392	+0.95735290
<i>a</i>	2.2772860	Ω	60.70893	-0.84663333	+0.28698208
<i>e</i>	0.1054819	<i>i</i>	6.80561	-0.45871326	+0.03341733
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.3-	0.1+	2000 04 24	699	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.1-	0.1-
1998 12 14	704	0.7+	0.2-	2000 04 24	699	0.2+	0.1-	2000 05 07	704	0.2-	0.1-
1998 12 14	704	1.4-	0.3-	2000 04 24	699	0.3+	0.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.3-
1998 12 14	704	0.0	0.5-	2000 04 27	704	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.5-	0.4-
1998 12 17	704	0.7+	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.3-	2000 05 10	704	0.6+	0.3-
1998 12 17	704	0.3-	1.3-	2000 04 27	704	0.0	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.8-	0.5+	2000 04 27	704	0.5-	0.5-	2000 05 10	704	0.4+	0.2+
1998 12 17	704	1.3+	1.2+	2000 04 27	704	0.4-	0.7-	2000 05 10	704	0.9+	0.7+
2000 03 12	699	0.5-	0.2-	2000 04 30	699	0.4-	0.3-	2000 05 10	704	(0.3-	3.5+)
2000 03 12	699	0.4+	0.3+	2000 04 30	699	0.0	0.0	2000 05 11	704	0.2-	0.2+
2000 03 12	699	0.2-	0.1+	2000 04 30	699	0.4-	0.3-	2000 05 11	704	0.2+	0.4-
2000 03 12	699	0.6+	0.2+	2000 04 30	699	0.3-	0.0	2000 05 11	699	0.6-	0.1-
2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2000 05 06	704	0.2+	0.1-	2000 05 11	704	0.1-	0.3+
2000 04 07	704	0.2-	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.4+	2000 05 11	704	0.8+	0.1-
2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 11	699	0.7-	0.4-
2000 04 07	704	0.2-	0.9+	2000 05 06	704	0.8-	0.7+	2000 05 11	704	0.1+	0.4+
2000 04 07	704	(0.7+	2.2+)	2000 05 06	704	0.1+	0.4+	2000 05 11	699	0.4-	0.3-
2000 04 24	699	0.3+	0.2-	2000 05 07	704	0.8+	0.0	2000 05 11	699	0.9-	0.1+

2000 HT₅₇ = 1994 CU₂ = 1999 JL₁₃₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	106.39909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18907438	ω	253.06563	-0.14475099	-0.98629867
<i>a</i>	3.0064058	Ω	205.66135	+0.96307487	-0.12209000
<i>e</i>	0.0745608	<i>i</i>	10.52906	+0.22701091	-0.11094575
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 18	303	0.1-	1.1+	1997 11 03	704	0.1-	0.7+	2000 04 24	699	0.1-	0.6+
1992 12 18	303	0.4+	1.2+	1997 11 03	704	0.3+	0.4-	2000 04 24	699	0.5-	0.1-
1992 12 18	303	0.1+	1.9+	1997 11 03	704	0.7+	0.6+	2000 04 24	699	0.4-	0.2+
1994 02 14	896	0.9-	1.5+	1997 11 03	704	0.7+	0.6-	2000 04 24	699	0.2-	0.1+
1994 02 14	896	(5.5-	1.2+)	1997 11 03	704	0.6+	0.4+	2000 04 27	704	0.3+	0.1+
1994 02 16	896	1.1+	0.1+	1997 11 30	566	0.8-	0.0	2000 04 27	704	0.4-	0.1+
1994 02 16	896	0.6-	0.2-	1997 11 30	566	1.0-	0.4+	2000 04 27	704	0.1+	0.3-
1997 10 22	704	1.6-	0.6+	1997 11 30	566	0.9-	0.3+	2000 04 27	704	0.1-	0.6+
1997 10 22	704	1.3-	0.4+	1998 01 29	566	0.3-	0.4+	2000 04 27	704	0.3+	0.4-
1997 10 22	704	0.9-	0.7+	1998 01 29	566	0.3-	0.1-	2000 04 27	704	0.0	0.5+
1997 10 22	704	1.1-	0.4+	1998 01 29	566	0.1+	0.4+	2000 04 27	704	0.2+	0.3-
1997 10 22	704	1.0-	0.1+	1998 12 26	699	1.4+	0.4+	2000 04 27	704	0.4+	0.9+
1997 10 29	704	0.5-	1.5-	1998 12 26	699	1.6-	0.0	2000 04 27	704	1.1+	0.8-
1997 10 29	704	0.5-	1.4-	1998 12 26	699	1.2+	0.0	2000 04 27	704	1.7+	0.4-
1997 10 29	704	0.1+	0.2-	1999 05 06	699	0.2+	0.3+	2000 04 30	699	0.4-	0.3+
1997 10 29	704	(2.1+	0.7-)	1999 05 06	699	0.5-	1.6-	2000 04 30	699	0.5-	0.4+
1997 10 29	704	(2.7-	1.6-)	1999 05 06	699	1.3+	1.5-	2000 04 30	699	0.4-	0.3+
1997 10 30	704	1.4+	1.5-	1999 05 07	704	1.0-	0.0	2000 04 30	699	0.5-	0.1-
1997 10 30	704	1.5+	1.1-	1999 05 07	704	0.5+	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.2-
1997 10 30	704	1.4+	1.6-	1999 05 07	704	1.2-	0.6-	2000 05 05	704	0.0	0.1-
1997 10 30	704	1.3+	1.1-	1999 05 07	704	1.0-	0.9-	2000 05 05	704	0.2-	1.2-
1997 10 30	704	1.8+	0.7-	1999 05 07	704	0.0	1.2-	2000 05 05	704	0.2-	0.4-

2000 HW₅₇ = 1999 CZ₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	216.26204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26680627	ω	280.30456	+0.99038451	-0.12611312
<i>a</i>	2.3896742	Ω	86.95722	+0.13833773	+0.90605662
<i>e</i>	0.2218942	<i>i</i>	3.26468	-0.00109262	+0.40392683
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1+	0.0	2000 04 27	704	0.6+	0.3+	2000 05 07	704	0.3+	0.5+
1999 02 10	704	0.2+	0.2-	2000 04 27	704	0.3+	0.4+	2000 05 10	704	0.6+	0.6+
1999 02 10	704	0.4-	0.2+	2000 04 27	704	0.6+	0.2-	2000 05 10	704	0.4+	0.1+
1999 02 10	704	0.5+	0.8-	2000 04 27	704	0.3+	0.8-	2000 05 10	704	0.1+	0.4-
1999 02 10	704	0.2-	1.0-	2000 04 30	699	0.0	0.3+	2000 05 10	704	0.7+	0.8-
1999 02 12	699	0.2-	0.2-	2000 04 30	699	0.3-	0.0	2000 05 10	704	0.1+	0.1-
1999 02 12	699	0.3+	0.0	2000 04 30	699	0.5-	0.5+	2000 05 11	704	1.1-	2.0+
1999 02 12	699	0.0	0.3+	2000 04 30	699	0.3+	0.2+	2000 05 11	704	0.4-	0.2-
1999 02 13	704	0.3-	0.2+	2000 05 06	704	0.5-	0.4-	2000 05 11	699	0.5-	0.0
1999 02 13	704	(2.5+	0.6-)	2000 05 06	704	0.6+	0.9-	2000 05 11	704	0.2-	0.7+
1999 02 13	704	0.1-	0.7+	2000 05 06	704	0.4-	0.1+	2000 05 11	704	0.2+	0.7-
1999 02 13	704	0.1+	0.7+	2000 05 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	699	0.6-	0.1-
2000 04 24	699	0.4-	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.6+	2000 05 11	704	1.2+	0.8-
2000 04 24	699	0.1-	0.3-	2000 05 07	704	0.2-	0.6-	2000 05 11	699	0.3-	1.1-
2000 04 24	699	0.5-	0.4+	2000 05 07	704	0.1-	0.3-	2000 05 11	699	0.9-	0.3-
2000 04 24	699	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.6+	0.5+				
2000 04 27	704	0.5-	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.5+				

<

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	73.88883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23468440	ω	50.36303	-0.43245499	-0.89689163
<i>a</i>	2.6030344	Ω	65.49166	+0.79296149	-0.42717852
<i>e</i>	0.1730377	<i>i</i>	5.83878	+0.42917917	-0.11447236
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1977 12 07	675	0.8+	0.6+	2000 04 24	699	0.2-	0.4-	2000 05 07	704	0.3+	0.7+
1977 12 08	675	0.8-	0.4-	2000 04 24	699	0.5+	0.4+	2000 05 07	704	0.7+	0.4+
1998 12 14	704	0.7+	0.8-	2000 04 24	699	0.4+	0.7-	2000 05 10	704	1.2-	1.1+
1998 12 14	704	0.2+	0.9+	2000 04 29	704	0.3+	0.3-	2000 05 10	704	0.3+	0.1+
1998 12 14	704	0.5+	0.2-	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.6-	0.2-
1998 12 17	704	0.3-	0.3+	2000 04 29	704	1.1+	0.3-	2000 05 10	704	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	0.1-	0.6+	2000 04 29	704	0.1-	0.3-	2000 05 11	704	1.6-	1.4-
1998 12 17	704	0.0	0.5-	2000 04 29	704	0.5-	0.8-	2000 05 11	704	0.0	0.1-
1998 12 17	704	0.5-	0.9-	2000 05 07	704	0.4+	0.4+	2000 05 11	704	0.0	0.5-
1998 12 17	704	0.4-	0.4+	2000 05 07	704	0.5+	0.8+				
2000 04 24	699	0.5-	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.8+				

2000 HE₅₈ = 1999 CA₁₄₆ = 1999 CD₁₄₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	245.90189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17814844	ω	349.09773	+0.96958482	+0.24475497
<i>a</i>	3.1281054	Ω	356.73478	-0.22385466	+0.88591161
<i>e</i>	0.1767829	<i>i</i>	0.53188	-0.09896650	+0.39402490
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.1-	0.2-	1999 02 09	691	0.1+	0.2-	2000 04 29	704	0.5-	0.5-
1998 01 08	691	0.2+	0.2-	1999 02 09	691	0.1-	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+
1998 01 08	691	0.2-	0.1-	1999 02 14	691	0.7+	0.3+	2000 04 29	704	0.9+	0.5-
1999 02 08	691	0.6-	0.2+	1999 02 14	691	0.8+	0.0	2000 05 11	699	0.5+	0.3-
1999 02 08	691	0.6-	0.1+	2000 04 24	691	0.1-	0.1-	2000 05 11	699	0.1-	0.2-
1999 02 08	691	0.0	0.2-	2000 04 24	691	0.2-	0.3-	2000 05 11	699	0.6+	0.0
1999 02 09	691	0.0	0.3+	2000 04 24	691	0.3-	0.1-	2000 05 11	699	1.2-	1.4+

2000 HK₅₈ = 1997 XZ₂ = 1998 YB₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	255.04153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23649698	ω	248.71105	+0.79276541	+0.60949921
<i>a</i>	2.5897170	Ω	73.73518	-0.55696425	+0.72823831
<i>e</i>	0.0520415	<i>i</i>	0.34656	-0.24761630	+0.31333636
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	910	0.2-	1.0+	2000 04 24	691	1.1-	0.2-	2000 05 07	704	0.4+	0.2+
1997 12 03	910	0.1-	0.5+	2000 04 24	691	0.9-	0.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.3-
1997 12 03	910	0.3-	0.3+	2000 04 24	691	0.9-	0.0	2000 05 07	704	2.5+	0.8-
1997 12 05	910	0.6-	0.5+	2000 04 27	704	0.1+	0.6-	2000 05 09	704	0.1-	0.3+
1997 12 05	910	0.3-	0.6+	2000 04 27	704	0.3-	0.4-	2000 05 09	704	0.2+	1.2+
1997 12 05	910	0.1-	0.7+	2000 04 27	704	0.2-	0.8-	2000 05 09	704	0.0	1.0+
1998 12 17	327	1.0+	0.5+	2000 04 27	704	0.5+	0.9+	2000 05 09	704	0.5+	0.4+
1998 12 17	327	0.5+	0.8+	2000 04 27	704	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.9+	1.2+
1998 12 17	327	1.2+	0.3+	2000 05 06	691	1.0-	0.2-	2000 05 10	704	1.0+	0.3-
1998 12 26	691	0.4-	0.1+	2000 05 06	704	0.6+	1.1+	2000 05 10	704	0.0	0.1-
1998 12 26	691	0.2-	0.1-	2000 05 06	691	1.0-	0.3-	2000 05 10	704	0.1+	0.0
1998 12 26	691	0.8-	0.2-	2000 05 06	704	0.0	1.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.4+
1998 12 28	691	0.4-	0.1+	2000 05 06	691	1.0-	0.3-	2000 05 10	704	0.1-	0.7+
1998 12 28	691	0.2-	0.1-	2000 05 06	704	1.0+	1.3-				
1998 12 28	691	0.3-	0.0	2000 05 06	704	0.2-	0.1+				

2000 HP₅₈ = 1998 XZ₇₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	40.62240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21385781	ω	273.74458	-0.84535558	-0.51447328
<i>a</i>	2.7694018	Ω	235.34845	+0.53264745	-0.79121955
<i>e</i>	0.1635104	<i>i</i>	10.07052	+0.04075090	-0.33058866
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.2-	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 05 01	699	0.6+	0.3+
1993 10 13	691	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
1993 10 13	691	0.2-	0.2+	2000 04 25	699	0.4-	0.3+	2000 05 06	704	0.5-	0.6+
1998 12 15	704	0.6-	1.5-	2000 04 25	699	0.3-	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.3-
1998 12 15	704	0.4+	0.4-	2000 04 25	699	0.5-	0.2+	2000 05 06	704	0.4-	0.8+
1998 12 15	704	0.0	1.2+	2000 04 25	699	0.5-	0.3+	2000 05 09	704	0.5+	1.4+
1998 12 15	704	0.4+	0.8+	2000 04 28	704	0.8-	0.2-	2000 05 09	704	0.5-	0.4-
1998 12 16	704	1.0+	1.2-	2000 04 28	704	0.6-	0.9-	2000 05 09	704	0.8-	0.4-
1998 12 16	704	0.0	0.6+	2000 04 28	704	0.4+	0.0	2000 05 09	704	0.3+	0.1-
1998 12 16	704	0.1-	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.4-	2000 05 11	704	1.3+	0.5+
1998 12 16	704	0.1+	0.7+	2000 04 28	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	704	0.5+	0.8-
1998 12 16	704	1.2-	0.1-	2000 05 01	699	0.4+	0.4+	2000 05 11	704	1.4+	0.2-
2000 04 06	704	0.2+	0.5-	2000 05 01	699	0.2+	0.6+	2000 05 11	704	0.8-	0.2-
2000 04 06	704	0.4-	0.4-	2000 05 01	699	0.1+	0.3-				

2000 HB₅₉ = 1999 CM₁₁₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	253.93039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18422707	ω	88.90027	+0.79567454	+0.58801716
<i>a</i>	3.0589128	Ω	235.06564	-0.60192821	+0.74074345
<i>e</i>	0.1274714	<i>i</i>	10.21512	-0.06770860	+0.32486145
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.1-	0.2+	2000 04 08	704	0.2-	0.5+	2000 05 06	704	0.1+	0.6-
1991 10 11	691	0.7+	0.3-	2000 04 25	699	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.8+	0.1+
1991 10 11	691	0.5-	0.0	2000 04 25	699	0.4-	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	0.4-
1999 02 12	704	0.1+	0.3-	2000 04 25	699	0.2-	0.2+	2000 05 09	704	0.1-	0.2+
1999 02 12	704	1.0-	0.2-	2000 04 25	699	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.6-	0.2-
1999 02 12	704	0.5+	1.4+	2000 04 28	704	0.4-	1.3-	2000 05 09	704	0.2+	0.3+
1999 02 12	704	1.1-	1.9-	2000 04 28	704	0.9-	1.3-	2000 05 09	704	0.3+	0.0
1999 02 16	704	0.1+	0.9+	2000 04 28	704	1.1+	1.1+	2000 05 11	704	0.1-	0.6-
1999 02 16	704	1.5+	0.4+	2000 04 28	704	0.3-	0.4+	2000 05 11	704	0.0	1.0+
1999 02 16	704	(2.7+	0.1-)	2000 05 06	704	0.0	0.3-	2000 05 11	704	0.8+	0.2+
2000 04 08	704	0.6-	0.8-	2000 05 06	704	0.3+	0.1-	2000 05 11	704	0.0	0.0
2000 04 08	704	0.4-	0.5-	2000 05 06	704	0.3+	0.1-	2000 05 11	704	0.1-	1.3+

2000 HE₅₉ = 1997 WY₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	89.28945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17640648	ω	240.10394	-0.28633586	-0.93789187
<i>a</i>	3.1486643	Ω	227.90439	+0.94465549	-0.24218055
<i>e</i>	0.0693145	<i>i</i>	15.30666	+0.16011803	-0.24840979
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.7+	0.9-	1997 12 04	691	0.0	0.1+	2000 04 25	699	0.5-	0.0
1997 10 29	704	0.1+	1.3-	1999 01 17	699	0.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.5-	0.1-
1997 10 29	704	0.5+	0.8-	1999 01 17	699	0.4+	0.9+	2000 04 28	704	1.0+	0.2+
1997 10 29	704	0.4+	1.2-	1999 01 17	699	0.8+	0.7-	2000 04 28	704	0.1-	0.1+
1997 10 29	704	0.4+	0.0	1999 01 23	704	0.4+	0.2-	2000 04 28	704	0.1+	0.6+
1997 10 30	704	0.6+	1.5-	1999 01 23	704	0.2-	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	0.2+

1997 10 30	704	0.9+	0.6−	1999 01 23	704	0.4+	0.5−	2000 04 28	704	0.3+	0.3+
1997 10 30	704	1.3+	0.9−	1999 01 23	704	0.2−	1.0−	2000 05 06	704	0.1−	0.5+
1997 10 30	704	0.6+	1.3+	1999 01 23	704	(4.6−	1.3+)	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
1997 10 31	704	0.7+	0.0	1999 02 17	704	0.1−	0.3−	2000 05 06	704	0.0	0.0
1997 10 31	704	1.1+	0.7−	1999 02 17	704	0.8−	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.3−
1997 10 31	704	1.0+	1.7+	1999 02 17	704	0.2−	0.1+	2000 05 06	704	0.7+	0.5−
1997 10 31	704	(0.3+	2.2+)	1999 02 17	704	0.5−	1.3+	2000 05 09	704	1.0+	0.5−
1997 10 31	704	0.9−	1.2+	2000 04 06	704	0.3−	0.2+	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1997 11 06	704	1.6−	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2000 05 09	704	0.4+	0.3+
1997 11 06	704	1.3−	1.1+	2000 04 06	704	0.2−	0.3+	2000 05 09	704	0.4+	0.3−
1997 11 06	704	1.3−	0.5+	2000 04 06	704	0.9−	0.0	2000 05 09	704	0.2−	0.0
1997 11 06	704	1.8−	0.5+	2000 04 06	704	0.6−	0.3+	2000 05 11	704	0.8+	0.2−
1997 11 06	704	1.6−	0.6+	2000 04 08	704	1.9−	1.0−	2000 05 11	704	0.4+	0.3−
1997 11 28	691	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.9−	0.4−	2000 05 11	704	0.5+	0.1+
1997 11 28	691	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.9−	1.3−	2000 05 11	704	0.5+	0.6+
1997 11 28	691	0.3+	0.1−	2000 04 08	704	0.7+	1.1−	2000 05 11	704	0.1+	1.2+
1997 12 04	691	0.1−	0.0	2000 04 25	699	0.4−	0.1−				
1997 12 04	691	0.1−	0.2+	2000 04 25	699	0.4−	0.2−				

2000 HX₆₁ = 1996 OY₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	49.67924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19468852	ω	139.28354	−0.92748644	−0.37371086
<i>a</i>	2.9483281	Ω	18.77974	+0.33403791	−0.84092478
<i>e</i>	0.0151785	<i>i</i>	1.85933	+0.16789159	−0.39138945
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 07 20	327	0.1−	0.6+	1997 12 05	691	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	1.4−	0.7−
1996 07 20	327	0.2−	0.1−	2000 04 25	699	0.6−	0.8+	2000 05 07	704	0.4−	0.1−
1996 07 20	327	0.5−	0.1−	2000 04 25	699	0.1−	1.1−	2000 05 07	704	0.3+	0.9+
1996 07 20	327	0.8+	0.2−	2000 04 25	699	0.0	0.4−	2000 05 09	704	0.3−	1.0−
1996 07 21	327	0.3+	0.2+	2000 04 25	699	0.8−	1.1+	2000 05 09	704	0.3+	0.9−
1996 07 21	327	0.4−	0.3−	2000 04 29	704	0.4+	0.1−	2000 05 09	704	0.2+	0.3+
1996 07 21	327	0.2+	0.2−	2000 04 29	704	0.2+	0.7−	2000 05 09	704	0.6+	0.2−
1997 11 29	691	0.3−	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 10	704	0.4−	0.1−
1997 11 29	691	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.4−	2000 05 10	704	0.6+	0.1+
1997 11 29	691	0.8+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.8−	2000 05 10	704	1.2+	1.3+
1997 12 05	691	0.3−	0.3−	2000 05 07	704	0.8−	0.2+	2000 05 10	704	0.5+	0.5−
1997 12 05	691	0.4−	0.1−	2000 05 07	704	1.1−	0.5+	2000 05 10	704	0.3+	1.3+

2000 HY₆₁ = 1996 DF₃ = 1998 VK₃₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	56.59454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27102136	ω	103.78607	−0.71550750	−0.69804300
<i>a</i>	2.3648324	Ω	31.95787	+0.61877061	−0.65184891
<i>e</i>	0.1050253	<i>i</i>	3.03429	+0.32430226	−0.29635952
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.1−	0.0	1998 11 14	704	0.1−	1.2−	2000 05 01	699	0.9+	0.2+
1994 09 30	691	0.4−	0.3+	1998 11 18	704	1.4+	0.5+	2000 05 01	699	0.4−	0.2+
1994 09 30	691	0.1+	0.5+	1998 11 18	704	0.5+	1.2−	2000 05 01	699	0.2+	0.4+
1996 02 28	966	0.1−	0.8−	1998 11 18	704	1.0−	0.8−	2000 05 01	699	0.3+	1.9−
1996 02 28	966	0.9−	1.0−	1998 11 18	704	1.6−	0.2+	2000 05 07	704	0.0	0.0
1996 02 28	966	1.0+	0.3+	2000 04 25	699	0.4−	0.5−	2000 05 07	704	0.3+	0.0
1996 02 29	966	0.4−	1.0+	2000 04 25	699	0.3+	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1996 02 29	966	0.2+	0.1+	2000 04 25	699	0.6−	0.5−	2000 05 07	704	0.1+	0.3−
1996 02 29	966	0.6+	1.2+	2000 04 25	699	0.8−	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.1−
1996 02 29	966	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.2−	2000 05 09	704	0.6−	0.1+
1998 11 14	704	0.2+	1.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.5−	2000 05 09	704	0.2−	0.0
1998 11 14	704	0.3−	0.4−	2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2000 05 09	704	0.8+	0.3+
1998 11 14	704	1.9+	1.4−	2000 04 29	704	0.7−	0.4−	2000 05 09	704	0.2−	0.0
1998 11 14	704	(1.0+	2.5−)	2000 04 29	704	0.2+	0.6−	2000 05 09	704	0.4−	1.2+

2000 HC₆₄ = 1998 VM₂₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	325.64681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31052548	ω	326.28916	−0.66418750	+0.74414411
<i>a</i>	2.1597553	Ω	261.98094	−0.66896507	−0.63429099
<i>e</i>	0.0767036	<i>i</i>	4.13756	−0.33367753	−0.20958169
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.2−	0.6+	2000 03 30	704	0.5−	0.1+	2000 04 26	699	0.1−	0.1+
1998 11 10	704	(2.9−	1.9−)	2000 03 30	704	0.1+	0.7+	2000 04 28	704	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	0.7+	0.4+	2000 03 30	704	1.5+	1.2+	2000 04 28	704	0.3+	0.9+
1998 11 10	704	1.1+	0.8−	2000 03 30	704	(2.3+	1.6+)	2000 04 28	704	0.1−	0.5−
1998 11 11	704	0.2−	0.5+	2000 04 06	704	0.7+	0.6−	2000 04 28	704	0.6+	1.1+
1998 11 11	704	0.1−	0.9+	2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2000 05 06	704	0.0	0.2−
1998 11 11	704	(1.3−	2.8+)	2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 05 06	704	0.3+	0.1−
1998 11 11	704	(0.9−	2.5+)	2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2000 05 06	704	0.1+	0.1−
1998 11 16	566	0.5−	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2000 05 06	704	0.3+	0.3+
1998 11 16	566	0.3−	0.1+	2000 04 11	608	0.5−	0.5−	2000 05 06	704	0.2+	0.1−
1998 11 16	566	1.0−	0.2+	2000 04 11	608	0.7−	1.0−	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
2000 03 14	704	0.4+	0.1+	2000 04 11	608	0.9−	0.8−	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
2000 03 14	704	0.2+	1.2−	2000 04 26	699	0.1−	0.0	2000 05 09	704	0.1−	0.5+
2000 03 14	704	1.1−	0.5+	2000 04 26	699	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
2000 03 14	704	1.4−	0.6−	2000 04 26	699	0.1−	0.2+	2000 05 09	704	0.2−	0.8+

2000 HE₆₄ = 1998 XT₆₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	50.93115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18349597	ω	192.84375	−0.47554325	−0.87320940
<i>a</i>	3.0670324	Ω	285.63671	+0.81657445	−0.39309587
<i>e</i>	0.2411295	<i>i</i>	6.35560	+0.32720757	−0.28806420
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.6+	0.0	1998 12 17	704	1.3+	1.5−	2000 04 30	699	0.4+	0.0
1998 11 24	704	0.2+	0.7−	2000 03 14	704	0.4+	1.2−	2000 04 30	699	0.2−	0.6−
1998 11 24	704	0.5−	1.2−	2000 03 14	704	0.5−	1.5−	2000 04 30	699	0.6−	0.4−
1998 11 24	704	(2.7−	0.2+)	2000 03 14	704	0.1−	0.0	2000 05 06	704	0.5+	0.1+
1998 12 14	704	0.2+	1.4+	2000 04 26	699	0.1−	0.1+	2000 05 06	704	1.0+	0.6+
1998 12 14	704	0.3−	0.0	2000 04 26	699	0.9−	0.0	2000 05 06	704	0.7+	1.0+
1998 12 14	704	1.7−	0.8+	2000 04 26	699	0.3+	0.3−	2000 05 06	704	0.4+	1.5+
1998 12 14	704	0.5−	1.3+	2000 04 26	699	0.5−	0.4−	2000 05 09	704	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.7−	0.3−	2000 04 28	704	0.2+	0.1−	2000 05 09	704	0.2−	0.3−
1998 12 17	704	1.2−	1.5+	2000 04 28	704	0.0	0.6−	2000 05 09	704	0.2+	0.4+
1998 12 17	704	1.8−	1.2−	2000 04 28	704	0.4+	0.7+	2000 05 09	704	0.2−	0.0
1998 12 17	704	0.5+	0.4+	2000 04 30	699	0.4−	0.5+	2000 05 09	704	0.1−	0.7+

2000 HJ₆₄ = 1985 DS₂ = 1998 XE₄₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	186.15596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27143185	ω	42.53091	+0.97629793	−0.20918275
<i>a</i>	2.3624476	Ω	329.41232	+0.15732598	+0.86214887
<i>e</i>	0.1296687	<i>i</i>	6.26637	+0.14863004	+0.46145628
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1985 02 24	675	(6.4−	2.3−)	1999 01 16	704	0.7−	1.0+

1998 12 14	704	0.1−	0.5+	2000 03 14	704	1.0−	0.6+	2000 05 06	704	0.2+	0.5−
1998 12 14	704	0.9+	0.9+	2000 04 26	699	0.7−	0.4+	2000 05 06	704	1.2+	0.5−
1998 12 14	704	1.3+	0.2+	2000 04 26	699	0.3−	0.3+	2000 05 06	704	0.9+	0.6−
1998 12 14	704	0.1−	0.2+	2000 04 26	699	0.3−	0.2−	2000 05 06	704	1.4+	0.4+
1998 12 17	704	0.3+	0.6−	2000 04 26	699	0.5−	0.3+	2000 05 06	704	0.1+	0.4−
1998 12 17	704	0.0	0.5−	2000 04 28	704	0.4−	0.1−	2000 05 09	704	(0.3+	2.2+)
1998 12 17	704	0.2−	0.5−	2000 04 28	704	1.2−	0.5+	2000 05 09	704	0.7+	0.3+
1998 12 17	704	0.4−	0.8−	2000 04 28	704	0.2−	0.1+	2000 05 09	704	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	0.1−	1.2−	2000 04 28	704	0.7−	1.5−	2000 05 09	704	0.9+	0.5+
1999 01 16	704	(1.0−	2.9+)	2000 04 30	699	0.5+	0.7+	2000 05 09	704	1.2+	0.8+
1999 01 16	704	0.8−	1.5+	2000 04 30	699	0.1+	0.3+				

2000 HW₆₅ = 1997 WJ₄₉ = 1999 CY₃₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams							
<i>M</i>	234.96715	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22648197	<i>ω</i>	238.83259	+0.98886902	+0.12543229		
<i>a</i>	2.6655098	<i>Ω</i>	113.85682	−0.08818185	+0.92730171		
<i>e</i>	0.1123776	<i>i</i>	5.02018	−0.11984166	+0.35267305		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2+	0.4+	1999 02 10	704	0.6+	0.8+	2000 04 28	691	0.3−	0.1+
1997 11 29	704	0.5−	1.3+	1999 02 13	704	0.2+	0.0	2000 04 28	691	0.3−	0.1+
1997 11 29	704	0.5−	1.9+	1999 02 13	704	(2.3−	0.4−)	2000 05 06	704	0.4−	0.6+
1997 11 29	704	1.0−	1.2+	1999 02 13	704	0.5−	1.0−	2000 05 06	704	0.3−	0.6+
1997 11 30	566	0.1−	0.7+	1999 02 13	704	1.4+	1.5−	2000 05 06	704	0.9+	1.0+
1997 11 30	566	0.2−	1.0+	2000 04 26	699	0.3+	0.8+	2000 05 06	704	0.9+	0.6−
1997 11 30	566	0.3−	0.7+	2000 04 26	699	0.2−	0.1+	2000 05 11	704	0.7+	0.9+
1999 02 10	704	0.7−	0.5−	2000 04 26	699	0.2−	0.8+	2000 05 11	704	0.9+	0.9+
1999 02 10	704	0.4−	0.4+	2000 04 26	699	(0.3+	2.2+)	2000 05 11	704	0.0	0.6+
1999 02 10	704	0.3−	1.5+	2000 04 28	691	0.3−	0.2+	2000 05 11	704	0.2+	1.3+

2000 HC₆₆ = 1997 WY₂₉ = 1999 CP₁₀₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>	133.81993	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17696618	<i>ω</i>	24.63123	+0.20050077	−0.97282180		
<i>a</i>	3.1420219	<i>Ω</i>	54.00560	+0.87344780	+0.12395294		
<i>e</i>	0.0990817	<i>i</i>	8.23114	+0.44372106	+0.19558481		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 16	691	0.5−	1.1−	1997 12 15	327	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.3+	0.2−
1994 05 16	691	0.5−	0.4−	1999 02 10	704	0.7+	1.5−	2000 05 07	704	0.4−	0.5+
1994 05 16	691	0.3−	0.8−	1999 02 10	704	0.6−	0.1+	2000 05 07	704	0.8+	0.1−
1997 11 28	327	0.4+	0.6−	1999 02 10	704	0.5−	1.1−	2000 05 07	704	0.3+	0.1−
1997 11 28	327	0.7−	0.0	1999 02 10	704	0.0	0.4−	2000 05 09	704	0.3+	0.2+
1997 11 28	327	0.3−	0.0	1999 02 13	704	0.7+	0.9+	2000 05 09	704	0.7+	0.4+
1997 11 29	704	0.2−	0.3+	1999 02 13	704	0.4+	1.3+	2000 05 09	704	(2.5+	1.0+)
1997 11 29	704	1.5+	0.3+	1999 02 13	704	0.2−	1.7+	2000 05 10	704	0.1+	0.4−
1997 11 29	704	(1.4+	3.0−)	2000 04 26	699	1.3−	0.5−	2000 05 10	704	0.4+	0.6−
1997 11 29	704	0.0	0.0	2000 04 26	699	0.6−	0.1−	2000 05 10	704	0.3+	0.5+
1997 11 29	704	1.6−	0.2−	2000 04 26	699	0.8−	0.6+	2000 05 10	704	1.0+	0.1+
1997 12 04	327	0.1−	0.2−	2000 04 26	699	1.1−	0.9+	2000 05 10	704	0.1+	1.0+
1997 12 04	327	0.4+	0.2−	2000 04 29	704	0.0	1.1+	2000 05 11	691	0.4+	1.0−
1997 12 04	327	0.1+	0.1−	2000 04 29	704	0.9+	0.1+	2000 05 11	691	0.0	0.4−
1997 12 15	327	0.3+	0.3+	2000 04 29	704	1.0−	0.4+	2000 05 11	691	0.3−	0.4−
1997 12 15	327	0.4+	0.1−	2000 05 07	704	0.2+	0.6−				

2000 HH₆₆ = 1999 CF₅₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>	119.80570	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18177225	<i>ω</i>	62.57536	−0.04931957	−0.99526016		
<i>a</i>	3.0863913	<i>Ω</i>	30.60534	+0.84838070	−0.08602978		
<i>e</i>	0.0734201	<i>i</i>	9.47544	+0.52708422	+0.04534418		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.4−	0.8−	1999 06 07	703	0.2+	1.8+	2000 05 07	704	0.3−	0.6+
1994 04 06	691	0.4−	0.8−	2000 04 08	704	0.6−	0.6−	2000 05 07	704	0.3+	0.8+
1994 04 06	691	0.6−	0.5−	2000 04 08	704	0.3+	0.8+	2000 05 07	704	0.2+	0.5+
1999 02 10	704	0.7−	0.2+	2000 04 08	704	0.6−	0.4+	2000 05 07	704	0.5+	0.7+
1999 02 10	704	0.7−	1.2−	2000 04 26	699	0.0	0.0	2000 05 09	704	1.3+	1.0+
1999 02 10	704	0.4−	0.3−	2000 04 26	699	0.1+	0.1−	2000 05 09	704	1.9+	0.0
1999 02 10	704	0.2−	1.0+	2000 04 26	699	0.4−	0.5+	2000 05 09	704	0.6+	0.9+
1999 02 10	704	0.8+	0.1−	2000 04 26	699	0.9+	1.2−	2000 05 09	704	1.7−	1.6−
1999 02 13	704	1.1+	0.2+	2000 04 28	704	0.4+	0.7−	2000 05 09	704	0.6−	0.4−
1999 02 13	704	0.2+	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	0.5−	2000 05 11	704	0.3−	0.2+
1999 02 13	704	0.1−	0.8+	2000 04 28	704	1.2+	0.1+	2000 05 11	704	0.6−	0.9−
1999 02 13	704	0.0	0.3+	2000 04 30	699	0.0	0.2+	2000 05 11	704	0.5−	0.1+
1999 02 13	704	0.0	0.9−	2000 04 30	699	0.2−	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.5−
1999 06 07	703	0.3+	0.8+	2000 04 30	699	0.5−	0.2+	2000 05 11	704	1.0−	0.0
1999 06 07	703	0.3+	0.4−	2000 04 30	699	0.0	0.0				
1999 06 07	703	0.4+	0.4−	2000 05 07	704	0.1−	0.6+				

2000 HK₆₆ = 1999 BM₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr							
<i>M</i>	171.79669	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29396265	<i>ω</i>	90.90746	+0.73029076	−0.68304124		
<i>a</i>	2.2401372	<i>Ω</i>	312.17440	+0.62048563	+0.67020729		
<i>e</i>	0.1549673	<i>i</i>	0.88178	+0.28578487	+0.29030477		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2−	0.5−	1999 01 16	704	0.7−	0.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.4−
1996 02 15	691	0.2−	0.5−	1999 01 16	704	(3.0−	0.2+)	2000 05 07	704	0.7+	0.3+
1996 02 15	691	0.1+	0.5−	1999 01 19	704	0.1−	0.7−	2000 05 07	704	0.0	0.9+
1996 02 15	566	0.3−	0.5+	1999 01 19	704	1.0+	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.1−
1996 02 15	566	0.1+	0.2+	1999 01 19	704	0.3−	0.5+	2000 05 07	704	0.7+	0.2+
1996 02 15	566	0.5+	0.6+	1999 01 19	704	0.3+	0.7−	2000 05 09	704	0.4−	0.7−
1998 12 16	699	0.3−	0.7+	1999 01 19	704	0.3+	0.6+	2000 05 09	704	0.3+	0.4+
1998 12 16	699	0.3+	0.1+	2000 04 26	699	0.9−	1.1+	2000 05 09	704	0.7−	0.5+
1998 12 16	699	0.0	0.8+	2000 04 26	699	0.5−	0.6−	2000 05 09	704	0.1−	0.3+
1998 12 17	704	0.3+	0.3+	2000 04 26	699	0.2+	0.3−	2000 05 09	704	0.3+	1.1+
1998 12 17	704	0.4+	0.3−	2000 04 26	699	0.8+	0.4−	2000 05 10	704	0.3−	0.2−
1998 12 17	704	1.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.6−	0.2−	2000 05 10	704	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	0.6−	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.8−	2000 05 10	704	0.8+	0.4−
1998 12 17	704	1.3−	1.9−	2000 04 29	704	(2.7−	0.2−)	2000 05 10	704	0.4+	0.7+
1999 01 16	704	0.3−	0.2+	2000 04 29	704	0.8−	1.4−	2000 05 10	704	0.2−	0.1+

2000 HL₆₈ = 1993 FM₅₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	348.07256		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28733444	ω	355.78241	−0.84534124	+0.53420309
a	2.2744563	Ω	216.50890	−0.48989599	−0.77891155
e	0.2066453	i	0.48399	−0.21307301	−0.32851766
P	3.43	H	17.8	G 0.15	U 6

2000 04 28 691 0.1+ 1.2- 2000 05 07 704 0.2+ 0.6+ 2000 05 11 691 0.5- 0.7-
 2000 04 29 704 0.3+ 0.1- 2000 05 07 704 0.4+ 1.0+ 2000 05 11 691 1.0+ 0.6-

2000 HJ₆₉ = 1999 CL₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	215.59486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23571190	ω	353.11843	+0.99691645	+0.07822777
<i>a</i>	2.5954642	Ω	2.42068	-0.06322736	+0.84731207
<i>e</i>	0.1307927	<i>i</i>	8.39321	-0.04647465	+0.52530245
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	704	0.1-	0.8-	1999 02 10	704	0.4-	0.8+	2000 04 30	699	0.0	0.4-
1997 10 28	704	1.7+	1.3-	1999 02 13	704	(2.6+	2.1-)	2000 04 30	699	0.6-	0.0
1997 10 28	704	0.3+	0.1+	1999 02 13	704	1.2-	0.3+	2000 04 30	699	0.6-	0.5-
1997 10 28	704	1.3-	0.2-	1999 02 13	704	0.4+	0.7-	2000 05 06	704	0.3-	0.6-
1997 10 28	704	0.3+	1.4-	2000 04 06	704	0.1-	0.7-	2000 05 06	704	0.7+	1.1+
1997 10 30	704	(0.6+	2.5+)	2000 04 06	704	0.4+	0.1-	2000 05 06	704	0.4-	0.3-
1997 10 30	704	(3.0+	1.9+)	2000 04 06	704	1.0+	0.3+	2000 05 06	704	0.9+	0.9-
1997 10 30	704	0.9+	1.1+	2000 04 25	699	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.6+	0.4-
1997 10 30	704	0.7-	0.8+	2000 04 25	699	0.2-	0.6+	2000 05 09	704	0.3-	0.0
1997 10 30	704	(1.4+	3.7+)	2000 04 25	699	0.9-	0.5+	2000 05 09	704	0.5-	0.0
1999 02 10	704	(2.7-	0.1+)	2000 04 25	699	0.4-	0.4-	2000 05 09	704	0.1+	0.3+
1999 02 10	704	0.9+	1.2-	2000 04 30	699	0.3-	0.4+	2000 05 09	704	0.4+	0.9-

2000 HM₇₀ = 1999 CK₂₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	105.79155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17105767	ω	80.93651	-0.02168029	-0.99943784
<i>a</i>	3.2139641	Ω	10.40873	+0.85265656	-0.03184002
<i>e</i>	0.0453500	<i>i</i>	8.13729	+0.52202179	+0.01049861
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1+	0.0	1999 02 10	704	0.7+	1.6+	2000 04 26	699	0.7-	0.5-
1991 11 06	691	0.0	0.1+	1999 02 10	704	1.9-	0.1+	2000 04 26	699	0.0	0.1-
1991 11 06	691	0.3-	0.2+	1999 02 13	704	1.2+	0.5-	2000 04 28	704	1.5+	0.8+
1999 01 19	704	1.3+	0.0	1999 02 13	704	0.6-	0.1-	2000 04 28	704	1.1+	0.8-
1999 01 19	704	0.7-	0.3+	1999 02 13	704	0.4+	1.1-	2000 04 28	704	0.5+	0.1+
1999 01 19	704	(2.7-	0.4+)	2000 04 12	608	0.3-	1.5+	2000 04 28	704	(0.1+	2.2-)
1999 01 19	704	(4.3-	0.7-)	2000 04 12	608	0.7-	1.3+	2000 04 30	699	0.2-	0.0
1999 02 10	704	0.6+	0.3-	2000 04 12	608	0.2-	1.0+	2000 04 30	699	0.7-	0.8-
1999 02 10	704	0.6+	0.5+	2000 04 26	699	0.6+	0.5-	2000 04 30	699	0.4-	0.5-
1999 02 10	704	1.7-	0.5-	2000 04 26	699	0.1+	0.4-	2000 04 30	699	0.7-	0.6-

2000 HU₇₀ = 1990 HX₅ = 1996 GM₂₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	61.92738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28630889	ω	48.67712	-0.70260095	-0.70600706
<i>a</i>	2.2798844	Ω	86.19947	+0.62335165	-0.67092402
<i>e</i>	0.0914236	<i>i</i>	5.11248	+0.34319766	-0.22674874
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 04 29	413	0.6-	1.1-	1998 11 18	704	1.3+	0.5+	2000 04 27	704	3.0-	1.2+
1990 05 01	413	0.2+	1.0-	1998 11 18	704	0.8+	0.5-	2000 04 27	704	1.3-	1.2-
1990 05 02	413	0.5+	1.9-	1998 11 18	704	0.9+	1.2-	2000 04 27	704	2.1+	1.4-
1996 04 11	327	0.2-	0.2-	1998 11 18	704	0.9+	1.5-	2000 04 30	699	0.8+	0.0
1996 04 11	327	1.0-	0.3+	1998 11 18	704	0.6-	1.0-	2000 04 30	699	0.9-	0.2-
1996 04 11	327	0.1-	0.3-	1998 12 11	699	1.0+	0.5+	2000 04 30	699	0.1+	0.4-
1996 04 13	327	0.5+	0.5-	1998 12 11	699	0.5+	0.4+	2000 04 30	699	0.4+	0.0
1996 04 13	327	0.0	0.1+	1998 12 11	699	0.8+	0.1-	2000 05 05	704	0.5+	0.3-
1996 04 13	327	0.5+	0.1+	2000 04 07	704	1.8+	0.2+	2000 05 05	704	0.2+	0.3+

1998 08 31	704	0.5-	2.0+	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.1+
1998 08 31	704	1.3-	0.9+	2000 04 07	704	0.9+	0.5-	2000 05 05	704	0.4-	0.2+
1998 08 31	704	0.5-	0.4-	2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.6+
1998 08 31	704	0.8-	0.5+	2000 04 26	699	0.8+	1.0-	2000 05 11	699	0.3+	0.4+
1998 11 11	704	0.5+	0.4+	2000 04 26	699	0.1+	0.1+	2000 05 11	699	0.2+	0.3+
1998 11 11	704	0.7-	0.3-	2000 04 26	699	0.2+	0.1-	2000 05 11	699	0.1-	0.3+
1998 11 11	704	0.9-	1.7-	2000 04 26	699	0.1-	0.1+	2000 05 11	699	0.5-	0.4+
1998 11 11	704	1.7-	1.1+	2000 04 27	704	3.0-	1.2+				

2000 HZ₇₅ = 1998 YS₁₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	11.18809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28461223	ω	87.85474	-0.98225278	+0.16738800
<i>a</i>	2.2889361	Ω	101.77327	-0.18710905	-0.90581961
<i>e</i>	0.0774587	<i>i</i>	4.95881	+0.01302619	-0.38919415
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	(3.2+	0.5+)	1998 12 25	691	0.3-	0.2+	2000 04 27	704	0.5+	0.2+
1998 11 24	704	0.1-	0.2-	1998 12 25	691	0.5-	0.1+	2000 04 30	699	0.3+	0.0
1998 11 24	704	0.9-	0.9-	1998 12 28	691	0.4+	0.2+	2000 04 30	699	0.8-	0.1-
1998 11 24	704	0.1+	0.7+	1998 12 28	691	0.4-	0.3+	2000 04 30	699	0.5-	0.2-
1998 11 24	704	1.5+	1.7+	1998 12 28	691	1.0-	1.9+	2000 04 30	699	0.4-	0.6-
1998 12 12	691	0.5+	1.7-	2000 04 27	704	0.1-	0.1-	2000 05 11	699	0.5-	0.2+
1998 12 12	691	0.1+	1.1-	2000 04 27	704	0.1-	0.2-	2000 05 11	699	0.2-	0.2-
1998 12 12	691	0.5+	1.1-	2000 04 27	704	0.0	0.4+	2000 05 11	699	1.4+	0.1+
1998 12 25	691	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.8-	0.7+	2000 05 11	699	1.0+	0.7-

2000 HE₇₆ = 1998 YQ₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	328.26804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22601451	ω	149.14469	-0.42970474	+0.90003827
<i>a</i>	2.6691839	Ω	95.31998	-0.84264073	-0.37075971
<i>e</i>	0.0453970	<i>i</i>	4.18702	-0.32451569	-0.22905973
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.7+	0.1-	2000 04 27	704	0.3+	0.7+	2000 05 11	699	0.7-	0.1-
1998 12 25	691	0.7+	0.1-	2000 04 27	704	0.5-	0.3+	2000 05 11	699	0.4-	0.0
1998 12 25	691	0.6+	0.1-	2000 04 27	704	0.3-	0.7+	2000 05 11	699	0.7-	0.4+
1998 12 28	691	0.3-	0.2-	2000 04 27	704	0.1-	0.3+	2000 05 11	699	0.2+	0.9+
1998 12 28	691	0.7-	0.1-	2000 04 27	704	0.3-	0.6-	2000 05 12	608	1.1+	0.3-
1998 12 28	691	0.4-	0.1-	2000 04 30	699	0.5-	0.2-	2000 05 12	608	0.8+	0.0
1999 01 07	691	0.1+	0.3+	2000 04 30	699	0.8+	0.6-	2000 05 12	608	0.4+	0.3-
1999 01 07	691	0.2+	0.4+	2000 04 30	699	0.1-	0.4-				
1999 01 07	691	0.8-	0.0	2000 04 30	699	0.2-	0.7-				

2000 HW₇₆ = 1999 CL₆₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	54.93629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17177385	ω	299.67438	-0.87637024	-0.46572573
<i>a</i>	3.2050244	Ω	213.01668	+0.48161625	-0.84980360
<i>e</i>	0.0860507	<i>i</i>	13.02237	-0.00458202	-0.24684690
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.1-	0.3+	1999 02 16	704	0.2+	0.5+	2000 04 30	699	0.2-	0.1+
1997 10 30	566	0.2+	0.8+	1999 02 16	704	0.5-	0.1-	2000 04 30	699	0.2+	0.1+
1997 10 30	566	0.1-	1.0+	1999 02 16	704	0.8-	0.4+	2000 04 30	699	0.3+	0.3+
1999 01 17	699	0.1+	0.1+	1999 05 07	704	0.2-	0.4-	2000 05 06	704	0.3+	0.0
1999 01 17	699	0.8+	0.3-	1999 05 07	704	1.3+	0.0	2000 05 06	704	0.3-	0.0

M.P.O. 554

1999 01 17	699	0.8+	0.7+	1999 05 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.1-	0.1-
1999 02 12	704	0.1-	0.5-	1999 05 07	704	(2.9+	3.8-)	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1999 02 12	704	0.3+	0.2+	2000 04 27	704	0.5+	0.4-	2000 05 11	699	0.4-	0.7+
1999 02 12	704	0.3+	0.4+	2000 04 27	704	0.2-	0.4-	2000 05 11	699	0.6-	0.3+
1999 02 12	704	0.6-	0.6-	2000 04 27	704	0.2-	0.3+	2000 05 11	699	0.6-	0.6+
1999 02 12	704	0.7-	0.9-	2000 04 27	704	0.9+	0.7+	2000 05 11	699	0.2-	0.3+
1999 02 16	704	0.2-	0.0	2000 04 27	704	0.3+	0.3-				
1999 02 16	704	0.3-	0.2+	2000 04 30	699	0.5+	0.1-				

2000 HC₇₇ = 1999 AX₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	271.40124		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24277254	ω	190.67081	+0.78681181		+0.61584471	
<i>a</i>	2.5448939	Ω	131.23677	-0.56219496		+0.74239411	
<i>e</i>	0.2016285	<i>i</i>	3.10813	-0.25468411		+0.26379211	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.9-	0.2+	1999 01 13	691	0.4+	0.2-	2000 04 30	699	0.1-	0.7-
1997 11 29	704	0.8-	0.1+	1999 01 13	691	1.0+	0.5-	2000 04 30	699	0.1+	0.3+
1997 11 29	704	1.0+	1.5-	1999 01 18	691	0.6-	0.3+	2000 04 30	699	0.4-	0.2-
1997 11 29	704	0.6+	0.6+	1999 01 18	691	0.0	0.2+	2000 04 30	699	0.5-	0.8-
1997 11 29	704	(4.6-	1.3+)	1999 01 18	691	0.7-	0.1+	2000 05 11	699	0.4-	0.8-
1997 12 04	704	0.6+	1.2+	2000 04 27	704	0.3+	1.4+	2000 05 11	699	0.3-	0.1+
1997 12 04	704	0.6-	0.6-	2000 04 27	704	0.1+	0.7+	2000 05 11	699	0.4+	0.4+
1997 12 04	704	(2.3+	1.1-)	2000 04 27	704	0.3-	0.2-	2000 05 11	699	0.7+	0.2+
1997 12 04	704	(4.3-	2.6+)	2000 04 27	704	0.4+	0.4-				

2000 HO₈₀ = 1999 CH₉₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	189.88037		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23041196	ω	253.03797	+0.87581672		-0.44878176	
<i>a</i>	2.6351138	Ω	133.21736	+0.48047080		+0.84558108	
<i>e</i>	0.1692799	<i>i</i>	14.10469	-0.04574803		+0.28911513	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.0-	0.3+	2000 04 04	699	0.6+	0.3-	2000 05 01	608	0.2+	0.5-
1999 02 10	704	0.1+	0.2+	2000 04 04	699	0.7-	0.4-	2000 05 01	608	0.1+	0.4-
1999 02 10	704	0.2-	1.3+	2000 04 04	699	0.1-	0.6+	2000 05 01	608	(0.1+	2.4-)
1999 02 10	704	0.3+	0.4-	2000 04 04	699	0.6+	0.2+	2000 05 04	704	0.1-	0.3-
1999 02 13	704	1.6+	0.3-	2000 04 28	699	0.2-	0.5+	2000 05 04	704	1.8-	1.2-
1999 02 13	704	0.7-	0.8+	2000 04 28	699	0.3+	0.6+	2000 05 04	704	0.1+	0.1+
1999 02 13	704	1.2+	0.7-	2000 04 28	699	0.0	0.8+	2000 05 04	704	0.3+	0.3+
1999 02 13	704	1.4-	1.3-	2000 04 28	699	0.1+	0.1-	2000 05 04	704	0.6+	0.1+

2000 HZ₈₆ = 1999 CK₁₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	241.58866		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28228643	ω	215.42929	+0.99345500		+0.08915366	
<i>a</i>	2.3014915	Ω	139.27206	-0.06191200		+0.94563032	
<i>e</i>	0.2500001	<i>i</i>	6.28301	-0.09598996		+0.31278574	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	566	0.1-	0.2-	1999 02 13	704	0.9+	0.1-	2000 05 05	704	0.2+	0.3-
1997 08 30	566	0.0	0.1+	1999 02 13	704	0.9+	1.8+	2000 05 05	704	0.1+	0.8-
1997 08 30	566	0.1+	0.0	1999 02 13	704	0.2+	0.9+	2000 05 05	704	1.1+	0.3-
1999 01 23	561	0.2-	0.4-	1999 02 13	691	0.8-	0.2-	2000 05 09	691	0.0	0.2+
1999 01 23	561	0.1-	0.4-	1999 02 13	704	(4.0-	0.4-)	2000 05 09	691	0.1+	0.1+
1999 01 23	561	0.5-	0.4-	1999 02 13	691	0.9-	0.0	2000 05 09	691	0.1-	0.1+

2000 MAY 23

1999 02 07	691	0.1-	0.4-	1999 02 13	691	0.8-	0.1-	2000 05 11	699	0.1-	0.3+
1999 02 07	691	0.0	0.3-	2000 04 30	691	0.1+	0.2-	2000 05 11	699	0.5-	0.5+
1999 02 07	691	0.0	0.4-	2000 04 30	691	0.1-	0.3-	2000 05 11	699	0.0	0.0
1999 02 12	691	0.3+	0.1-	2000 04 30	691	0.0	0.1+	2000 05 11	699	0.2+	0.4+
1999 02 12	691	0.4+	0.0	2000 05 05	704	0.7-	0.9+				
1999 02 12	691	0.4+	0.0	2000 05 05	704	0.3-	0.9-				

2000 HE₈₈ = 1985 JL₁ = 1992 DQ₂ = 1996 JF₁₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	303.42424		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26189191	ω	210.68625	+0.13816456		+0.98203940	
<i>a</i>	2.4194760	Ω	67.52052	-0.87811923		+0.18146494	
<i>e</i>	0.1690700	<i>i</i>	7.99310	-0.45805804		-0.05166335	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1985 05 11	675	0.7-	1.7-	2000 04 07	704	0.1-	1.0+	2000 05 05	704	0.3+	0.5+
1992 02 29	033	0.2+	0.8+	2000 04 07	704	0.2-	0.3-	2000 05 05	704	0.2-	0.2-
1992 02 29	033	0.3+	0.6+	2000 04 07	704	0.1-	0.4+	2000 05 05	704	0.2+	0.0
1996 05 11	327	0.5-	1.5-	2000 04 07	704	0.4-	0.5+	2000 05 05	704	0.3-	0.4+
1996 05 11	327	0.7-	1.0-	2000 04 07	704	0.0	1.5+	2000 05 05	704	0.4+	0.2+
1996 05 11	327	0.6-	1.6-	2000 04 27	704	2.6+	1.5-	2000 05 11	699	0.1+	0.2-
1996 05 21	327	0.2-	0.5-	2000 04 27	704	0.5-	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.2+
1996 05 21	327	0.1-	0.1-	2000 04 27	704	0.5+	1.0+	2000 05 11	699	0.2-	0.4+
1996 05 21	327	0.0	0.2-	2000 04 27	704	0.4-	0.3+	2000 05 11	699	0.2+	0.7+

2000 HH₈₈ = 1994 RC₂₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	3.29391		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29307106	ω	4.93516	-0.95044247		+0.30981581	
<i>a</i>	2.2446782	Ω	193.20178	-0.28899254		-0.91116079	
<i>e</i>	0.0919708	<i>i</i>	6.52376	-0.11464040		-0.27166190	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.5-	0.8+	1994 09 06	809	0.5-	0.1-	2000 04 27	704	0.6+	0.7-
1991 10 01	691	0.4-	0.4+	2000 03 14	704	0.8+	0.8+	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1991 10 01	691	0.2+	0.5+	2000 03 14	704	1.1+	0.2-	2000 05 05	704	0.1-	1.9+
1994 08 13	809	(5.4-	4.5-)	2000 03 14	704	1.2+	1.4+	2000 05 05	704	0.0	0.5-
1994 08 13	809	(5.5-	5.5-)	2000 03 14	704	(1.2+	2.1+)	2000 05 05	704	0.8-	0.3+
1994 08 13	809	(5.5-	4.0-)	2000 04 07	704	0.1+	0.4-	2000 05 05	704	0.0	0.1-
1994 09 05	809	0.2+	0.9+	2000 04 07	704	1.5-	0.4-	2000 05 11	699	0.7-	0.6-
1994 09 05	809	0.2+	0.3+	2000 04 07	704	1.2-	1.3+	2000 05 11	699	0.5-	0.7-
1994 09 05	809	0.8-	0.6+	2000 04 27	704	0.4+	0.2+	2000 05 11	699	0.1-	0.6-
1994 09 06	809	0.7+	0.9-	2000 04 27	704	1.0+	0.8+	2000 05 11	699	0.4-	0.4-
1994 09 06	809	0.5+	0.7-	2000 04 27	704	0.5+	0.1-				

2000 JQ₁ = 1997 UM₂₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	300.20963		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19608700	ω	101.67711	-0.17007402		+0.98526702	
<i>a</i>	2.9342933	Ω	158.50560	-0.92216675		-0.15269212	
<i>e</i>	0.0567529	<i>i</i>	2.81461	-0.34739505		-0.07703254	
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 24	608	0.6-	0.0	2000 04 07	699	0.5-	0.1+	2000 04 27	699	0.9+	1.3+
1997 10 24	608	0.2-	0.1-	2000 04 26	699	1.2-	0.2-	2000 04 27	699	1.7+	0.5+
1997 10 28	608	0.2+	0.1+	2000 04 26	699	0.7-	0.0	2000 05 01	704	0.2-	0.6-
1997 10 28	608	0.6+	0.1-	2000 04 26	699	0.1-	0.6+	2000 05 01	704	0.3-	0.1-
2000 04 05	704	0.1-	0.3+	2000 04 26	699	1.5+	1.0+	2000 05 01	704	0.7+	0.2+
2000 04 05	704	0.3-	0.1-	2000 04 26	699	1.4-	2.0-	2000 05 01	704	0.7-	0.5-
2000 04 05	704	0.1-	0.2-	2000 04 26	699	0.4-	0.4-	2000 05 03	704	0.1-	1.2-
2000 04 05	704	0.7+	0.8-	2000 04 26	699	0.6-	0.6+	2000 05 03	704	0.4-	0.8-
2000 04 07	699	0.3-	0.7-	2000 04 26	699	2.0+	0.8+	2000 05 03	704	0.9-	1.0-

2000 MAY 23

M.P.O. 555

2000 04 07	699	1.1−	0.3+	2000 04 27	699	0.9+	1.0+	2000 05 03	704	0.5−	0.5+
2000 04 07	699	1.4+	0.5+	2000 04 27	699	0.1−	0.3+	2000 05 03	704	0.4+	0.4+

2000 JS₁ = 1996 HM₂₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	353.12808		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24134645	ω	154.34343	−0.88309391			+0.44182226
<i>a</i>	2.5549090	Ω	52.79078	−0.45736134			−0.73547881
<i>e</i>	0.0654412	<i>i</i>	11.43653	−0.10471751			−0.51367695
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	0.5+	0.0	2000 05 01	704	0.4−	0.1−	2000 05 03	704	0.0	1.1+
1996 04 20	809	0.5+	0.6−	2000 05 01	704	0.5+	0.4−	2000 05 03	704	0.5−	0.1−
1996 04 20	809	0.5−	0.3−	2000 05 01	699	0.3−	0.1−	2000 05 05	704	0.2+	1.3−
1996 04 21	809	(3.3+	3.3+)	2000 05 01	704	0.1+	0.4−	2000 05 05	704	0.6+	0.5+
1996 04 21	809	(1.7+	2.7+)	2000 05 01	699	0.0	0.1−	2000 05 05	704	0.9−	0.7−
1996 04 21	809	0.5−	0.9+	2000 05 01	704	1.2+	1.1+	2000 05 05	704	0.8−	0.3+
2000 05 01	704	0.5+	0.7−	2000 05 01	699	0.3−	0.8−				
2000 05 01	699	0.4−	0.1+	2000 05 03	704	0.6+	1.4+				

2000 JW₁ = 1996 KK₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	286.56895		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23702645	ω	210.87985	+0.26509412			+0.96077797
<i>a</i>	2.5858590	Ω	74.59779	−0.86651879			+0.27442361
<i>e</i>	0.1420871	<i>i</i>	4.84516	−0.42293061			+0.03996726
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	809	1.0−	0.9+	2000 04 26	699	0.6−	1.1−	2000 05 02	704	0.1−	1.7+
1996 05 22	809	0.0	1.0+	2000 04 26	699	0.5+	0.6−	2000 05 03	704	0.4+	0.3+
1996 05 22	809	0.4−	1.7+	2000 04 27	699	0.4−	1.5+	2000 05 03	704	0.6+	0.6−
1996 05 24	809	0.3−	1.2−	2000 04 27	699	0.0	0.4−	2000 05 03	704	0.2−	0.1+
1996 05 24	809	1.3+	1.7−	2000 04 27	699	0.4−	0.6−	2000 05 03	704	0.2+	0.7+
1996 05 24	809	0.4+	0.7−	2000 04 27	699	0.2+	0.4+	2000 05 03	704	0.3+	0.4+
2000 04 26	699	0.2−	0.1−	2000 05 02	704	0.5−	1.2−				
2000 04 26	699	0.2−	1.2−	2000 05 02	704	0.3+	0.7+				

2000 JZ₁ = 1993 LA

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	340.14582		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27391276	ω	118.10696	−0.73422069			+0.54347384
<i>a</i>	2.3481610	Ω	97.67053	−0.67092391			−0.67249496
<i>e</i>	0.2181304	<i>i</i>	24.23999	+0.10383197			−0.50238104
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 06 14	675	0.5+	0.2+	2000 03 04	704	0.4+	0.5−	2000 05 02	704	2.4−	1.1+
1993 06 15	675	0.2+	0.6−	2000 03 04	704	0.2+	0.3−	2000 05 03	704	0.3+	0.1−
1993 06 15	675	0.2+	1.2−	2000 03 04	704	0.4+	0.4−	2000 05 03	704	0.3+	0.2+
1993 06 18	675	0.2+	0.1−	2000 03 18	704	0.0	0.2−	2000 05 03	704	0.4+	0.1+
1993 06 20	675	0.7−	0.2+	2000 03 18	704	0.1+	0.5−	2000 05 03	704	0.3+	0.2+
1993 06 20	675	1.6−	0.7−	2000 03 18	704	0.2+	0.3−	2000 05 03	704	0.3+	0.0
1998 11 13	704	0.7+	1.1+	2000 03 18	704	0.6+	0.1+	2000 05 04	699	0.3+	0.0
1998 11 13	704	0.7+	0.3−	2000 03 18	704	0.0	0.8+	2000 05 04	699	0.3+	0.0
1998 11 13	704	1.0+	0.8−	2000 04 02	704	1.6−	0.1−	2000 05 04	699	0.2+	0.0
1998 11 13	704	(3.0−	0.9+)	2000 04 02	704	0.4+	0.1+	2000 05 04	699	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	0.3−	0.9−	2000 04 02	704	0.2+	0.3+	2000 05 05	699	0.5−	0.2−
2000 01 06	704	0.1+	0.8−	2000 04 02	704	0.1−	0.2−	2000 05 05	699	0.5−	0.2−
2000 01 06	704	0.1+	1.0−	2000 04 02	704	0.2+	0.5+	2000 05 05	699	0.3−	0.1−
2000 01 06	704	0.9−	0.8−	2000 04 16	704	0.1−	0.0	2000 05 05	699	0.2−	0.0
2000 01 06	704	0.3−	0.0	2000 04 16	704	0.2−	0.4+	2000 05 17	750	0.2−	0.6+
2000 02 03	704	0.0	0.1+	2000 04 16	704	0.5−	0.3+	2000 05 17	750	0.6+	0.0

2000 02 03	704	0.1−	0.4−	2000 04 16	704	0.7−	0.1−	2000 05 17	750	0.2−	0.3−
2000 02 03	704	0.7+	0.2+	2000 04 16	704	0.7−	0.3+	2000 05 20	750	0.6+	0.5+
2000 02 03	704	0.4+	0.1−	2000 05 02	704	0.0	0.1+	2000 05 20	750	0.2+	0.7+
2000 02 03	704	0.3+	0.4−	2000 05 02	704	0.1−	0.0	2000 05 20	750	0.1+	0.9+
2000 03 04	704	0.4+	0.5−	2000 05 02	704	0.2−	0.3+	2000 05 20	750	0.5+	1.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.8−	2000 05 02	704	1.6+	0.2+	2000 05 20	750	0.2+	0.5+

2000 JU₂ = 1995 HN₁ = 1999 CB₂₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	197.96509		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19123705	ω	277.06909	+0.96122079			−0.12172226
<i>a</i>	2.9836968	Ω	90.14343	+0.21280641			+0.89811699
<i>e</i>	0.0571764	<i>i</i>	14.32752	−0.17540815			+0.42257492
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.1−	0.3−	2000 04 04	704	0.1−	0.8−	2000 04 28	704	0.9−	2.3−
1995 04 24	691	0.2+	0.3−	2000 04 04	704	0.5+	0.3−	2000 04 28	704	0.6+	0.7−
1995 04 24	691	0.1−	0.4−	2000 04 04	704	0.5+	1.2−	2000 04 28	704	1.1+	1.4+
1995 05 04	691	0.3−	0.1+	2000 04 04	704	0.5−	0.9+	2000 04 30	608	0.2−	0.5−
1995 05 04	691	0.4−	0.4−	2000 04 04	704	0.5+	0.4−	2000 04 30	608	0.0	0.5−
1995 05 04	691	0.4−	0.7−	2000 04 09	699	0.4−	0.3+	2000 04 30	608	0.2−	0.7−
1999 02 10	704	0.9−	0.4+	2000 04 09	699	0.7−	0.9+	2000 05 03	704	0.5−	0.0
1999 02 10	704	(0.4+	2.5−)	2000 04 09	699	0.2−	0.2+	2000 05 03	704	0.4−	0.9−
1999 02 10	704	0.7−	0.9−	2000 04 09	699	0.3−	0.5+	2000 05 03	704	0.7+	0.0
1999 02 10	704	0.3−	0.8−	2000 04 13	704	0.0	0.9+	2000 05 03	704	1.5+	0.2+
1999 02 13	704	0.4+	0.3−	2000 04 13	704	1.3−	0.9+	2000 05 04	704	0.7+	0.1−
1999 02 13	704	1.0+	0.0	2000 04 13	704	0.3+	0.6+	2000 05 04	704	0.7+	0.7+
1999 02 13	704	0.2−	0.6+	2000 04 13	704	0.7−	0.8+	2000 05 04	704	0.3+	0.1+
1999 02 13	704	0.5+	0.5+	2000 04 13	704	0.1+	2.0+				

2000 JZ₂ = 1998 XH₅₇

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	86.05517		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22392301	ω	7.67419	−0.18309135			−0.96250661
<i>a</i>	2.6857788	Ω	93.03343	+0.89099201			−0.24850060
<i>e</i>	0.1344289	<i>i</i>	11.56194	+0.41546455			+0.10875878
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	704	0.4+	0.7−	1999 01 16	704	1.1+	0.4+	2000 04 09	699	0.6−	0.5−
1998 11 23	704	1.6+	1.2+	1999 01 16	704	0.3−	0.6−	2000 04 27	699	0.3−	0.3−
1998 11 23	704	0.5+	0.0	1999 01 16	704	0.9+	0.7+	2000 04 27	699	0.7−	0.0
1998 11 23	704	(4.2−	0.9−)	2000 04 04	704	0.0	0.6−	2000 04 27	699	0.2−	0.7+
1998 12 15	704	1.1+	0.9−	2000 04 04	704	0.3−	0.3−	2000 04 27	699	0.8−	0.1−
1998 12 15	704	0.0	0.2+	2000 04 04	704	0.5−	0.1−	2000 05 03	704	1.2+	0.4+
1998 12 15	704	(2.8+	1.2−)	2000 04 04	704	0.1−	0.0	2000 05 03	704	0.0	0.5−
1998 12 15	704	0.7−	1.2−	2000 04 04	704	0.5+	1.4+	2000 05 03	704	0.4+	0.1−
1998 12 16	704	0.4−	0.4−	2000 04 04	704	0.5+	0.8+	2000 05 03	704	1.6+	0.2−
1998 12 16	704	0.1+	0.0	2000 04 04	704	0.7+	0.5+	2000 05 04	704	0.4−	0.7−
1998 12 16	704	1.2−	1.0+	2000 04 04	704	0.6−	0.0	2000 05 04	704	0.3−	0.1−
1998 12 16	704	1.0−	0.7−	2000 04 04	704	(4.1+	0.2+)	2000 05 04	704	0.7−	0.3−
1998 12 16	704	1.7−	1.2+	2000 04 09	699	(0.4+	2.3−)	2000 05 04	704	0.2+	0.2−
1999 01 16	704	0.1+	0.5−	2000 04 09	699	0.1−	0.6−	2000 05 04	704	0.2+	0.2+
1999 01 16	704	0.1−	0.4+	2000 04 09	699	0.4+	0.7+				

2000 JM₅ = 1999 GE₁₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Marsden

<i>M</i>	181.10617

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.2−	0.2+	1999 04 17	691	0.0	0.2+	2000 05 07	684	0.0	0.0
1999 04 11	691	0.2+	0.0	2000 05 05	684	0.2−	0.2−	2000 05 07	684	0.6−	0.4+
1999 04 11	691	0.1−	0.2+	2000 05 05	684	0.1+	0.3+	2000 05 09	684	0.0	0.3+
1999 04 17	691	0.4+	0.7−	2000 05 05	684	0.5−	0.1+				
1999 04 17	691	0.2−	0.1+	2000 05 05	684	1.2+	0.9−				

2000 JT₆ = 1988 LS = 1995 CN₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	279.23097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24112177	ω	161.49351	+0.58086877	+0.80378685
<i>a</i>	2.5564959	Ω	143.70330	−0.77155897	+0.59399439
<i>e</i>	0.1273907	<i>i</i>	12.53946	−0.25939974	+0.03312639
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1988 06 13	675	0.6+	1.5−	2000 03 08	704	0.6+	0.5+	2000 04 28	704	0.2+	0.3−
1988 06 13	675	0.7−	0.0	2000 04 04	699	0.5+	0.2−	2000 04 28	704	0.3−	0.0
1995 02 01	691	0.1+	0.4−	2000 04 04	704	0.0	0.4−	2000 04 28	704	2.7−	0.2−
1995 02 01	691	0.1−	0.6−	2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 05 04	704	0.1−	0.2−
1995 02 01	691	0.0	0.6−	2000 04 04	699	0.1−	0.3+	2000 05 04	704	0.6−	0.1−
1995 02 02	691	0.3−	0.5−	2000 04 04	704	0.0	0.3−	2000 05 04	704	0.3+	0.3+
1995 02 02	691	0.4−	0.5−	2000 04 04	699	1.1+	0.7+	2000 05 04	704	0.8−	0.4+
1995 02 02	691	0.2−	0.5−	2000 04 04	704	0.3+	0.1+	2000 05 04	704	0.6−	0.0
1998 12 24	699	0.8+	0.3+	2000 04 04	699	1.3+	0.4−	2000 05 05	704	0.2−	0.1−
1998 12 24	699	1.0+	0.1+	2000 04 04	704	0.1+	0.0	2000 05 05	704	0.4−	0.1−
1998 12 24	699	0.9+	1.1+	2000 04 14	704	1.1+	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.1+
1999 01 18	704	1.0+	0.0	2000 04 14	704	1.1+	0.3+	2000 05 05	704	0.1−	0.2−
1999 01 18	704	0.1+	1.1+	2000 04 14	704	0.7−	0.7+	2000 05 05	704	0.4−	0.2−
1999 01 18	704	0.8+	1.2+	2000 04 14	704	0.3−	0.2+	2000 05 06	704	0.3+	0.1−
1999 01 18	704	(5.1−	0.5−)	2000 04 27	699	0.1−	0.3−	2000 05 06	704	0.3−	0.5+
1999 02 11	699	0.3+	0.2−	2000 04 27	699	0.3+	0.3−	2000 05 06	704	0.1+	0.2−
1999 02 11	699	0.9+	1.0−	2000 04 27	699	0.4+	0.1+	2000 05 06	704	0.4+	0.5+
1999 02 11	699	0.9+	0.4−	2000 04 27	699	0.6+	0.0	2000 05 06	704	0.1−	0.1+
2000 03 08	704	0.3+	0.1+	2000 04 28	704	0.7−	0.2+				
2000 03 08	704	0.3+	0.8+	2000 04 28	704	0.1+	0.0				

2000 JS₈ = 1996 FZ₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	300.43651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28556740	ω	47.57993	+0.36688520	+0.92620520
<i>a</i>	2.2838292	Ω	244.13477	−0.87933204	+0.31482254
<i>e</i>	0.1694191	<i>i</i>	5.53737	−0.30359582	+0.20743840
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.2−	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.8−	2000 05 09	704	0.1−	0.3−
1996 03 19	691	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.3+	0.0	2000 05 10	704	0.7+	0.1−
1996 03 19	691	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.6+	2000 05 10	704	0.0	0.2+
1996 03 27	691	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	0.4−	0.9+
1996 03 27	691	0.1−	0.2−	2000 05 07	704	0.1+	0.7+	2000 05 11	704	0.2+	0.2−
1996 03 27	691	0.1+	0.0	2000 05 08	428	1.4−	0.2+	2000 05 11	704	0.2−	0.5−
2000 05 06	428	0.2+	0.1+	2000 05 08	428	0.1−	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.5−
2000 05 06	428	0.6−	0.1−	2000 05 09	704	0.4−	0.2−	2000 05 11	704	0.1+	0.2−
2000 05 07	704	0.7+	0.1−	2000 05 09	704	0.1+	0.8−	2000 05 11	704	0.2−	0.3−
2000 05 07	704	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	0.1−	0.4−	2000 05 15	428	0.2−	0.8+
2000 05 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.1+	0.1−	2000 05 15	428	0.4+	0.4+

2000 JB₉ = 1997 SS₁₁

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	303.05632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25604382	ω	37.55623	+0.04626744	+0.99541701
<i>a</i>	2.4561781	Ω	235.24507	−0.93942554	+0.01487442
<i>e</i>	0.2177691	<i>i</i>	5.84655	−0.33961592	+0.09446550
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.4+	0.3+	2000 04 26	699	0.2+	0.1−	2000 05 01	704	0.4−	0.5+
1997 09 27	691	0.5+	0.2−	2000 04 26	699	0.6+	0.0	2000 05 01	704	0.2−	0.1+
1997 09 27	691	0.4+	0.2−	2000 04 30	699	0.4−	0.2+	2000 05 06	704	0.3+	0.5−
1997 09 30	691	0.4−	0.1−	2000 04 30	699	0.4+	0.7−	2000 05 06	704	0.3−	0.3+
1997 09 30	691	0.4−	0.1+	2000 04 30	699	0.8−	0.5+	2000 05 06	704	0.1+	1.3−
1997 09 30	691	0.4−	0.1+	2000 04 30	699	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.1−	0.0
2000 04 26	699	0.1+	0.1+	2000 05 01	704	0.1+	0.4−	2000 05 06	704	1.1+	1.2+
2000 04 26	699	0.3−	0.4+	2000 05 01	704	0.8−	0.4−				

2000 JG₉ = 1976 JE₄ = 1993 FA₃₀ = 1996 AB₁₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	311.55406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28678694	ω	9.46841	−0.22837338	+0.97249262
<i>a</i>	2.2773501	Ω	247.34130	−0.89645716	−0.22842659
<i>e</i>	0.1643854	<i>i</i>	2.84891	−0.37975014	−0.04560043
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1976 05 03	809	0.4+	0.7−	1996 01 21	691	0.1−	0.3+	2000 04 30	699	0.9−	0.2−
1993 03 21	809	2.3−	1.3+	1996 01 21	691	0.1−	0.3+	2000 04 30	699	0.3+	0.3−
1993 03 22	809	0.3+	0.0	1996 01 21	691	1.0+	1.2−	2000 05 03	704	0.8+	0.0
1993 03 26	809	0.4−	0.2−	2000 04 26	699	0.6+	0.1+	2000 05 03	704	0.5−	0.0
1994 10 27	691	0.2−	0.3+	2000 04 26	699	0.2−	0.5+	2000 05 03	704	0.5+	0.3−
1994 10 27	691	0.5−	0.3+	2000 04 26	699	0.1−	0.6+	2000 05 06	704	0.9+	0.6+
1994 10 27	691	0.3−	0.3+	2000 04 26	699	0.7−	0.6+	2000 05 06	704	1.1+	0.3+
1996 01 13	691	0.5+	0.3−	2000 04 30	699	0.0	0.2−	2000 05 06	704	0.2−	0.1−
1996 01 13	691	0.1+	0.3+	2000 04 30	699	0.1−	0.5−				

2000 JV₁₀ = 1997 WN₂₂ = 1999 CX₂₄

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	345.32153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19143914	ω	157.19415	−0.53073771	+0.81507425
<i>a</i>	2.9815967	Ω	80.01933	−0.80943071	−0.40619426
<i>e</i>	0.1286132	<i>i</i>	13.64394	−0.25127554	−0.41311038
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.6−	0.3+	1997 12 04	704	(2.6−	1.5+)	2000 05 05	704	0.5+	0.3+
1992 11 26	691	1.2−	0.5+	1997 12 04	704	(2.9−	0.6+)	2000 05 05	704	0.1−	0.1−
1992 11 26	691	0.8+	1.9+	1998 01 30	327	1.5−	0.2+	2000 05 05	704	0.8+	0.0
1997 11 28	910	0.4+	0.5−	1998 01 30	327	1.1−	0.0	2000 05 09	557	0.3−	0.1−
1997 11 28	910	0.5+	0.5−	1998 01 30	327	0.8−	0.2+	2000 05 09	557	0.2+	0.1+
1997 11 28	910	0.5+	0.5−	1999 02 10	704	0.2−	0.2−	2000 05 09	557	0.5−	0.6+
1997 11 29	704	0.3−	0.7+	1999 02 10	704	0.1−	0.4+	2000 05 10	557	0.0	0.3+
1997 11 29	704	0.3−	0.3+	1999 02 10	704	0.8−	1.6−	2000 05 10	557	0.0	0.0
1997 11 29	704	1.3−	0.2−	1999 02 10	704	1.3+	0.8+	2000 05 10	557	0.1−	0.1+
1997 11 29	704	0.7+	1.3−	1999 02 10	704	1.8−	0.9−	2000 05 13	557	0.3−	0.1−
1997 12 02	910	0.8+	0.1−	1999 02 13	704	(2.3−	0.4+)	2000 05 13	557	0.1+	0.0
1997 12 02	910	1.3+	0.4−	1999 02 13	704	1.1+	0.4+	2000 05 14	557	0.1−	0.1+
1997 12 02	910	1.5+	0.5−	1999 02 13	704	0.5+	0.4+	2000 05 14	557	0.1−	0.3−
1997 12 04	704	(4.0−	3.0+)	2000 05 05	704	0.2+	0.0	2000 05 14	557	0.1−	0.2−
1997 12 04	704	(2.7−	1.9−)	2000 05 05	704	0.0	0.6−	2000 05 14	557	0.1−	0.2−

2000 JC₁₁ = 1998 XO₄₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	340.32975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25975273	ω	306.50915	-0.71209864	+0.69667878
<i>a</i>	2.4327415	Ω	277.83379	-0.61283786	-0.67720454
<i>e</i>	0.0813533	<i>i</i>	5.03324	-0.34255699	-0.23671224
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2+	0.4-	1998 12 17	704	1.1-	1.7+	2000 05 07	704	0.7+	0.3+
1998 12 14	704	0.1+	1.4-	2000 05 01	699	0.1+	0.3-	2000 05 07	704	0.5+	0.1+
1998 12 14	704	0.4+	0.7-	2000 05 01	699	0.1+	0.0	2000 05 07	704	1.3+	1.4+
1998 12 14	704	1.7-	1.0+	2000 05 01	699	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.8-	0.0
1998 12 16	704	0.6-	0.4-	2000 05 01	699	0.4-	0.4+	2000 05 09	704	0.3-	0.1-
1998 12 16	704	0.5-	0.6+	2000 05 03	704	0.2+	0.2-	2000 05 09	704	0.4-	0.1+
1998 12 16	704	0.5+	0.2+	2000 05 03	704	0.1-	0.2-	2000 05 09	704	0.5-	0.3-
1998 12 16	704	0.6+	1.3+	2000 05 03	704	0.1+	0.1-	2000 05 09	704	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.3+	0.7+	2000 05 03	704	0.1+	0.7-	2000 05 11	704	0.0	0.2+
1998 12 17	704	0.9+	0.5-	2000 05 03	704	0.1+	0.3-	2000 05 11	704	0.2-	0.1-
1998 12 17	704	0.6+	1.1-	2000 05 07	704	0.0	0.8+	2000 05 11	704	0.1-	0.9-
1998 12 17	704	0.1+	0.9-	2000 05 07	704	0.5+	0.5-	2000 05 11	704	0.4-	0.0

2000 JL₁₁ = 1999 CP₈₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	148.49013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23687190	ω	34.91033	+0.61078800	-0.79033496
<i>a</i>	2.5869837	Ω	17.60209	+0.68548042	+0.49743081
<i>e</i>	0.1717917	<i>i</i>	9.14237	+0.39630116	+0.35767756
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.9+	0.2+	1999 04 06	704	1.0+	0.7-	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1999 02 10	704	0.2-	1.2-	1999 04 06	704	1.3+	1.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.4+
1999 02 10	704	0.7-	0.9-	2000 04 25	699	0.1+	0.4+	2000 05 09	704	0.4-	0.3+
1999 02 10	704	0.0	0.6-	2000 04 25	699	0.7+	1.0+	2000 05 09	704	0.7+	0.5+
1999 02 13	704	0.1-	0.5+	2000 04 25	699	0.5+	0.4+	2000 05 09	704	0.0	0.6+
1999 02 13	704	(2.5-	0.9+)	2000 04 25	699	0.6+	0.3-	2000 05 09	704	1.0-	0.4-
1999 02 13	704	1.0+	1.3+	2000 05 03	704	0.1-	0.7-	2000 05 11	704	0.1-	0.8-
1999 02 13	704	1.0-	0.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.1-	2000 05 11	704	0.5-	0.3-
1999 02 13	704	1.0-	0.4-	2000 05 03	704	0.7-	1.4-	2000 05 11	704	0.3-	0.5-
1999 04 06	704	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.5-	0.4-				
1999 04 06	704	1.0-	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	0.7+				

2000 JH₁₂ = 1998 VE₁₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	64.64615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26345648	ω	52.45644	-0.50690377	-0.85930727
<i>a</i>	2.4098876	Ω	68.13338	+0.76591935	-0.48524785
<i>e</i>	0.1617279	<i>i</i>	4.20900	+0.39549476	-0.16163394
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.2-	0.0	1998 11 11	704	0.4+	0.7+	2000 05 05	704	0.2+	0.3-
1998 11 10	704	1.1+	0.1+	2000 05 01	699	0.3-	0.1-	2000 05 05	704	0.1-	0.4+
1998 11 10	704	0.5-	1.2-	2000 05 01	699	1.0-	0.8-	2000 05 07	704	0.2+	0.2-
1998 11 10	704	(2.3+	3.0-)	2000 05 01	699	0.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.5-
1998 11 11	704	0.3-	0.2-	2000 05 01	699	1.1+	0.0	2000 05 07	704	0.4-	0.5-
1998 11 11	704	1.2+	1.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.5-	0.3+
1998 11 11	704	0.1+	0.1-	2000 05 05	704	0.4+	0.7+	2000 05 07	704	0.2+	0.5+
1998 11 11	704	1.7-	0.4-	2000 05 05	704	0.1-	0.1+				

2000 JK₁₂ = 1996 TS₅₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	216.79087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17943983	ω	237.40348	+0.99487281	-0.09503521
<i>a</i>	3.1130791	Ω	128.02631	+0.10107348	+0.92248104
<i>e</i>	0.1665697	<i>i</i>	2.51667	+0.00350003	+0.37416178
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2-	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.2-	2000 05 05	704	0.4+	0.3+
1994 04 03	691	0.1+	0.2+	2000 04 24	699	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.2-	0.5+
1994 04 03	691	0.3+	0.2+	2000 04 24	699	0.2-	0.5-	2000 05 05	704	0.2-	1.0+
1996 10 05	809	0.0	1.0+	2000 04 24	699	0.9-	0.5-	2000 05 07	704	0.1+	0.1-
1996 10 05	809	0.7-	0.7+	2000 04 24	699	0.2-	0.5-	2000 05 07	704	0.2+	0.5+
1996 10 05	809	1.2-	0.7+	2000 05 01	699	0.7-	0.1-	2000 05 07	704	0.6+	0.1+
1996 10 06	809	0.9+	1.1-	2000 05 01	699	0.1-	0.4+	2000 05 07	704	0.5-	1.4+
1996 10 06	809	0.5+	0.6-	2000 05 01	699	0.3-	0.1-	2000 05 10	704	0.1+	0.8-
1996 10 06	809	0.6+	0.7-	2000 05 01	699	0.0	0.1+	2000 05 10	704	1.3+	0.0
2000 04 05	704	0.9-	1.5-	2000 05 05	704	0.4+	0.2-	2000 05 10	704	1.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.6-	2000 05 05	704	1.1-	0.2-	2000 05 10	704	0.0	0.3+

2000 JF₁₄ = 1979 WK₁ = 1995 GQ₄ = 1999 FK₃₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	255.00103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22411035	ω	272.89986	+0.96083785	+0.26598736
<i>a</i>	2.6842818	Ω	71.68409	-0.21039802	+0.88277539
<i>e</i>	0.2336667	<i>i</i>	4.69629	-0.18034218	+0.38724455
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1979 11 16	095	0.2+	0.5-	1999 03 23	704	0.8-	0.8-	2000 05 07	704	0.5-	0.3-
1995 04 05	691	0.4-	0.4-	1999 03 23	704	0.9-	1.1+	2000 05 07	704	0.2-	0.2-
1995 04 05	691	0.3-	0.3-	2000 04 30	699	0.5-	0.1+	2000 05 10	704	0.9+	0.4-
1995 04 05	691	0.1-	0.2-	2000 04 30	699	0.1-	0.2-	2000 05 10	704	0.5+	0.8-
1995 04 07	691	0.3-	0.2-	2000 04 30	699	0.3+	1.2+	2000 05 10	704	0.2-	0.2+
1995 04 07	691	0.5+	0.1+	2000 04 30	699	0.0	0.6+	2000 05 10	704	0.1+	0.4-
1995 04 07	691	0.0	0.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.0	2000 05 10	704	0.2-	0.5-
1999 03 20	704	(0.2-	2.3-)	2000 05 06	704	0.3+	0.1-	2000 05 11	704	0.4-	0.5-
1999 03 20	704	0.2-	1.4-	2000 05 06	704	0.0	0.3-	2000 05 11	704	0.3-	0.1-
1999 03 20	704	1.8+	0.7-	2000 05 06	704	0.0	0.1-	2000 05 11	704	0.5-	0.1-
1999 03 20	704	0.7+	0.2+	2000 05 07	704	0.9+	0.0	2000 05 11	704	0.4-	0.4+
1999 03 20	704	1.3-	1.2+	2000 05 07	704	1.0+	1.6+				
1999 03 23	704	0.9+	0.9+	2000 05 07	704	0.7-	0.0				

2000 JM₁₄ = 1999 DV₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	1.94455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17159127	ω	72.00829	-0.85212037	+0.52300596
<i>a</i>	3.2072976	Ω	139.52012	-0.49048113	-0.78552246
<i>e</i>	0.1412930	<i>i</i>	1.66466	-0.18253533	-0.33078577
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.1+	0.1-	2000 04 29	704	0.7-	0.7-	2000 05 07	704	0.6+	0.7+
1992 12 17	691	0.4-	0.0	2000 04 29	704	0.0	1.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
1992 12 17	691	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	(2.4-	0.6-)	2000 05 10	704	0.1+	0.2-
1999 02 14	888	0.6-	0.4-	2000 04 30	699	0.2-	0.4+	2000 05 10	704	0.4+	0.1+
1999 02 14	888	0.7-	0.9+	2000 04 30	699	0.2-	0.1+	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1999 02 19	385	0.2-	0.4+	2000 04 30	699	0.7-	0.2+	2000 05 10	704	0.6+	0.7+
1999 02 19	385	1.0-	1.1+	2000 04 30	699	0.4-	0.3+	2000 05 10	704	0.4+	0.3+
1999 02 20	385	0.2+	0.2-	2000 05 06	704	0.2+	0.5+	2000 05 11	704	0.4-	0.1-
1999 02 20	385	1.8+	0.8-	2000 05 06	704	0.5-	0.4+	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
1999 02 20	385	0.4+	0.7-	2000 05 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 11	704	0.2+	0.2-
1999 02 21	385	1.0+	0.3-	2000 05 06	704	1.0-	0.9+	2000 05 11	704	0.0	0.4-
1999 02 21	385	0.9-	0.3+	2000 05 07	704	(2.6+	1.6-)	2000 05 11	704	0.1+	0.2-

M.P.O. 558

2000 MAY 23

2000 04 29 704 0.3+ 1.0- 2000 05 07 704 0.5+ 0.1+
 2000 04 29 704 0.0 0.7- 2000 05 07 704 0.2+ 0.5-

2000 JT₁₄ = 1996 HG₁₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	154.63416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25446560	ω	353.53614	+0.50886189	-0.85821272
<i>a</i>	2.4663232	Ω	65.85718	+0.79307906	+0.43695874
<i>e</i>	0.0960896	<i>i</i>	4.23004	+0.33479126	+0.26932878
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.6-	1.5-	1996 04 20	809	1.0+	1.1+	2000 05 07	704	0.7+	0.5+
1992 04 07	691	0.5-	0.9-	1999 02 12	699	0.8+	0.4-	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1992 04 07	691	0.2+	1.1-	1999 02 12	699	1.2-	1.5+	2000 05 07	704	0.7+	0.8-
1996 04 18	809	(1.8+ 4.4+)		1999 02 12	699	0.6+	0.4+	2000 05 10	704	0.5+	0.1-
1996 04 18	809	(1.4+ 4.3+)		2000 04 26	699	(0.2+ 2.6-)		2000 05 10	704	0.2-	0.2+
1996 04 18	809	(2.8+ 4.1+)		2000 04 26	699	0.5-	0.4+	2000 05 10	704	0.5-	0.2-
1996 04 18	691	1.2-	0.4-	2000 04 26	699	0.2-	0.3-	2000 05 10	704	0.7+	0.2-
1996 04 18	691	1.2-	0.2-	2000 04 26	699	0.3-	0.2-	2000 05 10	704	0.4+	0.4+
1996 04 18	691	1.0-	0.6-	2000 05 06	704	0.8+	1.0+	2000 05 11	704	0.2-	0.4+
1996 04 20	809	(1.3- 2.2+)		2000 05 06	704	0.7-	0.0	2000 05 11	704	1.0+	1.2+
1996 04 20	809	1.5+	1.3+	2000 05 06	704	0.8-	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.1-

2000 JD₁₅ = 1942 EO₁ = 1990 SY₉ = 1998 XL₄₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	357.97876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27395505	ω	152.76085	-0.78713600	+0.60527833
<i>a</i>	2.3479194	Ω	64.98810	-0.58702926	-0.67622222
<i>e</i>	0.0533519	<i>i</i>	7.51713	-0.18924472	-0.41995434
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1942 03 14	062	(2.8- 2.4-)		1998 12 14	704	1.2+	0.9+	2000 05 06	704	0.1-	0.2+
1942 03 14	062	(3.5- 3.2+)		1998 12 17	704	0.6-	0.6-	2000 05 06	704	0.0	0.8+
1942 03 14	062	0.3-	0.1+	1998 12 17	704	1.3+	0.8-	2000 05 07	704	0.2+	0.2-
1942 03 14	062	0.5+	0.6+	1998 12 17	704	0.3-	0.3+	2000 05 07	704	0.4+	0.6-
1990 09 17	675	(1.0+ 2.4-)		1998 12 17	704	0.4-	0.5-	2000 05 07	704	0.3+	0.7-
1990 09 17	675	1.2+	0.3+	1999 01 16	704	0.3-	0.2-	2000 05 07	704	0.4-	0.4-
1990 09 20	675	(3.0+ 1.0+)		1999 01 16	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.5-
1990 09 20	675	0.8-	0.3-	1999 01 16	704	0.2-	0.2+	2000 05 10	704	0.6+	0.0
1996 06 13	566	0.2+	0.2-	1999 01 16	704	0.5-	1.5+	2000 05 10	704	0.3-	0.1-
1996 06 13	566	0.3+	0.6-	1999 01 16	704	0.0	0.6-	2000 05 10	704	0.9-	0.0
1996 06 13	566	0.6+	0.3-	2000 03 03	703	0.3+	0.4+	2000 05 11	704	0.1-	0.1-
1997 08 30	566	0.1+	0.0	2000 03 03	703	0.1-	0.4+	2000 05 11	704	0.0	0.4-
1997 08 30	566	0.3+	0.1-	2000 03 03	703	0.5+	0.2+	2000 05 11	704	0.4-	0.0
1997 08 30	566	0.2-	0.1-	2000 03 03	703	0.4-	0.1+	2000 05 11	704	0.5-	0.0
1998 12 14	704	0.6-	0.8-	2000 05 06	704	0.1-	0.4-	2000 05 11	704	0.2-	0.1-
1998 12 14	704	0.1+	0.3-	2000 05 06	704	0.1-	0.1-				
1998 12 14	704	0.2-	1.6-	2000 05 06	704	0.1+	0.1+				

2000 JG₁₆ = 1998 XY₇₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	269.37209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28593653	ω	132.34686	+0.48042127	+0.87687378
<i>a</i>	2.2818633	Ω	166.33662	-0.82430460	+0.45805662
<i>e</i>	0.0660052	<i>i</i>	4.11828	-0.29952851	+0.14586469
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.4+	0.2+	1998 12 22	704	0.2+	0.5-	2000 05 05	704	0.2+	0.1-
1998 12 15	704	(2.7- 0.3+)		2000 04 27	704	0.6+	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.1-
1998 12 15	704	1.1-	0.4+	2000 04 27	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.3-	0.9-

1998 12 16	704	1.0+	0.5+	2000 04 27	704	0.1-	0.2+	2000 05 05	704	0.1-	0.2-
1998 12 16	704	(3.4+ 0.3-)		2000 04 27	704	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.1-
1998 12 16	704	1.4+	0.4-	2000 04 27	704	0.4+	0.4+	2000 05 08	704	0.2+	0.2-
1998 12 16	704	0.1-	0.5-	2000 05 01	699	0.8-	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.2+
1998 12 22	704	1.2-	0.3+	2000 05 01	699	0.8-	0.1-	2000 05 08	704	0.9+	0.8+
1998 12 22	704	0.5-	0.1+	2000 05 01	699	0.4-	0.2-				
1998 12 22	704	(0.3+ 3.7+)		2000 05 01	699	1.0-	0.1-				

2000 JX₁₆ = 1999 CD₉₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	227.94740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21070768	ω	202.16555	+0.99297506	+0.08719558
<i>a</i>	2.7969356	Ω	152.46075	-0.06458909	+0.96581784
<i>e</i>	0.1604475	<i>i</i>	9.96185	-0.09914016	+0.24411645
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	566	0.0	0.3+	1999 02 12	704	1.2-	0.5-	2000 04 27	704	0.3-	0.0
1997 11 30	566	0.0	0.0	1999 02 12	704	0.3-	1.0-	2000 04 27	704	0.4+	0.5-
1997 11 30	566	0.1-	0.1+	1999 03 20	691	0.1-	0.8-	2000 04 27	704	0.5-	0.5-
1999 01 15	699	0.4+	0.1+	1999 03 20	691	0.1+	0.7-	2000 04 27	704	0.1+	0.4-
1999 01 15	699	0.9+	0.0	1999 03 20	691	0.1+	0.8-	2000 04 28	699	0.7-	0.0
1999 01 15	699	0.3+	0.6-	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 04 28	699	0.6-	0.0
1999 02 10	704	0.6-	0.0	2000 04 07	704	1.0+	0.0	2000 04 28	699	0.0	0.2+
1999 02 10	704	0.5-	0.0	2000 04 07	704	0.4-	0.0	2000 04 28	699	0.0	0.0
1999 02 10	704	0.2-	1.2+	2000 04 07	704	0.8-	0.0	2000 05 05	704	0.7+	0.0
1999 02 10	704	0.7-	1.1+	2000 04 07	704	1.0-	0.4+	2000 05 05	704	0.9+	0.2+
1999 02 10	704	1.7+	1.1+	2000 04 12	704	0.3-	0.6+	2000 05 05	704	1.3+	1.1+
1999 02 12	699	0.2+	0.0	2000 04 12	704	0.4+	0.1+	2000 05 05	704	0.8+	0.5-
1999 02 12	699	0.6-	1.0+	2000 04 12	704	0.3-	0.4+	2000 05 05	704	0.7+	0.2+
1999 02 12	704	0.3-	0.0	2000 04 12	704	0.5+	0.4-	2000 05 08	704	0.4-	0.2+
1999 02 12	704	(2.2- 2.0+)		2000 04 12	704	0.3-	0.6-	2000 05 08	704	1.1-	0.4-
1999 02 12	699	1.2+	0.4-	2000 04 27	704	0.4+	0.2+	2000 05 08	704	0.6-	0.4+

2000 JE₁₇ = 1998 YX₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	290.49826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27836920	ω	186.31435	+0.36707200	+0.92619000
<i>a</i>	2.3230323	Ω	105.24694	-0.84947867	+0.37153547
<i>e</i>	0.1437559	<i>i</i>	5.12584	-0.37900414	+0.06429208
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	684	0.8+	0.2-	2000 04 07	704	0.4-	1.4-	2000 04 30	699	0.0	0.2-
1998 12 17	684	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.2-	0.2+	2000 04 30	699	0.4+	0.1+
1998 12 17	704	0.3+	0.4+	2000 04 07	704	(0.2+ 2.5-)		2000 04 30	699	0.0	0.1-
1998 12 17	704	1.7-	0.6+	2000 04 13	704	0.2-	0.6-	2000 05 05	704	1.7+	0.4+
1998 12 17	704	0.1-	0.1-	2000 04 13	704	0.4-	0.5-	2000 05 05	704	0.9+	0.0
1998 12 17	704	(3.8- 0.4+)		2000 04 13	704	0.6-	0.5-	2000 05 05	704	(2.2+ 0.8+)	
1998 12 18	684	0.7-	0.4+	2000 04 13	704	0.1+	0.1-	2000 05 05	704	0.0	1.2+
1998 12 18	684	0.1+	0.1-	2000 04 13	704	0.4+	0.7+	2000 05 08	704	0.7+	0.4-
1998 12 18	684	0.4-	0.6+	2000 04 27	704	0.4-	0.1+	2000 05 08	704	0.2+	0.4+
1999 01 16	704	0.4+	1.2-	2000 04 27	704	0.2+	0.1+	2000 05 08	704	0.5-	0.7+
1999 01 16	704	0.7-	0.7-	2000 04 27	704	0.3+	0.3+	2000 05 11	699	0.8-	0.2+
1999 01 16	704	1.6+	0.6+	2000 04 27	704	0.6+	0.4-	2000 05 11	699	1.1-	0.1+
1999 01 16	704	(2.2+ 2.5-)		2000 04 27	704	0.4-	0.7-	2000 05 11	699	1.0-	0.7+
2000 04 07	704	1.1+	0.2-	2000 04 30	699	0.5+	0.4-	2000 05 11	699	0.8-	0.3+

2000 JK₁₇ = 1993 FW₁₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	304.96130		(2000.0)		P		Q		Spahr
<i>n</i>	0.29079559	ω	176.18505	+0.12179109			+0.98932627		
<i>a</i>	2.2563727	Ω	100.79790	-0.91279404			+0.14329731		
<i>e</i>	0.1752396	<i>i</i>	4.67163	-0.38983840			-0.02644637		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	6	
Residuals in seconds of arc									
1993 03 17	809	0.5-	0.4+	2000 04 26	699	0.4+	0.2-	2000 05 05	704 0.0 0.8-
1993 03 18	809	0.5+	1.0-	2000 04 26	699	0.1-	0.5+	2000 05 08	704 0.4- 0.0
1993 03 23	809	0.0	0.6+	2000 05 05	704	0.4+	0.9+	2000 05 08	704 1.1+ 0.6+
2000 04 26	699	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.0	2000 05 08	704 0.7- 0.5+
2000 04 26	699	0.3-	0.1-	2000 05 05	704	0.5-	1.4-		

2000 JR₁₇ = 1997 NX₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	356.35477		(2000.0)		P		Q		Spahr
<i>n</i>	0.26784264	ω	61.12863	-0.93641360			+0.34537669		
<i>a</i>	2.3835059	Ω	138.98963	-0.34577805			-0.87815414		
<i>e</i>	0.0959243	<i>i</i>	5.42198	-0.05972529			-0.33099885		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc									
1997 07 07	691	0.5+	0.9+	1997 10 04	691	0.3+	0.9+	2000 04 27	704 0.4- 1.7-
1997 07 07	691	0.3+	0.5+	2000 04 13	704	0.1-	0.5+	2000 04 27	704 0.1- 0.0
1997 07 07	691	0.3+	0.2-	2000 04 13	704	0.4-	0.7-	2000 05 06	704 0.5+ 0.2+
1997 07 11	691	0.3-	0.8-	2000 04 13	704	0.8+	0.6-	2000 05 06	704 1.1- 0.6-
1997 07 11	691	0.2-	0.3-	2000 04 27	699	0.2-	0.4+	2000 05 06	704 0.1- 0.8+
1997 07 11	691	0.3-	0.2-	2000 04 27	699	0.2+	0.0	2000 05 06	704 0.6- 0.5+
1997 07 12	691	0.6-	0.2-	2000 04 27	704	1.6+	1.0-	2000 05 08	704 0.1- 0.0
1997 07 12	691	0.1-	0.4-	2000 04 27	699	0.3-	0.2+	2000 05 08	704 1.1+ 1.0+
1997 07 12	691	0.1-	1.0-	2000 04 27	704	0.7+	0.4+	2000 05 08	704 0.4- 0.7+
1997 10 04	691	0.2+	0.4+	2000 04 27	699	0.0	0.6+		
1997 10 04	691	0.3+	0.6+	2000 04 27	704	0.8-	0.2-		

2000 JT₁₇ = 1993 BQ₁₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	352.01719		(2000.0)		P		Q		Spahr
<i>n</i>	0.29887450	ω	46.46431	-0.90809266			+0.41738406		
<i>a</i>	2.2155258	Ω	158.13757	-0.40572900			-0.85678180		
<i>e</i>	0.0767388	<i>i</i>	5.24381	-0.10369038			-0.30284567		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
1991 10 01	691	0.1+	0.3-	2000 04 07	704	0.2-	0.1+	2000 04 27	699 0.3- 0.1+
1991 10 01	691	0.2+	0.7-	2000 04 07	704	0.8+	0.1-	2000 04 27	704 0.4- 0.1-
1991 10 01	691	0.2+	0.7-	2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2000 04 27	704 0.0 0.2+
1993 01 23	809	0.4+	0.6-	2000 04 13	704	0.6+	0.9-	2000 04 27	704 0.4+ 0.1-
1993 01 28	809	0.6+	0.4-	2000 04 13	704	0.1-	0.0	2000 05 06	704 0.2+ 0.1-
1993 01 28	809	1.4-	0.3-	2000 04 13	704	(2.4-	0.6-)	2000 05 06	704 0.4- 0.2-
2000 03 15	699	1.4-	0.7+	2000 04 13	704	0.2-	0.1+	2000 05 06	704 0.3- 0.3-
2000 03 15	699	1.2-	0.2-	2000 04 27	699	1.0-	0.5+	2000 05 06	704 0.7+ 0.2+
2000 03 15	699	1.0+	0.4+	2000 04 27	699	0.5-	0.0	2000 05 06	704 0.3+ 0.1-
2000 03 15	699	0.1-	0.7+	2000 04 27	704	0.0	0.1-	2000 05 08	704 0.0 0.2-
2000 04 07	704	0.9+	0.1+	2000 04 27	699	0.4-	0.2+	2000 05 08	704 0.2+ 0.3-
2000 04 07	704	0.2-	0.3+	2000 04 27	704	0.3-	0.7-	2000 05 08	704 1.0+ 0.9-

2000 JE₁₉ = 1997 UV₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	294.80175		(2000.0)		P		Q		Spahr
<i>n</i>	0.24640956	ω	160.79108	+0.57900862			+0.79747376		
<i>a</i>	2.5197900	Ω	144.01318	-0.78073567			+0.60227483		
<i>e</i>	0.2245212	<i>i</i>	16.78223	-0.23494857			-0.03606434		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
1997 10 24	327	0.2-	0.0	2000 03 08	704	0.6+	0.0	2000 05 03	704 0.9+ 0.2+
1997 10 24	327	0.1-	0.1+	2000 03 08	704	0.0	0.4+	2000 05 03	704 0.2+ 0.1+
1997 10 24	327	0.2-	0.6-	2000 05 01	699	0.7+	0.1+	2000 05 03	704 0.2+ 0.6-
1997 10 27	327	0.5+	0.4+	2000 05 01	699	1.0+	0.0	2000 05 03	704 0.4- 0.4+
1997 10 27	327	0.4+	0.3+	2000 05 01	699	0.4+	0.1-	2000 05 09	704 0.8- 0.4+
1997 10 27	327	0.4-	0.1-	2000 05 01	699	1.1-	0.8-	2000 05 09	704 0.7- 0.3+
2000 03 08	704	0.6-	0.5-	2000 05 03	704	0.7+	0.3+	2000 05 09	704 1.3- 0.2-

2000 JH₁₉ = 1999 CY₁₀₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	191.00210		(2000.0)		P		Q		Spahr
<i>n</i>	0.23000089	ω	204.69991	+0.97643351			-0.20752102		
<i>a</i>	2.6382526	Ω	166.85922	+0.21426631			+0.96501695		
<i>e</i>	0.1351796	<i>i</i>	15.11126	-0.02583695			+0.16024140		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
1999 01 15	699	0.4-	0.2-	2000 03 25	691	0.2+	0.8-	2000 04 27	699 0.2+ 0.5-
1999 01 15	699	0.2+	0.5+	2000 03 25	691	0.2+	0.6-	2000 04 27	699 0.1- 0.5-
1999 01 15	699	0.2+	0.2-	2000 03 25	691	0.3+	0.7-	2000 04 27	699 0.7- 0.1-
1999 02 12	704	0.7+	0.0	2000 04 04	704	0.2-	0.7-	2000 04 27	699 0.5- 0.1+
1999 02 12	704	0.4+	1.5+	2000 04 04	704	0.5+	0.4+	2000 05 04	704 0.4+ 0.5-
1999 02 12	704	0.7-	0.6-	2000 04 04	704	0.2+	0.1+	2000 05 04	704 0.3+ 0.3-
1999 02 12	704	1.8+	1.6-	2000 04 04	704	0.1-	1.1+	2000 05 04	704 0.6+ 0.8+
1999 02 12	704	0.0	0.8-	2000 04 04	704	0.6-	0.4+	2000 05 04	704 0.4- 0.7-
1999 02 16	704	1.6-	0.8-	2000 04 07	699	0.9-	0.3-	2000 05 04	704 0.3+ 0.1-
1999 02 16	704	0.0	1.9+	2000 04 07	699	0.3-	0.7+	2000 05 09	704 0.5+ 0.9+
1999 02 16	704	(1.6-	2.3+)	2000 04 07	699	0.6+	0.7+	2000 05 09	704 0.5- 0.4+
1999 02 16	704	0.5-	0.5+	2000 04 07	699	0.1-	0.4+	2000 05 09	704 0.3+ 0.4-

2000 JS₁₉ = 1998 UB₁₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	42.41428		(2000.0)		P		Q		Spahr
<i>n</i>	0.29548382	ω	224.58491	-0.78754323			-0.61559511		
<i>a</i>	2.2324423	Ω	277.39854	+0.57315637			-0.71461527		
<i>e</i>	0.0690571	<i>i</i>	1.65302	+0.22642314			-0.33221632		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
1992 12 02	691	0.1+	0.3+	1998 10 29	704	0.1+	0.7+	2000 04 08	704 0.2- 0.9+
1992 12 02	691	0.1+	0.2+	1998 11 10	704	0.3+	1.1-	2000 04 30	699 0.2- 0.2+
1992 12 02	691	0.1+	0.3+	1998 11 10	704	0.2+	1.3-	2000 04 30	699 0.8- 0.1+
1998 10 27	120	1.1+	0.5+	1998 11 10	704	(0.9-	3.4-)	2000 04 30	699 0.7- 0.5+
1998 10 27	120	0.1+	0.8-	1998 11 10	704	0.5+	1.3-	2000 04 30	699 0.3- 0.2+
1998 10 27	120	1.9+	0.5+	2000 03 30	704	0.2-	1.0-	2000 05 05	704 0.3+ 0.3+
1998 10 28	704	1.1+	0.8-	2000 03 30	704	0.2+	0.1+	2000 05 05	704 0.1+ 0.0
1998 10 28	704	(2.3-	1.4-)	2000 03 30	704	(1.5+	2.9+)	2000 05 05	704 0.8+ 0.3+
1998 10 28	704	(3.4+	0.1-)	2000 04 07	704	0.4+	0.6-	2000 05 05	704 0.1- 0.4+
1998 10 28	704	0.4-	1.0+	2000 04 07	704	0.2+	0.1-	2000 05 05	704 0.6- 0.4-
1998 10 28	120	0.9-	0.3+	2000 04 07	704	(2.9+	1.7-)	2000 05 09	704 0.2+ 0.9+
1998 10 28	120	1.4-	0.6+	2000 04 07	704	0.2+	1.1-	2000 05 09	704 0.7+ 0.3-
1998 10 29	704	0.6-	0.7+	2000 04 08	704	0.1+	1.2-	2000 05 09	704 0.8- 0.1+
1998 10 29	704	0.9-	0.8-	2000 04 08	704	0.6+	0.0	2000 05 09	704 0.5- 0.7-
1998 10 29	704	0.5-	0.4+	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2000 05 09	704 0.0 0.4-

M.P.O. 560

2000 MAY 23

2000 JY₁₉ = 1998 ST₁₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28282866	ω	103.33627	+0.18993066	−0.98075631		
<i>a</i>	2.2985490	Ω	335.57424	+0.85316829	+0.18765538		
<i>e</i>	0.1364306	<i>i</i>	6.27594	+0.48582941	+0.05387503		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.4+	0.2+	2000 03 10	704	0.3−	0.5+	2000 05 09	704	0.0	1.1−
1998 09 26	704	0.6+	0.0	2000 04 06	704	0.1−	1.7−	2000 05 09	704	0.0	0.2+
1998 09 26	704	0.6−	1.3−	2000 04 06	704	0.4+	0.6−	2000 05 09	704	0.7+	0.5+
1998 09 26	704	0.1+	0.4−	2000 04 06	704	0.1+	0.7−	2000 05 09	704	0.3+	0.2−
1998 09 26	704	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.5+	0.5−	2000 05 09	704	0.4+	0.1+
1998 09 27	704	0.0	0.4−	2000 04 06	704	0.7+	0.6−	2000 05 09	704	0.6+	0.0
1998 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 04 30	699	1.7−	0.1+	2000 05 09	704	0.2+	0.7−
1998 09 27	704	0.4−	0.1−	2000 04 30	699	1.0−	0.1+	2000 05 09	704	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.1−	0.5−	2000 04 30	699	1.0−	0.0	2000 05 09	704	0.8−	1.1+
1998 09 27	704	1.3−	0.1−	2000 04 30	699	1.0−	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.4+
1998 10 29	699	0.2+	0.4+	2000 05 06	704	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	0.8−	0.1−
1998 10 29	699	0.7+	0.3+	2000 05 06	704	1.2+	1.2+	2000 05 11	704	0.5+	0.2+
1998 10 29	699	0.5+	0.4+	2000 05 06	704	0.9−	0.5−	2000 05 11	704	0.0	0.1+
2000 03 10	704	0.2+	0.4−	2000 05 06	704	0.8+	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.4−
2000 03 10	704	0.2−	0.3+	2000 05 06	704	0.4+	0.2+	2000 05 11	704	0.2+	0.8+

2000 JA₂₀ = 1998 YK₂₅

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22580159	ω	245.23970	−0.94541357	−0.31625660		
<i>a</i>	2.6708616	Ω	276.24491	+0.32019222	−0.85669131		
<i>e</i>	0.0545174	<i>i</i>	4.53396	+0.06058155	−0.40750676		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	0.1−	0.7+	2000 04 06	704	0.5−	0.5+	2000 05 06	704	0.3+	0.5+
1998 12 16	704	0.2+	1.3−	2000 04 06	704	0.3−	0.0	2000 05 06	704	0.0	0.6−
1998 12 16	704	0.1−	0.0	2000 04 06	704	0.6−	0.3−	2000 05 06	704	0.2+	0.8+
1998 12 16	704	1.2+	0.4−	2000 04 06	704	0.8+	0.2−	2000 05 09	704	0.8+	0.3−
1998 12 17	704	0.5−	0.4−	2000 04 30	699	0.7+	0.1+	2000 05 09	704	0.2−	0.4−
1998 12 17	704	0.8−	1.3+	2000 04 30	699	1.8−	0.3+	2000 05 09	704	0.4−	1.0−
1998 12 17	704	1.3+	0.1−	2000 04 30	699	1.1+	1.4−	2000 05 09	704	0.8+	0.8+
1998 12 17	704	1.3−	0.3+	2000 04 30	699	0.1−	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
2000 03 14	704	0.3+	0.1−	2000 05 01	608	0.4+	0.7−	2000 05 11	704	1.1+	1.3+
2000 03 14	704	0.6+	0.4−	2000 05 01	608	0.5−	0.8−	2000 05 11	704	0.3+	1.1+
2000 03 14	704	0.3−	0.3+	2000 05 01	608	0.4−	0.2+	2000 05 11	704	1.7−	0.4−
2000 03 14	704	0.7−	0.7+	2000 05 06	704	0.2+	0.3+				
2000 03 14	704	0.4+	0.5−	2000 05 06	704	0.7−	0.2−				

2000 JJ₂₀ = 1993 OL₃ = 1998 YB₂₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26157922	ω	321.10826	−0.29918027	+0.95280467		
<i>a</i>	2.4214038	Ω	291.42956	−0.86105482	−0.29285012		
<i>e</i>	0.0794749	<i>i</i>	3.17279	−0.41118823	−0.08001287		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	(3.6+	0.1+)	1998 12 16	704	1.8−	1.4−	2000 04 28	704	0.2−	0.2+
1993 07 13	809	1.6+	0.7−	1998 12 17	704	1.1+	0.8−	2000 04 28	704	0.6+	0.8+
1993 07 13	809	(2.5+	0.4−)	1998 12 17	704	0.3−	0.9−	2000 04 28	704	0.5+	1.3+
1993 07 13	809	0.7+	0.1−	1998 12 17	704	0.6+	0.3+	2000 04 30	699	0.2−	0.1+

1993 07 13	809	0.7+	0.7+	1998 12 17	704	0.5−	1.8+	2000 04 30	699	0.3−	0.1+
1993 07 13	809	0.4−	0.1+	2000 03 14	704	0.2+	1.0−	2000 04 30	699	0.6−	0.2−
1993 07 19	691	1.0+	0.2−	2000 03 14	704	0.7+	0.8−	2000 04 30	699	0.6−	0.2−
1993 07 19	691	0.3+	0.2+	2000 03 14	704	1.2−	0.9−	2000 05 06	704	0.4−	0.9−
1993 07 19	691	0.6+	0.9+	2000 03 30	704	0.2−	0.5−	2000 05 06	704	0.3−	0.6−
1993 07 20	809	(5.0+	1.3+)	2000 03 30	704	0.5−	0.0	2000 05 06	704	0.2+	0.5−
1993 07 20	809	(5.4+	1.7+)	2000 03 30	704	0.3−	0.8+	2000 05 06	704	0.6−	0.2−
1993 07 20	809	(5.5+	1.6+)	2000 04 06	704	0.6−	0.0	2000 05 06	704	1.0−	0.3−
1993 07 20	809	0.2−	0.6−	2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 05 09	704	0.4+	0.4−
1993 07 20	809	1.6−	0.1−	2000 04 06	704	0.0	0.1−	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
1993 07 20	809	1.4−	1.2−	2000 04 06	704	(0.7−	2.8−)	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
1993 07 24	809	(3.5+	0.2+)	2000 04 08	704	0.5+	0.1+	2000 05 09	704	0.7+	0.3+
1993 07 24	809	0.8−	0.7−	2000 04 08	704	0.3−	0.2−	2000 05 09	704	0.0	0.3−
1998 12 16	704	1.1+	0.1−	2000 04 08	704	0.2+	0.3−	2000 05 11	704	0.9+	0.2+
1998 12 16	704	1.6+	1.2−	2000 04 08	704	0.8+	0.4+	2000 05 11	704	0.4+	0.2+
1998 12 16	704	0.2−	0.3+	2000 04 08	704	1.0+	1.0+	2000 05 11	704	0.8+	0.2+
1998 12 16	704	1.5−	0.5+	2000 04 28	704	0.6−	0.4+	2000 05 11	704	0.5−	0.4+

2000 JQ₂₀ = 1998 XH₇₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28956315	ω	53.73810	+0.97910014	−0.19330843		
<i>a</i>	2.2627706	Ω	317.30588	+0.14349205	+0.87682421		
<i>e</i>	0.1505096	<i>i</i>	5.34830	+0.14412824	+0.44023989		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(2.7−	0.3−)	2000 04 06	704	0.1+	1.1+	2000 05 06	704	0.1−	0.1+
1998 12 14	704	0.8−	0.2−	2000 04 06	704	0.5+	1.3+	2000 05 06	704	0.2+	0.1−
1998 12 14	704	0.7+	0.7+	2000 04 06	704	0.8+	0.4+	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1998 12 14	704	0.5−	1.2+	2000 04 13	608	0.2+	0.7−	2000 05 06	704	0.3+	0.2−
1998 12 17	704	0.4−	0.1−	2000 04 13	608	0.0	0.8−	2000 05 06	704	0.2+	0.7+
1998 12 17	704	0.4−	0.7−	2000 04 13	608	0.4−	1.0−	2000 05 09	704	0.3+	0.0
1998 12 17	704	0.5−	0.9−	2000 04 28	704	0.0	1.7−	2000 05 09	704	0.4+	0.1−
1998 12 17	704	0.1+	0.1+	2000 04 28	704	0.0	0.3−	2000 05 09	704	0.2+	0.6−
1998 12 17	704	0.6−	0.2+	2000 04 28	704	0.5−	0.1−	2000 05 09	704	0.3−	0.2−
1999 01 16	704	0.0	1.3−	2000 04 28	704	0.9+	0.7+	2000 05 09	704	0.4+	0.8−
1999 01 16	704	0.4+	0.2+	2000 04 28	704	(0.5+	2.2+)	2000 05 11	704	0.7+	0.4+
1999 01 16	704	0.1−	0.7+	2000 04 30	699	0.8−	0.1+	2000 05 11	704	1.4−	0.6+
1999 01 16	704	0.7+	0.1+	2000 04 30	699	0.3−	0.4+	2000 05 11	704	1.1−	0.0
1999 01 16	704	1.5+	0.2+	2000 04 30	699	0.9−	0.3−	2000 05 11	704	0.5−	0.8+
2000 04 06	704	1.4+	0.4+	2000 04 30	699	0.9−	0.2−				

2000 JT₂₀ = 1998 XL₂₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22879545	ω	227.21756	−0.97354988	−0.21629929		
<i>a</i>	2.6475111	Ω	300.16559	+0.22648253	−0.87119480		
<i>e</i>	0.1577533	<i>i</i>	4.88263	+0.03010470	−0.44072013		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.1−	0.5−	2000 04 06	704	0.2−	0.2−	2000 05 06	704	0.5+	1.1−
1998 12 14	704	1.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.0	0.2−	2000 05 06	704	0.4+	0.3−
1998 12 14	704	1.9+	0.0	2000 04 06	704	0.1−	0.2−	2000 05 09	704	0.1+	0.4+
1998 12 14	704	0.2+	1.6+	2000 04 30	699	0.1+	0.6+	2000 05 09	704	0.3+	1.2−
1998 12 17	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	699	0.2−	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	0.6+
1998 12 17	704	0.8−	0.5+	2000 04 30	699	0.9−	0.2+	2000 05 09	704	0.3+	0.8+
1998 12 17	704	0.0	1.9−	2000 04 30	699	0.4+	0.0	2000 05 11	704	1.1−	0.7−
1998 12 17	704	1.7−	0.1−	2000 05 06	704	0.6+	0.1−	2000 05 11	704	0.4+	0.5+
1998 12 17	704	(4.2−	0.2+)	2000 05 06	704	0.1−	0.2−	2000 05 11	704	0.2−	0.7−
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 05 06	704	0.2−	0.2−	2000 05 11	704	0.5−	1.3+

2000 JU₂₀ = 1991 TP₆

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18607602	ω	317.29475	+0.42450827	+0.90479811		
<i>a</i>	3.0386157	Ω	337.76044	−0.80487045	+0.36007470		
<i>e</i>	0.0731816	<i>i</i>	5.10258	−0.41470024	+0.22734686		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	033	0.1+	0.6−	2000 04 08	704	0.9−	0.2−	2000 05 06	704	0.1+	0.4+
1991 10 02	033	0.4−	0.9−	2000 04 08	704	1.9−	1.7−	2000 05 06	704	0.1−	0.9+
1991 10 03	033	0.7+	0.2−	2000 04 13	608	0.8+	0.5−	2000 05 06	704	0.1−	0.5+
1991 10 08	033	1.0+	0.4−	2000 04 13	608	0.4+	0.7−	2000 05 06	704	1.3−	0.8+
1991 10 08	033	0.5−	0.4+	2000 04 13	608	0.9+	0.3−	2000 05 09	704	0.7+	0.9+
1991 10 09	033	0.2+	0.2−	2000 04 28	704	0.0	0.1−	2000 05 09	704	1.0+	0.6+
1997 12 29	327	0.1−	0.2−	2000 04 28	704	0.2+	0.3−	2000 05 09	704	0.0	0.3+
1997 12 29	327	0.3+	0.1−	2000 04 28	704	0.8+	0.4+	2000 05 09	704	0.2−	0.7+
1997 12 29	327	0.0	0.2−	2000 04 28	704	0.0	1.1+	2000 05 09	704	0.3+	0.5−
2000 04 06	704	0.6−	1.1−	2000 04 30	699	0.3−	0.8−	2000 05 11	704	1.3+	1.2−
2000 04 06	704	1.0−	0.8−	2000 04 30	699	0.4−	0.2+	2000 05 11	704	0.8+	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.9−	2000 04 30	699	0.6−	0.2+	2000 05 11	704	1.0+	1.5+
2000 04 08	704	0.8+	0.5−	2000 04 30	699	0.9−	0.1−				
2000 04 08	704	1.7−	1.0−	2000 05 06	704	0.0	0.1+				

2000 JS₂₁ = 1993 FJ₂₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28847633	ω	181.27322	−0.85423865	−0.51958712		
<i>a</i>	2.2684503	Ω	327.40320	+0.47726790	−0.77044380		
<i>e</i>	0.1185311	<i>i</i>	1.85943	+0.20613512	−0.36938539		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3−	0.9+	1998 10 16	691	1.0+	0.4+	2000 05 06	704	0.0	0.6+
1993 03 22	809	0.3+	0.3+	1998 10 16	691	0.7+	0.5+	2000 05 06	704	1.4+	0.2−
1993 03 26	809	0.9+	0.5+	1998 10 16	691	1.1−	0.4+	2000 05 06	704	1.6−	0.0
1997 06 29	704	0.1−	0.2+	1998 10 16	691	1.2−	0.3+	2000 05 06	704	0.3−	0.2−
1997 06 29	704	0.8+	0.4−	1998 10 16	691	1.0−	0.2+	2000 05 09	704	0.1−	0.1−
1997 06 29	704	1.5+	1.1+	2000 04 25	699	0.2−	0.3+	2000 05 09	704	0.3−	0.1+
1997 06 29	704	1.2−	0.4+	2000 04 25	699	0.2−	0.1−	2000 05 09	704	0.7+	0.2−
1997 06 29	704	1.2−	0.1−	2000 04 25	699	0.5−	0.3−	2000 05 09	704	0.5+	0.2+
1998 10 16	691	0.9+	0.0	2000 04 25	699	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.5+	0.6−

2000 JL₂₂ = 1999 FF₂₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17109770	ω	86.42901	+0.95200167	−0.29496613		
<i>a</i>	3.2134627	Ω	290.71312	+0.23447099	+0.87448080		
<i>e</i>	0.1568556	<i>i</i>	5.01579	+0.19676428	+0.38506922		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 02	327	0.1−	0.1−	1999 03 20	704	0.6+	0.5+	2000 05 06	704	0.3−	0.1−
1996 11 02	327	0.2−	0.4+	1999 03 20	704	1.6−	0.2+	2000 05 06	704	0.8−	0.6−
1996 11 02	327	0.1+	0.2+	2000 04 28	704	0.8−	1.0−	2000 05 06	704	0.2−	0.2+
1999 03 19	704	1.9+	0.6+	2000 04 28	704	0.3+	0.2+	2000 05 09	704	1.1+	0.2−
1999 03 19	704	1.4+	0.8+	2000 04 28	704	0.4−	0.4−	2000 05 09	704	0.4+	0.1−
1999 03 19	704	0.3−	0.4+	2000 04 30	699	0.5+	0.3+	2000 05 09	704	0.9+	0.5+
1999 03 19	704	0.1−	0.3+	2000 04 30	699	0.5−	0.1−	2000 05 09	704	0.2−	0.3+
1999 03 20	704	1.4−	1.5−	2000 04 30	699	0.4−	0.4+	2000 05 09	704	1.1+	0.8+
1999 03 20	704	0.4−	0.8−	2000 04 30	699	0.6−	0.3−				
1999 03 20	704	0.1+	0.2−	2000 05 06	704	0.1−	0.3+				

2000 JN₂₂ = 1997 NR

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29627305	ω	349.39401	+0.83982442	+0.54270548		
<i>a</i>	2.2284760	Ω	337.72333	−0.49554347	+0.75672889		
<i>e</i>	0.1931989	<i>i</i>	1.94599	−0.22165653	+0.36446144		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	033	0.8−	0.3+	1997 07 02	704	0.0	0.2+	2000 04 28	704	0.5+	0.8+
1994 10 13	033	0.4+	0.4+	1997 07 02	704	0.3+	0.3+	2000 05 01	699	0.3−	0.2+
1997 07 02	704	0.7+	0.1−	1997 07 02	704	0.5+	1.1−	2000 05 01	699	0.2−	0.3−
1997 07 02	704	0.2−	0.8−	1997 07 03	704	1.2+	0.1+	2000 05 01	699	0.0	0.2+
1997 07 02	704	0.1+	0.5−	1997 07 03	704	0.5+	1.6−	2000 05 01	699	0.2−	0.1−
1997 07 02	704	0.2−	0.1−	1997 07 03	704	1.0−	0.1−	2000 05 06	704	0.0	0.0
1997 07 02	704	1.4−	0.1+	1997 07 03	704	0.8−	0.1−	2000 05 06	704	0.6+	0.4−
1997 07 02	704	0.3+	0.6+	1997 07 03	704	0.8−	1.7−	2000 05 06	704	0.5+	0.3+
1997 07 02	704	0.4+	0.5+	1998 12 12	691	0.2−	0.1−	2000 05 06	704	0.2+	0.3−
1997 07 02	704	0.4−	0.9+	1998 12 12	691	0.2+	0.2−	2000 05 09	704	0.4+	0.6−
1997 07 02	704	0.2−	0.4+	1998 12 12	691	0.1−	0.1−	2000 05 09	704	0.6+	0.3+
1997 07 02	704	0.0	0.6+	2000 04 24	699	0.7−	0.1−	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1997 07 02	704	0.1−	0.0	2000 04 24	699	0.4−	0.4−	2000 05 09	704	0.5+	0.8+
1997 07 02	704	1.1+	0.7+	2000 04 24	699	0.4−	0.5−	2000 05 09	704	0.6+	1.0+
1997 07 02	704	1.2+	0.8+	2000 04 24	699	0.2−	0.2+	2000 05 11	704	(4.0−	0.4−)
1997 07 02	704	0.5−	0.2+	2000 04 28	704	0.8+	1.3−	2000 05 11	704	1.4−	0.5−
1997 07 02	704	0.5−	0.0	2000 04 28	704	0.1−	1.3+	2000 05 11	704	(0.6+	2.4−)
1997 07 02	704	0.4−	0.0	2000 04 28	704	0.5−	0.6+				

2000 JT₂₂ = 1996 ER₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27361794	ω	262.67005	+0.30865389	+0.95102892		
<i>a</i>	2.3498474	Ω	25.32741	−0.85662491	+0.28553252		
<i>e</i>	0.2323547	<i>i</i>	2.22874	−0.41343263	+0.11838568		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.5−	0.0	2000 04 06	704	(2.3−	1.3−)	2000 05 07	704	0.1+	0.2+
1996 03 12	691	0.2−	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.7−	2000 05 07	704	0.6+	1.3−
1996 03 12	691	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.2+
1996 03 17	691	0.1+	0.1−	2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 05 09	704	0.0	0.4−
1996 03 17	691	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	(1.3+	5.3+)	2000 05 09	704	1.0−	0.3+
1996 03 17	691	0.1+	0.5−	2000 04 29	704	(0.2+	3.9+)	2000 05 09	704	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.4−	0.0	2000 04 29	704	(0.7−	2.5+)	2000 05 09	704	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	1.3+	2000 05 10	704	0.9+	1.6−
2000 04 05	704	0.5−	1.4+	2000 05 01	699	0.8−	0.0	2000 05 10	704	0.4+	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 05 01	699	1.2−	0.7+	2000 05 10	704	0.3+	0.2−
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 05 01	699	1.1−	0.7−	2000 05 10	704	0.9−	0.6+
2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2000 05 01	699	0.2+	0.6+				
2000 04 05	704	0.3+	0.6−	2000 05 07	704	0.7+	0.0				

2000 JW₂₂ = 1999 BK₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21400621	ω	182.60804	+0.16014608	−0.96502427		
<i>a</i>	2.7681214	Ω	258.23536	+0.90943465	+0.22600081		
<i>e</i>	0.1145970	<i>i</i>	12.24042	+0.38377318	−0.13286003		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.2+	0.1−	1999 01 18	704	0.3−	1.7+	2000 05 07	704	0.0	0.0
1998 12 15	704	0.1−	0.7−	1999 01 18	704	1.8−	0.7+	2000 05 07	704	0.1−	0.5+
1998 12 15	704	(3.0+	0.5−)	1999 01 20	704	0.5+	0.4−	2000 05 07	704	0.0	0.6−
1998 12 15	704	(3.7−	0.0)	1999 01 20	704	0.0	0.7−	2000 05 09	704	0.1−	0.4−

M.P.O. 562

1998 12 15	704	0.1+	0.0	1999 01 20	704	0.6+	0.6-	2000 05 09	704	0.2-	0.3+
1998 12 22	704	(1.1+	2.8-)	1999 01 20	704	0.2+	0.5-	2000 05 09	704	0.6-	0.2+
1998 12 22	704	0.8-	0.7-	1999 01 20	704	0.2-	0.5+	2000 05 09	704	0.8-	0.0
1998 12 22	704	1.4+	0.1+	2000 04 30	699	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	0.1-	0.7+
1998 12 22	704	0.8-	1.4+	2000 04 30	699	0.4+	0.1+	2000 05 11	704	0.3+	1.0-
1999 01 18	704	0.3+	0.3+	2000 04 30	699	0.0	0.0	2000 05 11	704	1.0-	0.4-
1999 01 18	704	0.1+	0.4-	2000 04 30	699	0.2+	0.1+	2000 05 11	704	0.8+	0.1-
1999 01 18	704	0.6+	0.8-	2000 05 07	704	0.3+	1.0-	2000 05 11	704	1.0+	1.5+

2000 JF₂₃ = 1993 RA₄ = 1997 RH₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	272.03462		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24131904	ω	305.41988	+0.38471595		+0.92243132	
<i>a</i>	2.5551025	Ω	347.07956	-0.79109155		+0.31087586	
<i>e</i>	0.0495490	<i>i</i>	8.58502	-0.47557102		+0.22907784	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.4+	0.7-	1999 01 19	704	0.8-	0.5-	2000 04 30	699	0.1-	0.2-
1993 09 15	809	0.5+	0.7-	1999 01 19	704	0.3-	0.4-	2000 04 30	699	0.5-	0.4-
1993 09 15	809	0.2-	1.3-	1999 01 19	704	0.1+	0.5-	2000 05 07	704	0.5-	0.1+
1993 09 17	809	(2.5+	1.5-)	1999 01 19	704	0.4+	1.1-	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1993 09 17	809	0.9+	1.6-	1999 01 19	704	0.6+	0.1-	2000 05 07	704	0.7-	0.5-
1993 09 17	809	1.0+	1.5-	2000 03 14	704	0.7+	0.6-	2000 05 07	704	0.4-	0.7-
1997 09 11	402	0.2+	0.5-	2000 03 14	704	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.7-	0.7-
1997 09 11	402	0.2-	0.0	2000 03 14	704	0.3-	0.6-	2000 05 09	704	0.4+	0.5-
1997 09 11	402	0.0	0.2-	2000 03 14	704	0.3-	0.9-	2000 05 09	704	0.1-	0.5+
1997 09 12	402	0.1+	0.3-	2000 03 14	704	0.8-	0.7-	2000 05 09	704	0.3-	0.6+
1997 09 12	402	0.3+	0.5-	2000 04 28	704	0.3-	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	0.5+
1997 09 12	402	0.3+	0.3-	2000 04 28	704	0.5+	0.7-	2000 05 09	704	0.2+	0.3+
1998 12 17	704	0.9-	0.1-	2000 04 28	704	0.9-	0.2+	2000 05 11	704	0.5+	0.7-
1998 12 17	704	0.5-	0.9-	2000 04 28	704	1.1+	1.4-	2000 05 11	704	0.3-	0.5-
1998 12 17	704	0.6-	0.9-	2000 04 30	699	1.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.1+	1.8-
1998 12 17	704	1.1+	0.5-	2000 04 30	699	1.0-	0.1-				

2000 JO₂₃ = 1954 SE₁ = 1997 WZ₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	291.67024		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29726982	ω	352.76954	+0.45176209		+0.88718898	
<i>a</i>	2.2234916	Ω	304.04417	-0.81274647		+0.36589731	
<i>e</i>	0.2818359	<i>i</i>	6.50301	-0.36790515		+0.28109583	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1954 09 27	760	0.6+	0.3-	2000 03 30	704	0.8+	0.5+	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
1954 09 27	760	0.5-	0.1+	2000 04 28	704	0.0	0.6-	2000 05 09	704	0.2+	0.3-
1997 11 26	566	0.5+	1.6+	2000 04 28	704	0.4+	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.0
1997 11 26	566	1.1+	1.9+	2000 04 28	704	0.1+	0.0	2000 05 09	704	0.0	0.2+
1997 11 26	566	(1.0+	2.2+)	2000 04 28	704	0.3-	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.1-
1997 11 30	566	(1.4-	2.1-)	2000 04 28	704	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.5-	0.2-
1997 11 30	566	1.3-	1.4-	2000 05 07	704	0.1-	0.2-	2000 05 11	704	0.5-	0.0
1997 11 30	566	0.7-	1.7-	2000 05 07	704	0.1-	0.7+	2000 05 11	704	0.4-	0.2-
2000 03 30	704	0.2+	0.5-	2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2000 05 11	704	0.1-	0.2+
2000 03 30	704	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.7+	0.0	2000 05 11	704	0.4-	0.4+

2000 JR₂₃ = 1998 XU₆₆

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	23.04449		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26404072	ω	223.22946	-0.98980071		-0.12372794	
<i>a</i>	2.4063314	Ω	309.52696	+0.14230391		-0.88184086	
<i>e</i>	0.0512176	<i>i</i>	5.25252	-0.00664446		-0.45502537	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.3+	0.1-	2000 04 06	704	1.3+	0.3-	2000 05 07	704	0.1-	0.1-
1998 12 14	704	0.5-	1.3+	2000 04 28	704	0.0	0.6-	2000 05 09	704	0.0	0.5+
1998 12 14	704	(2.0+	0.2-)	2000 04 28	704	0.4-	0.7-	2000 05 09	704	0.3+	0.0
1998 12 14	704	1.0-	0.1+	2000 04 28	704	0.5-	0.4-	2000 05 09	704	(0.1-	2.2+)
1998 12 14	704	0.3-	1.8+	2000 04 28	704	0.1-	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.4-
1998 12 17	704	0.3+	0.3+	2000 04 28	704	0.4-	0.3-	2000 05 09	704	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.7+	1.2-	2000 04 30	699	0.2-	0.2-	2000 05 09	704	0.3+	0.2-
1998 12 17	704	0.1-	1.7-	2000 04 30	699	0.5-	0.3+	2000 05 09	704	0.2-	0.2-
1998 12 17	704	0.1+	0.9-	2000 04 30	699	0.4-	0.3+	2000 05 09	704	0.1-	0.7-
1998 12 17	704	0.5+	0.2+	2000 04 30	699	0.2-	0.3-	2000 05 11	704	0.1-	0.2-
2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.0	0.8-	2000 05 11	704	0.2+	0.6+
2000 04 06	704	0.7-	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.1-	2000 05 11	704	0.4+	0.4+
2000 04 06	704	0.2-	0.7+	2000 05 07	704	0.4-	0.0	2000 05 11	704	0.8+	1.3+
2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2000 05 07	704	0.4+	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.9+

2000 JC₂₄ = 1999 CY₆₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	159.87248		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22767589	ω	145.65238	+0.74031709		-0.64743290	
<i>a</i>	2.6561832	Ω	255.76272	+0.56725322		+0.74610377	
<i>e</i>	0.1798933	<i>i</i>	10.76237	+0.36076916		+0.15543423	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.1-	0.4+	1999 02 16	704	1.0-	0.2-	2000 05 07	704	0.1-	1.1+
1994 01 05	691	0.0	0.2+	1999 02 16	704	0.5-	0.0	2000 05 09	704	0.5+	1.4-
1994 01 05	691	0.1-	0.3+	1999 02 16	704	0.4-	0.2-	2000 05 09	704	0.6+	0.8-
1997 09 02	566	0.1-	0.1-	1999 02 16	704	0.3-	0.3+	2000 05 09	704	0.0	0.6+
1997 09 02	566	0.2-	0.0	2000 05 01	699	0.7-	0.7-	2000 05 09	704	0.1+	0.4-
1997 09 02	566	0.5+	0.3-	2000 05 01	699	0.3-	0.2-	2000 05 09	704	0.4+	0.3-
1999 02 12	704	0.3-	0.2-	2000 05 01	699	0.6-	0.1+	2000 05 11	704	0.6-	0.6-
1999 02 12	704	0.2+	0.0	2000 05 01	699	0.4-	0.8+	2000 05 11	704	0.4+	0.3+
1999 02 12	704	0.4-	0.1-	2000 05 07	704	0.3+	0.6-	2000 05 11	704	0.8-	1.7+
1999 02 12	704	0.1-	0.1+	2000 05 07	704	0.4+	0.4+	2000 05 11	704	0.3-	1.2+
1999 02 12	704	1.8+	1.1-	2000 05 07	704	0.2-	0.0	2000 05 11	704	0.5+	0.4+
1999 02 16	704	0.8+	0.9+	2000 05 07	704	0.7+	1.1-				

2000 JE₂₄ = 1999 CK₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	77.22009		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18987413	ω	126.88993	-0.59884826		-0.80086246	
<i>a</i>	2.9979578	Ω	359.89625	+0.67611183		-0.50537617	
<i>e</i>	0.0135726	<i>i</i>	8.98335	+0.42924766		-0.32126974	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	0.6-	0.4-	1999 02 13	704	0.6-	0.4+	2000 05 07	704	0.3+	0.6-
1999 01 19	704	0.6-	0.7-	2000 04 08	704	0.9+	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+
1999 01 19	704	1.6+	0.0	2000 04 08	704	0.7-	0.4-	2000 05 07	704	0.0	0.1+
1999 01 19	704	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.2-	0.3-	2000 05 07	704	1.0+	0.7+
1999 02 10	704	0.5-	0.4-	2000 04 08	704	0.7-	0.0	2000 05 09	704	0.4-	0.3-
1999 02 10	704	0.6+	1.1-	2000 04 11	608	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	0.2-	0.5-
1999 02 10	704	0.8+	0.4-	2000 04 11	608	0.2-	0.5+	2000 05 09	704	0.8+	0.0
1999 02 10	704	0.6-	0.6+	2000 04 11	608	0.0	0.1-	2000 05 09	704	0.4-	0.5+
1999 02 10	704	(2.4-	3.7-)	2000 05 01	699	0.2-	0.2-	2000 05 09	704	0.3-	0.0

2000 MAY 23

M.P.O. 563

1999 02 13	704	0.2−	0.5+	2000 05 01	699	0.1−	0.3+	2000 05 11	704	1.0+	0.6+
1999 02 13	704	1.0+	0.5+	2000 05 01	699	0.3−	0.1−	2000 05 11	704	0.5+	0.1+
1999 02 13	704	0.4−	0.6+	2000 05 01	699	0.3−	0.2−	2000 05 11	704	0.6−	0.2−
1999 02 13	704	0.9−	0.1+	2000 05 07	704	0.2−	0.4−				

2000 JP₂₄ = 1998 XF₃₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	261.32746		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30607569	ω	310.92393	+0.62376588			+0.78159506
<i>a</i>	2.1806376	Ω	357.65058	−0.67518140			+0.53557678
<i>e</i>	0.0835977	<i>i</i>	7.04685	−0.39375908			+0.31979161
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.7−	0.2−	2000 04 28	704	0.5+	0.2+	2000 05 09	704	0.2−	0.1−
1998 12 14	704	0.4−	1.2+	2000 04 28	704	0.0	0.2+	2000 05 09	704	1.6+	0.7−
1998 12 14	704	0.2−	1.3−	2000 04 28	704	0.0	0.6−	2000 05 09	704	1.3+	0.6−
1998 12 14	704	0.6−	0.2+	2000 05 01	699	0.2−	0.3+	2000 05 09	704	0.1−	0.5−
1998 12 14	704	0.9−	1.2+	2000 05 01	699	0.4−	0.0	2000 05 09	704	0.2+	0.8−
1998 12 17	704	0.2+	0.1+	2000 05 01	699	0.5−	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.0
1998 12 17	704	1.6+	0.2−	2000 05 01	699	0.0	0.3−	2000 05 11	704	0.0	0.2+
1998 12 17	704	1.0+	0.3−	2000 05 07	704	1.3−	1.5+	2000 05 11	704	0.8−	0.0
1998 12 17	704	0.1+	0.8−	2000 05 07	704	0.5+	0.1−	2000 05 11	704	0.5−	0.0
2000 04 28	704	0.1+	0.1+	2000 05 07	704	0.5−	0.1−	2000 05 11	704	0.7−	1.5+
2000 04 28	704	0.5+	0.3+	2000 05 07	704	0.6+	0.8−				

2000 JV₂₄ = 1991 RW₃₀ = 1998 VQ₃₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	142.21350		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29709589	ω	60.54786	+0.57873755			−0.81546231
<i>a</i>	2.2243594	Ω	354.06542	+0.71414001			+0.51219367
<i>e</i>	0.1129609	<i>i</i>	5.08786	+0.39378534			+0.26959020
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	1.1−	0.6+	1998 12 14	704	0.2+	0.2−	2000 05 07	704	0.4+	0.4−
1991 09 08	691	0.6−	0.4+	1998 12 14	704	0.9+	0.3−	2000 05 09	704	0.7+	0.5−
1991 09 08	691	0.6−	0.5+	1998 12 14	704	0.8+	0.3+	2000 05 09	704	0.1−	0.0
1991 09 11	675	1.5+	0.9−	1998 12 14	704	0.4+	0.7+	2000 05 09	704	0.1+	0.1+
1991 09 11	675	0.9+	0.7−	1998 12 14	704	0.5−	1.2+	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1998 11 10	704	0.3−	0.3+	2000 05 01	699	0.5−	0.1−	2000 05 09	704	0.7−	0.7+
1998 11 10	704	0.8−	0.6−	2000 05 01	699	0.3−	0.2−	2000 05 11	704	0.3−	0.4−
1998 11 10	704	0.0	0.5−	2000 05 01	699	0.0	0.3−	2000 05 11	704	0.0	0.7+
1998 11 10	704	1.0−	1.0−	2000 05 01	699	0.0	0.2−	2000 05 11	704	0.1−	0.2−
1998 11 11	704	0.1+	0.2+	2000 05 07	704	0.2−	0.4−	2000 05 11	704	0.0	0.8−
1998 11 11	704	0.8+	0.5−	2000 05 07	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	704	0.9−	0.7+
1998 11 11	704	0.0	0.7−	2000 05 07	704	0.8+	0.2−				
1998 11 11	704	0.4−	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.1−				

2000 JX₂₅ = 1979 QR

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	309.01459		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18121008	ω	284.83130	+0.21728470			+0.97610820
<i>a</i>	3.0927713	Ω	357.71821	−0.89196901			+0.19840185
<i>e</i>	0.2282599	<i>i</i>	0.52976	−0.39645763			+0.08859730
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	7

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	(6.1−	1.6−)	2000 04 29	704	1.4+	0.5−	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1979 08 22	809	0.9+	0.2+	2000 04 29	704	1.3+	0.1−	2000 05 09	704	0.3+	0.0
1979 08 22	809	2.8−	0.4−	2000 05 07	704	2.1−	2.1+	2000 05 09	704	0.3−	0.4−
1979 08 23	809	1.8+	0.3+	2000 05 07	704	(3.1−	0.7+)	2000 05 11	691	2.7+	1.7−
1979 08 23	809	(3.6+	0.9+)	2000 05 07	704	(3.4−	0.9+)	2000 05 11	691	2.9+	1.7−

2000 04 29	704	1.0+	0.3+	2000 05 07	704	2.8−	1.3+	2000 05 11	691	2.7+	2.1−
2000 04 29	704	0.8+	0.2+	2000 05 07	704	2.5−	0.9+				
2000 04 29	704	1.4+	0.4−	2000 05 09	704	0.2−	0.1−				

2000 JQ₂₆ = 1998 XF₆₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	358.06348		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26953043	ω	257.46114	−0.92439480			+0.37671497
<i>a</i>	2.3735452	Ω	304.63995	−0.31560884			−0.84348659
<i>e</i>	0.1333535	<i>i</i>	4.17052	−0.21420859			−0.38290496
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.0	0.3+	2000 04 28	704	0.2−	0.3−	2000 05 07	704	0.2−	0.1+
1998 11 24	704	0.1−	0.1+	2000 04 28	704	0.2−	0.4−	2000 05 09	704	0.1+	0.6−
1998 11 24	704	0.2+	1.0+	2000 04 28	704	0.1−	0.1−	2000 05 09	704	0.0	0.3−
1998 11 24	704	0.1+	0.4+	2000 04 28	704	0.2−	1.2+	2000 05 09	704	0.2+	0.7−
1998 11 24	704	(4.7−	0.5+)	2000 04 28	704	0.4+	0.8+	2000 05 09	704	0.8+	0.0
1998 12 14	704	0.1−	0.3+	2000 05 01	699	0.4−	0.2−	2000 05 09	704	0.7+	1.3−
1998 12 14	704	0.1+	0.1+	2000 05 01	699	0.4−	0.5+	2000 05 11	704	0.0	0.7−
1998 12 14	704	1.2−	0.6−	2000 05 01	699	0.3−	0.2−	2000 05 11	704	1.6−	0.0
1998 12 14	704	(0.3−	2.2+)	2000 05 01	699	0.5−	0.1−	2000 05 11	704	0.5−	0.2−
1998 12 14	704	1.0−	1.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 11	704	0.8+	0.5+
1998 12 17	704	0.2+	1.0−	2000 05 07	704	0.8+	0.1+	2000 05 11	704	0.8+	0.4+
1998 12 17	704	1.9+	1.2−	2000 05 07	704	0.4−	0.4+				
1998 12 17	704	0.1−	0.7−	2000 05 07	704	0.1−	0.5+				

2000 JZ₂₆ = 1998 UT₃₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	68.44800		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31400814	ω	166.03839	−0.57260253			−0.81897677
<i>a</i>	2.1437565	Ω	318.87552	+0.74660999			−0.50203958
<i>e</i>	0.0770140	<i>i</i>	3.26529	+0.33867369			−0.27790881
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	327	1.2−	0.1+	1998 10 29	704	0.0	0.8−	2000 05 07	704	0.0	0.2−
1995 11 30	327	0.1+	0.3+	1998 10 29	704	1.1+	0.7+	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1995 11 30	327	1.0+	0.2−	1998 10 29	704	0.3+	0.7−	2000 05 09	704	0.4−	0.2−
1998 10 20	327	0.5−	0.0	1998 10 29	704	0.6−	0.9−	2000 05 09	704	0.2+	0.3−
1998 10 20	327	0.1+	0.7+	2000 05 01	699	0.7−	0.4+	2000 05 09	704	0.5+	0.2+
1998 10 20	327	0.1+	0.7+	2000 05 01	699	0.5−	0.2+	2000 05 11	704	1.1+	0.2+
1998 10 28	704	1.0−	0.7+	2000 05 01	699	0.6−	0.5+	2000 05 11	704	0.5+	0.4−
1998 10 28	704	0.3+	1.5+	2000 05 01	699	1.1−	0.1−	2000 05 11	704	0.0	1.3−
1998 10 28	704	1.6+	1.9−	2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 11	704	0.3−	0.4+
1998 10 28	704	0.0	0.9−	2000 05 07	704	0.2−	0.4+	2000 05 11	704	0.2−	0.6+
1998 10 29	704	1.3−	1.0+	2000 05 07	704	1.2+	0.7−				

2000 JT₂₇ = 1994 PJ₃₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	358.07003		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29679697	ω	268.58147	−0.91835470			+0.39384082
<i>a</i>	2.2258526	Ω	294.61094	−0.34395380			−0.84290793
<i>e</i>	0.0785594	<i>i</i>	2.45294	−0.19575604			−0.36660011
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2−	0.3+	1994 08 11	809	0.1+	1.1+	2000 05 09	704	1.4−	0.6−
1991 10 10	691	0.1−	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.5−	0.6+
1991 10 10	691	0.2+	0.1−	2000 05 07	704	0.3−	0.5−	2000 05 09	704	0.5+	0.3+
1994 08 10	809	0.8+	0.2−	2000 05 07	704	0.2+	0.6−	2000 05 11	704	0.3+	0.5−

M.P.O. 564

1994 08 10	809	2.0−	1.2−	2000 05 07	704	0.0	0.2−	2000 05 11	704	0.1−	0.7+
1994 08 10	809	0.2−	1.8−	2000 05 07	704	1.2−	0.6−	2000 05 11	704	1.0+	0.9+
1994 08 11	809	1.5+	1.1+	2000 05 09	704	0.7+	0.5−	2000 05 11	704	0.1+	0.9+
1994 08 11	809	0.0	0.8+	2000 05 09	704	0.6+	0.2+				

2000 JV₂₇ = 1992 GJ₈ = 1993 QM₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	273.98905		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25879350	ω	344.71220	+0.69552085	+0.71792239
a	2.4387492	Ω	329.33925	−0.65311881	+0.61491726
e	0.1809413	i	3.25459	−0.29947714	+0.32628853
P	3.81	H	14.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 04 01	033	0.4−	0.1+	2000 04 06	704	0.7+	0.2+	2000 04 28	704	0.5−	0.7−
1992 04 02	033	0.4+	0.7+	2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.6−
1993 08 18	010	0.9+	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.2−	0.6−
1993 08 19	010	0.3+	1.4+	2000 04 06	704	1.7−	0.5+	2000 05 07	704	0.3+	0.4+
1993 08 19	010	0.2−	1.5+	2000 04 08	704	0.3−	0.4−	2000 05 07	704	0.1+	0.0
1993 08 19	010	0.8−	0.8+	2000 04 08	704	0.5+	0.4+	2000 05 07	704	0.6+	0.4+
1993 09 14	095	0.7+	0.4−	2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2000 05 09	704	0.1−	0.4−
1993 09 14	095	1.3−	1.8−	2000 04 08	704	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.3−	0.4−
1997 09 27	691	0.0	0.4−	2000 04 08	704	0.2−	0.9+	2000 05 09	704	0.4−	0.3−
1997 09 27	691	0.1+	0.5−	2000 04 10	695	0.1+	0.3+	2000 05 09	704	0.9−	0.2−
1997 09 27	691	0.0	0.5−	2000 04 10	695	0.2+	0.4+	2000 05 09	704	0.9−	0.3+
1998 12 21	704	2.7+	1.8−	2000 04 28	704	0.5+	0.1−	2000 05 11	704	0.3−	0.4−
1998 12 21	704	1.7+	0.6−	2000 04 28	704	0.4+	0.1−	2000 05 11	704	0.3−	0.4−
1998 12 21	704	0.7+	0.7+	2000 04 28	704	0.4+	0.8−	2000 05 11	704	0.2−	0.2+
1998 12 21	704	(4.3−	1.8+)	2000 04 28	704	0.0	0.5+	2000 05 11	704	0.8+	0.7−

2000 JB₂₈ = 1976 JP₁₀ = 1998 UK₄₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	274.70441		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28734642	ω	37.18410	+0.67730883	+0.73359021
a	2.2743931	Ω	275.52295	−0.68772162	+0.60445055
e	0.1971264	i	3.20569	−0.26132686	+0.31062026
P	3.43	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1976 05 02	809	0.0	0.0	2000 04 28	704	0.4+	0.7−	2000 05 07	704	1.0+	0.1+
1998 10 23	691	0.8−	0.1+	2000 04 28	704	0.5−	0.5−	2000 05 09	704	0.7−	0.4+
1998 10 23	691	0.2−	0.4+	2000 04 28	704	0.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.8−	0.0
1998 10 23	691	0.2+	0.2−	2000 04 28	704	0.0	0.2+	2000 05 09	704	0.5−	0.6−
1998 10 29	691	0.0	0.5−	2000 04 30	699	0.5−	0.2+	2000 05 09	704	0.4−	0.3−
1998 10 29	691	0.6+	0.4+	2000 04 30	699	0.3−	0.5−	2000 05 09	704	0.8−	0.2−
1998 10 29	691	0.3+	0.1−	2000 04 30	699	0.1+	0.2−	2000 05 11	704	0.3−	0.4+
1999 01 07	691	0.1−	0.0	2000 04 30	699	0.4−	0.0	2000 05 11	704	0.2+	0.1+
1999 01 07	691	0.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.2+
1999 01 07	691	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.8+	2000 05 11	704	0.7+	0.2−
2000 04 28	704	0.0	0.3−	2000 05 07	704	0.7+	0.6+	2000 05 11	704	1.0+	0.3+

2000 JG₂₈ = 1999 CV₆₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	175.81025		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22421697	ω	146.94483	+0.79354292	−0.59859501
a	2.6834308	Ω	250.20820	+0.53002758	+0.76826140
e	0.1273009	i	6.67825	+0.29893208	+0.22684451
P	4.40	H	14.1	G 0.15	U 3

2000 MAY 23

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.2−	0.1−	1999 02 16	704	0.6+	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.5+
1997 10 21	691	0.5+	0.1−	1999 02 16	704	0.1+	0.2−	2000 05 07	704	0.8+	0.2−
1997 10 21	691	0.2−	0.1−	1999 02 16	704	0.1+	0.7+	2000 05 07	704	0.9+	0.2+
1999 01 15	699	0.1+	0.0	1999 02 16	704	0.0	0.6−	2000 05 07	704	0.3−	0.3+
1999 01 15	699	1.2−	1.2−	2000 04 30	699	1.6+	0.3+	2000 05 09	704	1.7−	0.2+
1999 01 15	699	0.2−	0.6−	2000 04 30	699	0.5+	0.0	2000 05 09	704	0.5−	0.5+
1999 02 12	704	0.8+	0.1−	2000 04 30	699	0.3−	0.1−	2000 05 09	704	0.6−	1.5−
1999 02 12	704	0.6−	0.8+	2000 04 30	699	0.2+	0.4−	2000 05 09	704	0.7+	0.4−
1999 02 12	704	0.2−	0.7−	2000 04 30	699	0.9−	0.2+	2000 05 11	704	0.7+	0.3−
1999 02 12	704	0.6−	0.1−	2000 04 30	699	0.2−	0.1−	2000 05 11	704	0.4−	0.4+
1999 02 12	704	0.1−	0.9+	2000 04 30	699	1.0−	0.2−	2000 05 11	704	0.8+	0.8+
1999 02 16	704	1.2+	0.9+	2000 04 30	699	0.9+	0.3−	2000 05 11	704	1.5−	0.0

2000 JM₂₈ = 1996 RX₂₆

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	299.55180		(2000.0)	P	Q
n	0.18277102	ω	256.07555	+0.21049926	+0.97489341
a	3.0751372	Ω	26.41568	−0.82205026	+0.21671814
e	0.0863386	i	9.39403	−0.52907791	+0.05114773
P	5.39	H	13.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	1.0−	1.6+	2000 05 09	704	0.7+	0.1−
1991 11 05	691	0.4+	0.7−	2000 04 28	704	0.2−	0.4−	2000 05 09	704	0.2−	0.0
1991 11 05	691	0.2−	0.6−	2000 04 28	704	0.6+	0.1+	2000 05 11	704	0.3+	0.8−
1996 09 15	292	1.5−	1.3+	2000 04 28	704	0.5+	0.0	2000 05 11	699	0.7−	0.4+
1996 09 15	292	(2.2−	2.7+)	2000 04 28	704	0.9+	0.4−	2000 05 11	704	0.6+	0.3−
1996 09 20	292	0.1−	1.2−	2000 04 28	704	0.6+	0.8−	2000 05 11	704	0.3+	0.3+
1996 09 20	292	1.4+	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.0	2000 05 11	699	0.7−	0.4+
1997 12 29	688	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.6−	0.7−	2000 05 11	704	0.2+	0.4+
1997 12 29	688	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.2+	0.3−	2000 05 11	699	0.5−	0.7+
2000 04 08	704	0.5+	0.3+	2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2000 05 11	704	0.1−	0.1+
2000 04 08	704	0.2−	0.5−	2000 05 09	704	0.0	0.1+	2000 05 11	699	0.7−	0.2−
2000 04 08	704	0.5−	0.1−	2000 05 09	704	0.2−	0.9−				
2000 04 08	704	0.7−	0.3+	2000 05 09	704	0.0	0.0				

2000 JN₂₈ = 1992 DT₁₁ = 1996 GQ₂ = 1998 XK₃₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	28.31512		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25927439	ω	158.00131	−0.99164395	−0.12702281
a	2.4357327	Ω	14.75456	+0.10120950	−0.87431096
e	0.0847093	i	5.07466	+0.07999319	−0.46845016
P	3.80	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.0	0.3+	1998 12 14	704	0.4+	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.4−
1992 03 07	809	0.3+	1.5+	1998 12 17	704	0.3−	0.5+	2000 05 07	704	0.2−	0.7−
1996 03 15	566	0.0	0.1−	1998 12 17	704	0.0	1.5−	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1996 03 15	566	0.2+	0.2−	1998 12 17	704	0.1−	1.6−	2000 05 09	704	0.1+	0.2−
1996 03 15	566	0.0	0.3−	1998 12 17	704	0.5−	1.9−	2000 05 09	704	0.1+	0.3−
1996 04 07	327	0.4−	0.0	2000 04 28	704	0.8+	1.8+	2000 05 09	704	0.8+	1.2+
1996 04 07	327	0.3+	0.1−	2000 04 28	704	0.2−	0.4−	2000 05 09	704	0.5+	0.5+
1996 04 07	327	0.6+	0.1−	2000 04 28	704	0.5−	1.5−	2000 05 09	704	0.6+	0.1+
1996 04 08	327	0.3−	0.3−	2000 04 30	699	0.4−	0.1−	2000 05 11	704	0.2−	0.7−
1996 04 08	327	0.5+	0.3+	2000 04 30	699	0.6−	0.1+	2000 05 11	704	0.5−	1.2−
1996 04 08	327	0.1−	0.1−	2000 04 30	699	0.7−	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.7+
1998 12 14	704	1.0+	1.2+	2000 04 30	699	0.6−	0.1−	2000 05 11	704	0.7−	0.1−
1998 12 14	704	1.1−	0.7+	2000 05 07	704	0.3−	0.4−	2000 05 11	704	0.2+	0.9−
1998 12 14	704	1.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.2−				

2000 JK₂₉ = 1992 PM₃ = 1997 XF₁₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	273.88710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23029148	ω	305.79655	+0.79131614	+0.61104844
<i>a</i>	2.6360327	Ω	16.57069	-0.53459575	+0.70811808
<i>e</i>	0.2195972	<i>i</i>	4.21106	-0.29669202	+0.35381999
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 08 05	675	0.5-	1.4-	1997 12 05	704	0.3+	0.8+	2000 04 30	699	0.0	0.1+
1992 08 05	675	0.5-	0.0	1997 12 05	704	1.3-	0.3+	2000 05 07	704	0.2-	0.1-
1992 08 06	675	1.2+	0.0	1997 12 05	704	(3.2-	1.0+)	2000 05 07	704	0.1+	0.5+
1992 08 06	675	0.2-	1.4+	1997 12 05	704	1.1-	1.3+	2000 05 07	704	0.2-	0.0
1995 03 10	691	0.1+	0.1+	1997 12 05	704	(2.2-	1.2+)	2000 05 07	704	0.2+	0.5+
1995 03 10	691	0.4-	0.1-	1997 12 06	704	(0.8+	2.8+)	2000 05 07	704	0.4+	0.9+
1995 03 10	691	1.1-	0.0	1997 12 06	704	0.1+	0.4-	2000 05 09	704	0.7+	0.7+
1995 03 10	691	0.0	0.0	1997 12 06	704	0.9+	0.3+	2000 05 09	704	0.4-	0.6-
1995 03 10	691	0.3-	0.2-	1997 12 06	704	0.5+	1.9+	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1995 03 10	691	0.1+	0.1-	2000 04 28	704	0.7-	0.7+	2000 05 09	704	0.4+	0.6+
1995 03 10	691	0.1-	0.0	2000 04 28	704	0.5-	0.0	2000 05 09	704	0.6-	0.7-
1995 03 10	691	0.2+	0.2-	2000 04 28	704	0.4-	0.4-	2000 05 11	704	0.0	0.8+
1995 03 10	691	0.2+	0.0	2000 04 28	704	0.6+	1.5+	2000 05 11	704	0.1+	0.2+
1995 03 23	691	0.1-	1.1-	2000 04 30	699	0.1-	0.3+	2000 05 11	704	0.6+	0.5-
1995 03 23	691	0.1+	0.1-	2000 04 30	699	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	0.7+	0.5-
1995 03 23	691	0.0	0.4-	2000 04 30	699	0.1-	0.1+	2000 05 11	704	0.6+	0.0

2000 JC₃₀ = 1999 CP₂₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	264.04975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21220146	ω	323.69264	+0.72821620	+0.68521970
<i>a</i>	2.7837943	Ω	353.00872	-0.60040556	+0.62853100
<i>e</i>	0.0628144	<i>i</i>	6.24184	-0.33047592	+0.36799831
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1-	0.3-	1999 02 18	566	0.0	0.7+	2000 05 09	704	0.1-	0.8+
1999 02 10	704	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	1.0-	2000 05 09	704	0.8-	0.2+
1999 02 10	704	0.1-	0.4-	2000 05 07	704	0.6-	0.5-	2000 05 11	704	0.5+	0.2-
1999 02 10	704	0.8-	0.2+	2000 05 07	704	0.4-	0.5-	2000 05 11	704	0.2+	0.2+
1999 02 13	704	1.0+	1.7-	2000 05 07	704	0.6+	1.3-	2000 05 11	704	0.4+	0.8+
1999 02 13	704	0.4-	0.6+	2000 05 07	704	0.1-	0.7-	2000 05 11	704	(1.7-	2.4+)
1999 02 13	704	0.3+	0.3-	2000 05 09	704	0.8+	0.6+	2000 05 11	704	0.0	1.6+
1999 02 18	566	0.0	0.8+	2000 05 09	704	0.2+	0.3+				
1999 02 18	566	0.0	0.5+	2000 05 09	704	0.9-	0.3-				

2000 JL₃₀ = 1998 XV₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	137.49923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28973667	ω	94.13837	+0.39390031	-0.91910561
<i>a</i>	2.2618671	Ω	332.65831	+0.83502374	+0.36208017
<i>e</i>	0.1173254	<i>i</i>	1.16653	+0.38415870	+0.15537965
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1-	0.4+	1998 12 17	704	0.5+	0.5+	2000 05 07	704	0.3-	0.4-
1998 12 14	704	0.9+	1.5-	1998 12 17	704	0.1+	0.3-	2000 05 07	704	0.4-	0.3+
1998 12 14	704	0.9-	0.6+	1998 12 17	704	0.3-	0.7-	2000 05 07	704	0.0	0.9-
1998 12 14	704	0.4-	0.7-	2000 04 29	704	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.6+	0.6-
1998 12 16	704	0.3+	0.6-	2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.2-	0.6-
1998 12 16	704	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2000 05 09	704	0.2-	0.3+
1998 12 16	704	0.6-	0.1+	2000 05 07	704	0.2-	0.9+	2000 05 09	704	1.0-	0.2+
1998 12 16	704	0.7-	1.6+	2000 05 07	704	0.0	0.3-	2000 05 09	704	0.4-	0.3-
1998 12 16	704	0.3+	1.0+	2000 05 07	704	0.7-	0.5+	2000 05 09	704	1.1+	0.2-
1998 12 17	704	0.3-	0.2-	2000 05 07	704	1.1+	0.3+				
1998 12 17	704	1.1+	0.4-	2000 05 07	704	0.3+	0.2-				

2000 JO₃₀ = 1985 TA₃ = 1997 WW₈

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	240.81460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24747760	ω	335.45794	+0.98600065	+0.16582339
<i>a</i>	2.5125350	Ω	15.02814	-0.13967742	+0.87864638
<i>e</i>	0.1801707	<i>i</i>	3.86400	-0.09106554	+0.44775344
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1985 10 11	010	2.6-	2.6+	1997 11 28	691	0.2-	0.3+	2000 05 09	704	0.4+	0.0
1985 10 11	010	1.5+	0.3-	1999 02 11	704	0.1-	0.4-	2000 05 09	704	0.1-	0.5+
1997 10 24	691	0.0	0.4-	1999 02 11	704	1.4-	0.8-	2000 05 09	704	0.3+	0.3+
1997 10 24	691	0.1+	0.3-	1999 02 11	704	2.1+	1.5+	2000 05 09	704	0.5+	0.6-
1997 10 24	691	1.1-	0.3-	1999 02 11	704	0.3-	0.3+	2000 05 11	704	0.3+	0.5+
1997 11 03	704	1.7+	0.5+	2000 04 30	699	1.4+	0.7-	2000 05 11	699	1.0-	0.1+
1997 11 03	704	2.2+	0.1+	2000 04 30	699	0.3-	1.2+	2000 05 11	704	0.6-	0.0
1997 11 03	704	0.1+	0.2+	2000 04 30	699	0.4+	0.6-	2000 05 11	699	0.4+	0.1+
1997 11 03	704	0.2+	1.5-	2000 04 30	699	0.3-	0.7-	2000 05 11	704	0.8+	0.6-
1997 11 03	704	1.9-	0.7-	2000 05 07	704	0.0	0.5+	2000 05 11	704	0.6-	0.9-
1997 11 21	691	0.0	0.2-	2000 05 07	704	0.3+	0.5-	2000 05 11	699	0.1-	0.8+
1997 11 21	691	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.6-	0.0	2000 05 11	704	0.0	0.0
1997 11 21	691	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	0.1-	0.4-	2000 05 11	699	0.7-	0.0
1997 11 28	691	0.2+	0.4-	2000 05 07	704	0.5-	0.1-				
1997 11 28	691	0.2-	0.1-	2000 05 09	704	0.3-	0.0				

2000 JT₃₀ = 1997 YX₁₉ = 1999 CQ₆₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	3.58453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17532883	ω	313.92056	-0.83809408	+0.52787326
<i>a</i>	3.1615531	Ω	258.39728	-0.45155627	-0.81286336
<i>e</i>	0.0437311	<i>i</i>	8.07815	-0.30609678	-0.24617674
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(3.4-	1.0+)	1999 02 12	704	0.1-	0.3-	2000 04 30	699	0.6-	0.9+
1997 11 29	704	(3.3-	0.5+)	1999 02 12	704	0.7-	0.1+	2000 04 30	699	1.3+	0.2+
1997 11 29	704	(3.9-	0.4+)	1999 02 12	704	0.4-	0.4+	2000 04 30	699	0.9-	0.2+
1997 11 29	704	(2.4-	1.8+)	1999 02 12	704	0.4+	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.6-
1997 12 31	704	0.7-	0.4+	1999 02 12	704	1.6-	0.9+	2000 05 07	704	0.4+	0.1-
1997 12 31	704	0.2+	0.3+	1999 02 16	704	0.3-	0.2-	2000 05 07	704	0.3-	0.7-
1997 12 31	704	0.2-	0.0	1999 02 16	704	0.2-	0.7-	2000 05 07	704	0.0	0.7-
1997 12 31	704	0.1+	0.5-	1999 02 16	704	0.5+	0.8-	2000 05 09	704	0.2+	0.1-
1998 01 02	704	0.6+	0.1+	1999 02 16	704	0.3-	1.6-	2000 05 09	704	0.1-	0.0
1998 01 02	704	0.5-	0.3+	1999 02 16	704	0.7+	0.8-	2000 05 09	704	0.1-	0.2+
1998 01 02	704	0.4+	0.9-	1999 03 22	699	0.7-	0.6+	2000 05 09	704	0.5+	0.6-
1998 01 02	704	(2.1-	2.0-)	1999 03 22	699	0.4+	0.6+	2000 05 09	704	0.5-	0.3+
1998 03 16	327	0.5-	1.0+	1999 03 22	699	0.5+	0.1-	2000 05 11	704	0.8+	0.4+
1998 03 16	327	0.6+	1.4+	2000 04 28	704	0.4-	1.1+	2000 05 11	704	0.0	0.2+
1998 03 16	327	0.5+	0.4+	2000 04 28	704	0.6+	0.7+	2000 05 11	704	0.2-	0.2+
1998 12 26	699	0.3-	0.6+	2000 04 28	704	0.0	0.5+	2000 05 11	704	0.2-	0.5+
1998 12 26	699	1.5+	0.2+	2000 04 28	704	0.4+	0.1+	2000 05 11	704	0.3-	0.7+
1998 12 26	699	0.3+	0.4+	2000 04 30	699	0.5-	1.6-				

2000 JD₃₁ = 1971 DZ₁ = 1999 CP₁₀₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	39.03397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17451490	ω	261.76764	-0.95833045	-0.26738878
<i>a</i>	3.1713759	Ω	262.67993	+0.28530073	-0.87820226
<i>e</i>	0.1485201	<i>i</i>	5.81718	+0.01436100	-0.39656530
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 02 23	095	0.5−	1.3−	1999 02 12	704	0.2+	0.9+	2000 04 28	704	(2.2+	2.9−)
1997 10 29	704	1.6+	0.4−	1999 02 12	704	0.2+	0.1−	2000 04 28	704	1.1−	0.4−
1997 10 29	704	0.9+	0.4−	1999 02 12	704	0.0	0.2−	2000 04 30	699	0.7+	0.0
1997 10 29	704	(2.4+	0.5+)	1999 02 12	704	0.1+	0.1−	2000 04 30	699	0.0	0.1−
1997 10 29	704	1.4+	1.4+	1999 02 12	704	0.0	0.2+	2000 04 30	699	0.1+	0.2+
1997 10 29	704	(0.9−	2.3+)	1999 02 16	704	0.3−	0.5+	2000 04 30	699	0.0	0.0
1997 10 30	704	0.3−	0.3+	1999 02 16	704	0.7−	1.1+	2000 05 07	704	0.3−	0.2−
1997 10 30	704	(2.2+	0.9−)	1999 02 16	704	0.5−	1.1+	2000 05 07	704	0.0	0.0
1997 10 30	704	0.1+	0.4−	1999 02 16	704	0.6−	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.4−
1997 10 30	704	0.3+	0.8+	1999 04 07	704	0.1+	0.8+	2000 05 07	704	0.3+	0.3−
1997 11 06	704	1.3−	1.6−	1999 04 07	704	1.3−	1.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	0.9−	0.2−	1999 04 07	704	(3.2−	1.4+)	2000 05 09	704	0.1+	0.7−
1997 11 06	704	(0.8−	3.2−)	1999 04 07	704	(5.4−	0.8+)	2000 05 09	704	0.1+	0.6−
1997 11 06	704	(2.3−	1.4−)	2000 04 08	704	1.1+	0.8−	2000 05 09	704	0.1+	0.7−
1997 11 06	704	1.8−	0.2−	2000 04 08	704	0.2−	0.4+	2000 05 09	704	0.5+	0.6+
1998 12 23	704	0.0	1.6−	2000 04 08	704	0.3−	0.7+	2000 05 11	699	0.4−	0.4+
1998 12 23	704	0.4−	0.7−	2000 04 08	704	0.4−	0.4−	2000 05 11	699	0.6−	0.1−
1998 12 23	704	(1.1+	2.0−)	2000 04 26	699	0.0	0.0	2000 05 11	699	0.5−	0.2−
1998 12 23	704	(8.3−	1.1+)	2000 04 26	699	0.5−	0.2−	2000 05 11	704	0.0	0.7+
1999 01 18	704	0.8+	0.4−	2000 04 26	699	0.3−	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.0
1999 01 18	704	0.2−	0.9−	2000 04 26	699	0.2−	0.3−	2000 05 11	699	0.5−	0.3−
1999 01 18	704	1.6+	0.6+	2000 04 28	704	0.6+	0.0	2000 05 11	704	0.2+	0.4−
1999 01 18	704	(2.3−	1.3+)	2000 04 28	704	0.2−	1.8+	2000 05 11	704	0.9+	0.7+
1999 01 18	704	0.7+	1.0−	2000 04 28	704	0.6−	0.0	2000 05 11	704	1.0+	0.0

2000 JM₃₁ = 1993 OG₁₀

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	341.78169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26996083	ω	286.73675	−0.66139217	+0.74971296
<i>a</i>	2.3710218	Ω	301.83597	−0.67783269	−0.61010408
<i>e</i>	0.1716935	<i>i</i>	1.49439	−0.32109695	−0.25632691
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.3+	1.2−	1997 08 12	691	0.7−	1.6+	2000 05 07	704	0.2−	0.2−
1993 07 13	809	0.2+	0.7−	1998 12 16	704	1.0+	1.0−	2000 05 07	704	0.1−	0.1−
1993 07 13	809	0.5+	1.3−	1998 12 16	704	0.3+	0.8−	2000 05 07	704	0.0	0.7−
1993 07 20	809	1.6+	0.4+	1998 12 16	704	1.1−	0.4+	2000 05 07	704	0.5−	0.3−
1993 07 20	809	1.2+	0.6+	1998 12 16	704	(4.2−	0.0)	2000 05 09	704	0.1+	0.3−
1993 07 20	809	0.5+	1.0+	2000 04 28	704	0.1+	0.3−	2000 05 09	704	0.1+	0.2+
1993 07 24	809	0.0	0.8+	2000 04 28	704	0.7+	0.3−	2000 05 09	704	0.1+	0.3−
1993 07 26	809	0.5−	1.3−	2000 04 28	704	0.3−	0.6−	2000 05 09	704	0.5+	0.1−
1993 07 26	809	1.5−	0.9−	2000 04 28	704	0.7+	0.3−	2000 05 09	704	0.8−	0.0
1993 07 26	809	1.6−	0.4−	2000 04 28	704	0.3+	0.3−	2000 05 11	704	0.2−	0.0
1996 03 25	566	0.5+	1.4+	2000 04 30	699	0.5+	0.4−	2000 05 11	704	1.7+	1.2+
1996 03 25	566	0.5+	0.4+	2000 04 30	699	1.2−	0.8+	2000 05 11	704	0.5−	1.9+
1996 03 25	566	0.1−	0.6+	2000 04 30	699	0.3−	0.1+	2000 05 11	704	0.6+	0.4−
1997 08 12	691	0.8−	1.5+	2000 04 30	699	0.3−	0.6+	2000 05 11	704	0.7−	0.6+
1997 08 12	691	0.8−	1.7+	2000 05 07	704	0.1−	0.1−				

2000 JU₃₁ = 1995 ER₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	207.41141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23782317	ω	66.49830	+0.98338263	−0.17822483
<i>a</i>	2.5800806	Ω	303.75139	+0.14768798	+0.89607122
<i>e</i>	0.0416941	<i>i</i>	2.38235	+0.10557873	+0.40656154
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.0	0.2−	1997 10 30	704	0.2−	0.5−	2000 05 09	704	0.2+	1.0−
1993 10 15	691	0.1−	0.4−	1997 10 30	704	1.5−	0.5+	2000 05 09	704	0.2−	0.1+
1993 10 15	691	0.2+	0.2−	1999 01 08	691	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.6−	1.9−
1995 03 02	691	0.0	0.2+	1999 01 08	691	0.0	0.1+	2000 05 11	699	0.1−	0.4+

1995 03 02	691	0.6+	0.0	1999 01 08	691	0.1−	0.0	2000 05 11	699	0.4−	1.1+
1995 03 02	691	0.3+	0.4−	2000 05 07	704	0.3−	0.3+	2000 05 11	699	0.2+	0.3+
1995 03 08	691	0.3+	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.3+
1995 03 08	691	0.0	0.1−	2000 05 07	704	0.4+	0.2+	2000 05 11	699	0.0	0.3+
1995 03 08	691	0.4−	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.8+	2000 05 11	704	0.3−	0.3−
1997 10 30	704	0.5+	0.2+	2000 05 07	704	0.7+	0.3−	2000 05 11	704	0.2−	0.3+
1997 10 30	704	0.2−	0.6+	2000 05 09	704	0.4+	0.0	2000 05 11	704	0.8−	0.7−
1997 10 30	704	1.5+	0.1−	2000 05 09	704	0.1−	0.0	2000 05 11	704	0.6+	0.3−

2000 JB₃₆ = 1996 ES₁₀

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	3.39560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27118501	ω	203.08828	−0.92337525	+0.38389844
<i>a</i>	2.3638809	Ω	359.48668	−0.34568692	−0.83187190
<i>e</i>	0.1574663	<i>i</i>	2.29228	−0.16696913	−0.40076318
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	(18.3+	11.1+)	1998 12 17	704	0.4+	1.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+
1994 10 28	691	(27.7+	11.0+)	1998 12 17	704	0.8+	0.8+	2000 05 09	704	0.0	0.4−
1994 10 28	691	(27.7+	10.5+)	1998 12 17	704	0.4−	0.8−	2000 05 09	704	0.1−	0.2+
1996 03 12	691	0.2+	0.3+	1998 12 17	704	0.0	0.8−	2000 05 09	704	0.1+	0.5+
1996 03 12	691	0.4+	0.1+	2000 04 28	704	0.1+	1.0−	2000 05 09	704	0.4+	0.7+
1996 03 12	691	0.3+	0.3+	2000 04 28	704	1.2−	0.1+	2000 05 09	704	0.3+	0.6+
1996 03 17	691	0.1+	0.0	2000 04 28	704	0.7−	0.1−	2000 05 11	704	0.3+	0.6−
1996 03 17	691	0.2−	0.1+	2000 04 28	704	0.4−	0.1−	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1996 03 17	691	0.3−	0.0	2000 04 28	704	0.1+	0.6+	2000 05 11	704	0.2+	0.2−
1996 04 20	566	0.3−	0.3−	2000 05 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.1+
1996 04 20	566	0.1−	0.2−	2000 05 07	704	0.5+	0.0	2000 05 11	704	1.0−	0.1−
1996 04 20	566	0.3−	0.7−	2000 05 07	704	0.2+	0.1−				
1998 12 17	704	1.0−	0.7+	2000 05 07	704	0.6+	0.3+				

2000 JF₃₇ = 1992 HR = 1996 HO₁₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	253.83193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25757323	ω	284.21485	+0.94102726	+0.32768383
<i>a</i>	2.4464456	Ω	56.72020	−0.25836378	+0.85668962
<i>e</i>	0.1207213	<i>i</i>	5.78105	−0.21843958	+0.39837946
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1992 04 23	691	0.1+	0.8−	1996 04 20	809	0.2−	0.7−	2000 05 09	704	0.0	0.3+
1992 04 23	691	0.1−	0.6−	1996 04 20	809	0.9−	1.1−	2000 05 09	704	1.4−	0.4+
1992 04 23	691	0.0	0.7+	1996 04 20	809	1.2−	0.7−	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1992 04 28	691	0.0	0.6+	2000 05 07	704	0.1−	0.2−	2000 05 09	704	1.4−	0.0
1992 04 28	691	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.3−	2000 05 11	704	1.4+	0.0
1992 04 28	691	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.2−	0.3−	2000 05 11	704	0.8+	0.0
1996 04 18	809	(3.1+	2.0+)	2000 05 07	704	0.9−	0.5−	2000 05 11	704	0.8+	0.6+
1996 04 18	809	1.3+	1.3+	2000 05 07	704	0.1−	0.5−	2000 05 11	704	1.1+	0.4+
1996 04 18	809	0.9+	0.9+	2000 05 09	704	1.1−	0.9+	2000 05 11	704	0.7+	0.9−

2000 JT₃₇ = 1996 JE₁₅ = 1998 YY₂₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	5.54937		(2000.0)	P	Q
n	0.28063979	ω	156.98116	−0.87245862	+0.48287315
a	2.3104854	Ω	52.10833	−0.46187299	−0.76452579
e	0.0924994	i	5.46529	−0.15965369	−0.42700567
P	3.51	H	14.6	G 0.15	U 4

1996 05 15	327	0.4−	0.3+	1998 12 17	704	1.7+	0.7−	2000 05 11	704	0.1+	0.0
1996 05 15	327	0.2−	0.4−	1998 12 17	704	0.3+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.1−
1998 12 16	704	1.5−	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	0.6+	2000 05 11	704	0.1−	0.2+
1998 12 16	704	0.0	1.1−	2000 05 07	704	0.1+	0.2−	2000 05 11	704	0.1+	0.1−
1998 12 16	704	(3.6−	0.5+)	2000 05 07	704	0.4+	0.2+				
1998 12 16	704	0.3+	0.4+	2000 05 07	704	0.2−	0.0				

2000 JQ₃₉ = 1997 VK₇ = 1999 CB₃₃

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20706224	ω	242.43357	+0.30846419	+0.95060738		
<i>a</i>	2.8296677	Ω	45.57785	−0.85478267	+0.29295147		
<i>e</i>	0.0625539	<i>i</i>	2.77483	−0.41736846	+0.10259161		
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	327	0.2−	0.5+	2000 04 29	704	0.2−	0.2+	2000 05 09	704	0.7+	0.3−
1997 11 02	327	0.2−	0.7+	2000 04 29	704	0.2−	0.2−	2000 05 09	704	0.0	1.1+
1997 11 02	327	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.0	1.1+	2000 05 09	704	0.0	0.8+
1997 11 06	327	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2000 05 11	704	0.3−	1.2−
1997 11 06	327	0.2−	0.1−	2000 04 29	704	0.5+	0.6+	2000 05 11	704	0.2−	0.2−
1997 11 06	327	0.4−	0.2−	2000 05 07	704	0.3+	0.6−	2000 05 11	704	0.1−	1.1−
1997 12 23	327	0.6+	0.8+	2000 05 07	704	0.9−	0.2+	2000 05 12	557	0.5−	0.8+
1997 12 23	327	0.9−	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.5+	2000 05 13	557	1.4+	0.5+
1997 12 23	327	0.2+	0.3+	2000 05 07	704	0.1−	0.9+	2000 05 13	557	0.9+	0.6−
1999 02 10	704	0.4+	0.4+	2000 05 07	704	1.0+	0.3+	2000 05 13	557	0.5−	0.1+
1999 02 10	704	0.4−	0.6−	2000 05 07	704	0.6−	0.1−	2000 05 14	557	0.1−	0.1+
1999 02 10	704	0.1+	1.5−	2000 05 07	704	0.6−	0.1+	2000 05 14	557	0.2+	0.0
1999 02 13	704	0.2−	0.1+	2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2000 05 14	557	0.1+	0.3−
1999 02 13	704	1.5+	0.9+	2000 05 07	704	0.3+	0.3−	2000 05 14	557	0.3−	0.0
1999 02 13	704	0.9−	0.2−	2000 05 07	704	0.1+	0.4+	2000 05 14	557	0.1−	0.3−
1999 02 13	704	1.1+	0.8+	2000 05 09	704	0.2+	0.7+	2000 05 14	557	0.2+	0.8−
1999 02 13	704	1.8−	0.3−	2000 05 09	704	0.8−	0.1+				

2000 JT₄₀ = 1999 AX₁₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19998532	ω	104.61659	−0.03697220	+0.99925557		
<i>a</i>	2.8960361	Ω	163.25289	−0.93094223	−0.03043270		
<i>e</i>	0.0389831	<i>i</i>	2.19112	−0.36328999	−0.02370998		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.6−	0.5+	2000 04 29	704	0.6−	0.1−	2000 05 07	704	1.5−	0.1+
1999 01 11	691	0.3−	0.1−	2000 04 29	704	1.8−	1.4−	2000 05 07	704	0.4+	0.2−
1999 01 11	691	0.2−	0.1+	2000 04 30	699	0.8−	0.1−	2000 05 10	704	0.4+	1.0+
1999 01 15	691	0.3+	0.2+	2000 04 30	699	0.4−	0.3−	2000 05 10	704	0.4−	0.7−
1999 01 15	691	0.5+	0.1+	2000 04 30	699	0.5−	0.1−	2000 05 10	704	1.1+	0.6−
1999 01 15	691	0.4+	0.6−	2000 04 30	699	1.2−	0.1+	2000 05 10	704	0.1+	0.0
2000 04 10	695	0.6+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.8−	2000 05 10	704	0.5+	1.6+
2000 04 10	695	0.5+	0.0	2000 05 06	704	0.1−	0.5−	2000 05 10	704	0.9+	0.4+
2000 04 29	704	0.4−	0.2−	2000 05 06	704	0.5−	0.1−	2000 05 10	704	1.7−	1.3+
2000 04 29	704	1.7+	0.4−	2000 05 07	704	1.8+	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.0	0.8−	2000 05 07	704	1.7+	0.7+	2000 05 10	704	0.3−	0.6+

2000 JW₄₀ = 1998 XM₃₈

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23967474	ω	135.97766	−0.95668223	+0.24515031		
<i>a</i>	2.5667754	Ω	58.83154	−0.29084761	−0.82871105		
<i>e</i>	0.1233149	<i>i</i>	10.57538	+0.01291454	−0.50312952		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1−	0.3−	2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2000 05 10	704	0.4+	0.1−
1998 12 14	704	0.3+	0.4−	2000 04 27	704	0.0	0.3+	2000 05 10	704	0.1−	0.0
1998 12 14	704	0.9−	0.2+	2000 04 27	704	0.5+	1.0+	2000 05 10	704	0.2+	0.5−
1998 12 14	704	0.5+	0.6+	2000 04 27	704	0.2+	1.0+	2000 05 10	704	0.7−	0.4−
1998 12 14	704	1.9−	0.8−	2000 04 30	699	0.2−	0.2+	2000 05 11	699	0.1−	0.3−
1998 12 17	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	699	0.1−	0.4+	2000 05 11	704	0.4+	0.6−
1998 12 17	704	1.1+	0.3−	2000 04 30	699	0.8−	0.1+	2000 05 11	704	0.3+	0.5−
1998 12 17	704	0.7+	0.3+	2000 04 30	699	0.6−	0.2−	2000 05 11	699	0.1−	0.2+
1998 12 17	704	0.2+	0.5+	2000 05 06	704	0.2+	0.0	2000 05 11	704	0.2−	0.0
2000 04 07	704	0.5+	0.3−	2000 05 06	704	0.3−	0.3+	2000 05 11	699	0.3−	0.1−
2000 04 07	704	0.9+	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.7+	2000 05 11	704	0.1+	0.4−
2000 04 07	704	0.7−	0.6−	2000 05 06	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	699	0.2−	0.1−
2000 04 07	704	0.2−	0.4−	2000 05 06	704	0.3+	0.4−				
2000 04 27	704	0.0	0.2−	2000 05 10	704	0.2+	0.4−				

2000 JT₄₁ = 1997 TY₂₁ = 1998 VZ₄₃

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25433370	ω	37.32353	+0.70624972	+0.70732773		
<i>a</i>	2.4671759	Ω	277.62932	−0.65662032	+0.63861134		
<i>e</i>	0.1212372	<i>i</i>	1.73334	−0.26469054	+0.30308915		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.0	0.7+	1998 12 23	691	0.3−	1.5−	2000 04 28	704	0.8+	0.7−
1994 11 29	691	0.3+	0.4+	1998 12 23	691	0.2−	0.5+	2000 05 01	699	0.1+	0.3−
1994 11 29	691	0.1+	1.0+	1998 12 23	691	0.2+	0.4+	2000 05 01	699	0.4+	0.6+
1997 10 05	691	0.1−	0.4+	2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2000 05 01	699	2.9+	0.8+
1997 10 05	691	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2000 05 01	699	0.5−	0.4+
1997 10 05	691	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.6−	0.5+	2000 05 07	704	0.5+	1.1−
1997 10 10	691	0.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.7−	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	1.1+
1997 10 10	691	0.2−	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	1.0+	2000 05 07	704	1.6+	0.1−
1997 10 10	691	0.5−	0.4+	2000 04 25	699	0.1−	0.4+	2000 05 07	704	0.7−	0.1+
1998 11 15	691	0.2+	0.1+	2000 04 25	699	0.6−	0.1−	2000 05 10	704	0.2−	1.0−
1998 11 15	691	0.3+	0.2+	2000 04 25	699	0.4+	0.1−	2000 05 10	704	0.8−	0.6−
1998 11 15	691	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.5−	0.2+
1998 11 19	691	0.0	0.1−	2000 04 28	704	2.8−	0.7−	2000 05 10	704	1.1+	1.1+
1998 11 19	691	0.1+	0.3−	2000 04 28	704	0.0	0.1+	2000 05 10	704	0.6+	0.0
1998 11 19	691	0.8−	0.2−	2000 04 28	704	0.5−	0.4+				

2000 JK₄₄ = 1989 YF₂ = 1999 CH₈₆

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22005691	ω	5.77869	+0.11022342	−0.99311135		
<i>a</i>	2.7171444	Ω	77.89780	+0.91025545	+0.08480322		
<i>e</i>	0.0626545	<i>i</i>	2.33035	+0.39910626	+0.08085951		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1989 12 30	413	0.4+	0.4−	1999 02 13	704	0.5+	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1989 12 30	413	1.3−	0.9+	1999 02 13	704	1.4+	0.5+	2000 05 10	704	0.3−	0.3+
1989 12 31	413	1.0+	0.3+	1999 02 13	704	(0.6+	2.3+)	2000 05 10	704	0.0	0.4+
1999 01 19	704	0.3−	0.8+	1999 02 13	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.6+	0.5+
1999 01 19	704	1.5−	0.3−	2000 04 29	704	0.3+	0.8−	2000 05 11	699	0.8−	0.0
1999 01 19	704	1.3−	1.5+	2000 04 29	704	0.1−	0.5−	2000 05 11	699	0.5−	0.4+

M.P.O. 568

1999 01 19	704	0.3+	0.0	2000 04 29	704	0.4−	0.0	2000 05 11	699	0.6−	0.3−
1999 01 19	704	1.1−	0.8−	2000 04 29	704	0.1−	0.0	2000 05 11	704	0.6+	0.1+
1999 02 10	704	0.4+	0.8−	2000 04 29	704	1.1−	1.9−	2000 05 11	704	0.0	0.7+
1999 02 10	704	0.6+	0.7−	2000 05 07	704	0.9+	0.0	2000 05 11	699	0.8−	0.7+
1999 02 10	704	0.3+	0.3−	2000 05 07	704	0.5+	0.4−	2000 05 11	704	0.4+	0.1−
1999 02 10	704	0.9−	0.9+	2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2000 05 11	704	0.5+	0.4+
1999 02 11	699	0.4+	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.5−	2000 05 11	704	0.4+	0.2+
1999 02 11	699	0.9+	0.7−	2000 05 07	704	0.2−	0.8+				
1999 02 11	699	0.1+	0.7−	2000 05 10	704	0.4+	0.0				

2000 JA₄₇ = 1992 WD₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	94.10720		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.18724515	ω	228.11244	−0.27904050	−0.95105976		
<i>a</i>	3.0259540	Ω	238.55261	+0.92068327	−0.22567933		
<i>e</i>	0.0678109	<i>i</i>	8.95169	+0.27290788	−0.21107858		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.2−	0.5−	1999 02 14	699	1.1−	0.4+	2000 05 09	704	0.8−	0.1−
1992 11 23	691	0.1−	0.1−	1999 02 14	699	0.8+	0.9−	2000 05 10	704	0.0	0.5−
1992 11 23	691	0.2+	0.1−	2000 04 25	699	0.4+	0.2+	2000 05 10	704	0.4−	0.5+
1992 11 27	691	0.6−	0.1+	2000 04 25	699	0.4−	0.6−	2000 05 10	704	0.2+	0.2+
1992 11 27	691	0.2−	0.5+	2000 04 25	699	0.1+	0.5+	2000 05 10	704	0.2−	0.3−
1992 11 27	691	0.8+	0.3+	2000 04 25	699	1.9+	0.6+	2000 05 10	704	0.1−	0.3+
1997 12 06	691	0.0	0.4+	2000 05 09	704	0.0	0.9−	2000 05 11	704	0.3−	0.0
1997 12 06	691	0.0	0.3+	2000 05 09	704	0.0	0.0	2000 05 11	704	0.5−	0.6+
1997 12 06	691	0.2−	0.1+	2000 05 09	704	0.8+	0.7+	2000 05 11	704	0.4−	0.0
1999 02 14	699	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.9−	0.3+	2000 05 11	704	1.0+	0.4−

2000 JU₅₃ = 1999 FB₂₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	311.24168		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.21206871	ω	139.12876	+0.58149230	+0.79803556		
<i>a</i>	2.7849558	Ω	164.13692	−0.81127076	+0.55425693		
<i>e</i>	0.2335633	<i>i</i>	35.34660	+0.06088071	−0.23651321		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.2−	0.2+	2000 05 03	704	0.4−	0.8−	2000 05 11	704	0.4−	0.5+
1999 03 19	704	1.9+	0.4+	2000 05 03	704	0.2−	0.3−	2000 05 13	704	0.0	0.5+
1999 03 19	704	0.2−	0.7+	2000 05 03	704	(1.6−	2.8+)	2000 05 13	704	0.3−	0.2−
1999 03 20	704	0.6+	1.5−	2000 05 05	704	0.7−	0.2−	2000 05 13	704	0.1−	0.3−
1999 03 20	704	1.9−	1.1−	2000 05 05	704	1.8+	1.1+	2000 05 13	704	0.2−	0.4−
1999 03 20	704	0.7−	1.3+	2000 05 05	704	0.1−	0.1+	2000 05 13	704	0.7−	0.0
1999 03 20	704	0.5+	0.1−	2000 05 05	704	0.1−	0.3−	2000 05 14	704	0.8+	1.1−
2000 05 01	704	0.6−	0.5−	2000 05 05	704	1.7+	0.7+	2000 05 14	704	0.2+	0.0
2000 05 01	704	0.3−	0.2−	2000 05 11	704	0.1−	0.4+	2000 05 14	704	0.1+	0.3−
2000 05 01	704	0.1−	0.3−	2000 05 11	704	0.0	0.5+	2000 05 14	704	0.1+	0.0
2000 05 01	704	0.4+	0.4+	2000 05 11	704	0.3−	0.1−	2000 05 14	704	0.0	0.3+
2000 05 01	704	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	0.4−	0.2+				

2000 JV₅₃ = 1999 CU₁₀₈

Id. S. Nakano

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	300.21162		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.23257784	ω	82.77838	+0.51957626	+0.84429181		
<i>a</i>	2.6187286	Ω	219.44096	−0.84254394	+0.48076005		
<i>e</i>	0.1918525	<i>i</i>	11.91806	−0.14198669	+0.23673006		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.4−	0.3−	2000 03 03	703	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.5+
1999 02 12	704	0.2+	1.0+	2000 04 06	704	0.5−	0.2−	2000 05 09	358	1.6−	1.2+
1999 02 12	704	1.8+	0.1+	2000 04 06	704	0.2−	0.2−	2000 05 09	358	0.3−	1.4−

2000 MAY 23

1999 02 12	704	(1.0+ 2.4+)	2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2000 05 09	358	1.0−	0.1−	
1999 02 16	704	0.9−	0.4−	2000 04 06	704	0.6+	0.5−	2000 05 11	704	0.0	0.2−
1999 02 16	704	0.6−	0.2−	2000 05 04	358	0.1−	0.9+	2000 05 11	704	0.3−	0.3+
1999 02 16	704	0.2+ 0.9−		2000 05 04	358	1.3−	0.8+	2000 05 11	704	0.2+	0.4+
1999 02 16	704	0.3−	0.5+	2000 05 04	358	1.3+	1.7−	2000 05 11	704	0.0	0.1−
2000 03 03	703	0.4−	0.3+	2000 05 06	704	0.8+	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	0.4+
2000 03 03	703	0.3−	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 11	358	0.2+	0.3−
2000 03 03	703	0.6+	0.4+	2000 05 06	704	0.1−	0.4+	2000 05 11	358	1.5+	1.3−

2000 JY₅₃ = 1980 VF₃ = 1999 BV₂₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	336.78217		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.17425287	ω	334.01858	−0.83129513	+0.50812241		
<i>a</i>	3.1745543	Ω	238.35309	−0.45262960	−0.85410300		
<i>e</i>	0.0784014	<i>i</i>	15.34643	−0.32260634	−0.11099406		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	12.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 11 01	675	0.0	0.6+	1998 11 27	683	0.3−	0.2+	2000 04 30	608	0.3−	1.0−
1980 11 02	675	0.1−	0.1+	1998 11 27	683	0.4−	0.2−	2000 05 01	699	0.0	0.7+
1997 10 22	704	(2.5+	2.3+)	1999 01 18	704	0.5−	0.5−	2000 05 01	699	0.1−	0.8+
1997 10 22	704	2.0+	0.4+	1999 01 18	704	0.6+	0.5−	2000 05 01	699	0.0	0.4+
1997 10 22	704	0.2+	1.9+	1999 01 18	704	0.9−	0.4−	2000 05 01	699	0.0	0.6+
1997 10 22	704	(2.3+	0.9+)	1999 01 18	704	1.1−	0.4−	2000 05 06	704	0.5+	0.3−
1997 10 29	704	0.3−	0.8−	1999 01 20	704	0.5+	0.6−	2000 05 06	704	0.1+	0.0
1997 10 29	704	0.8−	0.5+	1999 01 20	704	1.1+	0.8+	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
1997 10 29	704	1.2+	0.3+	1999 01 20	704	0.0	0.2−	2000 05 06	704	0.3+	0.4+
1997 10 29	704	0.3−	0.5−	1999 01 20	704	1.1+	0.0	2000 05 06	704	0.2+	0.7+
1997 10 29	704	1.6+	0.3−	2000 04 06	704	0.2−	0.3−	2000 05 11	704	0.6−	0.2+
1997 11 06	704	0.3+	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	0.5+
1997 11 06	704	1.1−	0.4+	2000 04 06	704	0.6+	0.0	2000 05 11	704	0.3−	0.4+
1997 11 06	704	1.0−	0.3−	2000 04 06	704	0.7+	0.2−	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1997 11 06	704	0.5−	0.1+	2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2000 05 11	704	0.1−	1.4+
1997 11 06	704	1.1−	1.1+	2000 04 30	608	0.2−	0.7−				
1998 11 27	683	0.7−	0.9+	2000 04 30	608	0.4−	1.0−				

2000 JD₅₄ = 1994 PT₂₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	345.19651		(2000.0)	P	Q	Spahr	
<i>n</i>	0.29064262	ω	276.52685	−0.89526824	+0.43929096		
<i>a</i>	2.2571644	Ω	289.55306	−0.37124416	−0.82773860		
<i>e</i>	0.1004201	<i>i</i>	4.52136	−0.24631800	−0.34910208		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.1+	0.0	2000 03 30	704	0.2+	1.1+	2000 05 05	699	0.3+	0.0
1994 08 12	809	1.1−	1.0−	2000 04 06	704	0.8−	0.8−	2000 05 05	699	0.3+	0.0
1994 08 12	809	0.1−	0.4−	2000 04 06	704	0.6−	0.6−	2000 05 05	699	0.5+	0.4+
1994 08 13	809	(2.7+ 1.2+)		2000 04 06	704	0.1−	0.0	2000 05 05	699	0.1−	0.8+
1994 08 13	809	0.3−	0.1+	2000 04 28	704	0.9−	1.3+	2000 05 06	704	0.4+	0.3−
1994 08 13	809	1.6+	1.2+	2000 04 28	704	1.0+	0.4−	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
1997 07 02	704	1.4−	0.5−	2000 04 28	704	(0.5− 3.2−)		2000 05 06	704	0.1+	0.2−
1997 07 02	704	0.5+	0.2+	2000 04 30	699	0.8−	0.2−	2000 05 06	704	0.1+	0.5−
1997 07 02	704	0.3+	0.6−	2000 04 30	699	0.7−	0.7+	2000 05 06	704	0.1+	0.5−
1997 07 02	704	0.3+	0.7+	2000 04 30	699	0.2−	0.2+	2000 05 11	704	1.0+	0.1+
1997 07 02	704	0.2+	0.0	2000 04 30	699	1.0−	0.5−	2000 05 11	704	0.1+	0.0
2000 03 30	704	0.4−	1.2−	2000 05 04	699	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.4−
2000 03 30	704	0.3−	0.1+	2000 05 04	699	0.7+	0.5+	2000 05 11	704	0.8+	0.1+
2000 03 30	704	0.3−	0.1−	2000 05 04	699	0.5+	0.4−	2000 05 11	704	0.1+	0.6−
2000 03 30	704	0.0	0.2+	2000 05 04	699	0.0	0.2+				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	322.80104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27243523	ω	136.14650	-0.20830663	+0.97774470
<i>a</i>	2.3566434	Ω	121.81547	-0.90526045	-0.18307164
<i>e</i>	0.2211168	<i>i</i>	1.68409	-0.37028620	-0.10246990
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	(2.4+ 2.5+)	2000 04 26	699	0.1- 0.4+	2000 05 10	704	(0.5- 3.4+)
1993 07 13	809	(1.9+ 2.3+)	2000 04 26	699	0.6- 0.2-	2000 05 10	704	1.8+ 0.2+
1993 07 13	809	0.6+ 1.9+	2000 04 26	699	0.2- 0.3-	2000 05 10	704	1.8+ 0.4+
1993 07 19	691	1.0+ 0.1-	2000 04 26	699	0.1+ 0.6+	2000 05 10	704	0.3- 0.7-
1993 07 19	691	0.7+ 0.0	2000 04 30	699	1.1- 0.1+	2000 05 11	699	0.3- 0.1+
1993 07 19	691	0.8+ 0.5+	2000 04 30	699	0.0 1.2-	2000 05 11	699	0.5- 0.3+
1993 07 20	809	0.6+ 0.4-	2000 04 30	699	0.6- 0.4-	2000 05 11	699	0.0 0.9+
1993 07 20	809	1.8- 0.4-	2000 04 30	699	0.1- 0.0	2000 05 11	704	(2.3+ 0.0)
1993 07 20	809	1.5- 0.7-	2000 05 06	704	0.2+ 0.2+	2000 05 11	699	0.7- 0.7-
1993 07 24	809	0.5- 0.7-	2000 05 06	704	0.5+ 0.1-	2000 05 11	704	(3.2+ 0.4-)
1996 03 12	691	0.2+ 0.1-	2000 05 06	704	0.1+ 0.0	2000 05 11	704	(4.7+ 0.2-)
1996 03 12	691	0.3- 0.1+	2000 05 06	704	0.2- 0.3+			
1996 03 12	691	0.1+ 0.0	2000 05 10	704	(1.5+ 4.1+)			

2000 JX₅₄ = 1999 CR₄₂

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	235.82546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25706063	ω	230.74442	+0.99774916	+0.04226242
<i>a</i>	2.4496968	Ω	126.77194	-0.02063841	+0.93224493
<i>e</i>	0.1940511	<i>i</i>	3.72655	-0.06380176	+0.35935120
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.2- 0.2-	1999 02 13	704	0.3- 0.0	2000 05 02	691	0.2- 0.2-
1995 02 07	691	0.3+ 0.1-	1999 02 13	704	0.2- 0.5-	2000 05 06	704	1.4+ 0.1-
1995 02 07	691	0.1- 0.0	1999 02 13	704	0.1+ 1.4-	2000 05 06	704	0.4+ 0.4+
1997 12 29	566	0.6- 0.8+	1999 02 13	704	1.3+ 0.2+	2000 05 06	704	0.2- 0.4-
1997 12 29	566	0.1+ 0.3+	1999 02 13	704	0.2- 1.4+	2000 05 06	704	1.1+ 0.5-
1997 12 29	566	0.2- 0.8+	2000 04 26	699	0.2- 0.3+	2000 05 11	704	0.0 0.6-
1999 02 10	704	1.2- 0.3+	2000 04 26	699	0.3- 0.1+	2000 05 11	704	0.6+ 0.3-
1999 02 10	704	0.7+ 0.1+	2000 04 26	699	0.1+ 0.8+	2000 05 11	704	0.5- 0.6+
1999 02 10	704	0.5+ 0.4+	2000 04 26	699	0.4- 0.2+	2000 05 11	704	1.1- 1.7+
1999 02 10	704	0.2+ 0.4+	2000 05 02	691	0.2- 0.2-			
1999 02 10	704	0.6- 0.4-	2000 05 02	691	0.1- 0.3-			

2000 JK₅₉ = 1986 RX₃ = 1986 UE₃ = 1994 XZ₅ = 1998 XK₉₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	253.95177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26577139	ω	59.02076	+0.66714239	+0.71902654
<i>a</i>	2.3958736	Ω	254.15335	-0.73368791	+0.58898052
<i>e</i>	0.1219331	<i>i</i>	11.67901	-0.12893053	+0.36892112
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1986 09 02	010	(3.0+ 1.3-)	1999 01 20	704	1.7- 0.1-	2000 04 30	699	0.5- 0.3+
1986 09 02	010	0.4- 0.0	1999 01 20	704	1.2- 0.2-	2000 04 30	699	0.4- 0.2+
1986 09 02	010	0.9+ 1.2-	1999 01 20	704	1.2+ 0.4-	2000 04 30	699	0.1- 0.4+
1986 10 28	010	(5.5- 4.5-)	1999 01 20	704	(3.5- 1.1+)	2000 05 05	699	0.4- 0.4-
1986 10 28	010	(4.2- 5.0-)	2000 03 14	704	1.6- 0.5-	2000 05 05	699	0.3+ 0.3-
1986 10 28	010	(4.3- 3.0-)	2000 03 14	704	1.2- 0.2-	2000 05 05	699	0.1+ 0.2-
1994 12 04	098	0.6- 0.1-	2000 03 14	704	1.0- 0.2+	2000 05 05	699	0.1- 0.2-
1994 12 04	098	0.5+ 0.8+	2000 03 14	704	1.6- 0.5-	2000 05 07	704	0.1- 0.2+
1994 12 04	098	(2.3+ 2.1+)	2000 03 30	704	0.6+ 0.1+	2000 05 07	704	0.5+ 0.1-
1998 12 15	704	1.5+ 0.6+	2000 03 30	704	0.2- 0.4+	2000 05 07	704	0.3- 0.7+
1998 12 15	704	0.8+ 0.5-	2000 03 30	704	0.1- 1.2+	2000 05 07	704	0.1- 0.0

1998 12 15	704	0.1- 1.7-	2000 03 30	704	0.6+ 1.0+	2000 05 07	704	0.6- 0.1-
1998 12 15	704	1.0+ 1.6+	2000 04 28	704	1.5+ 1.0-	2000 05 11	704	0.2+ 0.1-
1998 12 15	704	0.1- 0.4+	2000 04 28	704	0.2+ 0.8-	2000 05 11	704	0.4+ 0.3-
1998 12 22	704	0.2+ 1.3-	2000 04 28	704	0.5- 0.0	2000 05 11	704	1.2+ 0.1-
1998 12 22	704	(3.1+ 1.3-)	2000 04 28	704	1.0+ 0.5-	2000 05 11	704	0.6+ 0.4+
1998 12 22	704	1.7+ 1.1-	2000 04 28	704	0.2- 0.8-	2000 05 11	704	1.1+ 0.3-
1998 12 22	704	(0.2+ 3.1-)	2000 04 30	699	0.4- 0.3+			

2000 JR₅₉ = 1996 FE₈ = 1997 NW₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	261.64657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27677113	ω	16.72084	+0.65607262	+0.74781571
<i>a</i>	2.3319659	Ω	294.40470	-0.70457338	+0.55862795
<i>e</i>	0.1169976	<i>i</i>	6.41130	-0.27045344	+0.35875685
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.0 0.0	1997 09 01	566	0.5+ 0.1+	2000 04 30	699	0.2- 0.2-
1996 03 19	691	0.1- 0.2-	1997 09 01	566	0.4+ 0.1-	2000 04 30	699	0.2+ 0.2-
1996 03 19	691	0.3- 0.4-	1997 09 01	566	0.4+ 0.1-	2000 05 07	704	0.1- 1.2+
1996 03 27	691	0.1- 0.4-	1998 12 17	704	0.4- 0.8-	2000 05 07	704	0.5+ 0.6+
1996 03 27	691	0.2- 0.4-	1998 12 17	704	0.2+ 0.6-	2000 05 07	704	0.1+ 0.1+
1996 03 27	691	0.1- 0.7-	1998 12 17	704	0.6- 1.6-	2000 05 07	704	0.3+ 0.9-
1997 07 11	691	0.1- 0.6-	1998 12 17	704	(3.9- 1.0-)	2000 05 11	704	0.1+ 0.1+
1997 07 11	691	0.0 0.4-	2000 04 28	704	0.8+ 0.1-	2000 05 11	704	0.7- 0.0
1997 07 11	691	0.1+ 0.7-	2000 04 28	704	0.1- 0.6-	2000 05 11	704	0.4- 0.5-
1997 07 12	691	0.3+ 0.6-	2000 04 28	704	1.5- 0.2+	2000 05 11	704	0.0 0.1-
1997 07 12	691	0.0 0.5-	2000 04 30	699	0.4+ 0.6+			
1997 07 12	691	0.1- 0.6-	2000 04 30	699	0.6+ 0.3-			

2000 JQ₆₀ = 1991 HX₄ = 1999 CJ₂₁

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	276.20280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22440531	ω	336.76247	+0.56835527	+0.82257557
<i>a</i>	2.6819291	Ω	327.86432	-0.74933001	+0.50820600
<i>e</i>	0.0475865	<i>i</i>	1.99156	-0.33981880	+0.25513936
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	1.6+ 0.7+	1999 02 10	704	0.5+ 1.9-	2000 04 28	704	0.9- 1.8+
1991 04 19	809	0.4+ 0.7+	1999 02 10	704	0.2+ 0.9-	2000 04 30	699	0.3- 0.1+
1991 04 19	809	0.9- 1.3+	1999 02 10	704	0.4+ 0.1+	2000 04 30	699	0.2+ 0.1+
1997 10 30	566	0.8+ 0.9+	1999 02 10	704	0.1+ 1.0+	2000 04 30	699	0.1- 0.1+
1997 10 30	566	0.3+ 1.0+	1999 02 13	704	0.4- 1.9-	2000 04 30	699	0.0 0.2-
1997 10 30	566	0.9+ 1.0+	1999 02 13	704	1.1- 0.9-	2000 05 07	704	0.3+ 0.2-
1997 11 03	704	1.0- 0.1-	1999 02 13	704	0.5+ 0.6+	2000 05 07	704	0.3- 0.7-
1997 11 03	704	1.6- 0.3+	1999 02 13	704	1.2- 0.5-	2000 05 07	704	0.1- 0.9-
1997 11 03	704	(2.3+ 0.7+)	1999 02 13	704	0.7+ 1.2+	2000 05 07	704	0.1- 0.5-
1997 11 03	704	1.0- 1.2+	1999 02 18	566	0.4- 0.1+	2000 05 07	704	0.7+ 0.4-
1999 01 19	704	(3.1+ 0.3+)	1999 02 18	566	0.2- 0.3-	2000 05 11	704	0.7- 0.1+
1999 01 19	704	1.4- 0.9+	1999 02 18	566	0.6- 0.3+	2000 05 11	704	0.1+ 0.3+
1999 01 19	704	0.4+ 1.4+	2000 04 28	704	0.3+ 0.4+	2000 05 11	704	0.6+ 0.3+
1999 01 19	704	1.2+ 1.3+	2000 04 28	704	0.8- 0.2-	2000 05 11	704	0.5+ 1.0+
1999 02 10	704	1.2+ 0.4-	2000 04 28	704	1.1+ 0.7+			

2000 JA₆₅ = 1998 FL₈₃ = 1999 GX₄₂

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	262.12484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12330819	ω	228.17743	+0.96633972	+0.21371216
<i>a</i>	3.9976806	Ω	119.02029	-0.15922861	+0.93411167
<i>e</i>	0.1850072	<i>i</i>	9.42719	-0.20207375	+0.28594142
<i>P</i>	7.99	<i>H</i>	11.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.0	0.7+	1999 04 12	704	0.7+	0.2-	2000 04 12	704	0.4+	0.4-
1998 02 26	566	0.0	0.8+	1999 04 12	704	0.2+	0.0	2000 04 12	704	0.6-	0.6-
1998 02 26	566	0.1+	0.8+	1999 04 12	704	0.6+	1.4-	2000 04 13	704	1.9+	0.4-
1998 03 24	704	0.1-	0.2-	1999 04 12	704	1.3+	0.9-	2000 04 13	704	0.6+	0.1-
1998 03 24	704	0.4+	1.4-	1999 04 16	704	0.1-	0.8-	2000 04 13	704	1.6-	0.7+
1998 03 24	704	(0.8+	2.6-)	1999 04 16	704	0.4+	1.4+	2000 05 02	699	0.2+	0.1+
1998 03 24	704	0.6-	0.1+	1999 04 16	704	0.2+	1.3+	2000 05 02	699	0.4-	0.2-
1998 03 25	704	0.4-	0.9-	1999 04 16	704	1.3-	1.2+	2000 05 02	699	0.3-	0.1+
1998 03 25	704	0.1+	0.1+	1999 04 16	704	0.6-	0.2-	2000 05 02	699	0.3-	0.0
1998 03 25	704	1.4-	0.3+	1999 05 16	703	0.2-	0.1-	2000 05 05	704	0.4+	0.8-
1998 03 25	704	0.1+	0.6-	1999 05 16	703	0.5-	0.6-	2000 05 05	704	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	0.6+	0.2+	1999 05 16	703	0.2+	0.6+	2000 05 05	704	0.8-	0.1+
1998 05 28	327	0.6+	0.3-	1999 05 16	703	0.6+	0.5+	2000 05 05	704	0.2-	0.3+
1998 05 28	327	0.3+	0.5-	2000 04 07	704	1.5+	0.0	2000 05 05	704	0.5-	0.6+
1998 05 28	327	0.3+	0.6-	2000 04 07	704	0.6+	0.2-	2000 05 12	704	0.2-	0.4-
1999 04 10	699	0.1+	0.8+	2000 04 07	704	1.1-	0.0	2000 05 12	704	0.1-	0.0
1999 04 10	699	0.6-	0.2+	2000 04 12	704	0.7+	0.5-	2000 05 12	704	0.2+	0.0
1999 04 10	699	0.9-	0.2+	2000 04 12	704	0.0	0.1+	2000 05 12	704	0.0	0.4+
1999 04 12	704	0.5+	0.3-	2000 04 12	704	0.7-	0.8-	2000 05 12	704	0.1-	0.8+

2000 JW₆₅ = 1999 FC₅₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	271.71305		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17073246	ω	138.70696	+0.83393443			+0.55083921
<i>a</i>	3.2180441	Ω	188.07853	-0.54795639			+0.81925932
<i>e</i>	0.1317830	<i>i</i>	13.83669	-0.06555277			+0.15934342
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	327	0.1+	0.0	1999 03 23	704	0.2+	0.1+	2000 04 27	699	0.0	0.5+
1996 11 07	327	0.3-	0.2+	1999 03 23	704	0.6+	0.9+	2000 04 27	699	0.7-	0.3-
1996 11 07	327	0.1+	0.6+	1999 03 23	704	0.3+	1.1-	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
1999 03 20	704	0.9-	1.0-	1999 03 23	704	0.3-	0.5-	2000 05 06	704	0.5+	0.5+
1999 03 20	704	1.3-	0.5-	2000 04 12	704	0.4-	0.4-	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1999 03 20	704	0.4+	0.8+	2000 04 12	704	0.5+	0.5-	2000 05 06	704	0.2-	0.2+
1999 03 20	704	0.4-	0.5+	2000 04 12	704	0.5-	1.4-	2000 05 12	704	0.5+	0.8+
1999 03 20	704	0.1+	0.3-	2000 04 27	699	0.4-	0.4+	2000 05 12	704	0.4+	0.5+
1999 03 23	704	1.4+	1.4+	2000 04 27	699	0.7-	0.0	2000 05 12	704	1.0+	0.1+

2000 JD₆₆ = 1999 CR₉₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	196.73398		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23945044	ω	276.15345	+0.87180827			-0.44137895
<i>a</i>	2.5683781	Ω	110.20532	+0.48870446			+0.81332212
<i>e</i>	0.0965604	<i>i</i>	13.08411	-0.03344089			+0.37906696
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.3+	0.8-	1999 02 13	704	0.8+	0.4-	2000 05 06	704	0.7+	0.1+
1999 02 10	704	0.4+	0.5-	2000 04 28	704	0.8+	0.7+	2000 05 06	704	1.2+	0.1+
1999 02 10	704	0.3-	0.6+	2000 04 28	704	0.4+	0.4-	2000 05 06	704	0.3-	1.5+
1999 02 10	704	1.6-	0.9+	2000 04 28	704	0.8-	0.4-	2000 05 12	704	0.2-	0.6+
1999 02 13	704	0.8+	0.1+	2000 05 02	699	0.1-	0.2-	2000 05 12	704	0.2-	0.8-
1999 02 13	704	0.1-	0.1+	2000 05 02	699	0.0	0.4-	2000 05 12	704	0.3-	0.2-
1999 02 13	704	0.8-	0.1+	2000 05 02	699	0.1-	0.8-				
1999 02 13	704	0.4+	0.0	2000 05 02	699	1.0-	0.1+				

2000 JW₆₇ = 1984 BP₆

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	30.69976		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25592290	ω	56.03822	-0.97470988			-0.19592523
<i>a</i>	2.4569517	Ω	112.45819	+0.14657250			-0.92356885
<i>e</i>	0.1420967	<i>i</i>	6.67922	+0.16869249			-0.32959656
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	2.4-	0.4-	2000 05 02	699	1.5+	0.1+	2000 05 06	691	1.2-	0.6+
1984 01 26	675	2.4+	0.4+	2000 05 02	699	1.0+	0.4+	2000 05 06	691	1.2-	0.5+
1994 11 09	691	0.6-	0.1-	2000 05 05	704	0.1-	1.0+	2000 05 13	691	1.1-	0.2+
1994 11 09	691	0.6+	0.1+	2000 05 05	704	0.8+	1.1-	2000 05 13	691	1.2-	0.1+
1994 11 09	691	0.1-	0.2+	2000 05 05	704	1.5+	0.1+	2000 05 13	691	1.6-	0.1+
2000 05 02	699	1.3+	0.3-	2000 05 05	704	0.3+	1.4-				
2000 05 02	699	1.4+	0.5-	2000 05 06	691	1.2-	0.6+				

2000 JW₇₂ = 1995 WF₂₇ = 1998 XM₆₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	322.38388		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28667056	ω	122.28004	-0.31497712			+0.94689836
<i>a</i>	2.2779664	Ω	129.22277	-0.89641853			-0.27444361
<i>e</i>	0.1176822	<i>i</i>	4.78319	-0.31180640			-0.16752375
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.5+	0.1-	1998 12 15	704	1.0-	1.5+	2000 05 02	699	0.3-	0.1-
1995 11 18	691	0.5+	0.3-	1998 12 16	704	0.9+	0.0	2000 05 02	699	0.1-	0.0
1995 11 18	691	0.2+	0.4-	1998 12 16	704	1.3+	1.0+	2000 05 02	699	0.3-	0.3-
1995 11 19	691	0.5-	0.1+	1998 12 16	704	0.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.3-	0.1+
1995 11 19	691	0.5-	0.0	1998 12 16	704	(2.7-	1.0-)	2000 05 05	704	0.1-	0.2+
1995 11 19	691	0.4-	0.2+	2000 04 12	704	0.6-	0.8-	2000 05 05	704	0.2+	0.8-
1997 07 16	910	0.0	0.0	2000 04 12	704	0.5+	0.2+	2000 05 05	704	0.9+	0.1-
1997 07 16	910	0.0	0.2+	2000 04 12	704	1.3+	0.1+	2000 05 11	699	0.6-	0.3+
1997 07 16	910	0.0	0.1+	2000 04 12	704	0.3+	0.2+	2000 05 11	699	0.5-	0.1+
1998 12 15	704	0.7-	0.8-	2000 04 12	704	0.6+	1.6+	2000 05 11	699	0.3-	0.1+
1998 12 15	704	0.1-	1.4-	2000 05 02	699	0.2-	0.4-	2000 05 11	699	0.1-	0.1-

2067 P-L = 2000 JV₃₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	318.16174		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21703880	ω	295.05087	+0.02527386			+0.99941260
<i>a</i>	2.7422758	Ω	336.36266	-0.89513094			+0.01231641
<i>e</i>	0.2204095	<i>i</i>	3.30931	-0.44508633			+0.03198079
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3-	0.1-	2000 05 07	704	0.5-	0.2-	2000 05 11	699	(0.9-	2.3-)
1960 09 26	675	0.7+	0.6-	2000 05 07	704	1.0+	0.8-	2000 05 11	704	0.1+	0.2+
1960 09 28	675	1.6-	0.4-	2000 05 09	704	0.3-	0.2-	2000 05 11	704	0.1+	0.2-
1960 09 29	675	1.4+	1.1+	2000 05 09	704	0.3+	0.3+	2000 05 11	699	0.5-	0.2-
1960 10 22	675	0.4+	0.0	2000 05 09	704	0.2-	0.1-	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1960 10 26	675	0.6-	0.0	2000 05 09	704	0.4-	0.4+	2000 05 11	704	0.7+	0.1+
2000 05 07	704	0.2-	0.2-	2000 05 09	704	0.3+	0.3-	2000 05 11	704	0.6+	0.8+
2000 05 07	704	0.6-	0.2+	2000 05 11	699	0.2-	0.5+				
2000 05 07	704	0.0	0.1+	2000 05 11	699	0.7-	0.5-				

2070 P-L = 2000 HV₂₂

Id. G. V. Williams

2000 MAY 23

M.P.O. 571

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	286.24110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21357072	ω	282.97331	+0.08140075	+0.99660177
<i>a</i>	2.7718831	Ω	351.66503	-0.87742699	+0.06565741
<i>e</i>	0.0340914	<i>i</i>	4.98768	-0.47275342	+0.04973956
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2-	0.5+	2000 04 30	699	0.7-	0.2+	2000 05 01	704	1.1+	0.1+
1960 09 26	675	0.4+	0.6+	2000 04 30	704	0.4+	0.2+	2000 05 03	704	0.1-	0.4+
1960 09 28	675	1.2-	0.9-	2000 04 30	699	0.7-	0.4-	2000 05 03	704	0.5+	0.0
1960 09 29	675	0.7+	0.4-	2000 04 30	704	0.1+	0.0	2000 05 03	704	0.1+	1.3-
1960 10 17	675	0.9+	0.2+	2000 04 30	704	0.1+	1.7+	2000 05 03	704	0.3-	1.7-
1960 10 22	675	0.2-	1.2+	2000 04 30	699	0.2-	0.3+	2000 05 09	704	0.0	0.5-
1960 10 25	675	0.1-	0.3-	2000 04 30	699	0.7-	0.1-	2000 05 09	704	0.3+	0.3+
1960 10 26	675	0.4-	0.6-	2000 05 01	704	0.4+	1.0+	2000 05 09	704	0.6-	1.8-
2000 04 30	704	0.0	0.0	2000 05 01	704	1.1+	0.7+	2000 05 09	704	0.8-	0.1+
2000 04 30	704	0.3-	0.1-	2000 05 01	704	0.2+	1.2+				

2074 P-L = 1999 TC₁₅₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	341.53549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27849103	ω	208.82747	+0.03177619	-0.99877773
<i>a</i>	2.3223548	Ω	239.37461	+0.92525047	+0.04372078
<i>e</i>	0.0921670	<i>i</i>	2.52159	+0.37802360	-0.02305498
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1-	0.8+	1999 10 07	704	0.3-	0.7+	1999 10 20	704	1.0+	0.7-
1960 09 26	675	0.4-	0.0	1999 10 07	704	1.7-	0.3+	1999 10 20	704	0.0	0.4-
1960 09 28	675	0.7-	0.7-	1999 10 07	704	1.0+	0.4-	1999 10 20	704	0.7+	0.0
1960 09 29	675	0.1-	0.3-	1999 10 07	704	1.1-	0.3+	1999 10 30	703	0.0	0.6-
1960 10 17	675	0.7-	1.3+	1999 10 10	704	0.1-	0.2+	1999 10 30	703	0.3-	0.6-
1960 10 22	675	0.3+	1.0+	1999 10 10	704	1.0-	0.4+	1999 10 30	703	0.6-	0.5+
1960 10 25	675	0.5+	0.0	1999 10 10	704	0.2-	0.4+	1999 10 30	703	0.9-	1.3+
1960 10 26	675	0.1+	0.7+	1999 10 10	704	0.3-	0.5+	1999 11 05	704	0.5+	0.2+
1994 04 19	691	0.2-	0.4-	1999 10 10	704	0.2+	0.7+	1999 11 05	704	1.0+	0.8-
1994 04 19	691	0.0	0.2-	1999 10 13	704	0.7+	0.4+	1999 11 05	704	0.3+	1.1-
1994 04 19	691	0.0	0.3-	1999 10 13	704	0.8+	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	1.0-
1997 01 11	566	0.2+	0.3+	1999 10 13	704	0.8+	0.1-	1999 11 05	704	0.1-	1.4-
1997 01 11	566	0.1+	0.5+	1999 10 13	704	0.4+	0.3-	1999 11 14	704	0.2+	0.3-
1997 01 11	566	0.0	0.5+	1999 10 15	704	0.2-	0.7+	1999 11 14	704	0.2-	0.4-
1999 10 02	703	0.5-	0.3-	1999 10 15	704	0.4+	0.5+	1999 11 14	704	0.1+	1.0-
1999 10 02	703	0.0	0.9+	1999 10 15	704	0.4+	0.7+	1999 11 14	704	0.1+	0.8-
1999 10 02	703	0.6+	0.7-	1999 10 15	704	0.5+	0.7+	1999 11 14	704	0.3-	0.9-
1999 10 02	703	1.1-	1.7-	1999 10 20	704	0.5+	0.1+				

2106 P-L = 2000 HZ₁₇

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	261.88034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24023798	ω	95.79038	+0.72572779	+0.68415169
<i>a</i>	2.5627620	Ω	221.07248	-0.66679091	+0.67350634
<i>e</i>	0.1226403	<i>i</i>	6.33499	-0.16943745	+0.27986725
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4-	0.2-	2000 04 24	699	0.1-	0.1-	2000 05 01	699	0.9-	0.1+
1960 09 26	675	0.1+	0.4-	2000 04 24	691	0.2-	0.5-	2000 05 01	699	0.0	0.2+
1960 09 28	675	0.3-	0.7+	2000 04 24	691	0.3-	0.3-	2000 05 01	699	0.7+	1.0+
1960 10 17	675	0.7+	0.6-	2000 04 29	704	(1.2+	3.1-)	2000 05 07	704	0.2-	0.0
1960 10 22	675	1.1+	0.2-	2000 04 29	704	1.1+	0.3-	2000 05 07	704	0.5+	0.5-
1960 10 26	675	1.0-	0.3+	2000 04 29	704	0.1-	0.0	2000 05 07	704	0.9+	0.1+
1997 10 04	691	0.1+	0.3+	2000 04 30	691	0.1-	0.3-	2000 05 07	704	0.7+	0.2-

1997 10 04	691	0.1-	0.0	2000 04 30	691	0.8+	0.4-	2000 05 07	704	0.4+	0.0
1997 10 04	691	0.2-	0.0	2000 04 30	691	0.2-	0.2-	2000 05 10	704	0.0	1.6+
2000 04 24	699	0.9-	0.9+	2000 05 01	691	0.5-	0.5-	2000 05 10	704	0.3-	0.2-
2000 04 24	699	0.3-	0.9+	2000 05 01	691	0.2-	0.2-	2000 05 10	704	0.2-	0.3-
2000 04 24	699	0.4+	0.1-	2000 05 01	699	0.5-	0.0				
2000 04 24	691	0.2-	0.3-	2000 05 01	691	0.6-	0.6-				

2160 P-L = 1998 HB₁₃₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	56.65566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27761054	ω	121.07012	+0.95518019	+0.29101847
<i>a</i>	2.3272628	Ω	222.07881	-0.29161481	+0.89354195
<i>e</i>	0.1759497	<i>i</i>	4.64010	-0.05090774	+0.34189331
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8-	1.2-	1998 04 19	704	1.8+	1.0-	1999 09 08	699	0.5+	1.3+
1960 09 24	675	0.2-	0.0	1998 04 19	704	1.0-	1.9-	1999 11 14	704	1.8-	2.5-
1960 09 26	675	0.4+	0.5-	1998 04 19	704	0.1-	0.1+	1999 11 14	704	1.3+	1.7-
1960 09 26	675	0.7+	0.6+	1998 04 20	704	(2.7+	1.4-)	1999 11 14	704	0.9+	0.3+
1960 09 28	675	0.9+	0.4-	1998 04 20	704	0.4+	1.1-	1999 11 16	704	0.7-	0.0
1960 09 28	675	0.0	0.9-	1998 04 20	704	(2.1-	0.7-)	1999 11 16	704	0.4-	0.7+
1960 09 29	675	0.0	0.7-	1998 04 20	704	0.6+	0.6-	1999 11 16	704	0.3-	0.7-
1960 09 29	675	0.3+	0.9-	1999 09 07	704	0.3+	0.2-	1999 11 16	704	0.2-	0.3+
1998 03 29	704	1.8+	0.7-	1999 09 07	704	0.2-	0.1-	1999 11 16	704	0.8+	0.2+
1998 03 29	704	0.8+	0.4+	1999 09 07	704	0.0	0.6-	1999 12 07	704	0.7+	0.5+
1998 03 29	704	0.4-	1.5+	1999 09 07	704	0.1+	0.4-	1999 12 07	704	1.0+	0.2+
1998 03 29	704	1.0-	0.6-	1999 09 07	704	0.4+	0.8-	1999 12 07	704	0.0	0.7+
1998 03 29	704	(4.6-	1.7-)	1999 09 08	699	1.2-	0.8+	1999 12 07	704	0.1-	0.6-
1998 04 19	704	0.8-	1.4-	1999 09 08	699	0.1+	0.8+				

2204 P-L = 2000 HW₅₈

Id. T. B. Spahr, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	96.48157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28638830	ω	105.68093	+0.00216777	-0.99955927
<i>a</i>	2.2794629	Ω	344.10632	+0.87109240	+0.01642786
<i>e</i>	0.1205357	<i>i</i>	6.20647	+0.49111438	-0.02472616
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.3-	2000 04 25	699	0.2+	0.3-	2000 04 28	704	0.2-	0.2-
1960 09 26	675	0.0	0.6+	2000 04 25	699	0.7-	0.4-	2000 04 28	704	0.0	1.3+
1960 09 26	675	0.1+	0.3-	2000 04 25	699	0.6+	0.8-	2000 04 30	699	0.1-	0.5-
1960 09 28	675	0.2-	0.2-	2000 04 28	704	0.6-	0.1-	2000 04 30	699	0.3+	0.3+
1960 10 17	675	0.2+	0.1+	2000 04 28	704	0.1-	0.4-	2000 04 30	699	0.9+	1.0+
2000 04 25	699	0.3-	0.4-	2000 04 28	704	0.0	0.5+	2000 04 30	699	0.1-	0.1-

2609 P-L = 2000 ED₄₃

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	265.77074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28907895	ω	255.16128	+0.29651571	+0.95449761
<i>a</i>	2.2652966	Ω	32.14242	-0.85161368	+0.27934245
<i>e</i>	0.1404665	<i>i</i>	3.42925	-0.43224134	+0.10441317
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9-	0.3+	2000 03 10	704	1.3+	1.4-	2000 04 05	704	0.4+	0.3+
1960 09 24	675	0.4+	0.9+	2000 03 10	704	0.7+	0.6-	2000 04 05	704	1.0+	0.6+
1960 09 26	675	0.1-	0.3+	2000 03 10	704	0.8+	0.1+	2000 04 05	704	1.5+	0.2+
1960 09 26	675	0.1-	0.4-	2000 03 10	704	1.6+	0.5+	2000 04 06	704	0.4+	0.9-
1960 09 28	675	1.1-	0.5+	2000 03 11	704	0.5-	0.9-	2000 04 06	704	0.3+	0.5-

1960 09 28	675	0.2−	0.8+	2000 03 11	704	0.3+	0.5−	2000 04 06	704	0.0	0.2+
1960 09 29	675	1.1−	0.3+	2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2000 04 07	699	1.2−	1.6+
1960 09 29	675	1.4+	0.8+	2000 03 11	704	0.7+	0.5+	2000 04 07	699	0.5−	0.8+
1991 11 27	691	0.3−	0.7+	2000 03 11	704	0.0	0.5+	2000 04 07	699	0.5+	1.0−
1991 11 27	691	0.1+	0.3+	2000 03 11	704	0.7−	0.1+	2000 04 07	699	1.1−	1.8+
1991 11 27	691	0.3−	0.5+	2000 03 11	704	0.2−	0.3−	2000 04 25	699	0.3−	0.7−
1993 02 26	691	0.8−	0.9−	2000 03 11	704	1.2−	0.9−	2000 04 25	699	0.1−	0.0
1993 02 26	691	0.7+	0.2−	2000 04 04	704	0.2+	0.3+	2000 04 25	699	0.1−	0.6+
1993 02 26	691	0.7−	0.7−	2000 04 04	704	0.2+	0.1−	2000 04 25	699	0.1−	0.6−
2000 03 08	704	0.0	0.8−	2000 04 04	704	0.5+	1.0+	2000 04 27	699	1.1−	0.8+
2000 03 08	704	0.1+	0.9+	2000 04 04	704	0.0	1.9+	2000 04 27	699	1.4−	1.0+
2000 03 08	704	0.2−	0.7−	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 27	699	0.9+	1.0+
2000 03 08	704	1.0−	1.3+	2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 27	699	0.3+	0.6−

2615 P-L = 2000 GR₄₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	262.14624		(2000.0)	Williams							
				P		Q					
<i>n</i>	0.21530093	ω	274.42926	+0.64174133		+0.76504071					
<i>a</i>	2.7570128	Ω	35.67713	−0.66208474		+0.58797878					
<i>e</i>	0.1595969	<i>i</i>	5.28035	−0.38705536		+0.26266646					
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.2+	2000 04 05	704	0.7+	0.7+	2000 04 29	704	0.4+	0.1−
1960 09 26	675	0.3−	1.9−	2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2000 04 29	704	0.2+	0.0
1960 09 28	675	0.6−	0.8+	2000 04 06	704	0.3+	0.5−	2000 04 29	704	0.2−	0.3−
1960 10 17	675	0.7−	0.7+	2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 04 29	704	1.0+	1.0+
1960 10 22	675	0.6+	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 05 01	688	0.4+	0.5−
1960 10 25	675	0.2+	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2000 05 01	688	0.2+	0.0
1960 10 26	675	0.2+	1.0+	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	1.3−
1997 11 06	704	0.1−	0.1−	2000 04 07	699	0.4−	0.1−	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1997 11 06	704	0.2−	1.4−	2000 04 07	699	1.1−	0.1+	2000 05 05	704	0.7+	1.0+
1997 11 06	704	1.0+	0.0	2000 04 07	699	1.2−	0.4+	2000 05 05	704	0.1+	0.7+
1997 11 06	704	0.4−	1.4+	2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2000 05 11	691	0.7−	0.1−
1997 11 06	704	0.5−	0.5+	2000 04 26	691	0.4−	0.0	2000 05 11	691	0.8−	0.1−
2000 04 05	704	1.0+	0.2−	2000 04 26	691	0.5−	0.1+	2000 05 11	691	0.8−	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2000 04 26	691	0.5−	0.1−				
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.5−				

2632 P-L = 2000 JC₄₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	245.36096		(2000.0)	Spahr							
				P		Q					
<i>n</i>	0.19104581	ω	331.41835	+0.98461413		+0.17461605					
<i>a</i>	2.9856877	Ω	18.52889	−0.15607621		+0.89591700					
<i>e</i>	0.2067269	<i>i</i>	1.19946	−0.07858264		+0.40846293					
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8−	0.2−	1996 09 21	691	0.1+	0.4−	2000 05 07	704	0.1+	0.6−
1960 09 24	675	0.2−	0.7−	1996 09 21	691	0.2+	0.3−	2000 05 07	704	0.3−	0.2+
1960 09 26	675	0.0	0.2−	2000 04 29	704	1.0−	0.3+	2000 05 07	704	0.4+	0.2−
1960 09 27	675	0.3+	0.6+	2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2000 05 07	704	0.8+	0.3−
1960 09 28	675	0.2−	0.2−	2000 04 29	704	0.0	0.2−	2000 05 10	704	0.1+	0.7+
1960 10 17	675	1.0+	0.7+	2000 04 29	704	0.5+	0.3+	2000 05 10	704	0.2+	0.0
1960 10 22	675	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.8−	0.5−	2000 05 10	704	0.3+	0.6+
1960 10 25	675	0.2+	0.1−	2000 04 29	704	2.3−	0.3−	2000 05 10	704	0.1+	0.1−
1960 10 26	675	0.3+	0.4−	2000 04 29	704	1.1−	0.7−	2000 05 10	704	0.8+	0.8+
1960 10 26	675	0.8−	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	1.3+	2000 05 11	691	0.1−	1.0−
1994 03 14	691	0.0	0.8−	2000 04 30	699	1.3+	0.6+	2000 05 11	691	0.1−	0.9−
1994 03 14	691	0.5−	0.3−	2000 04 30	699	0.3+	0.3+	2000 05 11	691	0.7−	1.2−
1994 03 14	691	0.3−	0.6−	2000 04 30	699	0.6+	0.2+				
1996 09 21	691	0.2+	0.4−	2000 04 30	699	0.4+	0.0				

2659 P-L = 2000 JD₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	235.09983		(2000.0)	Williams							
				P		Q					
<i>n</i>	0.29029685	ω	178.16218	+0.95297979		+0.30257746					
<i>a</i>	2.2589563	Ω	164.19483	−0.27880103		+0.89694973					
<i>e</i>	0.2275173	<i>i</i>	3.49956	−0.11874136		+0.32237875					
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.9+	1960 10 22	675	0.2+	0.4+	2000 05 05	691	0.3+	0.2−
1960 09 24	675	0.4+	0.1−	2000 04 24	691	0.0	0.6+	2000 05 05	691	0.2+	0.0
1960 09 26	675	0.2+	0.2−	2000 04 24	691	0.1+	0.4+	2000 05 07	691	0.2−	0.2−
1960 09 27	675	1.0−	1.3−	2000 04 24	691	0.1+	0.8+	2000 05 07	691	0.1−	0.6−
1960 09 28	675	0.1−	0.6+	2000 05 05	691	0.4+	0.2−	2000 05 07	691	0.8−	0.5−

2676 P-L = 2000 HS₆₃

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	143.31233		(2000.0)	Spahr							
				P		Q					
<i>n</i>	0.23724651	ω	99.82826	+0.63402772		−0.77327296					
<i>a</i>	2.5842597	Ω	310.82104	+0.70550330		+0.58243077					
<i>e</i>	0.1160012	<i>i</i>	0.57553	+0.31666062		+0.25064584					
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	1.3+	1998 12 17	704	0.9+	0.3+	2000 04 26	699	0.9+	0.8−
1960 09 26	675	0.4+	0.0	1998 12 17	704	0.9−	1.0−	2000 04 29	704	0.6−	0.1−
1960 09 28	675	0.5−	0.0	1998 12 17	704	1.1+	0.9+	2000 04 29	704	0.4+	0.7−
1960 09 29	675	0.0	1.9−	1998 12 17	704	1.1−	0.3−	2000 04 29	704	0.5+	0.3+
1960 10 17	675	(2.9−	0.1+)	2000 04 26	699	0.2+	0.0	2000 04 29	704	1.6−	0.9−
1960 10 22	675	0.1+	0.6+	2000 04 26	699	0.1+	1.3+				
1960 10 26	675	0.0	0.0	2000 04 26	699	0.0	0.9+				

2689 P-L = 2000 GD₁₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	106.65687		(2000.0)	Williams							
				P		Q					
<i>n</i>	0.21156582	ω	46.74515	+0.30061703		−0.95309262					
<i>a</i>	2.7893673	Ω	25.82275	+0.84991305		+0.25092751					
<i>e</i>	0.0460223	<i>i</i>	4.64415	+0.43275537		+0.16926262					
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6				

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	0.1+	1960 09 29	675	1.5+	0.3−	2000 04 06	704	0.5−	1.0+
1960 09 24	675	0.2+	0.7+	1960 10 17	675	0.6+	0.3+	2000 04 06	704	0.2−	1.0+
1960 09 26	675	0.5−	0.1+	2000 04 05	704	0.5−	0.8−	2000 04 06	704	0.8+	0.2+
1960 09 26	675	0.3+	0.1−	2000 04 05	704	0.2−	0.5+	2000 04 06	704	0.1−	0.4−
1960 09 28	675	1.2−	0.1−	2000 04 05	704	0.1−	0.3−	2000 04 12	691	0.2+	0.4−
1960 09 28	675	0.1−	0.4−	2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2000 04 12	691	0.2+	0.3−
1960 09 29	675	0.1+	0.3−	2000 04 05	704	0.3−	0.1−	2000 04 12	691	0.2+	0.3−

2749 P-L = 1999 RN₁₅₀

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	15.46433		(2000.0)	Doppler							
				P		Q					
<i>n</i>	0.27702279	ω	243.59247	+0.88008291		−0.47361451					
<i>a</i>	2.3305534	Ω	144.64810	+0.45380460		+0.81804304					
<i>e</i>	0.2004510	<i>i</i>	3.35033	+0.13969775		+0.32633554					
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

1960 09 28	675	0.0	0.4−	1999 09 09	704	0.1−	0.5−	1999 09 13	704	0.4+	0.1+
1960 09 29	675	0.1+	0.0	1999 09 09	704	0.6−	0.2−				
1960 09 29	675	0.5+	0.7−	1999 09 09	704	0.2−	1.6+				

2788 P-L = 1999 RA₁₄₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	81.15771		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17543918	ω	172.68939	+0.33231124		+0.94245464	
<i>a</i>	3.1602274	Ω	116.71389	−0.86740888		+0.32067524	
<i>e</i>	0.1456249	<i>i</i>	2.35609	−0.37036613		+0.09458672	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 26	675	0.0	1.2+	1998 06 24	704	(3.5−	0.7−)	1999 09 14	704	0.4−	1.1−
1960 09 28	675	0.5−	0.3+	1999 08 22	703	0.1−	0.4+	1999 09 14	704	0.8+	0.6−
1960 09 29	675	0.3−	0.4+	1999 08 22	703	0.4+	1.3+	1999 09 14	704	0.2−	0.9−
1998 05 22	704	0.0	1.1−	1999 08 22	703	0.7−	0.4+	1999 09 14	704	0.3−	1.4−
1998 05 22	704	0.6+	0.7+	1999 08 22	703	1.6−	0.7+	1999 09 14	704	0.0	0.8−
1998 05 22	704	0.8+	0.1+	1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 09 14	703	0.6−	0.4+
1998 05 22	704	(0.4+	2.6+)	1999 09 08	704	0.4+	0.5+	1999 09 14	703	0.9−	0.6+
1998 05 24	704	(0.6+	2.1+)	1999 09 08	704	0.4−	0.7−	1999 09 14	703	0.3+	0.8+
1998 05 24	704	1.1−	0.8+	1999 09 08	704	0.1+	0.2+	1999 09 14	703	0.7+	1.3+
1998 05 24	704	1.0+	0.7−	1999 09 09	704	0.5+	0.9−	1999 10 08	704	1.2−	0.2+
1998 05 24	704	(0.0	2.5−)	1999 09 09	704	0.4+	0.4+	1999 10 08	704	0.9−	0.8+
1998 06 03	704	0.1+	1.0−	1999 09 09	704	1.8+	0.1+	1999 10 08	704	1.0−	0.4+
1998 06 03	704	1.4−	1.6−	1999 09 09	704	0.3+	0.5−	1999 10 15	704	0.7+	0.7+
1998 06 03	704	1.2−	1.8+	1999 09 09	704	0.5−	0.6+	1999 10 15	704	0.2−	0.2+
1998 06 03	704	0.6−	1.0+	1999 09 14	704	0.2−	0.4−	1999 10 15	704	1.9+	1.0−
1998 06 24	704	0.1+	1.9+	1999 09 14	704	1.1+	1.4−	1999 10 15	704	0.4+	0.2−
1998 06 24	704	0.6+	0.6−	1999 09 14	704	0.4−	0.9−				
1998 06 24	704	1.1+	0.9−	1999 09 14	704	0.5+	1.1−				

2809 P-L = 1999 VQ₉₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	353.15480		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20269720	ω	247.55859	+0.44139761		−0.89730865	
<i>a</i>	2.8701475	Ω	176.24591	+0.83569943		+0.41015067	
<i>e</i>	0.0523198	<i>i</i>	2.02268	+0.32676387		+0.16313680	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	0.9+	1999 10 09	703	0.2+	1.2+	1999 11 05	704	0.4+	0.4+
1960 09 24	675	0.5−	0.4−	1999 10 10	704	0.2−	0.3+	1999 11 05	704	0.4+	0.6−
1960 09 26	675	0.7+	0.8+	1999 10 10	704	0.5−	0.4−	1999 11 09	704	0.4−	0.5+
1960 09 26	675	0.5+	0.9−	1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 11 09	704	0.0	0.8+
1960 09 28	675	0.1−	0.4+	1999 10 10	704	1.6−	0.2+	1999 11 09	704	0.4−	0.9+
1960 09 28	675	0.1+	0.7−	1999 10 19	704	0.3+	0.2−	1999 11 09	704	0.1−	1.0+
1994 10 27	691	0.2+	0.3−	1999 10 19	704	0.5+	0.0	1999 11 09	704	0.6−	1.0+
1994 10 27	691	0.2+	0.3−	1999 10 19	704	0.1−	0.1−	1999 11 12	704	0.9+	1.0−
1994 10 27	691	0.0	0.1−	1999 10 19	704	0.5+	0.1+	1999 11 12	704	0.4+	1.4−
1999 10 09	703	0.7+	0.6−	1999 10 19	704	0.7+	0.1−	1999 11 12	704	0.4+	0.7−
1999 10 09	703	0.6−	0.4+	1999 11 05	704	0.0	0.5−	1999 11 12	704	0.1−	0.7−
1999 10 09	703	0.4−	0.5−	1999 11 05	704	0.2+	0.1+	1999 11 12	704	0.7−	0.6+

2846 P-L = 1998 FD₅₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	229.62293		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27475031	ω	329.05010	−0.77513076		−0.63175013	
<i>a</i>	2.3433865	Ω	171.75636	+0.59048789		−0.72889372	
<i>e</i>	0.0808797	<i>i</i>	3.20036	+0.22471392		−0.26382896	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.8+	1998 01 28	910	0.5−	0.4−	1998 03 22	704	0.7+	0.0
1960 09 24	675	0.2−	0.8+	1998 02 27	910	1.3+	0.4+	1998 03 22	704	0.7+	0.1+
1960 09 26	675	1.2−	0.5−	1998 02 27	910	1.4+	0.1+	1998 03 22	704	0.1+	0.3−
1960 09 26	675	0.5+	0.2−	1998 02 27	910	1.2+	0.1+	1998 03 22	704	0.9−	0.5+
1960 09 28	675	0.5+	0.3−	1998 03 20	704	0.3−	0.7−	1998 04 19	704	1.2+	0.3+
1960 09 28	675	0.2+	0.2−	1998 03 20	704	0.8−	0.4−	1998 04 19	704	0.2+	0.2−
1960 09 29	675	0.1−	0.9−	1998 03 20	704	0.0	0.1+	1998 04 19	704	0.4−	0.7−
1960 09 29	675	0.3+	0.2+	1998 03 20	704	0.9−	1.3−	1998 04 19	704	1.2−	0.4−
1998 01 28	910	0.4−	0.0	1998 03 20	704	0.2−	0.9+	1998 04 19	704	1.2−	1.1+
1998 01 28	910	0.7−	0.1+	1998 03 22	704	0.3+	0.3+				

3049 P-L = 2000 JB₃₃

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	278.01847		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26651519	ω	57.29446	+0.69029883		+0.71531582	
<i>a</i>	2.3914139	Ω	256.76620	−0.69556951		+0.61474941	
<i>e</i>	0.1648659	<i>i</i>	6.41000	−0.19917475		+0.33227466	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	0.4+	1960 09 29	675	0.7−	0.5+	2000 05 09	704	0.2+	0.1+
1960 09 24	675	0.4+	0.2−	1997 11 03	691	0.0	0.2−	2000 05 09	704	0.7−	0.6−
1960 09 25	675	0.5+	0.7−	1997 11 03	691	0.1+	0.2−	2000 05 09	704	0.2+	0.0
1960 09 25	675	0.6+	0.1+	1997 11 03	691	0.1+	0.2−	2000 05 09	704	0.5+	0.2+
1960 09 25	675	0.1−	0.0	2000 04 28	704	0.4−	0.4+	2000 05 11	699	1.0−	0.1+
1960 09 26	675	0.8+	0.6+	2000 04 28	704	1.9+	0.4+	2000 05 11	699	0.5−	0.2−
1960 09 26	675	1.5+	0.3−	2000 04 28	704	1.4+	1.4−	2000 05 11	699	0.9−	0.5+
1960 09 26	675	0.6−	0.4+	2000 04 28	704	0.7−	0.7+	2000 05 11	704	0.1+	0.5−
1960 09 27	675	0.3−	0.3−	2000 04 28	704	0.5−	1.3−	2000 05 11	699	0.8−	0.5−
1960 09 27	675	0.9−	0.6+	2000 05 07	704	0.2+	0.4−	2000 05 11	704	0.3+	0.1+
1960 09 28	675	1.7−	0.2+	2000 05 07	704	0.4−	0.6+	2000 05 11	704	0.3+	0.4−
1960 09 28	675	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.2−	0.9+	2000 05 11	704	0.7+	0.2+
1960 09 28	675	0.5+	0.1+	2000 05 07	704	0.1−	1.1+	2000 05 11	704	0.8+	0.0
1960 09 29	675	0.0	1.0−	2000 05 07	704	0.1−	0.0				

3540 P-L = 1988 XV₃ = 1999 CA₆₄ = 2000 JY₂₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

				Spahr			
<i>M</i>	189.33893		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21314650	ω	95.12929	+0.96013794		−0.24589137	
<i>a</i>	2.7755597	Ω	279.15275	+0.17166738		+0.89403298	
<i>e</i>	0.1705197	<i>i</i>	7.73854	+0.22060248		+0.37448959	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.4+	0.1+	1999 02 12	704	0.8+	0.5+	2000 05 06	704	0.7+	0.7−
1960 10 22	675	0.7−	0.0	1999 02 12	704	0.3+	0.3+	2000 05 06	704	0.0	0.6−
1960 10 25	675	0.5−	0.4+	1999 02 12	704	0.5−	0.6+	2000 05 06	704	0.5+	0.6−
1960 10 26	675	0.5+	0.1−	1999 02 12	704	0.1+	0.4−	2000 05 09	704	0.1+	0.3−
1988 12 01	054	0.0	0.5+	1999 02 16	704	1.2−	0.3−	2000 05 09	704	0.0	0.2−
1997 12 28	566	0.1+	0.5−	1999 02 16	704	0.4−	0.7+	2000 05 09	704	0.5−	0.6−
1997 12 28	566	0.1+	0.2−	1999 02 16	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.1−	0.1+
1997 12 28	566	0.1+	0.2−	1999 02 16	704	0.1+	0.2−	2000 05 09	704	0.4−	0.3−
1999 01 15	699	0.2−	0.7−	1999 02 16	704	0.2+	0.7+	2000 05 11	704	0.1+	1.1+
1999 01 15	699	0.6+	0.9−	2000 04 12	608	0.6−	0.7−	2000 05 11	704	1.2+	1.6+
1999 01 15	699	0.1−	0.9−	2000 04 12	608	0.0	0.1−	2000 05 11	704	0.9+	1.3+
1999 02 12	704	0.0	0.6+	2000 04 12	608	0.4−	0.3−	2000 05 11	704	1.4−	0.2+

M.P.O. 574

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	273.31378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19085791	ω	314.18057	+0.54329161	+0.83920186
<i>a</i>	2.9876469	Ω	348.65572	-0.73132399	+0.45904593
<i>e</i>	0.1645124	<i>i</i>	6.99877	-0.41230989	+0.29157686
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	1.0+	2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2000 04 28	704	0.9-	0.2-
1960 09 25	675	0.4+	1.4+	2000 04 07	704	0.3+	0.5-	2000 04 28	704	0.7-	0.3-
1960 09 25	675	0.3+	0.6-	2000 04 07	704	1.7+	0.7-	2000 04 28	704	0.8+	0.3+
1960 09 26	675	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.7+	2.0-	2000 04 28	704	0.3+	0.9+
1960 09 26	675	0.1-	0.2-	2000 04 10	704	0.1+	0.3-	2000 04 30	699	0.5-	0.2+
1960 09 28	675	0.7-	0.3-	2000 04 10	704	0.3+	0.5-	2000 04 30	699	0.5+	0.1-
1960 09 28	675	0.8+	0.1+	2000 04 10	704	0.7-	0.8+	2000 04 30	699	0.1+	0.2-
1960 10 17	675	0.2+	0.5+	2000 04 10	704	(2.3-	0.9-)	2000 04 30	699	0.1+	1.1-
1960 10 22	675	0.8-	1.1-	2000 04 26	699	0.9-	0.5+	2000 05 06	704	0.2-	0.1-
1960 10 26	675	0.9-	0.3-	2000 04 26	699	1.2-	1.4+	2000 05 06	704	0.1-	0.4+
1996 09 13	566	0.0	0.3-	2000 04 26	699	0.7-	0.5+	2000 05 06	704	1.2+	0.3+
1996 09 13	566	0.2+	0.0	2000 04 26	699	0.6-	0.1+				
1996 09 13	566	0.0	0.2-	2000 04 28	704	0.2+	0.0				

4074 P-L = 2000 EC₃₇

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	294.71464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26418250	ω	17.15301	-0.24590050	+0.96925211
<i>a</i>	2.4054704	Ω	238.61278	-0.89056038	-0.22963359
<i>e</i>	0.1532440	<i>i</i>	0.61258	-0.38266846	-0.08842380
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8-	0.9-	2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.1-
1960 09 24	675	0.5+	0.2+	2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2000 04 05	704	0.3-	0.1+
1960 09 25	675	0.8+	0.3+	2000 03 11	704	0.7+	1.0+	2000 04 05	704	0.2-	0.3-
1960 09 26	675	0.5+	1.3-	2000 03 11	704	0.7+	0.6+	2000 04 05	704	0.1+	0.5-
1960 09 26	675	0.4+	0.5-	2000 03 14	703	0.2+	0.4+	2000 04 06	704	0.8+	0.7+
1960 09 27	675	0.5+	0.9+	2000 03 14	703	0.2+	0.2+	2000 04 06	704	0.6+	0.8+
1960 09 28	675	0.5+	1.0-	2000 03 14	703	0.3+	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.5+
1960 09 28	675	0.1+	1.5+	2000 03 14	703	0.2+	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.1+
1960 10 17	675	1.3-	0.0	2000 03 26	699	0.3-	0.2-	2000 04 06	704	0.2+	0.0
1960 10 22	675	1.4-	0.3+	2000 03 26	699	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.2-	0.2+
1960 10 26	675	0.0	0.9+	2000 03 26	699	0.0	0.1-	2000 04 08	704	0.3-	0.4+
1996 02 16	010	0.1+	1.2-	2000 03 26	699	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.6+	0.4+
1996 02 16	010	0.8-	0.4-	2000 03 30	703	0.1-	0.0	2000 04 08	704	0.6+	0.5+
1996 02 16	010	0.1+	0.5-	2000 03 30	703	0.2-	0.2-	2000 04 08	704	0.3+	0.1-
2000 03 08	704	0.4+	1.1+	2000 03 30	703	0.1+	0.2+	2000 04 13	691	0.3-	0.3-
2000 03 08	704	0.1+	0.9-	2000 03 30	703	1.0-	0.4+	2000 04 13	691	0.9-	0.2+
2000 03 08	704	0.1-	0.0	2000 04 03	691	0.8-	0.2-	2000 04 13	691	0.3-	0.3-
2000 03 08	704	0.0	1.0-	2000 04 03	691	1.0-	0.4-	2000 04 26	699	0.3+	0.6-
2000 03 08	704	0.2+	0.3-	2000 04 03	691	0.8-	0.2-	2000 04 26	699	0.0	0.1+
2000 03 10	704	0.1-	0.1+	2000 04 04	704	0.4-	0.1-	2000 04 26	699	0.2+	0.2-
2000 03 10	704	0.1+	0.3+	2000 04 04	704	0.2+	0.1-	2000 04 26	699	0.7-	0.3-
2000 03 10	704	0.2-	0.4+	2000 04 04	704	1.0-	0.5-	2000 04 27	699	0.5+	0.5-
2000 03 10	704	0.1+	0.6+	2000 04 04	704	0.6+	1.1-	2000 04 27	699	0.1+	0.2-
2000 03 10	704	0.2+	1.2+	2000 04 04	704	0.3-	0.0	2000 04 27	699	0.0	1.2-
2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.1-	2000 04 27	699	0.3-	0.4-

4079 P-L = 2000 JS₂₇

Id. G. V. Williams, E. Bowell (1998 observations)

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	102.08944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31259090	ω	105.99530	-0.06686146	-0.99771073
<i>a</i>	2.1502312	Ω	347.82497	+0.89605882	-0.05557230
<i>e</i>	0.0803517	<i>i</i>	2.75622	+0.43887143	-0.03853598
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5-	1.2-	1998 11 11	704	0.6+	1.5-	2000 05 07	704	0.5-	0.3-
1960 09 25	675	1.5-	0.5-	1998 11 11	704	(4.0+	4.9-)	2000 05 07	704	0.1-	0.2-
1960 09 26	675	0.6+	0.6-	1998 11 11	704	(8.4+	9.4-)	2000 05 07	704	0.3+	0.5-
1960 09 28	675	0.1+	0.8-	2000 04 28	704	0.9+	1.0-	2000 05 09	704	0.8-	0.0
1960 10 17	675	0.0	2.3+	2000 04 28	704	0.0	0.4+	2000 05 09	704	0.8+	0.4+
1960 10 22	675	(0.5+	2.7+)	2000 04 28	704	0.5-	0.7+	2000 05 09	704	0.6-	0.4+
1960 10 26	675	1.2+	1.6+	2000 04 28	704	0.2-	0.5+	2000 05 09	704	(2.4-	0.7-)
1998 11 11	704	(7.7-	6.4+)	2000 05 07	704	0.6-	0.6-				
1998 11 11	704	(3.3-	2.0+)	2000 05 07	704	1.0+	0.6-				

4117 P-L = 2000 EC₆₂

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	207.40614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21273302	ω	340.74143	+0.90545349	+0.42439772
<i>a</i>	2.7791550	Ω	354.13416	-0.38078953	+0.80560521
<i>e</i>	0.1034641	<i>i</i>	3.57232	-0.18749214	+0.41338460
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3-	0.2-	1997 09 04	910	(2.7-	4.0+)	2000 03 11	704	0.9-	1.1+
1960 09 24	675	0.5+	1.0+	1997 09 04	910	0.5-	0.4+	2000 03 26	699	0.0	0.1-
1960 09 25	675	0.5-	0.3+	1997 09 05	910	1.3+	1.9-	2000 03 26	699	0.1+	0.4-
1960 09 26	675	0.7+	0.1+	2000 02 27	691	0.6-	0.4-	2000 03 26	699	0.7-	0.3-
1960 09 26	675	0.1+	0.8+	2000 02 27	691	0.7-	0.3-	2000 03 26	699	0.2+	0.6+
1960 09 27	675	0.6+	1.4+	2000 02 27	691	0.8-	0.4-	2000 04 05	704	0.4+	0.3-
1960 09 28	675	1.0+	1.1+	2000 03 10	704	0.7-	0.6+	2000 04 05	704	0.0	0.3-
1960 10 17	675	1.0-	1.4-	2000 03 10	704	0.9-	0.1-	2000 04 05	704	0.5+	0.3-
1960 10 22	675	0.9-	0.6-	2000 03 10	704	0.1+	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.1-
1960 10 26	675	1.1-	1.2-	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.2+
1995 02 02	691	0.3+	0.4-	2000 03 11	704	0.1-	0.7+	2000 04 06	704	1.3+	1.3-
1995 02 02	691	0.0	0.2-	2000 03 11	704	0.3+	0.1-	2000 04 06	704	0.6+	0.2+
1995 02 02	691	0.3-	0.3+	2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2000 04 06	704	1.2+	0.1+

4144 P-L = 2000 DJ₇₈

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	47.41688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23182655	ω	253.40039	-0.01930826	-0.99968341
<i>a</i>	2.6243833	Ω	197.72944	+0.93632273	-0.01242131
<i>e</i>	0.2715679	<i>i</i>	3.03683	+0.35060938	-0.02188132
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0-	0.3-	2000 02 29	704	0.0	0.4-	2000 03 11	704	0.5-	0.4+
1960 09 25	675	0.5+	0.6+	2000 03 03	704	0.0	0.2-	2000 03 11	704	0.5-	0.2+
1960 09 25	675	1.4-	0.8+	2000 03 03	704	0.2-	0.1+	2000 04 05	704	0.7+	0.1-
1960 09 26	675	0.1+	0.1-	2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2000 04 05	704	0.5-	0.3-
1960 09 26	675	0.5-	0.0	2000 03 03	704	0.1-	0.7+	2000 04 05	704	0.2-	0.7+
1960 09 28	675	0.9+	0.3-	2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2000 04 06	704	0.1-	0.3-
1960 09 28	675	0.5+	0.7-	2000 03 11	704	1.0+	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.2-
2000 02 29	704	0.1-	0.0	2000 03 11	704	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.4+	0.2+
2000 02 29	704	0.9-	0.9-	2000 03 11	704	0.0	0.3-				

4149 P-L = 2000 GZ₁₂₉

Id. M. E. Sansaturio

2000 MAY 23

M.P.O. 575

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	172.98207		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23734173	ω	188.14573	+0.96945033		-0.24517828			
<i>a</i>	2.5835685	Ω	186.06153	+0.22877638		+0.91456167			
<i>e</i>	0.2091850	<i>i</i>	3.97810	+0.08847273		+0.32165908			
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.1+	0.3+	1960 10 25	675	0.1-	0.4+	2000 04 05	691	0.3-	0.4-
1960 09 24	675	0.5+	1.0-	1960 10 26	675	0.3-	0.4-	2000 04 05	691	0.3-	0.3-
1960 09 26	675	0.2-	1.3-	1996 04 13	691	0.2-	0.1+	2000 04 05	691	0.3-	0.3-
1960 09 27	675	0.2+	0.0	1996 04 13	691	0.1+	0.2+	2000 04 11	691	0.0	0.9-
1960 09 28	675	0.1+	0.0	1997 07 07	910	0.0	0.6+	2000 04 11	691	0.5+	0.2-
1960 10 17	675	0.8+	0.3+	1997 07 08	910	0.1-	0.0	2000 04 11	691	0.1-	0.6-
1960 10 22	675	1.5-	0.0	1997 07 08	910	0.1-	0.0				

4159 P-L = 2000 EC

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	344.39895		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.28651348	ω	199.65514	-0.99602118		+0.08403896			
<i>a</i>	2.2787989	Ω	345.07291	-0.05824063		-0.86568818			
<i>e</i>	0.0926766	<i>i</i>	6.61022	-0.06745244		-0.49347889			
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1-	0.6+	2000 03 03	704	0.5+	0.1-	2000 04 02	732	0.7-	0.9-
1960 09 25	675	0.6-	0.5+	2000 03 03	704	0.8+	0.2+	2000 04 02	732	0.3-	0.5-
1960 09 25	675	1.8+	1.2-	2000 03 03	704	0.4+	0.0	2000 04 04	704	0.4+	0.8-
1960 09 26	675	0.1+	0.2-	2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2000 04 04	704	0.4-	0.2-
1960 09 26	675	1.0-	0.1-	2000 03 04	704	0.2+	0.4-	2000 04 04	704	1.1-	0.1+
1960 09 28	675	0.1+	0.2-	2000 03 04	732	1.6-	0.0	2000 04 04	704	0.9-	0.3+
2000 02 11	704	0.4+	0.3+	2000 03 04	732	0.7-	0.2+	2000 04 04	704	0.7-	0.4+
2000 02 11	704	0.3+	0.2-	2000 03 04	704	0.3+	0.1-	2000 04 05	704	0.1-	0.3+
2000 02 11	704	0.4+	0.4+	2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.4-	0.0
2000 02 16	703	0.1+	0.7+	2000 03 04	704	0.5+	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.2-
2000 02 16	703	0.1-	0.2+	2000 03 08	704	0.2+	0.6+	2000 04 05	704	0.0	0.1-
2000 02 16	703	0.4-	0.7-	2000 03 08	732	0.9-	0.6-	2000 04 05	704	0.2-	0.0
2000 02 16	703	0.6+	0.7+	2000 03 08	732	0.8-	0.7-	2000 04 06	704	0.1+	0.2+
2000 02 27	703	0.1-	0.1+	2000 03 08	704	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.1-	0.1-
2000 02 27	703	0.6+	0.2+	2000 03 08	732	0.7-	0.5-	2000 04 06	704	0.3-	0.2+
2000 02 27	703	0.1+	0.0	2000 03 08	704	1.0+	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	0.3-
2000 02 27	703	0.4+	0.1+	2000 03 08	704	0.3+	1.4+	2000 04 07	704	0.3-	1.0+
2000 02 29	704	0.8+	0.6+	2000 03 08	704	0.0	0.2+	2000 04 07	704	0.0	0.1-
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2000 03 08	608	0.4+	0.2-	2000 04 07	704	0.0	0.3-
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2000 03 08	608	0.3+	0.3-	2000 04 07	704	0.3+	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.1-	2000 03 08	608	0.0	0.8-	2000 04 08	704	0.0	0.9-
2000 02 29	704	0.2+	0.4-	2000 03 11	704	0.5+	0.2-	2000 04 08	704	0.4-	0.0
2000 03 01	732	0.5-	1.6-	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.2-	0.4-
2000 03 01	732	0.0	0.3-	2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2000 04 08	704	0.2-	0.0
2000 03 01	732	0.1+	0.4+	2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2000 04 08	704	0.6+	0.3-
2000 03 02	732	1.6-	0.7-	2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2000 04 26	699	0.9+	0.4+
2000 03 02	732	0.3-	0.6-	2000 04 01	732	0.4-	0.4-	2000 04 26	699	0.7+	0.3+
2000 03 02	732	(2.4-	0.4-)	2000 04 01	732	0.5+	0.7-	2000 04 26	699	0.4+	1.6+
2000 03 02	732	(5.7-	0.2+)	2000 04 01	732	1.6-	0.9-	2000 04 26	699	1.2+	1.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.1-	2000 04 02	732	1.4-	0.1+				

4163 P-L = 2000 GF₁₀₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	267.83610		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18874913	ω	63.79735	+0.38347511		+0.92215951			
<i>a</i>	3.0098585	Ω	228.84685	-0.86955142		+0.34201954			
<i>e</i>	0.0184505	<i>i</i>	3.85957	-0.31117065		+0.18067783			
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.6-	1997 10 31	704	0.8+	2.5+	2000 04 29	704	0.8+	0.4-
1960 09 24	675	0.4+	0.3-	1997 10 31	704	0.6+	2.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.0
1960 09 25	675	0.0	0.3+	1997 10 31	704	0.7-	2.0+	2000 04 29	704	0.0	0.2-
1960 09 25	675	0.3-	0.5+	1997 12 05	691	0.9-	0.1-	2000 04 29	704	0.1+	0.0
1960 09 26	675	0.4-	0.1+	1997 12 05	691	1.0-	1.8-	2000 04 29	704	0.4+	0.5+
1960 09 26	675	0.6-	0.1+	1997 12 05	691	1.0-	0.2-	2000 04 30	699	0.9+	0.3-
1960 09 28	675	0.2+	0.6+	2000 03 11	704	0.4+	0.3-	2000 04 30	699	0.2+	0.3+
1960 10 17	675	0.3+	0.1+	2000 03 11	704	0.2+	0.0	2000 04 30	699	0.2-	0.1-
1960 10 22	675	0.1-	0.6-	2000 03 11	704	0.0	0.4-	2000 04 30	699	0.3-	1.3+
1960 10 26	675	0.0	0.9+	2000 03 11	704	0.1+	0.8-	2000 05 05	704	0.2-	0.3-
1992 11 27	691	0.1-	0.4+	2000 03 11	704	0.4+	0.0	2000 05 05	704	0.1-	0.5-
1992 11 27	691	0.2-	0.6+	2000 04 07	704	0.3-	0.1-	2000 05 05	704	0.9+	1.1+
1992 11 27	691	0.1+	0.6+	2000 04 07	704	0.6-	1.2-	2000 05 05	704	0.6+	0.0
1997 10 29	704	0.2-	1.3+	2000 04 07	704	0.7-	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	1.3+
1997 10 29	704	0.6-	0.7+	2000 04 08	704	0.5+	0.9+	2000 05 07	704	0.7-	1.2+
1997 10 29	704	0.4-	0.5-	2000 04 08	704	0.4+	0.3+	2000 05 07	704	0.3-	0.2-
1997 10 29	704	0.1+	0.6+	2000 04 08	704	0.0	0.4+	2000 05 07	704	1.2-	0.0
1997 10 30	704	(1.2+	4.3-)	2000 04 08	704	0.2-	0.1-	2000 05 07	704	1.4-	0.6+
1997 10 30	704	2.3+	2.0-	2000 04 08	704	0.8-	0.0	2000 05 09	704	0.5-	0.6-
1997 10 30	704	0.5-	1.4-	2000 04 28	704	0.1+	0.5-	2000 05 09	704	0.8+	0.1+
1997 10 30	704	0.8+	1.2-	2000 04 28	704	0.3-	0.4-	2000 05 09	704	0.5+	0.0
1997 10 31	704	0.4-	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	0.6-				
1997 10 31	704	0.3-	1.5+	2000 04 28	704	0.8+	1.1+				

4283 P-L = 1999 VO₇₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	20.03731		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.17752364	ω	184.85256	+0.92197308		-0.37780773			
<i>a</i>	3.1354406	Ω	198.07930	+0.36387952		+0.92030417			
<i>e</i>	0.1566738	<i>i</i>	15.89865	+0.13250412		+0.10149659			
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3-	0.2-	1999 10 09	704	0.2-	0.1-	1999 11 01	703	0.6+	0.8-
1960 09 25	675	0.6+	0.2-	1999 10 09	704	0.0	0.3-	1999 11 01	703	0.8-	0.2+
1960 09 25	675	0.6+	2.0+	1999 10 09	704	0.3+	0.1+	1999 11 01	703	0.2+	1.4-
1960 09 26	675	0.6-	0.4-	1999 10 09	704	0.6+	0.1-	1999 11 01	691	0.1+	0.1-
1960 09 26	675	0.2+	0.7-	1999 10 09	704	0.5+	0.6+	1999 11 01	691	0.1+	0.2-
1960 09 28	675	0.6+	0.6-	1999 10 15	704	0.5+	0.4-	1999 11 01	691	0.0	0.2-
1960 09 28	675	1.2-	0.0	1999 10 15	704	0.2-	0.2+	1999 11 05	691	0.5+	0.3+
1999 10 01	703	0.2+	0.6-	1999 10 15	704	0.2+	0.1-	1999 11 05	691	0.0	0.0
1999 10 01	703	0.8-	0.1-	1999 10 19	704	0.2-	0.2+	1999 11 05	691	0.1+	0.1-
1999 10 01	703	0.4+	0.9+	1999 10 19	704	0.8-	0.5-	1999 11 11	691	0.3-	0.3+
1999 10 01	703	(2.2-	0.8-)	1999 10 19	704	0.9-	0.2-	1999 11 11	691	0.3-	0.4+
1999 10 08	683	0.1+	0.4+	1999 10 19	704	0.2-	0.1-	1999 11 11	691	0.3-	0.2+
1999 10 08	683	0.4-	0.1+	1999 10 19	704	0.6-	0.6-				
1999 10 08	683	0.9+	0.6+	1999 11 01	703	0.7+	1.4+				

4558 P-L = 1999 VO₅₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	1.04623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17837965	ω	57.35761	+0.31885654	-0.94762177
<i>a</i>	3.1254018	Ω	14.08458	+0.84209045	+0.27426478
<i>e</i>	0.1570866	<i>i</i>	4.36775	+0.43498757	+0.16368203
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5
Residuals in seconds of arc					
1960 09 24	675	0.4-	0.6+	1999 10 15	704 0.0 0.5+
1960 09 24	675	0.8-	0.2+	1999 10 15	704 0.0 1.3-
1960 09 26	675	0.3+	0.5+	1999 10 15	704 0.4-
1960 09 28	675	(2.7+	3.7-)	1999 10 22	704 (2.7-
1960 09 28	675	0.7+	1.1-	1999 10 22	704 (3.0-
1999 10 06	704	0.1+	0.0	1999 10 22	704 1.4-
1999 10 06	704	1.0+	0.4+	1999 10 22	704 0.0 0.1-
1999 10 06	704	0.9+	0.7-	1999 11 03	704 1.6-
1999 10 06	704	0.1-	0.4+	1999 11 03	704 0.1-
1999 10 12	704	0.4-	0.8-	1999 11 03	704 0.6-
1999 10 12	704	0.4+	0.4-	1999 11 03	704 1.3+
1999 10 12	704	0.9+	0.3+	1999 11 04	704 0.2-
1999 10 12	704	0.7-	0.6+	1999 11 04	704 0.7-
1999 10 15	704	1.5-	0.8-	1999 11 04	704 1.4+

4635 P-L = 2000 JM₄₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	275.15121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24207282	ω	209.18817	+0.76055689	+0.64845640
<i>a</i>	2.5497956	Ω	110.34943	-0.58876430	+0.70992681
<i>e</i>	0.1937953	<i>i</i>	1.98765	-0.27369656	+0.27478760
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6+	0.6+	1993 12 17	691 0.6-
1960 09 26	675	0.3+	0.4-	1993 12 17	691 0.6+
1960 09 27	675	1.1+	0.0	1997 12 06	691 0.1-
1960 09 28	675	0.1+	0.7-	1997 12 06	691 0.5-
1960 10 17	675	2.4-	0.3+	1997 12 06	691 0.2+
1960 10 22	675	0.2-	0.3-	2000 05 07	704 0.6+
1960 10 25	675	0.3-	0.9+	2000 05 07	704 0.3+
1960 10 26	675	0.4+	0.4+	2000 05 07	704 0.6+
1993 12 17	691	0.1+	0.4+	2000 05 07	704 0.3+

4776 P-L = 1999 VB₁₄₉

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	354.91535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17876036	ω	326.24265	-0.00647542	-0.99945656
<i>a</i>	3.1209627	Ω	124.10827	+0.92587531	-0.01820298
<i>e</i>	0.1545491	<i>i</i>	2.23717	+0.37777372	+0.02748151
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6-	0.5-	1999 11 14	704 0.3-
1960 09 26	675	0.6-	0.2+	1999 11 14	704 0.7-
1960 09 27	675	1.4+	0.5+	1999 11 14	704 0.0 1.3+
1960 09 28	675	0.0	0.2+	1999 11 15	704 0.4-
1960 10 22	675	0.2+	0.7-	1999 11 15	704 0.3-
1960 10 26	675	0.2-	0.2-	1999 11 15	704 0.5-
1999 11 05	691	0.3+	0.2+	1999 11 15	704 0.7-
1999 11 05	691	0.1+	0.1+	1999 11 15	704 0.2-
1999 11 05	691	0.3+	0.1+	1999 11 17	704 0.2+
1999 11 14	704	0.1-	0.7-	1999 11 17	704 1.4+
1999 11 14	704	0.2+	0.1-	1999 11 17	704 0.1-
1999 11 14	704	0.8+	0.4-	1999 11 17	704 0.7-

1999 11 14	704	0.0	0.4+	1999 11 19	049 1.1+
1999 11 14	704	1.1-	0.7+	1999 11 19	049 0.9+

4798 P-L = 1999 TD₁₄₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	117.14627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27948505	ω	281.75804	+0.41542973	+0.90955079
<i>a</i>	2.3168451	Ω	12.80721	-0.81278072	+0.37691588
<i>e</i>	0.1762937	<i>i</i>	3.01015	-0.40841846	+0.17507651
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.1-	1998 04 01	704 0.6+
1960 09 26	675	0.2+	0.0	1998 04 01	704 0.6+
1960 09 28	675	0.3-	0.4-	1998 04 01	704 1.7-
1960 10 17	675	0.9+	0.1-	1999 10 06	704 0.3-
1960 10 26	675	0.1-	0.6-	1999 10 06	704 0.9+
1998 03 29	704	0.8-	1.6-	1999 10 06	704 0.7-
1998 03 29	704	(2.9+	1.4-)	1999 10 06	704 0.0 0.2-
1998 03 29	704	0.2-	1.1-	1999 10 06	704 1.0-
1998 03 29	704	(3.5+	1.4+)	1999 10 10	704 0.2+
1998 03 29	704	(4.1-	0.6-)	1999 10 10	704 0.0 0.2+
1998 04 01	704	0.9+	0.3+	1999 10 10	704 0.3-

4820 P-L = 1992 SW₄ = 2000 EA₁₆₇Id. G. V. Williams (*MPC* 21121), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	35.25414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18476951	ω	89.76740	-0.36632521	-0.92844846
<i>a</i>	3.0529230	Ω	22.03518	+0.77506315	-0.34107343
<i>e</i>	0.0231547	<i>i</i>	9.44354	+0.51486207	-0.14714743
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.6-	1992 09 25	691 0.5-
1960 09 26	675	0.1+	1.0-	1992 09 25	691 0.3-
1960 09 27	675	0.8+	0.4-	1992 09 25	691 0.4-
1960 09 28	675	1.0+	0.5-	2000 02 06	703 1.4-
1960 10 22	675	1.0+	0.5+	2000 02 06	703 0.1-
1960 10 25	675	0.5-	0.1+	2000 02 06	703 0.3-
1960 10 26	675	0.5-	1.1-	2000 02 06	703 1.0-
1992 09 24	691	0.4-	0.6+	2000 03 04	704 0.9+
1992 09 24	691	0.3-	0.6+	2000 03 04	704 0.4+
1992 09 24	691	0.2-	0.4+	2000 03 04	704 0.4+

6007 P-L = 2000 FC₂₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	7.38926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21244899	ω	326.85654	-0.99495894	-0.08531495
<i>a</i>	2.7816315	Ω	208.39040	+0.09741205	-0.94708211
<i>e</i>	0.1699692	<i>i</i>	6.36440	-0.02382430	-0.30944602
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4-	0.2+	2000 04 03	699 0.5-
1960 09 24	675	0.9-	0.4-	2000 04 05	704 0.6+
1960 09 25	675	1.6+	0.6+	2000 04 05	704 0.8+
1960 09 25	675	0.5+	0.7+	2000 04 05	704 0.7+
1960 09 26	675	0.6+	0.1-	2000 04 05	704 0.5+
1960 09 26	675	0.7-	0.7-	2000 04 05	704 0.2+
1960 09 28	675	0.4-	0.2-	2000 04 06	704 0.2-
1960 09 28	675	0.3-	0.3-	2000 04 06	704 0.7-

2000 03 27	699	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 04 29	704	0.2-	0.4-
2000 03 27	699	0.3-	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.9-	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
2000 03 27	699	0.2-	0.3+	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.4-	0.3+
2000 03 27	699	0.3-	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.4-	0.2+
2000 03 30	704	0.5+	1.0-	2000 04 07	704	0.6+	0.3+	2000 04 29	704	0.6-	0.3+
2000 03 30	704	0.1-	0.8-	2000 04 07	704	0.1-	0.1+	2000 05 06	704	0.1+	0.4-
2000 03 30	704	0.4+	0.1-	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2000 05 06	704	0.6+	1.1-
2000 03 30	704	0.3+	0.3+	2000 04 08	704	0.5+	0.0	2000 05 06	704	0.7+	0.1-
2000 03 30	704	0.8+	0.5+	2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2000 05 06	704	1.7+	1.1+
2000 04 02	699	0.2-	0.0	2000 04 08	704	0.1-	0.4+	2000 05 06	704	1.7+	1.5+
2000 04 02	699	0.3-	0.1-	2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2000 05 11	699	0.5-	0.5-
2000 04 02	699	0.6-	0.1+	2000 04 10	704	0.3-	0.3+	2000 05 11	699	0.8-	0.3-
2000 04 02	699	0.1-	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.4+	2000 05 11	699	0.3-	0.1-
2000 04 03	699	0.3-	0.2-	2000 04 10	704	0.4-	0.4+	2000 05 11	699	0.6-	0.3-
2000 04 03	699	0.0	0.2+	2000 04 10	704	0.2-	0.1+				
2000 04 03	699	0.5-	0.2+	2000 04 10	704	0.2-	0.0				

6101 P-L = 2000 GV₃₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
199.06349		(2000.0)	
<i>n</i>	0.21358077	ω	142.69616
<i>a</i>	2.7717962	Ω	215.31348
<i>e</i>	0.1650692	<i>i</i>	3.93667
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	14.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.1+	1960 10 26	675	0.5+	0.6-	2000 04 06	704	0.8-	0.9-
1960 09 25	675	0.4+	0.5+	2000 04 05	704	0.2+	0.4-	2000 04 06	704	0.3+	0.0
1960 09 26	675	0.8-	1.1-	2000 04 05	704	0.6+	0.2-	2000 04 06	704	0.6-	0.9+
1960 09 28	675	0.1+	0.4+	2000 04 05	704	0.5-	0.1-	2000 04 06	704	0.2-	0.4-
1960 10 17	675	0.2+	0.7+	2000 04 05	704	0.5+	0.3+				
1960 10 22	675	0.6-	0.1-	2000 04 05	704	0.5+	0.7+				

6124 P-L = 2000 GA₃₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
262.82768		(2000.0)	
<i>n</i>	0.26600218	ω	130.68750
<i>a</i>	2.3944876	Ω	181.72285
<i>e</i>	0.2484521	<i>i</i>	4.54274
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.4-	2000 03 27	691	0.2-	0.5-	2000 04 06	699	0.5-	0.4-
1960 09 25	675	0.1+	0.6-	2000 04 05	704	0.2+	0.3-	2000 04 06	704	1.1-	0.6-
1960 09 26	675	1.2+	0.4-	2000 04 05	704	0.2+	0.3-	2000 04 10	704	0.1-	0.7+
1960 10 17	675	0.1-	0.6-	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 10	704	1.0+	0.3-
1960 10 22	675	0.5-	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 10	704	0.3+	0.1-
1960 10 26	675	0.0	1.0-	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 04 10	704	0.3+	0.1-
1997 09 05	954	0.5-	0.4+	2000 04 06	699	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.6-	0.3+
1997 09 05	954	0.4+	0.6+	2000 04 06	704	0.3-	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.0
1997 09 05	954	0.2-	0.2-	2000 04 06	699	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.4-	0.1+
1997 09 05	954	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	1.0-	2000 04 29	704	0.3-	0.7+
1997 09 05	954	0.0	0.1-	2000 04 06	704	0.2-	1.0-	2000 04 29	704	0.4-	1.1+
2000 03 27	691	0.3-	0.3-	2000 04 06	699	0.1-	0.5-				
2000 03 27	691	0.3-	0.5-	2000 04 06	704	0.4+	0.0				

6247 P-L = 2000 DF₆₈

Id. A. Doppler, E. Bowell (1998 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
70.95550		(2000.0)	
<i>n</i>	0.28478572	ω	93.49206
<i>a</i>	2.2880064	Ω	348.34810
<i>e</i>	0.0937220	<i>i</i>	4.02900
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9-	0.1+	2000 02 29	704	0.5+	0.1-	2000 03 11	704	0.1+	0.2+
1960 09 25	675	1.6+	0.3+	2000 02 29	704	0.3-	0.5-	2000 03 11	704	0.7+	0.3+
1960 09 26	675	0.6-	0.1+	2000 02 29	704	0.2-	0.0	2000 03 11	704	0.5-	0.1+
1960 09 28	675	0.1-	0.0	2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2000 03 11	699	0.1-	0.1-
1960 10 26	675	0.3-	0.2+	2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2000 03 11	699	0.1+	0.3-
1991 09 05	691	0.8-	1.0+	2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2000 03 11	699	0.3+	0.3-
1991 09 05	691	0.1-	0.7+	2000 03 03	704	0.0	0.5+	2000 03 11	699	0.5-	0.6-
1991 09 05	691	0.0	0.0	2000 03 03	704	0.1+	1.1+	2000 04 02	699	0.4+	0.0
2000 02 27	691	0.4-	0.1-	2000 03 03	704	0.1-	1.1+	2000 04 02	699	0.2-	0.6-
2000 02 27	691	0.2-	0.3-	2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2000 04 02	699	0.4-	0.5+
2000 02 27	691	0.3-	0.3-	2000 03 11	704	0.6+	0.1+	2000 04 02	699	0.2+	0.6+

6317 P-L = 1999 TT₆₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
30.91974		(2000.0)	
<i>n</i>	0.20317906	ω	135.53721
<i>a</i>	2.8656078	Ω	246.51826
<i>e</i>	0.0814046	<i>i</i>	1.02012
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3-	0.7+	1999 10 06	704	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.2-	0.5+
1960 09 24	675	0.0	0.6+	1999 10 06	704	0.2-	0.5-	1999 10 15	704	0.9+	0.2-
1960 09 25	675	0.2+	0.5+	1999 10 06	704	0.3+	0.5-	1999 10 20	704	0.2-	0.0
1960 09 25	675	0.0	1.3-	1999 10 09	703	0.6-	0.7+	1999 10 20	704	0.1-	0.3-
1960 09 26	675	1.0-	0.9+	1999 10 09	703	0.1-	1.0+	1999 10 20	704	0.5-	0.5-
1960 09 26	675	0.5-	0.0	1999 10 09	703	0.6-	0.4+	1999 10 20	704	0.2+	0.2+
1960 09 28	675	0.6+	0.7+	1999 10 09	703	0.0	0.1+	1999 10 20	704	0.2+	0.5+
1960 09 28	675	0.8-	0.2+	1999 10 09	691	0.2-	0.4-	1999 10 29	699	0.6+	0.5-
1960 10 26	675	1.1+	0.4-	1999 10 09	691	0.3-	0.5-	1999 10 29	699	0.7+	0.0
1992 03 25	691	0.9-	1.2-	1999 10 09	691	0.3-	0.4-	1999 10 29	699	0.2+	0.5-
1992 03 25	691	1.1-	0.9-	1999 10 10	704	0.4+	0.7-	1999 11 05	704	1.1+	0.0
1995 12 19	566	0.6+	0.6+	1999 10 10	704	0.0	0.5-	1999 11 05	704	0.1+	0.4+
1995 12 19	566	0.5+	0.7+	1999 10 10	704	0.7+	0.7-	1999 11 05	704	0.0	0.4+
1995 12 19	566	0.3-	0.6+	1999 10 10	704	0.5+	0.8-	1999 11 05	704	0.3+	0.7+
1997 04 11	704	0.6+	0.3-	1999 10 10	704	0.0	0.6-	1999 11 05	704	1.1-	0.8+
1997 04 11	704	0.0	0.8-	1999 10 12	691	0.2+	0.2-	1999 11 14	704	0.3-	0.7-
1999 10 02	703	0.9+	0.5-	1999 10 12	691	0.2+	0.3-	1999 11 14	704	0.4-	0.0
1999 10 02	703	0.6+	0.2+	1999 10 12	691	0.3+	0.3-	1999 11 14	704	0.3-	0.0
1999 10 02	703	1.2-	0.0	1999 10 15	704	0.1-	0.3-	1999 11 14	704	0.3+	0.1-
1999 10 02	703	0.5-	1.1+	1999 10 15	704	0.2-	0.3-	1999 11 14	704	0.3-	0.6-
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.8-				

6320 P-L = 2000 FY₂₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
254.87312		(2000.0)	
<i>n</i>	0.18915627	ω	116.02885
<i>a</i>	3.0055380	Ω	187.46569
<i>e</i>	0.0826524	<i>i</i>	8.61540
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	13.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5+	0.3-	2000 04 02	699	0.0	0.1-	2000 04 07	704	0.4-	0.0
1960 09 25	675	0.4+	0.1-	2000 04 02	699	0.3+	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.8+
1960 09 26	675	0.4-	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.5-	2000 04 10	608	0.6-	0.4-

M.P.O. 578

1960 09 28	675	0.2+	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.5-	2000 04 10	608	0.4-	0.4-
1960 10 17	675	0.8-	1.9+	2000 04 05	704	0.1+	1.0-	2000 04 10	608	0.3-	0.2-
1960 10 22	675	0.3+	0.2+	2000 04 05	704	0.3+	0.7-	2000 04 12	691	0.3+	0.2-
1960 10 25	675	0.5-	0.7-	2000 04 05	704	0.2+	1.1-	2000 04 12	691	0.3+	0.2-
1960 10 26	675	0.3+	1.1-	2000 04 06	699	0.6-	0.5-	2000 04 12	691	0.5+	0.1-
2000 03 09	704	0.8+	0.3-	2000 04 06	704	0.8-	0.9+	2000 04 29	704	0.6+	0.1+
2000 03 09	704	0.2-	0.3+	2000 04 06	704	0.4-	0.3-	2000 04 29	704	0.3+	0.2+
2000 03 09	704	0.4+	0.4+	2000 04 06	699	0.4+	1.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.0
2000 03 09	704	0.0	0.1-	2000 04 06	704	0.2+	0.5-	2000 04 29	704	0.4+	0.3+
2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2000 04 06	699	0.4-	1.2+	2000 04 29	704	0.1-	0.2-
2000 03 27	699	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.4-	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.7+
2000 03 27	699	1.2+	0.1-	2000 04 06	699	0.9-	0.5+	2000 05 11	699	0.7+	0.2-
2000 03 27	699	0.3-	0.0	2000 04 06	704	0.3-	1.5-	2000 05 11	699	0.6-	0.5+
2000 03 27	699	0.5+	0.2+	2000 04 07	704	0.6-	0.2-	2000 05 11	699	0.1-	0.5+
2000 04 02	699	0.9-	0.8+	2000 04 07	704	0.4-	0.1+				
2000 04 02	699	0.4+	0.5+	2000 04 07	704	0.1-	0.4-				

6613 P-L = 2000 JY₇

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	199.32426	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26320662	ω 296.26351	+0.97092148	+0.23801442	
<i>a</i>	2.4114125	Ω 49.97838	-0.20592841	+0.88510334	
<i>e</i>	0.2186471	<i>i</i> 1.92336	-0.12208589	+0.39992651	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3-	1.0+	1960 10 24	675	1.7+	0.5+	2000 05 06	691	0.1-	0.4-
1960 09 26	675	0.1+	0.3+	1960 10 26	675	0.2-	0.2-	2000 05 06	691	0.1+	0.3-
1960 09 27	675	0.4+	0.4-	1990 09 28	675	0.0	0.0	2000 05 06	691	0.1-	0.1+
1960 09 28	675	0.2+	0.9-	2000 05 05	691	0.6+	0.3-	2000 05 09	691	1.2-	0.1-
1960 10 17	675	1.0-	0.5-	2000 05 05	691	0.9+	0.3+	2000 05 09	691	0.4-	0.1-
1960 10 22	675	1.0-	0.3+	2000 05 05	691	0.4+	0.5+	2000 05 09	691	0.2-	0.2+

6630 P-L = 2000 EP₁₂₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	308.57898	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28753874	ω 211.10325	-0.68903712	+0.72416690	
<i>a</i>	2.2733788	Ω 15.40523	-0.64096395	-0.59060092	
<i>e</i>	0.0673255	<i>i</i> 6.15089	-0.33822042	-0.35605176	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6-	0.3+	2000 03 12	704	0.1-	0.5-	2000 04 05	704	0.2+	0.0
1960 09 26	675	0.7-	0.3+	2000 03 12	704	0.2+	0.4-	2000 04 05	704	0.2-	0.4+
1960 09 27	675	1.2+	1.1+	2000 03 29	704	0.2-	0.3-	2000 04 05	704	0.1+	1.1+
1960 09 28	675	0.6-	0.8+	2000 03 29	704	0.5-	0.1-	2000 04 06	704	0.4+	0.3+
1960 10 17	675	0.4-	0.5-	2000 03 29	704	0.2-	0.3-	2000 04 06	704	0.1-	0.6+
1960 10 22	675	1.5-	0.2+	2000 03 29	704	0.1-	0.1-	2000 04 06	704	0.0	0.2+
1960 10 24	675	0.8+	1.1+	2000 03 29	704	0.5+	0.2+	2000 04 06	608	0.1+	0.7-
1960 10 26	675	0.4-	0.4+	2000 03 31	704	0.2-	0.3-	2000 04 06	608	0.2-	0.4-
1998 10 24	691	0.1-	0.5+	2000 03 31	704	0.7-	0.0	2000 04 06	608	0.2-	0.6-
1998 10 24	691	0.1-	0.2+	2000 03 31	704	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.3-
1998 10 24	691	0.1-	0.1+	2000 04 02	704	0.1-	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.2+
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2000 04 02	704	0.6+	0.4+	2000 04 08	704	0.1-	0.3+
2000 02 11	704	0.0	0.2-	2000 04 02	704	0.2+	0.5+	2000 04 08	704	0.1-	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	1.0+	2000 04 03	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.1-	0.0
2000 02 11	704	0.4+	1.2+	2000 04 03	704	0.4-	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.1+
2000 02 11	704	0.0	0.6+	2000 04 03	704	0.1+	0.1-	2000 04 10	704	0.0	0.5+
2000 03 02	703	0.6-	0.2-	2000 04 03	704	0.4-	0.2-	2000 04 10	704	0.6+	1.2-
2000 03 02	703	0.2-	0.4-	2000 04 03	704	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.7+	0.1-
2000 03 02	703	0.3-	0.0	2000 04 04	704	0.3+	0.6+	2000 04 10	704	0.2+	0.7+
2000 03 02	703	0.4-	0.2-	2000 04 04	704	0.1+	0.0	2000 04 25	699	0.1+	0.1+
2000 03 05	608	0.1-	0.6-	2000 04 04	704	0.5+	0.2+	2000 04 25	699	0.2+	0.4+
2000 03 05	608	0.4-	0.6-	2000 04 04	704	0.1-	0.3+	2000 04 25	699	0.2+	0.2+

2000 MAY 23

2000 03 05	608	0.3-	0.6-	2000 04 04	704	0.0	0.0	2000 04 25	699	0.2+	0.7+
2000 03 11	699	0.7-	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 26	699	0.7+	0.2+
2000 03 11	699	0.5-	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 26	699	0.5+	0.1-
2000 03 11	699	0.8-	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.3-	2000 04 26	699	0.1+	0.2-
2000 03 11	699	0.9-	0.2+	2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 26	699	0.3+	0.5+
2000 03 12	704	0.4-	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 05 04	704	0.4+	0.7+
2000 03 12	704	0.2+	0.8-	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 05 04	704	0.7+	0.3+
2000 03 12	704	0.1-	0.1-	2000 04 05	704	0.2-	0.1+	2000 05 04	704	1.2+	0.0

6702 P-L = 1999 TF₃₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	62.86005	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27855635	ω 337.14829	+0.95777971	+0.28716221	
<i>a</i>	2.3219918	Ω 6.21366	-0.23974814	+0.82461196	
<i>e</i>	0.1672392	<i>i</i> 7.42989	-0.15867849	+0.48739407	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.0	1999 10 01	703	0.3+	0.7+	1999 10 09	704	0.4-	0.3-
1960 09 24	675	0.2+	0.2+	1999 10 04	704	0.1-	0.3-	1999 10 09	704	0.1-	0.6-
1960 09 26	675	0.3+	0.6-	1999 10 04	704	0.8+	0.3-	1999 10 09	704	0.7-	0.3-
1960 09 26	675	0.2+	0.4-	1999 10 04	704	0.3+	0.4+	1999 10 09	704	0.3-	0.8-
1960 09 27	675	0.3-	0.2+	1999 10 04	704	0.3-	0.5-	1999 10 13	704	1.5+	0.3+
1960 09 27	675	1.1-	0.9+	1999 10 06	704	0.4-	0.1-	1999 10 13	704	0.7-	0.2+
1960 09 28	675	0.2-	0.6-	1999 10 06	704	0.8-	0.4-	1999 10 13	704	1.3+	0.4-
1960 09 28	675	0.9+	0.3+	1999 10 06	704	0.6-	0.5-	1999 10 13	704	0.7+	0.4+
1999 10 01	703	1.0+	0.1+	1999 10 06	704	0.8-	0.2-	1999 10 15	704	0.2+	0.7+
1999 10 01	703	0.1+	0.6+	1999 10 06	704	0.4-	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.6+
1999 10 01	703	0.2-	0.9+	1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.5-	0.1-

6725 P-L = 2000 DA₃₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

		Spahr			
<i>M</i>	2.72621	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18524813	ω 347.77081	-0.87900631	-0.47665353	
<i>a</i>	3.0476622	Ω 163.74513	+0.44106082	-0.82257118	
<i>e</i>	0.1215513	<i>i</i> 2.50208	+0.18114430	-0.31012589	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.2+	1999 03 10	568	0.4-	0.9-	2000 02 29	704	0.0	0.3+
1960 09 26	675	0.8+	0.6+	1999 03 10	568	0.0	0.8-	2000 02 29	704	0.2-	0.3+
1960 09 27	675	0.0	0.4+	2000 02 01	703	0.4+	0.3-	2000 02 29	704	0.1-	0.3-
1960 09 28	675	1.0-	0.6-	2000 02 01	703	0.2-	0.5-	2000 03 03	704	0.0	0.2+
1960 10 26	675	0.2+	0.6-	2000 02 01	703	0.5+	0.0	2000 03 03	704	0.2-	0.1+
1992 09 27	691	0.4+	0.6+	2000 02 01	703	0.0	0.2+	2000 03 03	704	0.1-	0.1+
1992 09 27	691	0.2+	0.4+	2000 02 04	704	0.4-	0.1-	2000 03 03	704	0.3-	0.2+
1992 09 27	691	2.1-	0.5+	2000 02 04	704	0.2-	0.1-	2000 03 03	704	0.4-	0.1+
1995 04 07	691	0.4+	0.1-	2000 02 04	704	0.2-	0.7+	2000 03 11	704	0.2+	0.2+
1995 04 07	691	0.4+	0.1-	2000 02 04	704	0.7-	0.6-	2000 03 11	704	0.6+	0.1+
1995 04 07	691	0.3+	0.1-	2000 02 04	704	0.5+	0.4-	2000 03 11	704	0.0	0.2+
1998 11 11	699	0.4+	0.2+	2000 02 25	703	0.6-	0.8+	2000 03 11	704	0.6+	0.2+
1998 11 11	699	0.4+	0.4+	2000 02 25	703	0.7+	0.8+	2000 03 11	704	0.4+	0.2+
1998 11 11	699	0.1+	0.4+	2000 02 25	703	0.3-	0.3+	2000 03 30	691	0.3-	0.2-
1998 11 24	699	0.1-	0.6-	2000 02 25	703	0.4-	0.4+	2000 03 30	691	0.1-	0.1-
1998 11 24	699	0.4+	0.6-	2000 02 29	704	0.3+	0.1-	2000 03 30	691	0.2-	0.2-
1998 11 24	699	0.4+	0.8+	2000 02 29	704	0.3+	0.5-				

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	279.52375	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26565139	ω 253.40971	+0.29758461	+0.95383133
<i>a</i>	2.3965950	Ω 33.98785	-0.84588977	+0.28315201
<i>e</i>	0.1803454	<i>i</i> 4.16598	-0.44262161	+0.10015357
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9-	0.4-	2000 04 06	699	0.2-	0.5+	2000 04 25	699	0.1+	0.5+
1960 09 24	675	0.1+	0.2-	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	0.2-	0.1+
1960 09 26	675	0.1-	0.6+	2000 04 06	704	0.5+	0.4-	2000 04 25	699	0.9+	0.2-
1960 09 26	675	0.6-	0.2+	2000 04 06	699	0.1+	0.1+	2000 04 27	704	0.5+	0.6-
1960 09 27	675	2.3+	0.7-	2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2000 04 27	704	1.1+	0.1-
1960 09 28	675	0.3-	0.1-	2000 04 06	699	0.3-	0.2-	2000 04 27	704	0.7-	0.2-
1960 09 28	675	0.5-	0.7+	2000 04 06	704	0.2-	0.3+	2000 04 27	704	0.3-	1.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2000 04 11	691	0.2+	0.5-	2000 04 29	704	0.2-	0.5+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 11	691	0.3+	0.3-	2000 04 29	704	0.2-	0.1-
2000 04 05	704	0.1-	0.5-	2000 04 11	691	0.4+	0.3-	2000 04 29	704	0.4-	0.2+
2000 04 05	704	0.4-	0.2+	2000 04 12	691	0.3-	0.4-	2000 04 29	704	0.9-	0.2+
2000 04 05	704	0.0	1.0+	2000 04 12	691	0.4-	0.7-	2000 04 29	704	0.8+	0.0
2000 04 06	699	0.3-	0.1+	2000 04 12	691	0.5-	0.4-				
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.3-	1.0-				

6825 P-L = 2000 HT₃₄

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	267.53117	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29158279	ω 280.60296	+0.72721981	+0.68518231
<i>a</i>	2.2523098	Ω 36.16767	-0.59952061	+0.66308704
<i>e</i>	0.2361979	<i>i</i> 3.97849	-0.33425498	+0.30139806
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1960 09 26	675	0.1+	0.2-	2000 04 25	699	0.8+	0.1-	2000 05 05	704	0.2+	1.7+
1960 09 27	675	0.1-	0.1+	2000 04 25	699	0.9+	0.0	2000 05 05	704	2.0-	0.3+
1960 09 28	675	0.8+	0.4-	2000 04 26	699	0.5+	0.3-	2000 05 07	704	0.3-	0.3-
1960 10 17	675	0.3-	0.5+	2000 04 26	699	0.8+	0.1-	2000 05 07	704	0.4+	0.7-
1960 10 22	675	0.4+	0.4+	2000 04 26	699	0.1-	1.3-	2000 05 07	704	0.2-	1.4+
1960 10 26	675	1.0-	0.3-	2000 04 26	699	0.3-	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.5+
2000 04 25	699	0.5-	1.4-	2000 05 05	704	0.2+	0.2-				
2000 04 25	699	0.2-	0.1-	2000 05 05	704	0.0	0.4+				

7585 P-L = 1999 RV₉₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	91.79271	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27818547	ω 197.40199	+0.41535724	+0.90860598
<i>a</i>	2.3240551	Ω 97.15800	-0.82926269	+0.39797585
<i>e</i>	0.2494650	<i>i</i> 2.52685	-0.37390073	+0.12669018
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.3+	0.3+	1999 10 01	703	0.5-	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.2-
1960 10 22	675	0.1+	0.5-	1999 10 02	704	0.5-	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.1+
1960 10 25	675	0.1-	0.1-	1999 10 02	704	0.3-	0.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.3+
1960 10 26	675	0.1-	0.4-	1999 10 02	704	0.3-	0.2-	1999 11 05	703	1.1-	1.1+
1998 03 21	691	0.1+	0.5-	1999 10 02	704	0.4+	0.3-	1999 11 05	703	2.3-	0.8+
1998 03 21	691	0.2-	0.4-	1999 10 02	704	0.3+	0.1+	1999 11 05	703	1.1-	1.0+
1998 03 21	691	0.2-	0.3-	1999 10 07	704	0.1-	0.2+	1999 11 05	703	0.1+	0.5-
1999 09 07	704	0.8+	0.0	1999 10 07	704	0.4-	0.0	1999 11 06	704	0.6+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.5-	1999 10 07	704	0.0	0.5+	1999 11 06	704	0.4+	0.7-
1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 11 06	704	0.6-	0.0
1999 09 09	704	0.6+	0.7+	1999 10 07	704	0.3+	0.1+	1999 11 06	704	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	1.4+	1.1-	1999 10 09	704	0.1-	0.1+	1999 11 06	704	0.3-	0.9-
1999 09 09	704	0.2-	0.3-	1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.1+	0.1-

1999 09 09	704	0.4+	0.4-	1999 10 09	704	0.1-	0.4-	1999 12 07	704	0.4-	0.6-
1999 09 09	704	0.6+	0.0	1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 12 07	704	0.4+	0.6-
1999 10 01	703	0.2-	0.5+	1999 10 09	704	0.7+	0.2-	1999 12 07	704	0.4+	0.5+
1999 10 01	703	0.5-	0.2+	1999 10 15	704	0.2-	0.0	1999 12 07	704	0.7+	0.1+
1999 10 01	703	0.5-	0.3-	1999 10 15	704	0.1-	0.2-				

9612 P-L = 1999 BW₃₃ = 2000 ES₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	58.75887	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08243613	ω 28.64556	+0.27746684	-0.96002933
<i>a</i>	5.2286669	Ω 45.27266	+0.87127943	+0.23529672
<i>e</i>	0.0421683	<i>i</i> 2.97085	+0.40482627	+0.15158874
<i>P</i>	11.96	<i>H</i> 11.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 10 22	675	1.1-	0.2-	1999 11 10	703	0.0	1.0+	2000 02 03	704	0.1-	0.2-
1960 10 24	675	0.4+	0.0	1999 11 16	704	0.3-	1.3+	2000 02 11	704	0.1+	0.5+
1960 10 26	675	0.5+	0.6+	1999 11 16	704	0.7+	0.1-	2000 02 11	704	0.0	1.0+
1996 09 21	327	0.1+	0.6+	1999 11 16	704	0.5-	0.2+	2000 02 11	704	0.2-	0.3+
1996 09 21	327	0.1-	0.5+	1999 11 16	704	0.6+	0.7+	2000 02 11	704	0.4-	0.7+
1996 09 21	327	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	0.3+	1.3+	2000 02 11	704	0.0	0.4+
1997 11 29	704	1.0-	0.0	2000 01 04	704	0.0	0.7-	2000 03 02	120	1.7-	0.2-
1997 11 29	704	(1.2+	2.8-)	2000 01 04	704	0.4-	0.5-	2000 03 02	120	1.3-	0.4-
1997 11 29	704	0.1-	1.2-	2000 01 04	704	0.3-	0.2-	2000 03 02	120	0.9-	0.6-
1997 11 29	704	0.1-	0.3+	2000 01 04	704	0.1-	0.6-	2000 03 05	120	0.4+	0.1-
1997 11 29	704	(4.8-	0.6-)	2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2000 03 05	120	1.8+	1.1-
1998 12 17	704	0.2+	1.1-	2000 01 05	699	0.3-	0.3+	2000 03 06	120	0.5-	0.2-
1998 12 17	704	0.5+	0.3+	2000 01 05	699	0.0	0.7-	2000 03 06	120	0.6-	0.6-
1998 12 17	704	0.7-	0.4-	2000 01 05	699	0.7+	0.5+	2000 03 12	120	(2.5-	1.7+)
1998 12 17	704	0.1-	0.7-	2000 01 06	704	0.3-	0.6-	2000 03 12	120	1.6+	0.8-
1998 12 17	704	(2.5-	0.7+)	2000 01 06	704	0.2+	0.5-	2000 03 12	120	1.8+	0.7-
1999 01 19	704	0.6+	0.4+	2000 01 06	704	0.2+	0.8-	2000 03 12	120	0.1+	0.7+
1999 01 19	704	0.7+	0.1+	2000 01 06	704	1.1-	0.4-	2000 05 02	704	0.1+	1.0+
1999 01 19	704	(2.2+	0.3-)	2000 01 06	704	0.5-	0.2-	2000 05 02	704	0.9-	0.2+
1999 01 19	704	(4.3-	0.4+)	2000 02 03	704	0.7+	0.2-	2000 05 02	704	0.3+	1.4+
1999 11 10	703	0.2+	0.0	2000 02 03	704	0.2-	0.1-	2000 05 02	704	0.3+	1.1+
1999 11 10	703	0.2-	1.0+	2000 02 03	704	0.4+	0.1-				
1999 11 10	703	0.3+	0.8+	2000 02 03	704	0.4+	0.1-				

1048 T-1 = 2000 EX₉₃

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	73.35781	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16969881	ω 259.24384	-0.02402095	-0.99595968
<i>a</i>	3.2310985	Ω 193.09949	+0.99941158	-0.02180377
<i>e</i>	0.0746439	<i>i</i> 22.44441	+0.02448453	-0.08711432
<i>P</i>	5.81	<i>H</i> 12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.2+	1.4-	2000 01 11	704	2.0-	0.5+	2000 04 02	699	0.4-	0.4-
1971 03 25	675	1.2-	0.8+	2000 01 11	704	0.3-	1.9+	2000 04 02	699	0.3-	0.1+
1971 03 25	675	0.8-	1.4+	2000 01 11	704	0.2+	0.3+	2000 04 02	699	0.1-	0.1-
1971 03 26	675	0.2+	2.1-	2000 01 11	704	0.5+	0.3+	2000 04 02	699	0.0	0.4+
1971 03 27	675	0.5+	0.7-	2000 01 11	704	1.7+	0.1-	2000 04 07	704	0.9+	1.2-
1997 10 02	098	2.4-	1.1+	2000 02 10	704	0.4+	1.1+	2000 04 07	704	1.3+	0.9-
1997 10 02	098	1.7-	0.4-	2000 02 10	704	0.8+	1.1+	2000 04 07	704	0.9+	1.2-
1997 10 28	704	0.5+	1.4-	2000 02 10	704	0.2-	0.3+	2000 04 07	704	1.1+	0.3+
1997 10 28	704	1.3+	3.0-	2000 02 10	704	0.7-	1.1+	2000 04 07	704	1.3+	0.1+
1997 10 28	704	1.8+	2.6-	2000 03 09	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.8+	0.6-
1997 10 28	704	1.1+	0.8-	2000 03 09	704	0.0	0.8-	2000 04 08	704	1.2+	0.8-
1997 10 28	704	0.8+	2.2-	2000 03 09	704	0.7-	1.0-	2000 04 08	704	1.8+	0.6-
1997 10 30	704	0.2-	1.0-	2000 03 09	704	0.3-	0.9-	2000 04 08	704	1.2+	1.4-
1997 10 30	704	0.0	0.4-	2000 03 09	704	0.8-	0.9-	2000 04 08	704	1.0+	0.4-
1997 10 30	704	0.3-	0.8-	2000 03 12	699	0.3-	0.3+	2000 04 10	704	0.5+	0.3-
1997 10 30	704	0.3-	0.9-	2000 03 12	699	0.4-	0.5+	2000 04 10	704	0.3-	0.1+

M.P.O. 580

1997 10 30	704	0.0	2.5−	2000 03 12	699	0.4−	0.2+	2000 04 10	704	0.0	0.5−
1998 12 19	704	0.6+	0.7+	2000 03 12	699	0.5−	0.2+	2000 04 23	106	0.0	0.6−
1998 12 19	704	0.5+	1.1+	2000 03 13	704	(2.4−	0.4+)	2000 04 23	106	0.1−	0.6−
1998 12 19	704	0.8+	0.3+	2000 03 13	704	0.7−	0.1−	2000 04 23	106	0.0	0.1−
1998 12 19	704	0.9+	0.3−	2000 03 13	704	1.2−	0.4−	2000 04 26	699	0.8−	0.3−
1998 12 19	704	(3.3−	0.8+)	2000 03 13	704	0.8−	0.1−	2000 04 26	699	0.4−	0.3−
2000 01 10	704	0.9−	0.4−	2000 03 13	704	0.5−	0.6−	2000 04 26	699	0.5−	0.4−
2000 01 10	704	0.0	0.2−	2000 03 31	704	0.0	0.2−	2000 04 26	699	0.8−	0.2−
2000 01 10	704	0.5−	0.7−	2000 03 31	704	0.7−	1.0−				
2000 01 10	704	0.5+	0.9−	2000 03 31	704	0.9−	1.6−				

1072 T-1 = 2000 DQ₃₅

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	347.55281	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27072163	ω	205.65856	−0.98941711
<i>a</i>	2.3665776	Ω	326.02708	−0.89885976
<i>e</i>	0.1449539	<i>i</i>	1.40217	−0.41374427
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(3.6+	3.3−)	2000 02 25	703	0.2+	0.7+	2000 03 11	704	0.9−	0.6+
1971 03 25	675	1.3−	0.3+	2000 02 25	703	0.7−	0.2−	2000 03 11	704	0.1−	0.7−
1971 03 25	675	0.1+	0.4+	2000 02 29	704	0.3+	0.4−	2000 03 11	704	0.3+	0.1−
1971 03 26	675	0.4+	0.8+	2000 02 29	704	0.3−	0.5−	2000 03 11	699	0.3−	0.1+
1971 03 27	675	0.8+	0.5−	2000 02 29	704	0.8+	0.3+	2000 03 11	699	0.2−	0.0
2000 02 08	704	1.9+	1.0+	2000 02 29	704	0.2+	0.8+	2000 03 11	699	1.3−	0.6+
2000 02 08	704	1.0−	0.0	2000 02 29	704	0.4−	0.4+	2000 03 11	699	0.8−	0.6+
2000 02 08	704	1.0−	1.2−	2000 03 03	704	0.5+	0.3−	2000 03 25	691	0.0	0.4−
2000 02 11	704	0.6+	0.0	2000 03 03	704	0.4−	0.3−	2000 03 25	691	0.0	0.3−
2000 02 11	704	0.5+	1.0+	2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2000 03 25	691	0.3−	0.0
2000 02 11	704	0.2−	1.3−	2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2000 03 29	691	0.1−	0.4−
2000 02 11	704	0.6+	0.4+	2000 03 03	704	0.6+	0.3−	2000 03 29	691	0.0	0.4−
2000 02 25	703	(2.9−	2.2+)	2000 03 11	704	1.2+	0.4−	2000 03 29	691	0.2+	0.4−
2000 02 25	703	0.6−	0.8+	2000 03 11	704	0.3+	0.2−				

1227 T-1 = 2000 DZ₅₉

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	344.40322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27098676	ω	188.02750	−0.99978741
<i>a</i>	2.3650337	Ω	353.09796	−0.01518294
<i>e</i>	0.1255381	<i>i</i>	2.77446	−0.01395019
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.3+	1.9+	2000 03 03	704	0.2+	0.6−	2000 03 11	699	0.7−	0.0
1971 03 25	675	0.3−	0.3+	2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2000 03 11	699	0.5−	0.3+
1971 03 25	675	1.2−	1.3−	2000 03 03	704	0.3+	0.5−	2000 03 11	699	0.3−	0.3+
1971 03 26	675	1.8+	1.0−	2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2000 03 15	691	0.4−	0.7−
1971 03 27	675	1.1−	0.0	2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2000 03 15	691	0.6−	0.4−
2000 02 29	704	0.2−	0.4−	2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2000 03 15	691	0.5−	0.6−
2000 02 29	704	0.5−	0.8+	2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2000 04 04	699	0.2+	0.3+
2000 02 29	704	0.5+	0.1+	2000 03 11	704	0.2−	0.4−	2000 04 04	699	0.2−	0.8−
2000 02 29	704	1.0+	0.3+	2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2000 04 04	699	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.4−	2000 03 11	699	0.5−	0.6+	2000 04 04	699	0.4+	0.5+

1296 T-1 = 2000 GT₂₅

Id. M. E. Sansaturio

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	47.77226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23858399	ω	285.61379	−0.50667206
<i>a</i>	2.5745926	Ω	195.20328	+0.84935795
<i>e</i>	0.1713648	<i>i</i>	12.11680	+0.14790029
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.1+	1.0+	2000 04 05	704	0.3−	0.9+	2000 04 08	704	0.8−	0.6−
1971 03 25	675	0.4+	0.4−	2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2000 04 08	704	0.7+	1.1−
1971 03 25	675	0.4+	1.6−	2000 04 05	704	0.9+	0.4−	2000 04 08	704	0.0	0.0
1971 03 25	675	0.5+	0.3+	2000 04 06	699	0.5−	0.3+	2000 04 08	704	0.5+	0.6+
1971 03 26	675	0.7+	0.8−	2000 04 06	704	0.9−	0.3−	2000 04 08	704	0.2−	0.2+
1971 03 26	675	1.9−	0.2−	2000 04 06	699	0.4−	0.4+	2000 04 10	704	0.8+	0.3+
1971 03 26	675	0.7−	0.6−	2000 04 06	704	0.5−	0.0	2000 04 10	704	0.1+	0.4+
1971 03 27	675	(4.0+	1.0−)	2000 04 06	699	0.2−	0.1+	2000 04 10	704	0.5+	0.2+
1971 03 27	675	(3.2−	1.1−)	2000 04 06	704	0.2−	0.6+	2000 04 10	704	0.3+	1.2+
1971 04 02	675	(2.9−	1.4+)	2000 04 06	699	0.8−	0.0	2000 04 10	704	0.5+	0.1+
1998 09 18	910	(0.5−	2.3+)	2000 04 06	704	0.3−	1.1+	2000 04 11	691	0.1−	0.6−
1998 09 18	910	0.2−	1.9+	2000 04 06	691	0.8−	0.4−	2000 04 11	691	0.2−	0.6−
1998 09 18	910	(0.7−	2.3+)	2000 04 06	691	0.8−	0.4−	2000 04 11	691	0.2−	0.6−
2000 03 27	699	1.1−	0.7+	2000 04 06	691	0.8−	0.3−	2000 04 25	699	1.7+	0.2+
2000 03 27	699	0.9−	0.6−	2000 04 07	704	0.2+	0.8−	2000 04 25	699	1.1+	0.0
2000 03 27	699	0.8−	0.4−	2000 04 07	704	0.4+	0.1−	2000 04 25	699	0.2+	0.5−
2000 03 27	699	0.1−	0.2+	2000 04 07	704	0.8−	1.3+	2000 04 25	699	0.2+	0.5−
2000 04 02	699	1.0−	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	1.0+	1.1−
2000 04 02	699	0.3−	0.2+	2000 04 07	704	0.8+	1.6+	2000 04 29	704	0.0	0.6−
2000 04 02	699	0.5+	1.3+	2000 04 07	704	0.3+	0.7+	2000 04 29	704	0.5+	0.7−
2000 04 02	699	0.4−	0.4−	2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2000 04 29	704	0.4−	0.4−
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2000 04 07	704	1.1+	1.6+				

2070 T-1 = 2000 EF₄₁

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	257.44971	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23856429	ω	260.55543	+0.46084868
<i>a</i>	2.5747344	Ω	36.94057	−0.79196563
<i>e</i>	0.1184622	<i>i</i>	3.04706	−0.40051085
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.4	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.7−	1.4−	2000 03 11	704	0.3+	0.9+	2000 04 05	704	0.3+	0.3+
1971 03 25	675	0.2+	0.6+	2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2000 04 05	704	0.4+	0.3+
1971 03 25	675	0.8−	0.4+	2000 03 27	699	0.7−	0.3+	2000 04 06	704	0.2−	0.1+
1971 03 26	675	1.4+	1.4−	2000 03 27	699	1.9−	0.3+	2000 04 06	699	0.8−	0.0
1971 03 27	675	0.1−	0.6−	2000 03 27	699	0.1−	0.5+	2000 04 06	704	0.4−	0.3−
1993 09 18	809	0.6+	0.0	2000 03 27	699	0.3−	0.9+	2000 04 06	699	0.7−	0.3−
1993 09 18	809	0.4−	0.3+	2000 04 03	699	0.4+	0.6−	2000 04 06	704	0.3−	0.6+
1993 09 18	809	0.1−	0.5−	2000 04 03	699	0.6+	0.0	2000 04 06	699	0.4−	0.2−
2000 03 08	704	1.1+	0.4−	2000 04 03	699	0.5+	1.1−	2000 04 06	704	0.3−	0.3+
2000 03 08	704	0.5−	0.2−	2000 04 03	699	0.8+	0.4−	2000 04 06	704	0.2−	0.8+
2000 03 08	704	0.5+	0.0	2000 04 04	704	0.1−	0.8−	2000 04 06	699	0.4−	0.0
2000 03 08	704	1.2+	0.2−	2000 04 04	704	0.9+	0.8+	2000 04 10	704	0.8−	0.2−
2000 03 08	704	0.0	1.0−	2000 04 04	704	0.6+	0.4−	2000 04 10	704	1.1−	0.5−
2000 03 10	704	0.9+	0.4+	2000 04 04	704	0.5+	0.0	2000 04 10	704	0.3−	0.6−
2000 03 10	704	0.3+	0.7+	2000 04 04	704	0.8+	0.3+	2000 04 10	704	0.4−	0.3−
2000 03 10	704	0.2+	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 10	704	0.6−	0.2+
2000 03 11	704	1.0+	0.5+	2000 04 05	704	0.3+	0.2+				
2000 03 11	704	0.0	0.5+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+				

2080 T-1 = 2000 ER₃₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	349.56091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23829362	ω 8.49605	-0.98776579	+0.15593636
<i>a</i>	2.5766837	Ω 180.48398	-0.15194054	-0.96468137
<i>e</i>	0.1968127	<i>i</i> 11.01337	-0.03511162	-0.21230570
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.6-	1.4-	2000 03 10	704	0.2+	0.2+	2000 04 04	704	0.5-	0.3+
1971 03 25	675	0.3-	1.2-	2000 03 10	704	0.4+	0.7+	2000 04 04	704	0.6-	0.6+
1971 03 25	675	1.0-	0.2+	2000 03 10	704	0.1+	0.4+	2000 04 04	704	1.2-	1.2+
1971 03 26	675	0.1+	1.2-	2000 03 10	704	0.3+	0.2+	2000 04 07	699	0.1-	0.7+
1971 03 27	675	0.8-	0.5-	2000 03 11	704	0.5+	0.7+	2000 04 07	699	0.1+	0.1+
1971 04 02	675	1.2+	2.1-	2000 03 11	704	0.1-	0.2+	2000 04 07	699	0.0	0.6+
1992 04 29	691	0.2+	0.2+	2000 03 11	704	0.0	0.6+	2000 04 07	699	0.3+	0.7+
1992 04 29	691	0.1-	0.0	2000 03 11	704	0.0	0.5+	2000 04 10	704	0.6+	0.1+
1992 04 29	691	0.0	0.0	2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2000 04 10	704	0.3+	0.5+
2000 03 08	704	0.2+	0.2+	2000 03 14	703	0.9-	0.3-	2000 04 10	704	0.5+	0.5-
2000 03 08	704	0.2-	0.6-	2000 03 14	703	0.1+	0.2-	2000 04 10	704	0.3+	0.3-
2000 03 08	704	(0.4-	2.8+)	2000 03 14	703	0.8+	0.1+	2000 04 10	704	0.4+	0.6-
2000 03 08	704	0.1+	0.8-	2000 03 14	703	0.0	0.1+	2000 04 13	608	0.5+	0.4-
2000 03 08	704	0.5-	0.5+	2000 04 04	704	0.4-	0.1-	2000 04 13	608	0.3+	0.2-
2000 03 10	704	0.2+	0.4+	2000 04 04	704	0.7-	0.6+	2000 04 13	608	0.3+	0.3-

2112 T-1 = 2000 EN₄₇

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	49.97521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27252288	ω 115.75205	-0.58158117	-0.81325439
<i>a</i>	2.3561381	Ω 9.88040	+0.69968754	-0.51231271
<i>e</i>	0.0622074	<i>i</i> 6.52870	+0.41497072	-0.27595830
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.3+	1.4+	2000 03 10	704	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.1-	0.3-
1971 03 25	675	0.6-	0.1-	2000 03 30	691	0.8-	0.7-	2000 04 06	699	0.0	0.1+
1971 03 26	675	0.4+	1.1-	2000 03 30	691	0.8-	0.8-	2000 04 06	704	0.1+	0.1+
1971 03 27	675	(3.1-	2.9+)	2000 03 30	691	0.9-	0.8-	2000 04 06	704	0.1-	0.4+
2000 03 09	704	0.2-	0.5-	2000 04 03	699	0.2-	0.2-	2000 04 06	699	0.1-	0.2-
2000 03 09	704	0.5+	0.6-	2000 04 03	699	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+
2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2000 04 03	699	0.1-	0.4+	2000 04 06	699	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.5-	0.9+	2000 04 03	699	0.3+	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.9+
2000 03 09	704	0.6-	0.4+	2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 04 08	704	0.7-	0.3+
2000 03 10	704	0.2-	0.9-	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 08	704	0.9-	0.4-
2000 03 10	704	0.2+	0.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 08	704	0.5+	0.6-
2000 03 10	704	0.1-	0.3+	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 08	704	1.4+	0.0
2000 03 10	704	0.2+	0.2-	2000 04 06	699	0.2-	0.1-				

2308 T-1 = 2000 GW₇₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	313.20333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27180232	ω 219.49507	-0.58761694	+0.80851990
<i>a</i>	2.3603004	Ω 14.60661	-0.70699426	-0.49401785
<i>e</i>	0.1711834	<i>i</i> 7.21059	-0.39352947	-0.31975294
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(4.1-	2.4-)	2000 04 05	704	(0.0	2.2+)	2000 04 07	704	0.1-	0.1-
1971 03 24	675	2.1-	0.3+	2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 07	704	0.5-	0.5-
1971 03 25	675	(3.6+	2.9-)	2000 04 05	704	0.2+	0.1-	2000 04 08	704	0.3-	0.1-
1971 03 25	675	(4.2+	1.6-)	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	1.5+	0.4+
1971 03 26	675	0.7+	0.4+	2000 04 05	704	0.3+	0.8-	2000 04 08	704	1.1-	0.7+
1971 03 26	675	(4.2-	1.3-)	2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2000 04 08	704	0.9-	0.1+
1971 03 26	675	(3.7-	1.2+)	2000 04 05	704	0.6-	0.5-	2000 04 08	704	0.8-	0.3-
1971 03 27	675	1.7+	1.1-	2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 04 10	704	0.8+	0.5+

1971 04 02	675	0.3-	0.4+	2000 04 06	704	0.1-	0.6-	2000 04 10	704	0.6-	0.2+
2000 03 12	704	0.1-	0.6+	2000 04 06	704	0.1-	0.1-	2000 04 10	704	1.0+	0.5+
2000 03 12	704	0.3-	0.0	2000 04 06	704	0.1-	1.0+	2000 04 10	704	0.4+	0.4-
2000 03 12	704	0.7+	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.6+				
2000 03 12	704	0.1-	0.4-	2000 04 07	704	0.0	0.8-				

3118 T-1 = 2000 EP₆₁

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	57.87579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23732916	ω 100.48331	-0.08078712	-0.99650366
<i>a</i>	2.5836597	Ω 354.02594	+0.81557498	-0.05380125
<i>e</i>	0.2087444	<i>i</i> 11.81209	+0.57298420	-0.06392098
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	2.0+	0.2-	2000 03 10	704	0.7+	0.5+	2000 03 26	699	0.8-	0.6+
1971 03 26	675	0.3-	1.6-	2000 03 10	704	0.5+	0.3+	2000 03 26	699	0.3+	0.2-
1971 03 26	675	0.5+	0.6-	2000 03 10	704	1.6+	0.6+	2000 04 04	704	1.1+	0.1-
1971 03 27	675	2.0-	0.7+	2000 03 11	704	0.9-	0.4+	2000 04 04	704	0.1+	0.8+
1971 04 02	675	0.2-	1.7+	2000 03 11	704	0.8-	0.0	2000 04 04	704	0.1+	0.1-
2000 02 26	691	0.2+	0.3-	2000 03 11	704	1.3-	0.6+	2000 04 04	704	0.5+	0.2-
2000 02 26	691	0.1+	0.4-	2000 03 11	704	1.9-	0.2-	2000 04 07	699	0.1+	0.2-
2000 02 26	691	0.2+	1.1-	2000 03 11	704	0.7-	0.1+	2000 04 07	699	0.3-	1.2-
2000 03 10	704	0.6+	0.6+	2000 03 26	699	0.4-	0.4+	2000 04 07	699	0.8+	0.7-
2000 03 10	704	0.8+	0.3+	2000 03 26	699	0.5+	0.3-	2000 04 07	699	1.0-	0.2-

3156 T-1 = 2000 EQ₈₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	276.95494	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23606535	ω 61.13417	-0.18819074	+0.97929849
<i>a</i>	2.5928729	Ω 198.47280	-0.96300031	-0.19890318
<i>e</i>	0.1405637	<i>i</i> 13.60948	-0.19291099	+0.03757648
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.9+	0.9+	2000 03 03	703	0.1-	0.5+	2000 04 04	699	0.8+	0.1-
1971 03 26	675	0.0	0.0	2000 03 03	703	0.5+	0.8+	2000 04 04	699	0.1+	0.6+
1971 03 26	675	0.4+	2.0-	2000 03 03	703	1.0+	0.2+	2000 04 04	699	0.5-	0.1-
1971 03 27	675	0.7-	2.1+	2000 03 03	703	1.2+	1.0+	2000 04 04	699	0.4+	0.5-
1971 04 02	675	0.6-	1.0-	2000 03 08	704	0.0	1.4-	2000 05 04	704	0.3+	0.4-
1993 10 12	589	1.5-	0.4-	2000 03 08	704	1.2-	0.3+	2000 05 04	704	1.9-	0.7+
1993 10 12	589	0.0	0.7-	2000 03 08	704	1.7-	1.3-	2000 05 04	704	1.0+	0.9+
1993 10 12	589	0.8+	0.3+	2000 03 13	704	0.3+	1.1-	2000 05 04	704	0.3-	0.9+
1993 10 18	589	0.6+	1.1+	2000 03 13	704	0.4+	0.2+				
1993 10 18	589	0.0	0.6+	2000 03 13	704	0.2-	0.3-				

3322 T-1 = 1935 SB₂ = 2000 EV₃₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	180.96693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23693742	ω 348.78491	+0.99790483	+0.05127067
<i>a</i>	2.5865068	Ω 8.57537	-0.01548909	+0.78151664
<i>e</i>	0.2241637	<i>i</i> 15.34621	-0.06281747	+0.62177412
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1935 09 28	078	0.1+	0.2-	2000 02 27	703	0.6-	0.4+	2000 03 30	703	0.1+	0.0
1971 03 25	675	(5.5+	4.2-)	2000 02 27	703	0.4+	0.5+	2000 03 30	703	0.5+	1.4+
1971 03 26	675	1.6-	1.2-	2000 02 27	703	1.4+	1.0+	2000 03 30	703	0.7-	0.2-
1971 03 26	675	0.2-	1.8-	2000 03 08	704	0.5+	0.6+	2000 03 30	703	0.2-	0.4+
1971 03 27	675	0.8-	1.0-	2000 03 08	704	0.3-	1.1-	2000 04 05	704	0.0	0.1-
1971 04 02	675	(3.4-	0.1+)	2000 03 08	704	0.4-	0.7-	2000 04 05	704	0.2-	0.0

1996 03 16	691	0.3+	0.7-	2000 03 08	704	0.6-	1.7+	2000 04 05	704	0.0	0.2-
1996 03 16	691	0.1-	0.7-	2000 03 08	704	1.3-	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.2-
1996 03 16	691	0.3+	1.2-	2000 03 10	704	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.3-	0.3-
1998 12 12	704	0.1+	0.3-	2000 03 10	704	0.2-	0.2-	2000 04 06	704	(2.3-	0.6+)
1998 12 12	704	0.5+	0.9-	2000 03 10	704	0.6+	0.3-	2000 04 06	704	0.0	0.1+
1998 12 12	704	0.4-	0.8-	2000 03 10	704	0.5+	0.3-	2000 04 06	704	0.3+	0.5+
1998 12 12	704	0.4-	0.3+	2000 03 10	704	0.4+	0.4-	2000 04 07	699	0.1-	0.5-
1998 12 12	704	1.2-	0.6+	2000 03 11	704	0.3+	0.0	2000 04 07	699	0.1-	0.5-
1999 01 08	699	0.5+	0.2-	2000 03 11	704	0.5+	0.3-	2000 04 07	699	0.4-	0.1-
1999 01 08	699	0.3+	0.4-	2000 03 11	704	0.3+	0.3-	2000 04 07	699	0.1-	0.1+
1999 01 08	699	0.5+	0.4-	2000 03 11	704	0.2+	0.4-	2000 04 10	704	0.1-	0.3+
1999 01 14	704	0.6-	0.4+	2000 03 11	704	0.2+	0.2-	2000 04 10	704	0.4-	0.4+
1999 01 14	704	0.0	0.5+	2000 03 14	703	1.3-	0.6+	2000 04 10	704	0.7+	0.3+
1999 01 14	704	1.0-	0.2+	2000 03 14	703	0.5-	0.0	2000 04 10	704	0.3+	1.0+
1999 01 14	704	0.6+	0.6+	2000 03 14	703	0.8+	0.6-	2000 04 10	704	0.3+	1.2+
1999 01 14	704	1.3+	0.2-	2000 03 14	703	0.1-	0.3+	2000 04 27	699	1.0+	0.4+
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2000 03 26	699	0.0	0.3-	2000 04 27	699	0.2+	0.5+
2000 02 11	704	0.3-	0.2-	2000 03 26	699	0.3-	0.3+	2000 04 27	699	0.2-	0.0
2000 02 11	704	0.9-	0.1+	2000 03 26	699	0.2-	0.3+	2000 04 27	699	1.8+	1.0+
2000 02 27	703	0.2-	0.2-	2000 03 26	699	0.1+	0.1+				

4042 T-1 = 2000 GO₉₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>			Spahr		
347.49877			(2000.0)		
			P	Q	
<i>n</i>	0.23968392	ω	196.34369	-0.83497862	+0.54629206
<i>a</i>	2.5667099	Ω	17.26085	-0.47662908	-0.65789753
<i>e</i>	0.0932050	<i>i</i>	12.88131	-0.27501894	-0.51839737
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	2.0+	1.5-	2000 03 14	704	0.0	0.8-	2000 04 28	704	0.1-	0.2-
1971 03 26	675	1.1+	0.3-	2000 03 14	704	0.2+	0.3+	2000 04 28	704	0.1+	0.3+
1971 03 26	675	0.1-	0.1+	2000 03 14	704	0.8-	0.9-	2000 04 28	704	0.5-	0.0
1971 03 27	675	2.6-	0.7+	2000 04 06	704	0.0	0.5-	2000 05 07	704	0.2+	0.1-
1971 03 27	675	1.6-	1.1-	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 07	704	0.7+	0.1+
1971 04 02	675	0.6+	0.6-	2000 04 06	704	0.3-	0.6+	2000 05 07	704	0.6+	0.3-
1971 04 16	675	0.4+	1.7+	2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2000 05 07	704	0.6-	0.1+
1971 04 16	675	0.0	0.8-	2000 04 08	704	0.2-	0.1+	2000 05 09	704	0.5+	0.0
1971 05 13	675	1.0-	0.7+	2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.2+
1971 05 14	675	0.0	0.1-	2000 04 08	704	0.0	0.9+	2000 05 09	704	0.4+	0.7-
1998 12 14	704	0.3-	0.4+	2000 04 08	704	0.8+	0.1-	2000 05 09	704	0.0	0.8-
1998 12 14	704	0.0	0.6-	2000 04 08	704	0.7+	0.5+	2000 05 09	704	0.5+	1.1-
1998 12 14	704	0.7-	0.7-	2000 04 25	113	1.2-	0.0	2000 05 11	704	0.1-	0.2+
1998 12 14	704	0.5+	2.3+	2000 04 25	113	1.1-	0.4+	2000 05 11	704	0.4+	0.0
1998 12 14	704	0.3+	0.5-	2000 04 25	113	1.4-	0.1+	2000 05 11	704	0.6+	0.2+
2000 03 14	704	0.1+	1.0+	2000 04 28	704	0.6-	0.4-	2000 05 11	704	0.5+	0.1-
2000 03 14	704	0.2+	0.9+	2000 04 28	704	0.3+	0.7+	2000 05 11	704	0.4+	0.3-

4043 T-1 = 2000 EY₃₆

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>			Spahr		
301.39886			(2000.0)		
			P	Q	
<i>n</i>	0.27198195	ω	235.24141	-0.25366402	+0.96682555
<i>a</i>	2.3592610	Ω	20.12811	-0.85649328	-0.21006295
<i>e</i>	0.2017203	<i>i</i>	5.00945	-0.44952622	-0.14533379
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(2.1+	3.0-)	2000 03 10	704	0.4+	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.5+
1971 03 26	675	(1.6-	3.1-)	2000 03 11	704	0.3+	0.3-	2000 04 05	704	0.2+	0.5+
1971 03 26	675	1.6-	1.6-	2000 03 11	704	0.4+	0.1-	2000 04 06	704	0.3+	0.1-
1971 03 27	675	(3.7+	3.9-)	2000 03 11	704	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.2+
1971 03 27	675	1.1-	1.3-	2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+
1971 04 02	675	(0.9+	3.1-)	2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2000 04 06	704	0.2-	0.4+
1971 04 16	675	0.0	1.1-	2000 03 14	703	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.5+

1971 04 16	675	0.5-	1.6-	2000 03 14	703	0.2+	0.5-	2000 04 07	699	0.2-	0.2-
1971 05 13	675	0.4+	0.8+	2000 03 14	703	0.4-	0.1+	2000 04 07	699	0.4-	0.2+
1971 05 14	675	0.2+	0.1+	2000 03 14	703	0.3-	0.2-	2000 04 07	699	0.1+	0.0
1997 09 02	566	0.0	0.2+	2000 03 26	699	0.1-	0.5+	2000 04 07	699	0.0	0.1-
1997 09 02	566	0.2-	0.2+	2000 03 26	699	0.2-	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.4+
1997 09 02	566	0.1-	0.2+	2000 03 26	699	0.5-	0.2+	2000 04 10	704	0.3+	0.6+
2000 02 27	703	0.5-	0.4+	2000 03 26	699	0.5-	0.0	2000 04 10	704	0.6+	0.4+
2000 02 27	703	0.5+	0.1-	2000 03 30	703	0.0	0.4-	2000 04 10	704	0.3+	0.3+
2000 02 27	703	0.3-	0.2-	2000 03 30	703	0.6+	0.0	2000 04 10	704	0.9+	0.4+
2000 02 27	703	0.2+	0.7-	2000 03 30	703	0.0	0.1-	2000 04 13	608	0.0	0.5-
2000 03 08	704	0.2+	0.1+	2000 03 30	703	0.4+	0.2+	2000 04 13	608	0.1+	0.4-
2000 03 08	704	0.3-	1.0-	2000 04 04	704	0.4+	0.2+	2000 04 13	608	0.2-	0.6-
2000 03 08	704	0.4-	0.9+	2000 04 04	704	0.1-	0.3+	2000 04 27	699	0.3-	0.1-
2000 03 08	704	0.5+	0.8+	2000 04 04	704	0.6-	0.5+	2000 04 27	699	0.5+	0.1+
2000 03 08	704	0.5-	1.0+	2000 04 04	704	0.1-	0.4+	2000 04 27	699	0.3-	0.3+
2000 03 10	704	0.2+	0.0	2000 04 04	704	0.5+	0.1-	2000 04 27	699	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 30	608	0.8-	0.4-
2000 03 10	704	0.2+	0.2-	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 30	608	0.5-	1.1-
2000 03 10	704	0.4+	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 04 30	608	1.1-	0.2-

1195 T-2 = 1999 TD₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>			Spahr		
88.13406			(2000.0)		
			P	Q	
<i>n</i>	0.22885236	ω	293.48074	+0.66862291	+0.74340962
<i>a</i>	2.6470722	Ω	18.51194	-0.66135212	+0.60490172
<i>e</i>	0.1522387	<i>i</i>	3.05083	-0.33993644	+0.28537001
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	2.1-	0.5-	1999 10 02	703	0.3-	0.3+	1999 10 15	704	0.8+	0.0
1973 09 19	675	0.8-	0.0	1999 10 02	703	0.6+	0.5+	1999 10 15	704	1.6+	0.8+
1973 09 20	675	2.7-	0.2+	1999 10 06	691	0.4-	0.2-	1999 10 20	704	0.2+	0.4-
1973 09 24	675	0.4-	1.2-	1999 10 06	691	0.9-	0.3-	1999 10 20	704	0.2-	0.5-
1973 09 24	675	0.6-	0.3-	1999 10 06	691	0.6-	0.3-	1999 10 20	704	0.3-	0.3-
1973 09 25	675	2.6-	0.4-	1999 10 07	704	1.2+	0.3-	1999 10 20	704	0.7-	0.4+
1973 09 25	675	1.4-	0.4+	1999 10 07	704	0.9+	0.7-	1999 10 20	704	0.1+	0.1+
1973 09 29	675	1.4-	1.6-	1999 10 07	704	0.6+	0.1-	1999 10 30	703	0.9-	1.1+
1973 09 29	675	1.2+	2.3+	1999 10 07	704	0.2+	0.3-	1999 10 30	703	0.3-	0.4-
1973 09 29	675	0.4-	1.7-	1999 10 07	704	0.6+	0.2+	1999 10 30	703	0.4-	0.1+
1973 09 29	675	0.2+	2.6+	1999 10 09	703	0.1-	0.5+	1999 10 30	703	0.5+	2.0+
1973 09 30	675	0.7+	1.7-	1999 10 09	703	0.0	0.0	1999 11 01	699	0.0	0.8+
1973 09 30	675	0.9+	2.3+	1999 10 09	703	0.3-	0.4-	1999 11 01	699	0.5+	1.3+
1973 09 30	675	0.7+	1.3-	1999 10 09	703	0.6-	0.3-	1999 11 01	699	0.3+	1.6+
1973 09 30	675	0.1+	1.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 11 05	704	0.2-	0.5-
1973 10 04	675	0.2-	1.9-	1999 10 10	704	2.5-	0.3+	1999 11 05	704	0.2-	0.2-
1973 10 04	675	0.5+	1.0+	1999 10 10	704	0.4-	0.4+	1999 11 05	704	0.0	0.3+
1973 10 04	675	0.1-	1.7-	1999 10 10	704	0.1-	0.1+	1999 11 05	704	0.5+	0.4+
1973 10 10	675	1.2+	1.0+	1999 10 10	704	0.3-	0.1-	1999 11 05	704	0.6+	0.9-
1973 10 05	675	0.8+	0.1-	1999 10 11	691	0.0	0.5-	1999 11 14	704	0.8-	0.8-
1973 10 05	675	(3.2+	1.1+)	1999 10 11	691	0.1-	0.5-	1999 11 14	704	0.2-	0.9-
1973 10 05	675	2.0+	1.7-	1999 10 11	691	0.2-	0.8-	1999 11 14	704	0.9-	0.8-
1973 10 05	675	1.7+	1.6+	1999 10 15	704	0.0	0.0	1999 11 14	704	0.0	0.8-
1999 10 02	703	0.9+	0.8+	1999 10 15	704	0.7+	0.3-	1999 11 14	704	1.0-	0.9-
1999 10 02	703	0.6+	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.3+	0.1+	1993 09 23	809	0.0	0.9-	2000 04 06	704	0.1-	0.2-
1973 09 19	675	0.3+	0.3-	1997 09 13	327	0.8-	0.5-	2000 04 07	704	1.0+	0.4+
1973 09 24	675	0.7+	0.4+	1997 09 13	327	0.5-	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.0
1973 09 24	675	0.7+	0.7-	1997 09 13	327	0.2-	0.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.1+
1973 09 25	675	2.0+	0.6-	1997 09 29	327	0.7-	0.6+	2000 04 07	704	0.0	0.0
1973 09 25	675	1.9+	1.1-	1997 09 29	327	0.2-	0.4+	2000 04 07	704	0.2+	0.2-
1973 09 29	675	0.5+	0.2-	1997 09 29	327	0.4-	0.7+	2000 04 08	704	1.1+	0.0
1973 09 29	675	0.8+	0.2-	1997 09 30	327	0.1-	0.4-	2000 04 08	704	0.7-	0.4+
1973 09 30	675	0.3-	0.1-	1997 09 30	327	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.8+	0.4-
1973 09 30	675	0.8-	0.4-	1997 09 30	327	1.5-	1.5+	2000 04 08	704	0.3-	0.0
1973 10 04	675	0.0	0.8-	1997 10 09	327	0.1-	0.6+	2000 04 26	699	0.9-	0.2+
1973 10 04	675	1.3-	1.7-	1997 10 09	327	0.1+	0.3+	2000 04 26	699	0.5-	0.2+
1973 10 05	675	0.9-	1.1-	1997 10 09	327	0.3+	0.0	2000 04 26	699	0.5-	0.0
1973 10 05	675	0.4-	0.1-	1997 10 10	327	1.5+	1.1+	2000 04 26	699	0.6-	0.1+
1993 09 15	809	0.7+	1.9+	1997 10 10	327	0.6+	0.1-	2000 04 28	704	0.0	0.5-
1993 09 15	809	0.4-	1.9+	1997 10 10	327	0.4+	0.0	2000 04 28	704	0.8-	1.0-
1993 09 15	809	1.4-	1.3+	2000 04 04	699	0.1-	0.6-	2000 04 28	704	1.5-	0.5-
1993 09 16	809	(2.6+	1.4-)	2000 04 04	699	0.3-	0.0	2000 04 28	704	0.1+	0.7+
1993 09 16	809	1.9+	0.1-	2000 04 04	699	0.4-	0.4+	2000 04 28	704	0.5-	0.2+
1993 09 16	809	1.2+	1.0-	2000 04 04	699	0.6-	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.3-
1993 09 17	809	0.0	0.6+	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	0.1-
1993 09 17	809	1.5-	0.3-	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+
1993 09 17	809	1.9-	0.3-	2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2000 04 29	704	0.7+	0.5-
1993 09 18	675	0.4+	1.1+	2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.3+
1993 09 18	675	0.4-	0.4-	2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.3-	0.1-
1993 09 22	675	0.2-	1.8-	2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2000 05 05	704	0.2-	0.5-
1993 09 22	675	0.9-	1.8+	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.7+	0.1-
1993 09 23	809	0.9+	0.8-	2000 04 06	704	0.0	0.1-	2000 05 05	704	0.4+	0.7+
1993 09 23	809	0.1-	0.4-	2000 04 06	704	0.2+	0.2-	2000 05 05	704	0.4+	0.3-

1321 T-2 = 2000 EE₅₄

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	150.13494		(2000.0)	P	Q
n	0.24113041	ω	213.87623	+0.90163121	-0.43243865
a	2.5564348	Ω	171.73554	+0.40763596	+0.84377021
e	0.1062847	i	3.03665	+0.14454790	+0.31788149
P	4.09	H	15.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.7+	0.7-	1973 09 30	675	1.2-	0.1+	2000 03 11	691	0.4-	0.5-
1973 09 19	675	1.0-	0.9+	1973 09 30	675	1.9-	1.3+	2000 03 11	691	0.4-	0.2-
1973 09 19	675	1.1+	1.0+	1973 10 04	675	1.0-	0.1+	2000 03 11	704	0.7-	0.4-
1973 09 20	675	0.1-	0.7+	1973 10 04	675	0.2+	0.6-	2000 03 11	704	0.1-	1.0+
1973 09 24	675	0.2-	0.3-	1973 10 05	675	1.9+	0.3+	2000 03 11	691	0.8-	0.0
1973 09 24	675	1.6+	0.7+	1973 10 05	675	1.0+	0.1-	2000 03 11	704	0.5+	1.2+
1973 09 24	675	0.5+	0.3+	2000 03 09	691	0.0	0.5-	2000 03 11	704	2.0+	0.9+
1973 09 24	675	1.1+	0.8+	2000 03 09	691	0.3+	0.3-	2000 04 05	704	0.0	0.4-
1973 09 25	675	3.0-	0.8-	2000 03 09	691	0.4+	0.3-	2000 04 05	704	0.2-	0.1-
1973 09 25	675	0.7+	0.3-	2000 03 10	704	0.1-	1.3+	2000 04 05	704	0.2-	0.2+
1973 09 29	675	0.1-	0.7-	2000 03 10	704	0.5+	0.4+	2000 04 05	704	0.6-	0.4-
1973 09 29	675	0.7-	1.6-	2000 03 10	704	0.6+	0.5-	2000 04 05	704	0.4-	0.0

1336 T-2 = 2000 AY₁₀₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	25.88427		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19289901	ω	240.54964	+0.55646230	−0.83083512		
<i>a</i>	2.9665343	Ω	175.61417	+0.79367965	+0.52870869		
<i>e</i>	0.2255663	<i>i</i>	5.94445	+0.24580954	+0.17372430		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.5-	0.8-	1973 10 05	675	1.7+	1.1+	1999 12 13	699	0.2+	0.3+
1973 09 19	675	0.6-	2.1+	1973 10 05	675	1.0-	0.7-	1999 12 13	699	0.1+	0.2+

1973 09 19	675	0.5+	0.1+	1999 10 10	704	0.1-	0.3+	1999 12 13	699	0.6+	0.1+
1973 09 19	675	0.4-	0.5+	1999 10 10	704	0.4+	0.8-	1999 12 14	704	0.4-	0.3+
1973 09 20	675	0.2+	0.1+	1999 10 10	704	0.8-	0.1+	1999 12 14	704	0.4+	0.3-
1973 09 24	675	0.7+	0.6-	1999 10 10	704	0.6+	0.3-	1999 12 14	704	0.6+	0.3-
1973 09 24	675	0.5+	0.9-	1999 10 10	704	0.5+	0.6+	1999 12 14	704	0.1-	0.3-
1973 09 25	675	0.9+	0.1+	1999 10 21	704	0.3+	0.9-	2000 01 05	704	0.5+	0.3-
1973 09 25	675	0.8-	0.4+	1999 10 21	704	0.3-	0.9-	2000 01 05	704	0.1+	0.3-
1973 09 29	675	(3.6+	4.1-)	1999 10 21	704	0.3+	1.2-	2000 01 05	704	0.1+	0.5-
1973 09 29	675	1.0+	2.0-	1999 11 04	704	0.5-	0.3-	2000 01 05	704	0.1-	0.0
1973 09 29	675	(2.8+	1.6-)	1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2000 01 07	704	0.4+	1.2+
1973 09 30	675	0.3+	0.1+	1999 11 04	704	(2.1-	1.6-)	2000 01 07	704	0.1+	0.1-
1973 09 30	675	1.2+	1.5-	1999 11 16	703	1.1-	0.4+	2000 01 07	704	0.2-	0.3+
1973 09 30	675	0.6+	1.2-	1999 11 16	703	0.5+	0.2-	2000 01 07	704	0.2-	0.0
1973 09 30	675	0.7+	0.3-	1999 11 16	703	0.0	1.0+	2000 01 07	704	0.1+	0.1+
1973 10 04	675	1.5-	1.1+	1999 11 16	703	0.8-	0.7+	2000 02 02	704	0.1+	0.3+
1973 10 04	675	0.9-	0.5+	1999 12 06	704	0.2-	0.5-	2000 02 02	704	0.1+	0.3+
1973 10 04	675	0.5-	1.1+	1999 12 06	704	0.3+	0.4-	2000 02 02	704	0.4+	0.7+
1973 10 04	675	2.0-	1.0+	1999 12 06	704	0.4-	0.5-	2000 02 02	704	1.1-	1.3+
1973 10 05	675	0.2-	0.1+	1999 12 06	704	0.3-	0.2-				
1973 10 05	675	0.5-	1.0+	1999 12 06	704	0.2-	0.3-				

1414 T-2 = 1999 TK₁₅₀

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	334.61464		(2000.0)	P	Q
n	0.22854225	ω	255.66969	+0.00148086	-0.99899202
a	2.6494662	Ω	194.47086	+0.97268673	+0.01185262
e	0.1271619	i	10.34271	+0.23211705	-0.04329506
P	4.31	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.7-	1.7+	1993 04 24	691	0.1-	0.9+	1999 10 09	704	0.1-	0.1-
1973 09 20	675	1.8-	1.2+	1997 04 03	704	0.7-	1.1-	1999 10 09	704	0.1+	1.5+
1973 09 24	675	0.3-	0.0	1997 04 03	704	0.8+	0.8+	1999 10 10	704	1.4+	0.4-
1973 09 24	675	0.6-	0.3+	1999 10 02	703	0.1-	0.5+	1999 10 10	704	1.4+	0.9-
1973 09 25	675	(1.0+	3.2-)	1999 10 02	703	1.7-	1.3-	1999 10 19	704	1.4+	0.3+
1973 09 25	675	0.9+	0.5-	1999 10 02	703	0.8-	0.7+	1999 10 19	704	0.5+	0.9-
1973 09 29	675	0.8+	1.4-	1999 10 02	703	1.0-	0.9-	1999 10 19	704	0.5+	0.0
1973 09 30	675	1.4-	0.6-	1999 10 07	704	0.0	0.5-	1999 11 15	704	0.7-	0.0
1973 09 30	675	0.8-	0.2-	1999 10 07	704	0.1+	0.9+	1999 11 15	704	1.3-	0.5+
1973 10 04	675	(1.6+	2.9-)	1999 10 07	704	0.3+	0.5-	1999 11 15	704	0.7-	0.5+
1973 10 04	675	2.3+	2.3-	1999 10 07	704	0.3+	0.9+	1999 11 15	704	(0.1+	2.3+)
1973 10 05	675	0.3+	1.1-	1999 10 07	704	0.3+	0.9+	1999 11 15	704	0.3-	0.2+
1973 10 05	675	1.8+	0.6+	1999 10 09	704	0.6-	1.2+				
1993 04 24	691	0.1+	0.6+	1999 10 09	704	0.0	1.0+				

1582 T-2 = 1998 KH₆₃ = 1999 XE₆₇

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

M	161.73668		(2000.0)	P	Q
n	0.30931972	ω	105.68201	+0.29578914	+0.95525303
a	2.1653643	Ω	181.52334	-0.88570984	+0.27399512
e	0.1511443	i	1.43034	-0.35780842	+0.11143756
P	3.19	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.0+	0.6-	1998 05 22	704	0.8-	0.6-	1999 11 12	704	1.1-	1.1-
1973 09 19	675	1.1+	0.5-	1998 05 22	704	1.5-	0.5-	1999 11 12	704	0.5-	0.9-
1973 09 20	675	0.7-	0.3-	1998 05 22	704	0.5+	1.9-	1999 12 07	704	0.1-	0.2-
1973 09 24	675	0.4+	1.1-	1998 05 23	699	0.6+	1.1-	1999 12 07	704	0.4+	0.3+
1973 09 24	675	0.3+	0.5+	1998 05 23	699	0.2+	0.7-	1999 12 07	704	0.0	0.2+
1973 09 25	675	1.2-	0.1-	1998 05 23	699	0.9+	0.5-	1999 12 07	704	0.1+	0.3+
1973 09 25	675	0.2+	0.4-	1998 05 24	704	0.2+	1.3-	1999 12 08	704	0.5+	1.0-
1994 01 09	691	0.3+	0.4-	1998 05 24	704	0.3-	1.3-	1999 12 08	704	0.3+	1.1-
1994 01 09	691	0.5-	0.5-	1998 05 24	704	0.2-	0.6-	1999 12 08	704	0.5+	0.6-
1994 01 09	691	0.3-	0.5-	1998 05 24	704	0.9-	0.2-	1999 12 08	704	0.1-	0.9-

1998 04 25	809	(0.1− 5.1−)	1998 06 16	704	1.4+	1.5−	1999 12 08	704	0.2+	1.3−	
1998 04 25	809	(1.6− 5.2−)	1998 06 16	704	1.0−	0.7+	2000 01 06	704	0.0	1.0−	
1998 04 25	809	(0.8− 5.4−)	1998 06 16	704	0.8+	0.6−	2000 01 06	704	0.9+	0.6+	
1998 04 25	699	0.6+	1.7+	1998 06 16	704	(4.6− 0.8−)	2000 01 06	704	0.3+	0.7−	
1998 04 25	699	0.2−	0.4+	1999 11 12	704	0.5+	0.2+	2000 01 06	704	1.2+	0.1−
1998 04 25	699	0.3+	1.1+	1999 11 12	704	0.3−	0.6−				
1998 05 22	704	1.2−	1.3−	1999 11 12	704	0.7−	0.5−				

2046 T-2 = 2000 CE₁₀₄

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	78.09173		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27360948	ω	120.34644	+0.51074219	−0.85930262
a	2.3498959	Ω	298.91592	+0.77772744	+0.47529223
e	0.1370095	i	1.78260	+0.36644569	+0.18893466
P	3.60	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(1.6+ 3.3+)	2000 02 04	704	1.4−	0.3−	2000 03 05	704	0.6−	0.0
1973 09 19	675	0.5+ 0.7+	2000 02 12	704	1.0−	0.7+	2000 03 05	704	0.7−	0.1+
1973 09 20	675	0.6− 1.0−	2000 02 12	704	0.5−	1.4+	2000 03 05	704	0.2−	0.6+
1973 09 24	675	0.1+ 1.3−	2000 02 12	704	1.3+ 0.6+		2000 03 05	704	0.3−	0.4+
1973 09 24	675	0.2+ 1.5−	2000 02 12	704	1.3+ 0.9+		2000 03 06	704	0.1+	0.9−
1973 09 25	675	0.6− 1.6−	2000 02 13	704	0.3− 0.0		2000 03 06	704	0.1+	0.0
1973 09 25	675	(0.6− 3.0−)	2000 02 13	704	0.0 1.0+		2000 03 06	704	0.2+ 0.9+	
1973 09 29	675	0.8+ 0.2+	2000 02 13	704	0.1− 0.3−		2000 03 08	704	0.7+ 0.8−	
1973 09 29	675	0.5+ 0.2+	2000 02 13	704	0.6+ 0.0		2000 03 08	704	0.3− 0.1+	
1973 09 30	675	0.6+ 2.0−	2000 02 25	703	0.3− 1.2−		2000 03 08	704	1.3− 0.2−	
1973 09 30	675	0.6+ 0.5−	2000 02 25	703	0.0 0.3−		2000 03 08	704	0.2+ 0.1+	
1973 10 04	675	1.1+ 1.0−	2000 02 25	703	0.5+ 1.4+		2000 03 09	704	1.4− 0.2−	
1973 10 04	675	0.9+ 1.2−	2000 02 25	703	0.8+ 0.0		2000 03 09	704	0.7− 0.1−	
1973 10 05	675	0.3− 0.7−	2000 02 29	704	0.6+ 0.4−		2000 03 09	704	0.0 0.3−	
1973 10 05	675	0.7+ 0.4−	2000 02 29	704	0.5− 0.0		2000 03 09	704	1.1− 0.4+	
1991 10 06	691	0.6− 1.0+	2000 02 29	704	0.3+ 0.2+		2000 03 09	704	0.2− 0.1−	
1991 10 06	691	0.4− 1.4+	2000 02 29	704	0.1− 0.3+		2000 03 11	704	1.3+ 0.2+	
1991 10 06	691	0.6− 1.0+	2000 02 29	704	0.2+ 0.1−		2000 03 11	704	1.0+ 0.9−	
1997 05 01	704	0.6+ 1.3−	2000 03 03	704	0.3+ 0.0		2000 03 11	704	0.0 0.0	
1997 05 01	704	0.0 1.6−	2000 03 03	704	0.4− 1.9−		2000 03 11	704	1.6+ 0.3−	
1997 05 01	704	0.3− 1.0−	2000 03 03	704	0.5− 0.6−		2000 03 11	704	0.6+ 0.4+	
1997 05 01	704	0.7− 0.3−	2000 03 03	704	0.1− 0.3−		2000 03 25	691	0.5− 0.6−	
1997 05 01	704	1.0− 0.3+	2000 03 03	704	0.5− 0.7−		2000 03 25	691	0.7− 1.2−	
2000 01 12	691	0.1− 0.5−	2000 03 04	704	1.0+ 1.0+		2000 03 25	691	0.2− 0.9−	
2000 01 12	691	0.3− 0.5−	2000 03 04	704	0.3+ 0.5−		2000 03 30	691	0.6− 1.0−	
2000 01 12	691	0.0 0.6−	2000 03 04	704	0.2+ 0.8+		2000 03 30	691	0.6− 1.0−	
2000 02 04	704	1.5+ 0.7+	2000 03 04	704	0.4− 0.2+		2000 03 30	691	1.0− 0.8−	
2000 02 04	704	0.3− 0.9−	2000 03 04	704	0.6+ 0.8+					
2000 02 04	704	0.1− 0.0	2000 03 05	704	0.2− 0.1+					

2052 T-2 = 1987 QT₅ = 2000 EX₄₄Id. G. V. Williams (*MPC* 39501, unpublished), M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	239.16533		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20557064	ω	357.26131	+0.58520097	+0.81072389
a	2.8433391	Ω	308.55531	−0.74357806	+0.52848348
e	0.0481571	i	1.19640	−0.32346792	+0.25185707
P	4.79	H	13.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.1+	0.8+	1997 10 30	704	1.0−	1.8+	2000 04 04	704	(2.1+	1.3−)
1973 09 19	675	0.2−	0.1+	2000 03 06	608	0.6−	0.5−	2000 04 05	704	0.3+	0.0
1973 09 20	675	0.1−	1.2−	2000 03 06	608	0.0	0.7−	2000 04 05	704	0.6−	0.3−
1973 09 24	675	1.6+	1.5−	2000 03 06	608	0.4−	0.2−	2000 04 05	704	0.4−	0.2+
1973 09 24	675	0.6+	0.3−	2000 03 09	704	0.0	0.4+	2000 04 05	704	0.1−	0.5−
1973 09 25	675	0.2−	1.6−	2000 03 09	704	0.7+	0.3+	2000 04 05	704	0.0	0.6−
1973 09 25	675	1.6−	0.4−	2000 03 09	704	1.9+	0.5+	2000 04 06	704	0.3−	0.1−
1973 09 29	675	0.1−	0.2−	2000 03 09	704	0.1−	0.1+	2000 04 06	704	0.2−	0.2−

1973 09 29	675	0.8+	0.3+	2000 03 10	704	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.0	0.6−
1973 09 30	675	0.9+	0.3−	2000 03 10	704	0.2+	0.4+	2000 04 06	704	(1.2+ 3.1+)	
1973 09 30	675	0.0	1.2−	2000 03 10	704	0.3+	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	0.3+
1973 10 04	675	0.6+	0.4−	2000 03 10	704	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.0
1973 10 04	675	1.9+	1.0−	2000 03 10	704	0.3+	0.3−	2000 04 08	704	0.5+	0.1+
1973 10 05	675	0.0	0.8−	2000 03 11	704	0.3−	0.0	2000 04 08	704	0.1+	0.6−
1973 10 05	675	0.1−	1.7−	2000 03 11	704	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.6+	0.5+
1987 08 27	809	0.9+	1.3+	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.9−
1987 08 27	809	0.1+	0.9+	2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2000 04 10	704	0.2+	0.1−
1987 08 27	809	1.7−	0.4−	2000 03 11	704	0.4−	0.1+	2000 04 10	704	0.6−	0.1−
1997 10 28	704	(3.0+ 1.0−)		2000 03 26	699	0.3−	0.0	2000 04 10	704	0.1−	0.2−
1997 10 28	704	(5.2+ 2.8−)		2000 03 26	699	0.3−	0.0	2000 04 10	704	0.1−	0.7−
1997 10 28	704	(3.4+ 0.7−)		2000 03 26	699	0.3−	0.2−	2000 05 05	704	0.4−	1.5−
1997 10 28	704	(2.5+ 2.8−)		2000 03 26	699	0.2−	0.3−	2000 05 05	704	0.6−	0.4−
1997 10 30	704	0.3−	0.3+	2000 04 04	704	0.4+	0.1+	2000 05 05	704	1.1−	0.2+
1997 10 30	704	(1.4− 2.6+)		2000 04 04	704	0.1−	0.2−	2000 05 05	704	1.5−	0.1+
1997 10 30	704	0.2−	1.0+	2000 04 04	704	0.3−	0.6−				
1997 10 30	704	0.6−	1.3+	2000 04 04	704	0.4+	0.4+				

2055 T-2

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	261.33673		(2000.0)	P	Q
n	0.21006926	ω	124.75444	+0.74829813	+0.66058171
a	2.8025996	Ω	194.23137	−0.66015197	+0.73256634
e	0.1737993	i	14.28927	−0.06518651	+0.16425093
P	4.69	H	14.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.2−	0.4+	1973 09 30	675	0.0	0.7+	2000 04 07	704	0.8+	0.5−
1973 09 24	675	0.8−	0.3−	1973 10 04	675	0.3+	0.1−	2000 04 07	704	0.9−	0.1+
1973 09 25	675	0.1−	1.1−	1973 10 04	675	0.9+	0.6+	2000 04 27	699	0.3+	0.6−
1973 09 25	675	0.7−	1.1−	1973 10 05	675	0.4−	0.5−	2000 04 27	699	0.5−	0.0
1973 09 29	675	1.1+	1.6+	1973 10 05	675	0.1+	0.3+	2000 04 27	699	0.1−	0.5+
1973 09 29	675	0.6+	0.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 04 27	699	1.3−	0.3+
1973 09 30	675	0.7−	0.4−	2000 04 07	704	1.5+	0.2−				

2178 T-2 = 2000 EY₄₆

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

M	291.76533		(2000.0)	P	Q		
n	0.20573709	ω	29.97743	−0.22897661	+0.97332086		
a	2.8418053	Ω	226.79010	−0.89706827	−0.21685473		
e	0.0413998	i	1.15602	−0.37793945	−0.07497024		
P	4.79	H	14.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.1+	1.2+	2000 03 10	704	0.4+	0.3-	2000 04 06	699	0.2+	0.2-
1973 09 24	675	2.5-	0.1-	2000 03 11	704	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.5-	0.2-
1973 09 24	675	(3.8-	0.1+)	2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2000 04 06	699	1.3+	0.7+
1973 09 25	675	1.1-	1.1-	2000 03 11	704	0.5-	1.0-	2000 04 06	704	0.5-	0.0
1973 09 25	675	1.3-	1.1-	2000 03 29	691	0.6-	0.6-	2000 04 06	704	0.2+	0.2+
1973 09 29	675	1.0+	2.3+	2000 03 29	691	0.4-	0.6-	2000 04 06	699	0.2+	0.0
1973 09 30	675	0.3+	1.0+	2000 03 29	691	0.4-	0.7-	2000 04 06	704	0.2+	0.4+
1973 09 30	675	1.2+	0.6+	2000 04 03	699	0.3+	0.7+	2000 04 06	699	0.0	0.8+
1973 10 04	675	0.3+	0.9-	2000 04 03	699	0.4+	0.2+	2000 04 06	704	1.2+	1.1+
1973 10 04	675	1.2+	1.7-	2000 04 03	699	0.5-	0.0	2000 04 08	704	1.4+	0.7+
1973 10 05	675	(2.7	0.0)	2000 04 05	691	0.5-	0.7-	2000 04 08	704	0.2+	0.5+
1973 10 05	675	1.0+	0.5-	2000 04 05	691	0.6-	0.7-	2000 04 08	704	0.3-	0.3-
2000 03 09	704	0.6+	0.1-	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	0.2-	0.4+
2000 03 09	704	0.2-	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.2-	2000 04 25	699	0.0	0.6-
2000 03 09	704	0.2-	0.1+	2000 04 05	691	0.4-	0.6-	2000 04 25	699	0.8-	0.8-
2000 03 09	704	1.5-	0.5+	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 04 25	699	0.6-	0.2-
2000 03 10	704	0.3+	0.9+	2000 04 05	704	0.2+	0.7-				
2000 03 10	704	0.1-	0.3-	2000 04 05	704	0.1+	0.1+				

2201 T-2 = 1998 VG₁₉ = 2000 GA₅₉

Id. M. E. Sansaturio, G. V. Williams; 1994 TX₁₁ = 1998 VG₁₉ (*MPC* 33245) is invalid

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	37.73321		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.27879417	ω	309.20491	−0.84549609	−0.53351702	
<i>a</i>	2.3206711	Ω	198.58504	+0.50893109	−0.79250652	
<i>e</i>	0.0916594	<i>i</i>	4.00677	+0.16163384	−0.29545391	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						3

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.3−	0.6+	2000 04 04	699	0.1+	0.2−	2000 04 30	699	0.3−	0.0
1973 09 19	675	0.8+	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 30	704	0.2+	0.5+
1973 09 20	675	0.3−	0.4+	2000 04 05	704	0.3−	0.1−	2000 04 30	704	0.3+	0.9+
1973 09 24	675	(3.1−	0.7+)	2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 04 30	704	0.5+	1.0+
1973 09 24	675	2.9−	0.3+	2000 04 05	704	0.0	0.1−	2000 04 30	704	0.4+	1.5+
1973 09 25	675	0.5+	0.4−	2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 05 01	704	0.5−	0.1+
1973 09 25	675	0.9−	1.0−	2000 04 06	704	0.0	0.2−	2000 05 01	704	0.5−	0.4+
1973 09 29	675	1.0+	1.3+	2000 04 06	704	0.0	0.1−	2000 05 01	704	0.1+	0.5+
1973 09 29	675	0.2+	1.8+	2000 04 06	704	0.4−	0.0	2000 05 01	704	0.3−	0.9+
1973 09 30	675	1.0+	0.8−	2000 04 06	704	0.6−	0.3+	2000 05 01	704	0.4+	0.3+
1973 09 30	675	1.0+	0.1+	2000 04 06	704	0.3−	0.0	2000 05 02	704	0.0	0.2−
1973 10 04	675	0.3+	0.9−	2000 04 07	704	0.3+	0.1−	2000 05 02	704	0.9+	0.3+
1973 10 04	675	1.0+	1.8−	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 02	704	0.0	0.3−
1973 10 05	675	2.1+	0.5−	2000 04 07	704	0.9−	2.0+	2000 05 02	704	0.3+	0.6−
1973 10 05	675	1.3+	2.3−	2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2000 05 02	704	0.5+	0.5+
1993 04 24	691	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 05 02	704	0.0	0.8−
1993 04 24	691	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.1−	2000 05 02	704	0.4+	0.2+
1993 04 24	691	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.4−	0.1+	2000 05 02	704	0.9+	1.0−
1993 05 24	691	0.1−	0.6−	2000 04 08	704	0.3−	0.5−	2000 05 02	704	0.2+	0.2+
1993 05 24	691	0.1−	0.1+	2000 04 08	704	0.7−	0.4+	2000 05 02	704	0.4+	0.3−
1993 05 24	691	0.0	0.1+	2000 04 26	699	0.1+	0.5−	2000 05 03	704	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	0.1+	1.1+	2000 04 26	699	0.2−	0.7−	2000 05 03	704	0.3−	0.2−
1998 11 10	704	1.8+	0.2+	2000 04 26	699	0.0	0.6−	2000 05 03	704	0.4−	0.1+
1998 11 10	704	0.2−	0.7−	2000 04 26	699	0.2+	0.4−	2000 05 03	704	0.8−	0.0
1998 11 10	704	0.1−	0.4−	2000 04 27	704	0.0	0.6+	2000 05 03	704	0.5+	0.5+
1998 11 11	704	1.0−	0.4+	2000 04 27	704	1.1−	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.8−
1998 11 11	704	0.5−	0.2−	2000 04 27	704	0.5−	0.3−	2000 05 05	704	0.8−	0.4−
1998 11 11	704	0.3−	0.3−	2000 04 27	704	0.7+	0.1−	2000 05 05	704	0.1+	0.3−
1998 11 11	704	0.7+	0.3+	2000 04 27	704	0.4−	0.2−	2000 05 05	704	0.0	0.3−
1998 11 11	704	0.4−	0.4−	2000 04 28	704	0.5−	0.1−	2000 05 05	704	1.0−	0.2+
2000 02 10	704	0.1+	1.5−	2000 04 28	704	0.1+	0.5−	2000 05 07	704	1.2+	0.9+
2000 02 10	704	0.4+	0.4−	2000 04 28	704	1.4−	1.8+	2000 05 07	704	0.0	0.4+
2000 02 10	704	0.2−	1.2−	2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 07	704	1.1+	0.7+
2000 02 10	704	0.7+	0.4−	2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.4+
2000 04 02	691	0.6−	0.6−	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 10	704	0.4−	0.0
2000 04 02	691	0.5−	0.7−	2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2000 05 10	704	0.7+	0.7+
2000 04 02	691	0.5−	0.6−	2000 04 30	699	0.2−	0.1+	2000 05 10	704	0.6−	1.4+
2000 04 04	699	0.5−	0.2−	2000 04 30	699	0.4−	0.3−	2000 05 12	608	(1.8+	3.3−)
2000 04 04	699	0.5−	0.2+	2000 04 30	699	0.5−	0.3−	2000 05 12	608	1.1+	2.1−
2000 04 04	699	0.1−	0.1+	2000 04 30	704	0.5+	0.0	2000 05 12	608	1.3+	2.0−

2207 T-2 = 1999 GV₁₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	315.85763		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17818959	ω	209.82862	+0.78783193	+0.61587575	
<i>a</i>	3.1276237	Ω	112.15519	−0.56416018	+0.72440005	
<i>e</i>	0.1600218	<i>i</i>	0.26186	−0.24707113	+0.30974446	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						6

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.5+	0.4+	1973 09 29	675	0.4+	1.2+	1973 10 05	675	0.5+	0.8−
1973 09 19	675	1.4+	0.1−	1973 09 29	675	0.5−	0.7+	1999 04 14	691	0.3+	0.1+
1973 09 20	675	0.9−	0.0	1973 09 30	675	0.7−	0.0	1999 04 14	691	0.5+	0.1−
1973 09 24	675	1.6−	0.6+	1973 09 30	675	0.3−	0.3−	1999 04 14	691	0.6+	0.0
1973 09 24	675	1.4−	1.9+	1973 10 04	675	0.3+	0.5+	1999 04 16	691	0.5−	0.7−

1973 09 25	675	0.2+	1.0−	1973 10 04	675	0.1+	0.6−	1999 04 16	691	0.5−	0.3+
1973 09 25	675	0.9+	1.3−	1973 10 05	675	1.5+	1.5−	1999 04 16	691	0.7−	0.0

2255 T-2 = 2000 GN₄₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	172.81567		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.27981311	ω	6.72782	+0.95317284	−0.30190276	
<i>a</i>	2.3150338	Ω	10.89416	+0.27290116	+0.83328739	
<i>e</i>	0.1509578	<i>i</i>	5.39930	+0.13033225	+0.46312725	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						4

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.4+	1.5−	2000 04 07	704	0.5−	0.6−	2000 04 10	704	0.6−	0.1+
1973 09 24	675	0.9+	0.6+	2000 04 07	704	0.2−	0.5−	2000 04 10	704	0.3+	0.1+
1973 09 24	675	0.6−	0.4+	2000 04 07	704	0.4−	0.8−	2000 05 04	699	0.7−	0.7+
1973 09 29	675	0.3−	1.2+	2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 05 04	699	0.6+	0.7−
1973 09 29	675	0.1+	0.4+	2000 04 07	704	0.4−	0.3−	2000 05 04	699	0.3−	0.5−
1973 09 30	675	1.5+	0.3−	2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 05 04	699	1.2−	0.5+
1973 09 30	675	0.1−	0.5−	2000 04 07	704	0.6−	0.7−	2000 05 05	704	0.3−	0.3−
1973 10 04	675	0.3−	0.6+	2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	1.0+
1973 10 04	675	0.9−	0.5+	2000 04 08	704	0.5−	0.1+	2000 05 05	704	0.3−	0.6−
1973 10 05	675	1.4−	0.4−	2000 04 08	704	0.9+	0.7+	2000 05 05	704	0.4+	1.0−
1973 10 05	675	0.6+	0.6−	2000 04 08	704	0.9+	0.0	2000 05 05	704	0.7+	0.5−
2000 04 05	704	0.1+	0.5−	2000 04 08	704	0.8+	0.2+	2000 05 05	704	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 08	704	0.7−	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 04 08	704	0.5+	0.9−	2000 05 05	704	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 04 08	704	0.9−	1.0+	2000 05 05	704	0.1+	0.8+
2000 04 07	704	0.6+	0.4−	2000 04 08	704	0.3+	1.0+				
2000 04 07	704	0.7−	0.6−	2000 04 10	704	0.2−	0.6+				

2313 T-2 = 2000 ES₃₆

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	286.07747		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.24320586	ω	109.56100	−0.19343166	+0.98097588	
<i>a</i>	2.5418701	Ω	149.27131	−0.91178877	−0.17354900	
<i>e</i>	0.0943395	<i>i</i>	1.84456	−0.36225050	−0.08698889	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	1.1+	1.6−	2000 03 08	704	0.8+	0.4−	2000 04 04	704	0.2−	0.7+
1973 09 29	675	1.7+	0.5−	2000 03 08	704	0.3+	0.3+	2000 04 05	704	0.3−	0.1+
1973 09 30	675	(6.4+	4.2−)	2000 03 08	704	0.4+	0.5−	2000 04 05	704	0.2+	0.1−
1973 10 04	675	0.9−	0.7−	2000 03 10	704	0.2−	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.3+
1973 10 04	675	1.5−	0.8−	2000 03 10	704	0.2−	0.2−	2000 04 05	704	0.0	0.1+
1973 10 05	675	(0.1+	3.3−)	2000 03 10	704	0.4−	0.0	2000 04 05	704	0.1−	0.2+
1973 10 05	675	0.0	1.9−	2000 03 10	704	0.4−	0.4−	2000 04 06	704	0.3−	0.1+
1993 08 15	010	0.5−	2.1−	2000 03 10	704	0.3−	0.2−	2000 04 06	704	0.2−	0.3+
1993 08 15	010	2.1−	1.9−	2000 03 10	120	0.1+	1.3−	2000 04 06	704	0.4−	0.2−
1993 08 15	010	2.6−	1.9−	2000 03 11	120	0.1−	1.5−	2000 04 06	704	0.4−	0.8+
1996 03 16	566	1.2−	1.5−	2000 03 11	120	0.2−	1.3−	2000 04 10	704	1.2+	0.2+
1996 03 16	566	0.7−	1.5−	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2000 04 10	704	0.4+	0.2+
1996 03 16	566	1.0−	1.4−	2000 03 11	704	0.7+	0.1−	2000 04 10	704	0.5−	0.3+
1997 08 11	691	0.2−	0.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.4+	0.1−
1997 08 11	691	(5.6+	1.6+)	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 10	704	0.0	0.5−
1998 12 15	704	0.5+	0.6+	2000 03 11	704	0.2+	0.2−	2000 04 26	699	0.1+	0.0
1998 12 15	704	0.2−	0.3+	2000 03 13	120	0.5−	1.2−	2000 04 26	699	0.0	0.5−
1998 12 15	704	0.4+	1.2−	2000 03 14	120	1.0−	1.7−	2000 04 26	699	0.4−	0.1−
1998 12 15	704	0.3−	0.1−	2000 03 30	703	0.3+	0.5−	2000 04 26	699	0.1+	0.0
1998 12 15	704	0.9−	1.0+	2000 03 30	703	0.2−	0.5−	2000 04 27	699	0.2−	0.3−
2000 02 27	703	0.2−	1.2−	2000 03 30	703	0.1−	0.7+	2000 04 27	699	0.2+	0.6−
2000 02 27	703	0.9−	0.1−	2000 03 30	703	0.5+	0.3−	2000 04 27	691	0.2−	0.3−
2000 02 27	703	0.2−	0.3+	2000 04 04	704	0.1−	0.4+	2000 04 27	699	0.5−	1.0−
2000 02 27	703	0.7+	0.1−	2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	691	0.1−	0.3−

2000 03 08 704 0.4+ 0.5− 2000 04 04 704 0.5− 0.3− 2000 04 27 699 1.2− 0.2−
 2000 03 08 704 1.0− 0.8− 2000 04 04 704 0.0 0.0 2000 04 27 691 0.0 0.2−

3107 T-2 = 1999 VF₁₄₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	57.07239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18891824	ω	297.09585	+0.80210921	+0.59243986
<i>a</i>	3.0080620	Ω	26.77758	−0.47171862	+0.70565932
<i>e</i>	0.0651785	<i>i</i>	9.59202	−0.36619989	+0.38866430
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1973 09 19 675 (0.3− 2.9−) 1999 09 04 699 0.5− 0.5+ 1999 10 16 704 0.4− 0.4+
 1973 09 19 675 1.0− 2.3− 1999 09 04 699 0.3− 0.7+ 1999 10 16 704 0.3+ 0.1−
 1973 09 20 675 1.3+ 0.5− 1999 09 04 699 0.4− 0.9− 1999 10 16 704 1.0− 0.4+
 1973 09 24 675 0.2− 0.8− 1999 09 13 704 0.2− 0.3− 1999 10 16 704 0.3+ 0.4+
 1973 09 24 675 0.6− 1.1− 1999 09 13 704 0.1− 0.8− 1999 10 16 704 0.2− 0.1+
 1973 09 25 675 (2.8+ 1.3−) 1999 09 13 704 0.1+ 0.7− 1999 11 08 704 0.5− 0.2−
 1973 09 25 675 (3.6+ 2.9−) 1999 09 13 704 0.5+ 1.0− 1999 11 08 704 0.3+ 0.5−
 1973 09 29 675 0.9− 0.4+ 1999 09 30 704 0.1+ 0.4+ 1999 11 08 704 0.1− 0.0
 1973 09 29 675 0.3+ 0.9+ 1999 09 30 704 0.1− 0.3+ 1999 11 08 704 1.1− 0.5−
 1973 09 30 675 0.7+ 0.1+ 1999 09 30 704 0.5− 0.5+ 1999 11 15 704 0.1+ 0.1+
 1973 09 30 675 0.6− 0.7+ 1999 09 30 704 0.5+ 0.5+ 1999 11 15 704 0.1− 0.8−
 1973 10 04 675 0.2+ 0.3+ 1999 09 30 704 0.1+ 0.1+ 1999 11 15 704 0.1+ 0.1+
 1973 10 04 675 0.2+ 1.4+ 1999 10 07 704 1.2+ 0.5+ 1999 11 15 704 0.9+ 0.2−
 1973 10 05 675 1.3+ 0.5+ 1999 10 07 704 0.1+ 1.2+
 1973 10 05 675 0.0 0.8− 1999 10 07 704 0.1− 0.7+

3197 T-2 = 1997 EA₅₄

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Doppler

<i>M</i>	253.68562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18782585	ω	115.49164	−0.63038001	−0.77522083
<i>a</i>	3.0197140	Ω	13.81923	+0.63700522	−0.54650656
<i>e</i>	0.0615377	<i>i</i>	9.80234	+0.44367262	−0.31680158
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 7

Residuals in seconds of arc

1973 09 19 675 1.0− 1.6+ 1973 09 30 675 0.9− 0.3− 1997 03 08 809 0.2+ 0.4+
 1973 09 19 675 (2.5− 0.3−) 1973 09 30 675 1.4− 1.0+ 1997 03 08 809 0.2+ 0.2+
 1973 09 24 675 1.1− 1.1− 1973 10 04 675 (1.9− 2.1+) 1997 03 08 809 0.8+ 0.6−
 1973 09 24 675 0.5− 1.2− 1973 10 04 675 0.7+ 0.5− 1997 03 09 809 0.4− 0.3+
 1973 09 25 675 1.7+ 1.2− 1973 10 04 675 1.6− 1.4+ 1997 03 09 809 0.3− 0.5−
 1973 09 25 675 0.4− 1.2− 1973 10 04 675 1.0+ 0.7− 1997 03 09 809 0.6− 0.0
 1973 09 29 675 1.8+ 1.5+ 1973 10 05 675 1.5+ 0.6+
 1973 09 29 675 0.1+ 0.1− 1973 10 05 675 (4.8+ 1.0+)

3209 T-2 = 1999 GB₂₃

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	336.27134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17614363	ω	137.23056	+0.09959801	+0.99266579
<i>a</i>	3.1517959	Ω	138.34700	−0.93850498	+0.11659589
<i>e</i>	0.1122694	<i>i</i>	5.91745	−0.33058833	−0.03193786
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1973 09 19 675 1.0+ 0.4− 1973 10 04 675 0.5− 1.4+ 1999 04 12 704 1.1+ 0.2+
 1973 09 19 675 1.5+ 0.9+ 1973 10 04 675 0.7+ 0.2+ 1999 04 12 704 1.2+ 0.9+
 1973 09 20 675 0.5+ 0.5+ 1973 10 05 675 0.7− 0.3+ 1999 04 12 704 1.2+ 1.6+
 1973 09 24 675 0.6− 1.1− 1973 10 05 675 1.2+ 0.8+ 1999 04 12 704 0.7− 0.8−
 1973 09 24 675 1.0− 0.1− 1995 07 24 691 0.3+ 0.1+ 1999 04 12 704 0.2+ 1.4−
 1973 09 25 675 0.5+ 0.9− 1995 07 24 691 0.2− 0.2+ 1999 04 16 704 0.4+ 0.0
 1973 09 25 675 1.1− 1.8− 1995 07 24 691 0.1− 0.2− 1999 04 16 704 0.2− 0.3+
 1973 09 29 675 0.4+ 1.3+ 1999 04 06 704 0.9− 0.5− 1999 04 16 704 0.9− 0.2+

1973 09 29 675 0.3+ 0.8− 1999 04 06 704 0.9− 0.0 1999 04 16 704 (5.1− 2.1+)
 1973 09 30 675 1.3− 0.2+ 1999 04 06 704 0.4− 0.5−
 1973 09 30 675 0.7− 0.6− 1999 04 06 704 (2.9− 0.2+)

3243 T-2 = 1997 EL₅₇ = 2000 DQ₁₁₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	100.78778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31484137	ω	318.42896	+0.46413293	−0.88540278
<i>a</i>	2.1399725	Ω	103.90271	+0.81941098	+0.41832031
<i>e</i>	0.0159103	<i>i</i>	1.49636	+0.33637222	+0.20265744
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19 675 1.7− 0.1+ 1973 09 30 675 0.8− 0.7+ 1998 09 18 704 0.0 0.5+
 1973 09 19 675 0.4− 0.7+ 1973 09 30 675 0.0 0.6− 1998 09 18 704 (7.3− 2.2+)
 1973 09 20 675 (0.5+ 3.4+) 1973 10 04 675 0.8− 0.9− 2000 02 29 704 0.7+ 1.0+
 1973 09 20 675 1.3− 0.5+ 1973 10 04 675 1.4+ 0.6+ 2000 02 29 704 0.1+ 0.3−
 1973 09 24 675 (0.2− 3.2+) 1973 10 05 675 (2.9+ 0.8−) 2000 02 29 704 0.1+ 0.3+
 1973 09 24 675 1.2− 1.1− 1973 10 05 675 2.0+ 1.5− 2000 03 11 704 0.7+ 0.0
 1973 09 24 675 (0.1+ 3.9+) 1997 03 10 809 (2.7+ 0.6+) 2000 03 11 699 0.3− 0.4+
 1973 09 24 675 0.2− 0.5− 1997 03 10 809 0.5+ 1.6+ 2000 03 11 704 0.4+ 0.6+
 1973 09 25 675 (0.9− 3.0+) 1997 03 10 809 0.6+ 1.1+ 2000 03 11 704 0.1+ 0.2+
 1973 09 25 675 0.2+ 1.5+ 1997 03 11 809 (0.8− 2.1+) 2000 03 11 699 0.3− 0.0
 1973 09 25 675 0.6+ 0.0 1997 03 11 809 (2.3− 1.8+) 2000 03 11 704 0.8+ 0.6−
 1973 09 25 675 (0.9− 3.0+) 1997 03 11 809 0.3− 0.1− 2000 03 11 699 1.0− 0.3−
 1973 09 25 675 0.5− 0.7+ 1998 09 18 704 0.5− 1.6+ 2000 03 11 704 0.4+ 0.4+
 1973 09 29 675 1.4+ 1.0+ 1998 09 18 704 (1.8− 2.5+) 2000 03 11 699 0.4− 0.6+
 1973 09 29 675 0.7+ 0.2+ 1998 09 18 704 0.9− 1.0+

3255 T-2 = 2000 HG₂₉

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	280.13037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20841924	ω	134.02635	+0.29025052	+0.95645794
<i>a</i>	2.8173719	Ω	152.80216	−0.89608017	+0.28290934
<i>e</i>	0.0743128	<i>i</i>	3.85207	−0.33584961	+0.07176715
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1973 09 19 675 0.2− 0.8− 1973 10 05 675 1.6+ 1.5− 2000 04 27 699 0.4− 0.3−
 1973 09 20 675 0.5+ 2.2+ 1973 10 05 675 1.4+ 1.6− 2000 04 27 699 0.1− 0.8+
 1973 09 20 675 1.2− 0.1+ 1997 10 29 704 0.3− 0.4− 2000 04 27 704 0.8+ 0.6+
 1973 09 24 675 0.1+ 1.1− 1997 10 29 704 1.8+ 1.0+ 2000 04 27 699 0.6− 0.5−
 1973 09 24 675 (0.0 3.3+) 1997 10 29 704 2.5+ 0.9+ 2000 04 27 704 0.1+ 0.4+
 1973 09 24 675 0.1+ 1.4+ 1997 10 29 704 1.5+ 0.5− 2000 04 27 704 0.6− 0.1−
 1973 09 24 675 1.0− 0.8− 1997 10 31 704 0.3− 0.7− 2000 04 27 699 1.2− 0.4+
 1973 09 24 675 1.1− 1.3+ 1997 10 31 704 (3.8− 0.3+) 2000 04 27 704 0.5+ 0.5+
 1973 09 24 675 (3.2+ 1.4+) 1997 10 31 704 0.4− 0.5+ 2000 04 27 704 0.8+ 1.1+
 1973 09 25 675 0.4+ 1.7+ 1997 10 31 704 1.6− 0.5+ 2000 04 28 691 0.4− 0.1+
 1973 09 25 675 0.6+ 1.4+ 2000 03 03 688 0.3+ 0.3− 2000 04 28 691 0.3− 0.1−
 1973 09 25 675 1.3− 0.8− 2000 03 03 688 0.2+ 0.1− 2000 04 28 691 0.3− 0.1+
 1973 09 25 675 0.5+ 2.7+ 2000 04 12 608 0.5− 0.1+ 2000 05 03 704 0.9+ 0.4+
 1973 09 29 675 0.7− 2.1− 2000 04 12 608 0.5− 0.3− 2000 05 03 704 0.3+ 0.3+
 1973 09 29 675 0.8− 0.7− 2000 04 12 608 0.7− 0.4− 2000 05 03 704 1.6+ 0.7−
 1973 09 30 675 0.5+ 0.6− 2000 04 26 699 0.5− 0.1+ 2000 05 03 704 0.1− 0.1+
 1973 09 30 675 1.9− 2.3− 2000 04 26 699 0.2− 0.7− 2000 05 03 704 0.9+ 0.6−
 1973 10 04 675 0.9− 1.3− 2000 04 26 699 0.6+ 0.0
 1973 10 04 675 0.3+ 2.7− 2000 04 26 699 0.4− 0.1−

3303 T-2 = 1999 LF₁₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	34.08728	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26016047	ω	257.88244	+0.53521996
<i>a</i>	2.4301991	Ω	44.54006	+0.49646984
<i>e</i>	0.1828688	<i>i</i>	2.99751	+0.20328158
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(0.8+ 2.8-)	1973 10 04	675	1.7+ 1.5+	1994 01 21	691	0.5- 0.1-
1973 09 19	675	0.6- 1.9-	1973 10 04	675	2.0- 1.0+	1994 01 21	691	0.2- 0.1-
1973 09 20	675	0.3- 1.8-	1973 10 04	675	0.4- 1.1-	1996 10 08	691	0.3+ 0.5+
1973 09 24	675	2.0+ 0.6-	1973 10 04	675	0.9- 0.6+	1996 10 08	691	0.3+ 0.5+
1973 09 24	675	0.7+ 0.4-	1973 10 05	675	0.7+ 0.4+	1996 10 08	691	0.4+ 0.5+
1973 09 25	675	1.0+ 2.0-	1973 10 05	675	0.1- 0.7-	1999 06 09	704	0.3- 0.8-
1973 09 25	675	0.1- 0.4-	1973 10 05	675	1.0+ 0.8+	1999 06 09	704	0.6+ 0.1+
1973 09 29	675	0.2+ 1.3+	1973 10 05	675	1.0- 0.9-	1999 06 09	704	1.6+ 0.3+
1973 09 29	675	0.9- 0.5-	1992 09 29	691	(3.9- 0.1+)	1999 06 09	704	1.0- 0.4-
1973 09 29	675	0.6- 0.9+	1992 09 29	691	1.1- 0.3+	1999 06 09	704	0.2+ 1.6-
1973 09 29	675	0.9- 0.3+	1992 09 29	691	0.5- 0.2+	1999 06 15	704	0.2+ 0.8+
1973 09 30	675	1.0+ 0.5-	1993 12 16	691	0.0 0.0	1999 06 15	704	0.2- 0.7+
1973 09 30	675	0.2- 0.3+	1993 12 16	691	0.5+ 0.0	1999 06 15	704	0.5- 0.6+
1973 09 30	675	0.5- 0.9+	1993 12 16	691	0.5- 0.2-	1999 06 15	704	0.0 0.6+
1973 09 30	675	0.9+ 1.3+	1994 01 21	691	0.1+ 0.6+	1999 06 15	704	0.2- 0.7+

3347 T-2 = 1989 AV₅ = 2000 GJ₁₀₄Id. T. Kobayashi (*MPC* 16038), G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	18.88616	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28033910	ω	78.93656	-0.97588273
<i>a</i>	2.3121372	Ω	88.82664	+0.17361018
<i>e</i>	0.0645642	<i>i</i>	3.05805	+0.13233442
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.6+ 1.5+	2000 03 14	703	0.1+ 0.2-	2000 04 08	704	0.4+ 0.0
1973 09 19	675	2.0- 1.2-	2000 03 14	703	0.6+ 0.2-	2000 04 08	704	0.2- 0.2-
1973 09 24	675	1.2+ 0.1-	2000 03 14	703	0.1- 0.6+	2000 04 08	704	0.2- 0.1-
1973 09 24	675	0.0 0.2-	2000 03 14	703	2.1- 0.3+	2000 04 08	704	0.2- 0.5-
1973 09 25	675	0.0 1.3-	2000 04 04	699	0.0 0.3-	2000 04 08	704	0.1+ 0.9-
1973 09 25	675	1.1+ 1.9-	2000 04 04	699	0.3- 0.1-	2000 04 27	699	0.4+ 0.6-
1989 01 04	413	1.1- 1.1+	2000 04 04	699	0.0 0.1+	2000 04 27	699	0.6+ 0.4-
1989 01 04	413	(2.7+ 1.4-)	2000 04 04	699	0.3- 0.2+	2000 04 27	704	2.2- 1.4+
1989 01 10	413	0.9- 1.9-	2000 04 07	704	0.3- 0.5+	2000 04 27	699	0.6+ 0.5-
1989 01 10	413	(8.4- 3.9+)	2000 04 07	704	0.1+ 0.2-	2000 04 27	699	0.3- 0.2-
1996 01 19	691	0.5+ 0.2-	2000 04 07	699	0.4+ 0.4-	2000 04 27	704	1.3+ 0.2+
1996 01 19	691	0.9+ 0.4+	2000 04 07	704	0.0 0.4+	2000 04 27	704	0.1- 0.3+
1996 01 19	691	0.6+ 0.0	2000 04 07	699	0.2- 0.9-	2000 05 06	704	0.3+ 0.2-
1998 11 11	704	0.8+ 1.3+	2000 04 07	699	0.3+ 0.4-	2000 05 06	704	0.7- 0.1-
1998 11 11	704	0.4- 0.4+	2000 04 07	704	0.3+ 0.0	2000 05 06	704	0.4- 1.7-
1998 11 11	704	1.7- 1.7-	2000 04 07	699	0.1- 0.4-	2000 05 06	704	0.4- 0.3-
1998 11 11	704	1.4+ 2.7-	2000 04 07	704	0.3+ 0.1+			

4168 T-2 = 1985 SG₇ = 2000 FR

Id. M. E. Sansaturio, G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	68.98435	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08399501	ω	23.88791	+0.82400861
<i>a</i>	5.1637720	Ω	12.05637	+0.38665488
<i>e</i>	0.1052571	<i>i</i>	33.95130	+0.41413502
<i>P</i>	11.73	<i>H</i>	10.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.8+ 1.8-	1998 12 11	704	0.1+ 0.2-	2000 03 26	704	0.2- 0.3-
1973 09 19	675	0.1+ 0.4-	1998 12 11	704	0.1+ 0.0	2000 03 26	704	0.2+ 0.2-
1973 09 20	675	1.4- 0.5-	1998 12 11	704	0.8- 0.1+	2000 03 26	704	0.0 0.1+

1973 09 24	675	0.3+ 0.8-	1999 12 07	699	0.1- 0.4+	2000 03 28	704	0.3+ 0.3+
1973 09 24	675	0.9- 0.5-	1999 12 07	699	0.8- 1.6+	2000 03 28	704	0.1+ 0.3-
1973 09 25	675	0.1- 0.4-	1999 12 07	699	0.3+ 1.5+	2000 03 28	704	0.0 0.1+
1973 09 25	675	1.0+ 0.7-	1999 12 17	704	0.5- 0.6-	2000 03 28	704	0.7+ 0.2+
1973 09 29	675	0.6- 0.3-	1999 12 17	704	0.6- 0.5-	2000 03 29	850	0.6- 0.6-
1973 09 29	675	0.6- 0.4+	1999 12 17	704	0.6- 0.4-	2000 03 29	850	0.1+ 0.7-
1973 09 30	675	1.2+ 1.1+	1999 12 17	704	0.4- 0.0	2000 03 29	850	0.1+ 0.8-
1973 09 30	675	1.2+ 0.4+	2000 02 07	704	0.1- 1.5-	2000 03 29	704	0.2+ 0.2+
1973 10 04	675	0.0 0.8+	2000 02 07	704	0.4+ 0.3-	2000 03 29	704	0.2- 0.2-
1973 10 04	675	0.1+ 0.5+	2000 02 07	704	0.5+ 0.3+	2000 03 29	704	0.2- 0.7-
1973 10 05	675	0.4+ 0.6+	2000 02 07	704	0.9+ 0.9+	2000 03 30	658	0.0 0.0
1973 10 05	675	0.2- 0.8+	2000 02 07	704	0.9+ 1.1+	2000 03 30	658	0.2+ 0.1+
1985 09 22	095	1.4- 0.9+	2000 03 25	704	1.0+ 0.2+	2000 03 30	854	0.5- 1.2-
1998 11 19	704	0.0 0.4+	2000 03 25	704	0.1- 0.2+	2000 03 30	854	0.6- 0.4-
1998 11 19	704	0.2+ 0.8+	2000 03 25	704	0.2- 0.6+	2000 03 30	854	0.4- 0.2-
1998 11 19	704	1.7- 1.5-	2000 03 25	704	0.7- 0.3+	2000 04 14	699	0.2- 0.0
1998 11 19	704	0.6+ 0.4+	2000 03 25	704	0.8- 0.4+	2000 04 14	699	0.0 0.1+
1998 11 19	704	0.3+ 0.7-	2000 03 26	704	0.5+ 0.2+	2000 04 14	699	0.7+ 0.1+
1998 12 11	704	0.2+ 0.4+	2000 03 26	704	0.5+ 0.2-	2000 04 14	699	0.2+ 0.2+

4184 T-2 = 1988 VG₁₀ = 1999 TM₆Id. A. Doppler (*MPC* 36870), G. V. Williams, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	18.90502	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26619133	ω	338.95264	+0.69715577
<i>a</i>	2.3933531	Ω	66.83352	+0.66241840
<i>e</i>	0.1661414	<i>i</i>	1.90489	+0.27418186
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.5+ 0.2-	1999 10 07	120	0.8+ 0.3+	1999 11 01	703	0.2- 0.8+
1973 09 19	675	2.1- 0.3+	1999 10 07	120	0.8+ 0.6+	1999 11 01	703	0.4- 0.7+
1973 09 20	675	1.0- 0.1-	1999 10 08	120	0.1- 0.1-	1999 11 05	704	0.1+ 0.2-
1973 09 24	675	0.3- 0.1-	1999 10 08	120	0.4- 0.4+	1999 11 05	704	0.4+ 0.2+
1973 09 24	675	0.8- 1.0-	1999 10 09	704	0.3- 0.2-	1999 11 05	704	0.3+ 0.3+
1973 09 25	675	0.4+ 1.7-	1999 10 09	704	0.2- 1.1+	1999 11 05	704	0.1+ 0.1+
1973 09 25	675	1.1+ 0.4-	1999 10 09	704	0.2- 0.7+	1999 11 05	704	1.0+ 0.0
1973 09 29	675	1.6+ 2.5-	1999 10 09	704	0.3- 0.7+	1999 11 09	704	0.6+ 0.1+
1973 09 29	675	0.8+ 3.3-	1999 10 09	704	0.2- 0.9+	1999 11 09	704	1.0- 0.6-
1973 09 30	675	1.9+ 1.2+	1999 10 12	699	0.0 0.9+	1999 11 09	704	0.7+ 0.5-
1973 09 30	675	0.4+ 0.2+	1999 10 12	699	0.1+ 2.3+	1999 11 09	704	0.1+ 0.5-
1973 10 04	675	1.0+ 1.2+	1999 10 12	699	0.2+ 0.9+	1999 11 12	704	0.7+ 0.1-
1973 10 04	675	0.3- 0.1-	1999 10 13	699	0.3- 0.3+	1999 11 12	704	0.4+ 0.3+
1973 10 05	675	0.0 2.1-	1999 10 13	699	1.3- 0.1-	1999 11 12	704	0.2- 1.2-
1973 10 05	675	0.7+ 0.3-	1999 10 13	699	0.1- 0.5-	1999 11 12	704	0.2+ 0.1-
1988 11 05	046	0.7- 2.7-	1999 10 15	704	0.1- 0.3+	1999 11 12	704	0.3- 0.5-
1988 11 05	046	2.5+ 2.9-	1999 10 15	704	0.2+ 0.3+	1999 11 17	704	0.4+ 0.8-
1999 10 04	704	0.0 0.9-	1999 10 15	704	0.1- 0.1-	1999 11 17	704	0.3- 0.4+
1999 10 04	704	0.5- 0.5+	1999 10 15	704	0.2- 0.4+	1999 11 17	704	0.3- 0.4-
1999 10 04	704	0.4- 0.7+	1999 10 15	704	0.2+ 0.1+	1999 11 17	704	1.4- 1.0-
1999 10 06	120	0.2- 0.4+	1999 10 19	704	0.0 0.9+	1999 12 07	704	0.8- 0.5+
1999 10 06	120	0.7- 0.3+	1999 10 19	704	0.9+ 0.8+	1999 12 07	704	0.0 0.2+
1999 10 07	704	0.2- 0.4-	1999 10 19	704	1.0- 0.0	1999 12 07	704	0.4- 1.1+
1999 10 07	704	0.8- 0.0	1999 10 19	704	0.0 0.8+	1999 12 07	704	0.0 0.3+
1999 10 07	704	0.1- 0.7+	1999 10 19	704	0.2- 0.5+	1999 12 07	704	0.3+ 0.1+
1999 10 07	704	0.4- 0.2-	1999 11 01	703	0.9- 0.6+			
1999 10 07	704	0.2+ 0.7+	1999 11 01	703	0.4- 0.2+			

4250 T-2 = 2000 ES₁₃₇

Id. M. E. Sansaturio

M.P.O. 588

2000 MAY 23

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	14.25464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24352274	ω	5.70577	-0.99866920	+0.05006853
<i>a</i>	2.5396646	Ω	177.07723	-0.05141881	-0.98517786
<i>e</i>	0.1188032	<i>i</i>	14.03740	+0.00399091	-0.16406625
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.1+	0.2-	2000 03 09	704	0.3-	0.6-	2000 04 28	699	0.1+	0.4+
1973 09 19	675	0.5+	0.8-	2000 03 09	704	0.0	0.3-	2000 05 04	704	0.2+	0.1+
1973 09 19	675	0.0	0.8+	2000 03 09	704	0.6-	0.2-	2000 05 04	704	0.3+	0.4+
1973 09 19	675	1.5+	0.6-	2000 03 15	699	0.2-	0.6-	2000 05 04	704	0.0	0.3+
1973 09 20	675	0.9+	0.4-	2000 03 15	699	0.2-	0.4-	2000 05 04	704	0.3+	0.4-
1973 09 20	675	0.6+	0.4+	2000 03 15	699	0.4+	0.1-	2000 05 04	704	0.0	0.1-
1973 09 24	675	0.7+	1.0+	2000 03 15	699	0.2+	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.0
1973 09 24	675	1.3-	0.7+	2000 04 04	704	0.6-	0.0	2000 05 05	704	0.0	0.1+
1973 09 25	675	0.1+	0.6+	2000 04 04	704	0.2-	0.4-	2000 05 05	704	0.3+	0.0
1973 09 25	675	1.2-	0.4+	2000 04 04	704	0.2-	0.4-	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1973 09 29	675	0.3+	2.4-	2000 04 04	704	0.7-	1.4-	2000 05 05	704	0.2-	0.1+
1973 09 29	675	0.7+	2.7-	2000 04 04	704	0.0	0.6-	2000 05 05	704	0.2-	0.2-
1973 09 30	675	0.3+	0.5+	2000 04 13	704	0.3+	0.2+	2000 05 05	704	0.7-	0.1+
1973 09 30	675	0.0	1.2+	2000 04 13	704	0.1-	0.6+	2000 05 05	704	0.2-	0.0
1973 10 04	675	0.0	1.2-	2000 04 13	704	0.2+	0.1+	2000 05 05	704	0.2-	0.0
1973 10 04	675	1.1-	0.7-	2000 04 13	704	0.1-	0.2+	2000 05 06	704	0.0	0.1+
1973 10 05	675	0.6-	1.5-	2000 04 13	704	0.2-	0.2+	2000 05 06	704	0.1-	0.3-
1973 10 05	675	0.4-	1.0+	2000 04 28	704	0.6-	0.1+	2000 05 06	704	0.1-	0.4-
1998 12 19	704	0.3+	0.2-	2000 04 28	704	0.6+	0.1-	2000 05 06	704	0.4+	0.4-
1998 12 19	704	0.2+	0.4-	2000 04 28	699	0.2-	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.6-
1998 12 19	704	0.6+	0.1+	2000 04 28	704	0.1+	0.1+	2000 05 08	704	0.3+	0.6-
1998 12 19	704	1.2-	1.3-	2000 04 28	699	0.2-	0.1+	2000 05 08	704	0.3+	0.3+
1998 12 19	704	0.2+	0.2+	2000 04 28	704	0.2+	0.0	2000 05 08	704	0.3+	0.1-
2000 03 09	704	0.7-	0.5-	2000 04 28	704	0.0	0.2+	2000 05 08	704	0.8+	0.2+
2000 03 09	704	0.1+	0.3-	2000 04 28	699	0.1-	0.1+	2000 05 08	704	0.6+	0.1+

4466 T-2 = 2000 DL₉₅

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	12.04314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12681867	ω	65.70060	-0.74740338	-0.66325464
<i>a</i>	3.9235626	Ω	72.72638	+0.59400236	-0.69306710
<i>e</i>	0.0685039	<i>i</i>	2.31009	+0.29757250	-0.28240268
<i>P</i>	7.77	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 30	675	0.5+	1.4-	2000 02 04	704	0.0	0.1-	2000 03 05	704	0.7-	0.5-
1973 09 30	675	0.2+	1.2-	2000 02 04	704	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	0.7+	0.7+
1973 10 04	675	0.4+	0.4+	2000 02 28	704	0.4+	0.4+	2000 03 05	704	0.2+	0.7+
1973 10 04	675	1.6-	1.1+	2000 02 28	704	0.3+	0.3+	2000 03 05	704	0.7-	0.2+
1973 10 05	675	0.7-	0.9+	2000 02 28	704	0.0	0.2+	2000 03 12	704	0.3+	0.1+
1973 10 05	675	1.2+	0.2+	2000 02 28	704	0.5+	0.2+	2000 03 12	704	0.2-	1.2-
2000 02 04	704	0.9-	0.7-	2000 03 05	704	0.2-	0.2+	2000 03 12	704	0.1-	0.8-

5009 T-2 = 1999 RT₁₃₈

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	28.30316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22614538	ω	23.34910	+0.99348418	+0.04324262
<i>a</i>	2.6681541	Ω	333.50669	-0.09681208	+0.80840935
<i>e</i>	0.1991620	<i>i</i>	13.67303	+0.06013819	+0.58703015
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.2+	1.1+	1999 09 07	704	0.1-	0.0	1999 09 14	704	0.1+	0.3+
1973 09 20	675	1.8+	0.3+	1999 09 07	704	0.5-	0.6+	1999 10 02	703	0.2-	0.4+
1973 09 24	675	1.1-	0.3-	1999 09 09	704	0.1+	0.2-	1999 10 02	703	0.0	0.8+

1973 09 24	675	2.1+	0.5+	1999 09 09	704	1.1+	0.4+	1999 10 02	703	0.1-	0.1-
1973 09 25	675	0.6-	0.9-	1999 09 09	704	0.3+	0.8-	1999 10 02	703	1.1+	0.5+
1973 09 25	675	2.1-	1.1-	1999 09 14	704	0.2-	0.2+	1999 10 08	704	1.2-	0.0
1999 09 07	704	0.5-	0.5-	1999 09 14	704	0.2+	0.5-	1999 10 08	704	0.7-	0.1-
1999 09 07	704	0.2-	0.1-	1999 09 14	704	0.7+	0.8-	1999 10 08	704	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.4-	0.3+	1999 09 14	704	0.0	0.4+	1999 10 08	704	0.2+	0.9-

5082 T-2 = 2000 HN₅₅

Id. G. V. Williams, E. Bowell

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	256.86051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17233616	ω	107.04892	+0.83138183	+0.53396228
<i>a</i>	3.1980490	Ω	221.04026	-0.55569153	+0.80050945
<i>e</i>	0.1242552	<i>i</i>	13.55682	+0.00334288	+0.27215601
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.1+	1.5-	2000 04 24	699	1.1-	0.4+	2000 05 01	699	0.2-	0.3+
1973 09 20	675	1.1+	0.9+	2000 04 24	699	0.1-	0.1-	2000 05 01	699	0.4-	0.0
1973 09 24	675	(4.0-	0.2-)	2000 04 24	699	1.1-	0.0	2000 05 07	704	0.4-	0.9-
1973 09 24	675	1.1-	2.4+	2000 04 24	699	0.6+	0.2+	2000 05 07	704	0.3+	0.1+
1973 09 25	675	1.4-	0.7-	2000 04 29	704	0.2+	1.1-	2000 05 07	704	0.1+	0.3-
1973 09 25	675	0.4+	0.9-	2000 04 29	704	1.0+	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.7-
1973 09 29	675	0.2-	0.5-	2000 04 29	704	1.0+	0.6-	2000 05 07	704	0.5+	0.2+
1973 09 29	675	0.5+	0.1-	2000 04 29	704	0.1-	1.1-	2000 05 10	704	0.5+	0.1-
1973 09 30	675	1.4-	0.9+	2000 04 29	704	0.2-	0.6-	2000 05 10	704	0.1-	0.3+
1973 09 30	675	0.4-	1.4+	2000 04 30	691	0.6-	0.0	2000 05 10	704	0.5+	1.2+
1973 10 04	675	0.1+	0.8-	2000 04 30	691	0.7-	0.1+	2000 05 10	704	0.6+	0.3+
1973 10 04	675	1.7+	0.1+	2000 04 30	691	0.8-	0.2+	2000 05 10	704	1.0+	0.1+
1973 10 05	675	0.1+	0.6-	2000 05 01	699	0.5-	0.5+				
1973 10 05	675	0.3+	0.6-	2000 05 01	699	0.2+	0.9+				

5091 T-2 = 1999 UU₄₅

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	69.17504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26693352	ω	70.42357	+0.97208542	+0.21120906
<i>a</i>	2.3889147	Ω	277.27955	-0.23459180	+0.88249599
<i>e</i>	0.1365099	<i>i</i>	5.91252	+0.00407654	+0.42022798
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.5-	0.5-	1973 10 04	675	0.9+	0.7-	1999 11 01	699	0.7+	0.6-
1973 09 20	675	0.7+	0.7+	1973 10 04	675	0.2+	2.1-	1999 11 03	704	0.6-	0.4+
1973 09 24	675	2.3-	1.6+	1973 10 05	675	0.1+	0.1-	1999 11 03	704	0.0	0.1-
1973 09 24	675	0.9-	0.9-	1973 10 05	675	1.0+	0.0	1999 11 03	704	0.4+	1.0+
1973 09 25	675	0.6+	0.0	1999 10 31	703	1.1-	0.6+	1999 11 03	704	0.0	1.0-
1973 09 25	675	0.1+	0.7-	1999 10 31	703	0.8-	0.3+	1999 12 08	704	0.2-	0.4+
1973 09 29	675	0.2+	0.7+	1999 10 31	703	0.3-	0.2-	1999 12 08	704	0.4-	0.4-
1973 09 29	675	0.1-	0.4-	1999 10 31	703	0.2-	0.4-	1999 12 08	704	1.0+	0.8-
1973 09 30	675	0.9+	1.0+	1999 11 01	699	0.9+	0.1+	1999 12 08	704	0.7-	0.4+
1973 09 30	675	0.6-	1.0+	1999 11 01	699	1.1+	0.6+				

5097 T-2 = 1999 JZ₁₂₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	169.02947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21351811	ω	247.76464	-0.41664961	-0.89564063
<i>a</i>	2.7723384	Ω	227.82688	+0.89209061	-0.36989224
<i>e</i>	0.1700801	<i>i</i>	12.12456	+0.17486405	-0.24699717
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.5-	0.5-	1973 10 04	675	0.7+	0.2+	1999 05 18	704	0.1+	0.6-
1973 09 20	675	0.0	1.5-	1973 10 04	675	1.0+	0.1-	1999 05 19	704	1.4+	1.2-
1973 09 24	675	1.1-	0.8+	1973 10 05	675	1.1+	0.5-	1999 05 19	704	0.7-	1.5-

1973 09 24	675	1.3-	1.8+	1973 10 05	675	0.8+	0.1-	1999 05 19	704	1.3-	0.6-
1973 09 25	675	1.0-	1.1-	1999 05 13	704	0.5+	0.3-	1999 05 19	704	0.5+	1.8+
1973 09 25	675	0.2-	1.9-	1999 05 13	704	(2.6+	2.2+)	1999 06 14	704	0.8+	0.1-
1973 09 29	675	0.1+	1.1+	1999 05 13	704	0.6+	1.3+	1999 06 14	704	0.1+	0.4+
1973 09 29	675	1.1+	0.5+	1999 05 18	704	1.0-	0.8+	1999 06 14	704	0.1+	0.2+
1973 09 30	675	0.3-	0.6+	1999 05 18	704	0.3-	0.5+	1999 06 14	704	0.9-	0.1-
1973 09 30	675	0.5-	0.8+	1999 05 18	704	1.1+	0.1+	1999 06 14	704	1.0-	0.6-

5114 T-2 = 1999 VT₁₆₂

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	351.06224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23030938	ω	202.16113	+0.12979481	-0.97845290
<i>a</i>	2.6358962	Ω	240.70600	+0.93511265	+0.17464394
<i>e</i>	0.0358356	<i>i</i>	10.60961	+0.32972359	-0.11013363
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.7-	0.4-	1999 11 11	703	0.9-	0.9-	1999 11 16	704	0.2-	0.3+
1973 09 20	675	1.6+	1.1+	1999 11 11	703	0.4-	0.6+	1999 11 16	704	0.1+	0.2-
1973 09 24	675	0.6-	0.8+	1999 11 11	703	0.2-	0.2+	1999 11 16	704	0.7+	0.7-
1973 09 24	675	0.7-	1.7-	1999 11 11	703	1.8+	0.1-	1999 12 04	703	0.3-	0.2-
1973 09 25	675	1.6-	0.9-	1999 11 14	704	0.1+	0.2-	1999 12 04	703	0.8+	0.9+
1973 09 25	675	(3.3-	1.1-)	1999 11 14	704	0.2+	0.5-	1999 12 04	703	0.4+	0.3+
1973 09 29	675	1.2-	1.2+	1999 11 14	704	0.2+	0.8-	1999 12 04	703	0.4+	0.9+
1973 09 29	675	0.6-	1.6+	1999 11 14	704	0.2+	0.1-	1999 12 07	704	0.6+	1.5-
1973 09 30	675	1.3+	0.3-	1999 11 14	703	0.1-	0.5+	1999 12 07	704	0.3+	0.4+
1973 09 30	675	1.1+	0.4+	1999 11 14	703	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	1.3-	0.4-
1973 10 04	675	0.3-	0.0	1999 11 14	704	0.7-	0.8-	1999 12 07	704	0.1+	0.1-
1973 10 04	675	0.8-	0.0	1999 11 14	703	1.4-	1.4+	1999 12 07	704	1.5-	0.4-
1973 10 05	675	1.9+	0.4-	1999 11 14	703	1.4+	1.3+				
1973 10 05	675	0.6+	1.6-	1999 11 16	704	0.7-	0.5-				

5209 T-2

Id. E. Bowell (2000 observations)

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	280.35792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17144694	ω	52.64473	+0.39817691	+0.90768292
<i>a</i>	3.2090974	Ω	241.32043	-0.88213917	+0.33926787
<i>e</i>	0.0905956	<i>i</i>	8.68919	-0.25156636	+0.24700007
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.6+	0.7-	1973 10 04	675	1.2-	0.2+	2000 04 26	699	0.8-	0.1+
1973 09 20	675	0.8+	0.5-	1973 10 04	675	0.6-	1.7-	2000 04 26	699	0.8-	0.9+
1973 09 24	675	0.7-	2.2+	1973 10 05	675	0.8+	0.2-	2000 05 03	704	1.0-	1.0+
1973 09 24	675	1.9-	1.8+	1973 10 05	675	1.2-	0.2-	2000 05 03	704	1.4+	0.5+
1973 09 25	675	1.5+	0.1-	2000 04 25	699	0.7-	0.6-	2000 05 03	704	0.3+	1.0-
1973 09 25	675	1.3+	0.7-	2000 04 25	699	1.0-	0.4-	2000 05 03	704	1.3+	0.0
1973 09 29	675	0.4+	0.0	2000 04 25	699	1.2-	0.1+	2000 05 03	704	0.7+	0.2+
1973 09 29	675	0.7-	0.2-	2000 04 25	699	0.8+	0.2+	2000 05 03	704	1.5+	0.3+
1973 09 30	675	0.7+	0.1-	2000 04 26	699	0.5-	0.0	2000 05 03	704	0.9+	1.6-
1973 09 30	675	0.4+	0.2+	2000 04 26	699	0.4-	0.3-	2000 05 03	704	0.5-	0.5+

2103 T-3 = 2000 CN₇₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	98.17502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19291688	ω	185.95519	+0.49975560	-0.85748207
<i>a</i>	2.9663512	Ω	234.12471	+0.80079355	+0.51123816
<i>e</i>	0.0382139	<i>i</i>	8.68436	+0.33011214	+0.05796591
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.1+	0.7-	2000 02 07	704	0.2+	0.7-	2000 03 13	704	0.2+	0.8+
1977 10 11	675	1.1-	0.6+	2000 02 07	704	0.4+	1.2-	2000 03 13	704	0.2-	0.6+
1977 10 11	675	0.9-	0.3+	2000 02 07	704	0.1+	0.3-	2000 04 04	699	0.2-	0.6+
1977 10 12	675	0.3-	0.3-	2000 02 08	704	0.2-	0.3-	2000 04 04	699	0.1-	1.0+
1977 10 12	675	1.3-	0.7-	2000 02 08	704	0.0	0.6-	2000 04 04	699	0.4-	0.4+
1977 10 16	675	1.2+	1.0-	2000 02 08	704	0.4+	0.2-	2000 04 04	699	0.2+	0.7+
1977 10 16	675	0.7+	1.8-	2000 02 08	704	1.1+	1.4+	2000 05 02	699	0.3-	0.1+
1977 10 21	675	1.1+	0.7+	2000 03 08	704	0.6-	0.7-	2000 05 02	699	0.1+	0.2-
1977 10 21	675	1.3+	0.3-	2000 03 08	704	1.9+	0.1-	2000 05 02	699	0.6-	0.4-
1977 10 22	675	0.4-	2.4+	2000 03 08	704	(0.6+	2.4+)	2000 05 02	699	0.3+	0.0
1977 10 22	675	1.5-	1.3+	2000 03 13	704	0.2-	0.4-				
2000 02 07	704	0.2-	0.4-	2000 03 13	704	1.8-	0.2+				

2269 T-3 = 1999 VC₁₆₆

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	20.97230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18022848	ω	171.41928	+0.79768671	-0.59174888
<i>a</i>	3.1039909	Ω	225.53549	+0.54318517	+0.78877635
<i>e</i>	0.0947413	<i>i</i>	9.37980	+0.26200341	+0.16632839
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(2.8+	1.2+)	1999 10 13	704	0.1+	0.1+	1999 11 04	704	0.0	0.3-
1977 10 11	675	0.8+	0.2-	1999 10 13	704	0.7+	0.1-	1999 11 04	704	0.8-	0.6+
1977 10 11	675	1.1-	1.5+	1999 10 13	704	0.2+	0.4-	1999 11 04	704	0.0	0.5+
1977 10 12	675	0.7-	0.6+	1999 10 15	704	0.6-	0.0	1999 11 04	704	0.7+	0.8-
1977 10 12	675	1.1+	1.2-	1999 10 15	704	0.5+	0.4-	1999 11 11	703	1.3-	0.4+
1977 10 16	675	(0.1+	3.5-)	1999 10 15	704	0.3+	0.3-	1999 11 11	703	0.4-	0.3-
1977 10 16	675	0.9+	2.2-	1999 10 15	704	0.5+	0.1-	1999 11 11	703	0.3+	0.5-
1977 10 17	675	0.4+	0.4-	1999 10 21	704	0.2+	0.1+	1999 11 11	703	1.0-	0.3-
1977 10 17	675	0.6-	0.3+	1999 10 21	704	0.7-	0.5-	1999 11 14	704	0.2-	0.7-
1977 10 21	675	1.6+	1.2+	1999 10 21	704	0.1-	0.1-	1999 11 14	704	0.1-	0.0
1977 10 21	675	0.5-	0.8+	1999 10 21	704	0.5+	0.8-	1999 11 14	704	0.4-	0.1+
1977 10 22	675	0.6-	0.3+	1999 10 21	704	0.3-	0.1-	1999 11 16	704	0.0	0.2+
1977 10 22	675	1.3-	0.9-	1999 10 29	703	(2.7-	1.3-)	1999 11 16	704	1.2+	0.5-
1999 10 10	704	0.5-	0.3+	1999 10 29	703	0.5+	0.3+	1999 11 16	704	0.9+	1.5-
1999 10 10	704	0.3-	0.5+	1999 10 29	703	0.3-	0.7+	1999 11 16	704	0.2+	0.5-
1999 10 10	704	0.0	0.1+	1999 10 29	703	(2.1-	0.6-)	1999 12 04	703	0.5+	0.1-
1999 10 10	704	0.0	0.4+	1999 11 01	699	0.0	0.3+	1999 12 04	703	1.0-	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.9+	1999 11 01	699	0.4-	0.7-	1999 12 04	703	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	1.1+	1999 11 01	699	0.7+	0.6+	1999 12 04	703	0.7-	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.6-	1999 11 04	704	0.2+	1.2+				

2387 T-3 = 1999 TP₁₁₁

Id. G. V. Williams, A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	50.59019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17767359	ω	79.65442	+0.91092552	+0.40738837
<i>a</i>	3.1336763	Ω	256.28003	-0.39990761	+0.83302871
<i>e</i>	0.0989211	<i>i</i>	3.84757	-0.10143278	+0.37429652
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.9+	1.1-	1999 09 07	704	0.5-	0.5-	1999 10 15	704	0.1+	0.0
1977 10 11	675	0.8+	0.0	1999 09 08	699	0.7-	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.0
1977 10 11	675	0.2-	0.3+	1999 09 08	699	0.4+	0.8-	1999 10 15	704	0.2+	0.2-
1977 10 12	675	0.6-	0.6+	1999 09 08	699	0.5+	1.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.1-
1977 10 12	675	0.2-	0.1-	1999 09 29	703	0.2-	0.6+	1999 10 15	704	0.1-	0.5-
1977 10 16	675	0.5-	2.5-	1999 09 29	703	0.1-	0.6+	1999 10 19	704	0.0	0.2-
1977 10 16	675	0.7+	1.6-	1999 09 29	703	0.5-	0.7+	1999 10 19	704	0.1-	0.1-
1977 10 17	675	2.5-	0.3+	1999 09 29	703	0.2+	0.5+	1999 10 19	704	0.2-	0.1-
1977 10 17	675	1.7-	1.0+	1999 10 02	699	0.0	0.4+	1999 10 19	704	0.1-	0.3-
1977 10 21	675	1.4+	0.9-	1999 10 02	699	0.0	0.0	1999 10 19	704	0.6-	0.1-
1977 10 21	675	1.2+	1.2-	1999 10 02	699	0.6-	1.1+	1999 11 04	703	0.4-	1.3+

M.P.O. 590

2000 MAY 23

1977 10 22	675	0.8+	0.4-	1999 10 04	704	0.0	0.3+	1999 11 04	703	(1.1-	2.4+)
1977 10 22	675	2.2+	0.7-	1999 10 04	704	0.6-	0.4-	1999 11 04	703	0.3-	1.4+
1993 06 12	691	0.0	0.4+	1999 10 04	704	1.2+	0.3+	1999 11 04	703	0.2-	1.3+
1993 06 12	691	0.5+	0.1+	1999 10 04	704	0.6+	0.2-	1999 11 06	704	1.0+	1.3+
1993 06 12	691	0.2+	0.7+	1999 10 04	704	1.2-	1.2-	1999 11 06	704	0.2-	0.3+
1993 08 13	691	0.1+	0.5-	1999 10 07	704	0.4-	0.7+	1999 11 06	704	1.1-	0.9+
1993 08 13	691	0.5-	0.4-	1999 10 07	704	0.2-	0.7-	1999 11 06	704	0.0	0.6-
1993 08 13	691	0.1-	0.5-	1999 10 07	704	0.4-	0.8-	1999 11 06	704	(0.4+	2.1-)
1999 09 07	704	0.3+	0.2-	1999 10 07	704	0.5+	0.8-	1999 11 28	699	1.3-	1.7+
1999 09 07	704	0.9+	0.7-	1999 10 15	699	1.0-	0.3-	1999 11 28	699	0.3-	1.6+
1999 09 07	704	0.5+	0.9-	1999 10 15	699	1.3+	0.9+	1999 11 28	699	0.4-	0.5+
1999 09 07	704	0.7+	0.9-	1999 10 15	699	0.2-	0.1+				

2389 T-3 = 2000 EN₆₆

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	162.26818		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23916656	ω	2.12643	+0.97648417			-0.21005833
<i>a</i>	2.5704100	Ω	10.38907	+0.19361581			+0.75547294
<i>e</i>	0.1056000	<i>i</i>	15.60826	+0.09482397			+0.62059337
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	1.0-	0.7+	2000 02 27	703	0.5+	0.2+	2000 04 05	704	0.1-	0.4-
1977 10 12	675	0.4-	0.7+	2000 03 10	704	0.4-	0.5+	2000 04 05	704	0.0	0.4-
1977 10 16	675	0.1-	1.3-	2000 03 10	704	0.5-	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.1+
1977 10 16	675	0.8+	2.1-	2000 03 10	704	0.2-	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.0
1977 10 17	675	0.8-	1.4+	2000 03 10	704	0.0	0.1-	2000 04 06	704	0.5+	0.0
1977 10 17	675	0.9-	0.8+	2000 03 10	704	1.2-	1.3-	2000 04 06	704	0.0	0.0
1977 10 21	675	1.5+	0.7-	2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2000 04 06	704	0.5+	0.2+
1977 10 21	675	2.3+	0.1-	2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2000 04 07	699	0.3-	0.1+
1977 10 22	675	0.1-	0.3-	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2000 04 07	699	0.4-	0.5-
1977 10 22	675	0.5+	0.9-	2000 03 11	704	0.2+	0.7-	2000 04 07	699	0.8+	0.3-
1996 03 16	691	1.1-	0.0	2000 03 11	704	0.2+	0.3-	2000 04 07	699	0.6+	0.0
1996 03 16	691	1.1-	0.0	2000 03 13	159	0.2-	0.8-	2000 04 10	704	1.0+	0.3+
1996 03 16	691	1.1-	0.1+	2000 03 13	159	(0.9+	2.3+)	2000 04 10	704	0.5-	0.8+
1996 03 16	566	0.7-	0.5-	2000 03 13	159	0.2+	0.5-	2000 04 10	704	0.6-	0.2+
1996 03 16	566	0.7-	0.7-	2000 03 14	703	0.4+	0.1-	2000 04 10	704	0.5+	0.9+
1996 03 16	566	1.2-	1.0-	2000 03 14	703	0.4-	0.1+	2000 04 27	699	0.2+	0.6-
1998 11 16	704	0.9+	2.6+	2000 03 14	703	0.2+	0.1+	2000 04 27	699	0.6-	0.1-
1998 11 16	704	0.6+	0.7-	2000 03 14	703	0.2-	0.0	2000 04 27	699	0.2-	0.1+
1998 11 16	704	0.2+	0.1+	2000 03 30	703	1.6-	1.0+	2000 04 27	699	0.4-	0.7-
1998 11 16	704	1.0-	0.6+	2000 03 30	703	0.7-	0.0	2000 05 02	699	0.2-	0.3-
1998 11 16	704	(4.1-	1.8+)	2000 03 30	703	0.1+	0.1+	2000 05 02	699	0.1-	1.1+
1998 12 12	704	0.3-	0.9-	2000 03 30	703	0.7+	0.7+	2000 05 02	699	0.1+	0.4+
1998 12 12	704	1.4+	1.0-	2000 04 04	704	0.1+	0.7+	2000 05 02	699	0.6+	0.3-
1998 12 12	704	1.0+	1.1-	2000 04 04	704	0.4+	0.5+	2000 05 04	704	0.4+	0.0
1998 12 12	704	0.7+	0.1+	2000 04 04	704	1.4+	0.1+	2000 05 04	704	0.3+	0.5+
1998 12 12	704	0.1+	0.5-	2000 04 04	704	1.4+	1.5-	2000 05 04	704	0.1+	1.2-
2000 02 27	703	0.1+	0.6+	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 05 04	704	0.1-	0.2+
2000 02 27	703	0.4+	0.6+	2000 04 05	704	0.0	0.1-	2000 05 04	704	0.6+	1.0-
2000 02 27	703	0.3+	0.2-	2000 04 05	704	0.0	0.5-				

3122 T-3 = 2000 GV₅₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	154.97980		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24091669	ω	356.57162	+0.80210409			-0.59543781
<i>a</i>	2.5579465	Ω	40.08759	+0.54957789			+0.70610247
<i>e</i>	0.0453512	<i>i</i>	4.06404	+0.23365183			+0.38324028
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.4+	0.7-	1977 10 22	675	0.4+	1.2-	2000 04 07	699	0.1-	0.6+
1977 10 11	675	1.0-	0.6-	1977 10 22	675	0.5+	1.5-	2000 04 07	699	0.3-	0.3+
1977 10 11	675	0.9-	0.8+	2000 04 05	704	0.7+	0.7-	2000 04 07	699	1.9-	0.4+

1977 10 12	675	0.3+	1.0-	2000 04 05	704	0.5+	0.2-	2000 04 07	699	1.3-	0.4+
1977 10 12	675	0.8+	1.3-	2000 04 05	704	0.2+	0.4-	2000 04 28	691	0.8-	0.2+
1977 10 16	675	0.5+	1.4+	2000 04 05	704	0.5+	0.2-	2000 04 28	691	0.8-	1.0-
1977 10 16	675	1.3+	0.9+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 04 28	691	0.7-	0.1-
1977 10 17	675	0.8-	1.7+	2000 04 06	704	0.5-	0.4-	2000 04 29	704	0.7+	0.2-
1977 10 17	675	1.3-	0.4+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.8+
1977 10 21	675	0.3+	0.7+	2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2000 04 29	704	0.9+	0.2+
1977 10 21	675	1.8-	0.7+	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.9+	0.5+

3219 T-3 = 2000 EN₆₀

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	2.01174		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19470454	ω	338.42388	-0.99306327			-0.11744726
<i>a</i>	2.9481664	Ω	194.83462	+0.11083051			-0.91904653
<i>e</i>	0.0621306	<i>i</i>	1.25568	+0.03926752			-0.37624408
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.8-	0.2-	1998 12 15	704	0.2+	1.8+	2000 03 14	703	0.2+	0.3+
1977 10 11	675	1.1-	0.4+	1998 12 15	704	(3.1+	2.0+)	2000 03 14	703	0.2-	0.6-
1977 10 12	675	0.3-	0.0	1998 12 15	704	0.2+	0.1-	2000 03 26	699	0.1+	0.0
1977 10 12	675	0.9+	0.5-	2000 03 10	704	0.2-	0.9+	2000 03 26	699	0.2-	0.6+
1977 10 16	675	1.3+	1.7-	2000 03 10	704	0.3+	0.4+	2000 03 26	699	0.9+	0.5+
1977 10 16	675	0.7+	0.6-	2000 03 10	704	0.1-	0.4+	2000 03 26	699	0.4-	0.3-
1977 10 17	675	0.5+	0.1+	2000 03 10	704	0.3+	0.2-	2000 04 05	704	0.0	0.1-
1977 10 17	675	(3.2-	3.0+)	2000 03 10	704	0.3+	0.6-	2000 04 05	704	0.2+	0.2+
1995 03 27	691	0.8-	0.4-	2000 03 11	704	0.5-	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.5+
1995 03 27	691	0.5-	0.7-	2000 03 11	704	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.4+
1995 03 27	691	0.6-	0.5-	2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2000 04 05	704	0.0	0.2-
1997 09 28	691	0.3-	1.2+	2000 03 11	704	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.4-	0.6-
1997 09 28	691	0.5-	0.7+	2000 03 11	704	0.0	0.1-	2000 04 06	704	0.0	0.1+
1997 09 28	691	0.5-	0.6+	2000 03 14	703	0.7+	0.2-	2000 04 06	704	0.1+	0.5-
1998 12 15	704	0.7-	1.2-	2000 03 14	703	0.4+	0.1-	2000 04 06	704	0.4-	0.1-

3322 T-3 = 2000 AS₂₄₀

Id. A. Doppler

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	18.61852		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22717010	ω	241.25681	+0.29538238			-0.95449969
<i>a</i>	2.6601243	Ω	191.78109	+0.93154846			+0.29727065
<i>e</i>	0.1806935	<i>i</i>	11.57942	+0.21205357			+0.02367506
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.4+	0.4+	1999 10 20	704	0.1-	0.5+	2000 01 07	699	0.3+	0.2+
1977 10 11	675	1.5-	1.9+	1999 10 20	704	0.4+	0.4+	2000 01 07	699	0.0	0.1-
1977 10 11	675	2.2-	1.5+	1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2000 01 11	704	1.0+	0.6-
1977 10 12	675	2.2+	0.2+	1999 10 20	704	0.5-	0.2+	2000 01 11	704	0.1+	0.6-
1977 10 12	675	1.3+	1.1-	1999 11 05	704	0.6+	0.2+	2000 01 11	704	0.2+	0.2-
1977 10 16	675	0.6-	0.6+	1999 11 05	704	0.1+	0.6-	2000 01 11	704	0.8+	0.0
1977 10 16	675	0.1+	0.9-	1999 11 05	704	0.3+	0.5-	2000 01 11	704	0.3+	0.4+
1977 10 17	675	0.3-	0.7+	1999 11 05	704	0.1+	0.0	2000 02 02	703	1.4-	0.1-
1977 10 17	675	0.6-	1.3-	1999 11 05	704	0.1+	0.3-	2000 02 02	703	0.5-	0.6+
1977 10 21	675	2.2+	1.6-	1999 11 17	699	0.1+	0.3+	2000 02 02	703	0.5-	0.2+
1977 10 21	675	1.3-	0.6+	1999 11 17	699	0.1-	0.9+	2000 02 02	703	0.4-	0.6+
1977 10 21	675	(0.8+	2.8-)	1999 11 17	699	0.1-	0.3+	2000 02 06	704	1.0-	0.9+
1977 10 21	675	1.1-	1.0+	1999 12 03	704	0.2+	0.1-	2000 02 06	704	0.6-	0.1-
1977 10 22	675	1.5+	1.9-	1999 12 03	704	0.2-	0.4-	2000 02 06	704	0.7-	0.9-
1977 10 22	675	(2.9+	1.6-)	1999 12 03	704	0.3-	0.5-	2000 02 06	704	0.6-	0.4-
1999 10 10	704	0.2-	0.1+	1999 12 03	704	0.1-	1.2-	2000 02 06	704	0.1-	0.7+
1999 10 10	704	0.7-	0.3+	1999 12 03	704	0.2-	1.4-	2000 03 06	704	0.1+	0.1-
1999 10 10	704	0.6-	0.0	1999 12 16	699	0.7+	0.4+	2000 03 06	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.2-	1999 12 16	699	0.3+	0.4+	2000 03 06	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.1-	1999 12 16	699	0.5+	0.5+	2000 03 06	704	0.9+	0.0
1999 10 20	704	0.3+	0.0	2000 01 07	699	0.1+	0.0				

3348 T-3 = 1999 TA₈₉

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	72.02729		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17744486	ω	295.92792	+0.61097912	+0.79164045		
<i>a</i>	3.1363686	Ω	11.73400	-0.72067009	+0.55784238		
<i>e</i>	0.1115876	<i>i</i>	0.88720	-0.32762653	+0.24923336		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.4-	0.8+	1999 09 07	691	0.2-	0.4-	1999 10 01	699	0.2-	0.1+
1977 10 11	675	1.6-	0.7+	1999 09 07	691	0.4-	0.2-	1999 10 02	704	0.0	0.2+
1977 10 11	675	1.4-	1.3+	1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 10 02	704	0.3+	0.1-
1977 10 12	675	1.7+	0.4-	1999 09 07	704	0.0	0.7+	1999 10 02	704	0.1+	0.2-
1977 10 12	675	0.8+	0.8-	1999 09 07	704	0.8-	0.4+	1999 10 02	704	0.0	0.0
1977 10 16	675	0.7+	0.7-	1999 09 07	704	0.8+	0.8-	1999 10 07	703	0.1-	0.1-
1977 10 16	675	0.7+	0.4-	1999 09 07	704	0.6+	0.7-	1999 10 07	703	0.6+	0.5+
1977 10 17	675	0.6-	0.1-	1999 09 14	703	1.1+	0.0	1999 10 07	703	0.2-	1.3-
1977 10 17	675	0.0	0.5+	1999 09 14	703	0.7+	0.2-	1999 10 07	703	1.7+	0.2-
1977 10 21	675	0.5-	0.4+	1999 09 14	703	0.7+	0.5-	1999 10 07	704	0.5+	0.1-
1977 10 21	675	1.8-	0.2-	1999 09 14	703	0.6-	1.3+	1999 10 07	704	0.9+	0.3-
1977 10 22	675	1.2+	0.1-	1999 09 29	703	0.5+	0.5+	1999 10 07	704	0.0	0.3-
1977 10 22	675	1.2+	0.9-	1999 09 29	703	0.8-	0.8+	1999 10 07	704	1.5-	0.1-
1999 08 22	699	1.0+	1.4-	1999 09 29	703	0.0	0.5+	1999 10 15	704	0.5-	0.7-
1999 08 22	699	1.5-	1.4+	1999 09 29	703	0.0	0.2+	1999 10 15	704	1.4-	0.2-
1999 08 22	699	0.1+	0.1+	1999 10 01	699	0.3-	1.0+	1999 10 15	704	0.9-	0.2-
1999 09 07	691	0.1-	0.5-	1999 10 01	699	0.4+	0.8+	1999 10 15	704	0.5-	0.3-

3471 T-3 = 2000 ET₈₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	205.52584		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23997212	ω	276.28041	+0.79252546	+0.60838791		
<i>a</i>	2.5646545	Ω	46.25623	-0.53398375	+0.72559454		
<i>e</i>	0.1234909	<i>i</i>	3.33621	-0.29455858	+0.32152251		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.1+	0.5-	1977 10 17	675	1.7-	0.1+	2000 03 09	704	0.5-	0.8+
1977 10 11	675	0.1-	1.0+	1977 10 17	675	0.5-	0.0	2000 03 09	704	0.3+	0.4+
1977 10 11	675	0.9-	1.2+	1977 10 21	675	0.2-	1.2+	2000 03 09	704	0.4+	0.3+
1977 10 12	675	1.6+	0.9-	1977 10 21	675	0.5-	0.3+	2000 03 12	704	0.6-	0.2-
1977 10 12	675	(2.8+	0.2+)	1977 10 22	675	1.9+	0.9-	2000 03 12	704	0.1-	1.0-
1977 10 16	675	0.1-	1.0-	1977 10 22	675	(3.3+	0.1+)	2000 03 12	704	0.0	0.2-
1977 10 16	675	0.0	0.8-	2000 03 09	704	0.6+	0.1-				

3528 T-3 = 1999 TT₁₃₂

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	51.58915		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22319904	ω	140.19595	+0.98263880	+0.18143589		
<i>a</i>	2.6915833	Ω	209.41918	-0.18388139	+0.92464994		
<i>e</i>	0.0627117	<i>i</i>	4.52538	-0.02467014	+0.33481861		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.1+	0.4+	1977 10 21	675	1.6-	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.2-
1977 10 07	675	(0.6+	2.6-)	1977 10 21	675	(0.4-	3.2+)	1999 10 19	704	0.2-	0.6+
1977 10 11	675	0.5+	1.4-	1999 10 06	704	0.5+	0.0	1999 10 19	704	0.8+	0.7+
1977 10 11	675	0.6-	0.4-	1999 10 06	704	0.6+	0.2-	1999 10 19	704	0.8+	0.4-
1977 10 11	675	0.6+	2.2-	1999 10 06	704	0.4+	0.1+	1999 10 19	704	0.6-	0.0
1977 10 11	675	1.1+	0.0	1999 10 06	704	0.3+	0.5-	1999 10 19	704	0.9-	0.4-
1977 10 12	675	0.9+	1.9+	1999 10 06	704	0.1+	0.0	1999 11 09	704	0.7+	0.3-
1977 10 12	675	0.2+	2.4+	1999 10 07	704	0.1+	0.6-	1999 11 09	704	0.4+	0.1+
1977 10 16	675	0.9+	1.2-	1999 10 07	704	0.1-	0.8-	1999 11 09	704	0.7+	0.8-
1977 10 16	675	0.0	0.8-	1999 10 07	704	0.4-	0.7+	1999 11 09	704	0.7-	0.5-

1977 10 17	675	0.9-	2.0+	1999 10 09	704	1.0-	0.8+	1999 11 09	704	0.8-	0.6+
1977 10 17	675	1.3-	0.4-	1999 10 09	704	0.8-	0.9+				

4051 T-3 = 2000 GV₉₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	239.43046		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24319744	ω	143.76829	+0.79244388	+0.60992119		
<i>a</i>	2.5419288	Ω	178.61272	-0.59868555	+0.77946962		
<i>e</i>	0.0518239	<i>i</i>	12.81672	-0.11665467	+0.14290997		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(3.0+	0.4+)	2000 04 04	704	0.0	0.3+	2000 04 30	704	1.4+	0.7+
1977 10 11	675	1.2+	0.6-	2000 04 07	699	0.3-	0.4+	2000 05 01	704	0.8-	0.4-
1977 10 11	675	0.5+	0.4-	2000 04 07	699	0.2+	0.2+	2000 05 01	704	0.4-	0.2+
1977 10 12	675	0.1-	1.5+	2000 04 07	699	0.5-	0.3+	2000 05 01	704	0.2+	1.0-
1977 10 12	675	0.5-	0.8+	2000 04 07	699	0.8-	0.1+	2000 05 01	704	0.3-	0.2+
1977 10 16	675	1.7-	0.3-	2000 04 08	704	0.3+	0.5-	2000 05 01	704	0.2+	0.1+
1977 10 16	675	2.0-	0.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.3-	2000 05 02	704	0.4-	0.5+
1977 10 17	675	1.0+	1.1-	2000 04 08	704	0.9-	0.7-	2000 05 02	704	1.0+	0.3-
1977 10 17	675	0.7+	0.3+	2000 04 27	704	0.4-	0.9+	2000 05 02	704	0.2-	0.3+
1977 10 21	675	1.5+	0.9-	2000 04 27	704	0.4+	0.0	2000 05 02	704	0.6-	0.2+
1977 10 21	675	0.2-	0.8-	2000 04 27	704	0.4-	1.3-	2000 05 02	704	0.1+	0.2-
2000 03 09	704	1.5-	0.2-	2000 04 30	704	0.5+	0.1+	2000 05 02	704	0.4+	0.5+
2000 03 09	704	0.9-	0.3-	2000 04 30	704	0.0	0.9+	2000 05 02	704	0.1-	0.4-
2000 03 09	704	0.8+	0.1-	2000 04 30	704	0.2-	0.5+	2000 05 02	704	0.7-	0.3+
2000 03 09	704	0.1-	0.2-	2000 04 30	704	0.1+	0.8-	2000 05 09	704	1.0+	0.5-
2000 04 04	704	0.1+	0.2+	2000 04 30	704	0.1-	0.1+	2000 05 09	704	1.5+	0.8-
2000 04 04	704	0.6-	0.2+	2000 04 30	704	0.7+	0.1+	2000 05 09	704	0.3+	0.0
2000 04 04	704	0.1-	0.3-	2000 04 30	704	0.0	0.9+				
2000 04 04	704	0.1-	0.3+	2000 04 30	704	0.8+	1.5-				

4057 T-3 = 2000 JQ₆₁

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	306.12695		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29119370	ω	221.03312	+0.19436392	+0.97877108		
<i>a</i>	2.2543157	Ω	60.26799	-0.87929536	+0.20323175		
<i>e</i>	0.1012004	<i>i</i>	4.29530	-0.43481299	+0.02653336		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	2.2+	1.7-	1977 10 21	675	0.0	0.0	1998 12 17	704	0.4-	0.3+
1977 10 11	675	0.0	1.0-	1977 10 21	675	0.6+	2.2+	2000 05 07	704	0.2+	1.2-
1977 10 11	675	1.0+	1.0-	1997 09 02	566	0.4-	1.1+	2000 05 07	704	1.4-	0.7-
1977 10 12	675	0.2+	0.4-	1997 09 02	566	0.1-	1.2+	2000 05 07	704	0.1-	0.6+
1977 10 12	675	0.7+	0.5-	1997 09 02	566	0.7-	1.3+	2000 05 07	704	0.6-	0.0
1977 10 16	675	0.8-	1.0-	1998 12 17	704	0.1-	0.3-	2000 05 11	704	0.0	1.8-
1977 10 16	675	1.4-	0.1-	1998 12 17	704	1.1-	0.5-	2000 05 11	704	0.1-	0.4-
1977 10 17	675	0.5-	2.0-	1998 12 17	704	0.1+	0.7-	2000 05 11	704	1.0+	1.0-
1977 10 17	675	0.7+	0.1+	1998 12 17	704	1.4+	0.8+				

4075 T-3 = 2000 JY₅₅

Id. G. V. Williams

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

<i>M</i>	39.74734		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28613969	ω	46.69173	-0.96551177	-0.25719192		
<i>a</i>	2.2807831	Ω	118.36685	+0.22357267	-0.89869992		
<i>e</i>	0.0953467	<i>i</i>	2.63734	+0.13342521	-0.35523339		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.1−	0.2+	1977 10 22	675	2.1+	1.7−	2000 04 26	699	0.2+	0.5+
1977 10 11	675	1.7+	0.5+	1994 09 08	691	(0.6−	3.1+)	2000 05 06	704	0.2−	0.0
1977 10 11	675	1.6+	0.6+	1994 09 08	691	(0.4−	3.4+)	2000 05 06	704	0.3+	0.0
1977 10 12	675	0.7−	0.4+	1994 09 08	691	(0.3−	3.2+)	2000 05 06	704	0.2+	0.3+
1977 10 12	675	0.6−	0.4−	1998 11 24	704	0.3+	0.7−	2000 05 06	704	0.5+	0.4−
1977 10 16	675	1.0−	0.8+	1998 11 24	704	0.2−	0.8−	2000 05 06	704	0.2+	0.4+
1977 10 16	675	0.8−	0.7+	1998 11 24	704	0.1−	0.9+	2000 05 11	704	0.1−	0.6+
1977 10 17	675	0.2−	0.4+	1998 11 24	704	0.1−	1.3+	2000 05 11	704	1.0−	0.0
1977 10 17	675	0.1−	0.3−	1998 11 24	704	(4.1−	2.7+)	2000 05 11	704	0.1−	0.3−
1977 10 21	675	0.4+	0.9−	2000 04 26	699	0.3+	0.2−	2000 05 11	704	1.1−	0.3+
1977 10 21	675	0.4−	0.1+	2000 04 26	699	0.2−	0.3−				
1977 10 22	675	0.8−	0.5−	2000 04 26	699	1.3+	0.3−				

4107 T-3 = 2000 HA₈₆

Id. T. B. Spahr

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Williams

<i>M</i>	53.28644	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28580827	ω	355.29304	−0.84101999
<i>a</i>	2.2825459	Ω	151.93918	+0.49918087
<i>e</i>	0.0533011	<i>i</i>	5.03246	−0.25292067
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.6+	0.2−	1977 10 21	675	0.3−	0.8+	2000 04 13	704	0.0	0.6+
1977 10 11	675	0.2+	0.6+	1977 10 22	675	1.1+	0.0	2000 04 30	699	0.1−	0.1+
1977 10 12	675	0.6−	1.3−	1998 11 11	699	0.3+	0.3−	2000 04 30	699	0.2−	1.1+
1977 10 12	675	0.7+	0.8−	1998 11 11	699	0.1−	0.0	2000 04 30	699	0.3−	0.0
1977 10 16	675	0.3−	1.6+	1998 11 11	699	0.1−	0.1+	2000 04 30	699	0.4−	0.0
1977 10 16	675	0.0	0.4+	2000 04 13	704	0.1−	0.3−	2000 05 05	704	0.0	0.8−
1977 10 17	675	0.8−	0.5−	2000 04 13	704	0.7−	1.0−	2000 05 05	704	0.1−	0.5+
1977 10 17	675	1.0−	1.1−	2000 04 13	704	0.7+	0.8+	2000 05 05	704	0.4+	0.8−
1977 10 21	675	0.2+	0.9+	2000 04 13	704	0.6+	0.4+	2000 05 05	704	0.3+	0.6−

4210 T-3 = 2000 DD₁₁₀ = 2000 GK₉

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	88.67911	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.14797614	ω	254.06749	+0.40197992
<i>a</i>	3.5400407	Ω	172.06005	+0.89812343
<i>e</i>	0.1399405	<i>i</i>	11.61969	+0.17828754
<i>P</i>	6.66	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.7+	0.1+	2000 03 03	704	0.2−	0.3−	2000 04 02	699	0.3+	0.0
1977 10 11	675	0.9+	0.3+	2000 03 03	704	0.1+	0.6−	2000 04 02	699	1.0−	0.1−
1977 10 12	675	0.9−	0.1−	2000 03 03	704	0.3+	0.4−	2000 04 02	699	0.7−	0.6+
1977 10 12	675	0.1−	0.9−	2000 03 03	704	0.2−	0.5−	2000 04 05	704	0.3−	0.6−
1977 10 16	675	0.3−	0.6+	2000 03 03	704	0.2+	0.5−	2000 04 05	704	0.3−	0.2−
1977 10 16	675	0.6+	0.1−	2000 03 11	704	0.7+	0.7+	2000 04 05	704	0.0	0.4−
1977 10 17	675	0.5−	0.2−	2000 03 11	699	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.2−	0.3−
1977 10 17	675	0.3−	1.5−	2000 03 11	704	0.3−	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.1+
1977 10 21	675	0.4−	0.6−	2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2000 04 06	704	0.7−	0.0
1977 10 21	675	0.0	1.3+	2000 03 11	699	0.2−	0.6−	2000 04 06	704	0.1−	0.2+
1977 10 22	675	0.6−	0.9+	2000 03 11	704	0.2−	0.9+	2000 04 25	699	0.2+	0.2−
2000 02 29	704	0.6+	0.2+	2000 03 11	699	0.9−	0.2−	2000 04 25	699	0.1+	0.8−
2000 02 29	704	0.1+	0.0	2000 03 11	704	0.9+	1.3+	2000 04 25	699	1.5+	0.6+
2000 02 29	704	0.4+	0.1+	2000 03 11	699	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	0.7−	0.2−
2000 02 29	704	0.2−	0.1−	2000 04 02	699	0.5−	0.2−				

4274 T-3 = 2000 AF₈₅

Id. A. Doppler, M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	43.35663	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27347473	ω	299.71280	+0.38988015
<i>a</i>	2.3506678	Ω	127.27477	+0.86277757
<i>e</i>	0.2172539	<i>i</i>	3.15967	+0.32188248
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.8+	1.3−	2000 01 05	704	1.0+	0.4+	2000 01 13	699	1.0+	0.2+
1977 10 11	675	0.6+	0.4−	2000 01 05	704	0.5+	0.4−	2000 01 13	699	0.7+	0.2−
1977 10 11	675	0.7−	1.2−	2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2000 01 13	699	0.3−	0.1+
1977 10 12	675	1.9−	0.0	2000 01 05	704	1.0−	0.1+	2000 01 30	704	1.0+	0.1+
1977 10 12	675	0.4+	0.3−	2000 01 06	704	0.2−	0.6−	2000 01 30	704	0.6−	1.7+
1977 10 16	675	1.6−	2.0+	2000 01 06	704	0.0	0.9−	2000 01 30	704	0.2+	1.2+
1977 10 16	675	0.2−	1.6+	2000 01 06	704	(0.3−	2.2−)	2000 02 03	704	(0.6−	2.1+)
1977 10 17	675	0.0	0.2−	2000 01 07	704	1.1−	0.1−	2000 02 03	704	1.7−	1.0+
1977 10 17	675	0.9−	0.8−	2000 01 07	704	0.7−	0.5−	2000 02 03	704	0.1−	0.4−
1977 10 21	675	0.8+	1.2+	2000 01 07	704	0.1+	0.5−	2000 02 03	704	(0.7+	2.3−)
1977 10 21	675	1.5+	0.2−	2000 01 07	704	0.7+	0.7−				
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2000 01 07	704	0.3+	1.1−				

5021 T-3 = 1987 DF₂ = 2000 FJ₄₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

<i>M</i>	138.52120	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23896656	ω	248.57733	+0.75291580
<i>a</i>	2.5718440	Ω	152.06528	+0.64799051
<i>e</i>	0.1637633	<i>i</i>	9.41242	+0.11500474
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.0+	1.4−	1998 12 22	704	1.0−	0.7−	2000 04 04	704	0.4−	0.0
1977 10 11	675	0.8+	1.2−	1998 12 22	704	2.1+	0.8+	2000 04 04	704	0.7−	0.5−
1977 10 12	675	0.5+	0.6−	1998 12 22	704	1.4−	0.5+	2000 04 04	704	0.2−	0.1+
1977 10 12	675	0.1−	0.9−	1999 01 09	327	0.2−	0.9+	2000 04 04	704	0.3−	0.3−
1977 10 16	675	0.5−	0.2−	1999 01 09	327	0.3−	0.0	2000 04 04	704	0.2+	0.7+
1977 10 16	675	0.1−	0.3−	1999 01 09	327	0.3−	0.1−	2000 04 08	704	0.1−	0.7−
1977 10 17	675	0.4−	1.6−	1999 01 18	704	0.1−	0.4−	2000 04 08	704	0.1+	0.4−
1977 10 17	675	0.8−	0.8−	1999 01 18	704	0.5+	0.4+	2000 04 08	704	0.3−	0.5−
1977 10 21	675	1.3+	0.4+	1999 01 18	704	1.3+	1.3+	2000 04 08	704	0.1−	1.0−
1977 10 21	675	1.6+	0.5+	1999 01 18	704	0.8+	0.4−	2000 04 08	704	0.4−	0.4+
1977 10 22	675	0.8−	2.2−	1999 01 18	704	2.6−	0.4−	2000 04 13	704	0.4−	1.4+
1977 10 22	675	0.4+	1.1−	2000 03 08	704	0.0	0.0	2000 04 13	704	0.8−	0.8+
1987 02 23	010	1.0−	0.5−	2000 03 08	704	0.6+	1.0−	2000 04 13	704	0.1+	0.3−
1987 02 23	010	1.1−	1.1−	2000 03 08	704	0.8+	0.2−	2000 04 13	704	1.4+	0.0
1987 02 23	010	1.0+	0.4−	2000 03 08	704	0.5+	0.2+	2000 04 13	704	1.1+	0.4+
1998 11 23	704	1.2+	0.7+	2000 03 08	704	0.1+	0.2−	2000 05 04	704	0.3−	1.1−
1998 11 23	704	1.8−	1.1+	2000 03 29	704	0.5+	0.3−	2000 05 04	704	0.4−	0.6−
1998 11 23	704	2.8+	2.0−	2000 03 29	704	0.3−	0.2+	2000 05 04	704	0.7−	0.9−
1998 11 23	704	1.7−	0.8−	2000 03 29	704	0.2−	0.0	2000 05 04	704	0.7−	0.5−
1998 12 15	704	0.1+	1.1+	2000 03 29	704	0.2+	1.0+	2000 05 04	704	0.4−	0.3−
1998 12 15	704	1.0−	0.1−	2000 03 29	704	0.1−	0.3−	2000 05 11	699	0.5−	1.5−
1998 12 15	704	0.3−	0.2−	2000 04 02	699	0.1+	0.5−	2000 05 11	699	0.2−	0.5−
1998 12 15	704	0.2−	0.3+	2000 04 02	699	0.3+	0.6−	2000 05 11	699	0.1−	1.5−
1998 12 15	704	0.9−	1.0+	2000 04 02	699	0.1+	0.5−	2000 05 11	699	0.4−	1.2−
1998 12 22	704	2.5+	1.4−	2000 04 02	699	0.1−	0.6−				

5096 T-3 = 2000 FS₁₆

Id. M. E. Sansaturio

2000 MAY 23

M.P.O. 593

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	300.14166		(2000.0)	P	Q
n	0.28416095	ω	145.99171	-0.53011468	+0.83733223
a	2.2913589	Ω	91.65542	-0.80466634	-0.44709436
e	0.0631635	i	7.68181	-0.26737710	-0.31461305
P	3.47	H	15.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	2.1-	0.1-	2000 03 05	704	1.1+	0.1-	2000 04 03	704	0.0	0.5+
1977 10 11	675	1.2-	1.3+	2000 03 05	704	0.4-	0.2-	2000 04 03	704	0.0	1.6+
1977 10 16	675	0.3+	0.5-	2000 03 12	704	0.5-	0.2+	2000 04 03	704	0.1+	0.5-
1977 10 16	675	2.0+	1.0-	2000 03 12	704	0.2-	0.0	2000 04 03	704	0.2+	0.7-
1977 10 17	675	1.6+	0.2+	2000 03 12	704	0.3-	0.4+	2000 04 08	704	0.0	0.1-
1977 10 17	675	1.0+	0.1+	2000 03 28	704	0.1+	0.1-	2000 04 08	704	0.3-	0.5-
1977 10 21	675	(1.2+	3.0+)	2000 03 28	704	0.5+	0.3+	2000 04 08	704	0.4-	0.2+
1977 10 21	675	1.7-	0.0	2000 03 28	704	0.4-	0.3+	2000 04 08	704	0.5-	0.0
2000 03 05	704	0.4+	0.2-	2000 03 28	704	0.3+	1.0-	2000 04 08	704	0.3+	0.1-

5103 T-3 = 2000 GC₉₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	45.56636		(2000.0)	P	Q
n	0.23978519	ω	79.73739	-0.76326365	-0.60277531
a	2.5659872	Ω	62.79673	+0.44137952	-0.74935190
e	0.1051564	i	15.15896	+0.47181852	-0.27410518
P	4.11	H	14.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.8-	1.0+	2000 04 04	704	0.2-	0.9+	2000 04 13	704	0.3+	0.7+
1977 10 11	675	1.8-	1.9+	2000 04 04	704	0.1-	0.5+	2000 04 27	699	0.1-	0.5-
1977 10 12	675	1.1+	1.3+	2000 04 08	704	0.1-	0.3+	2000 04 27	699	0.2-	0.1+
1977 10 12	675	1.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2000 04 27	699	0.5-	0.4-
1977 10 16	675	0.6+	0.6-	2000 04 08	704	(2.1-	1.1-)	2000 04 27	699	0.4-	0.6-
1977 10 16	675	2.0+	0.9-	2000 04 09	699	0.5-	0.1-	2000 04 30	608	(0.1+	3.0-)
1977 10 17	675	0.5-	0.7-	2000 04 09	699	0.3-	0.9-	2000 04 30	608	(0.2-	2.9-)
1977 10 17	675	0.0	1.7-	2000 04 09	699	0.7-	0.1+	2000 04 30	608	(0.3+	3.0-)
1977 10 21	675	1.0-	0.3-	2000 04 09	699	0.1-	0.2+	2000 05 08	704	1.2+	0.0
1977 10 21	675	0.6-	0.5-	2000 04 13	704	1.2+	1.1-	2000 05 08	704	0.4+	0.7-
2000 04 04	704	0.1-	0.9-	2000 04 13	704	0.0	0.8+	2000 05 08	704	0.9+	0.1+
2000 04 04	704	0.5-	0.3-	2000 04 13	704	0.4+	0.7+				
2000 04 04	704	0.4-	0.2-	2000 04 13	704	0.3-	0.9+				

5138 T-3 = 2000 FO₃₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	19.12345		(2000.0)	P	Q
n	0.23659648	ω	85.36441	-0.81342453	-0.54744473
a	2.5889909	Ω	61.32018	+0.40392572	-0.77481100
e	0.1308247	i	12.94838	+0.41855052	-0.31618378
P	4.17	H	13.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.1-	0.3+	2000 01 07	704	0.4-	0.2-	2000 04 04	704	0.4-	0.1-
1977 10 11	675	0.3-	0.1-	2000 01 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 04	704	0.5-	0.3+
1977 10 12	675	0.4+	2.7-	2000 01 07	704	0.3+	0.5-	2000 04 08	704	0.5-	0.2+
1977 10 12	675	2.2+	1.5-	2000 01 07	704	0.3-	1.2-	2000 04 08	704	0.1+	0.4+
1977 10 16	675	0.4+	1.9-	2000 02 03	704	0.5-	0.2-	2000 04 08	704	0.3-	0.2+
1977 10 16	675	3.0+	1.4-	2000 02 03	704	1.0+	0.5-	2000 04 08	704	0.2+	0.1+
1977 10 17	675	0.6+	0.2+	2000 02 03	704	0.5+	0.4-	2000 04 08	704	0.1-	0.2+
1977 10 17	675	0.9+	0.9-	2000 02 03	704	0.5+	0.5-	2000 04 28	699	0.1-	0.6-
1977 10 21	675	2.1-	1.7+	2000 02 03	704	0.6+	0.3+	2000 04 28	699	0.0	0.5-
1977 10 21	675	(1.7-	3.0+)	2000 03 05	704	0.4-	0.3+	2000 04 28	699	0.0	0.1+
1977 10 22	675	1.1-	0.2-	2000 03 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 28	699	0.4+	0.2-
1994 11 05	691	0.7-	0.2-	2000 03 05	704	1.7+	0.6+	2000 05 02	608	0.4+	1.8-
1994 11 05	691	0.1-	0.1+	2000 03 05	704	0.1-	0.3+	2000 05 02	608	0.3+	1.8-

1994 11 05	691	0.5-	0.3+	2000 03 05	704	0.6+	1.5+	2000 05 02	608	(1.7+	3.1-)
1998 10 12	699	0.4+	0.6+	2000 03 15	704	0.2-	0.3-	2000 05 03	704	0.0	0.2+
1998 10 12	699	0.8+	1.1+	2000 03 15	704	0.3-	0.1+	2000 05 03	704	0.4-	0.3-
1998 10 12	699	0.4+	1.3-	2000 03 15	704	0.2-	1.7+	2000 05 03	704	0.0	0.4+
1998 11 11	704	0.8-	0.1+	2000 03 15	704	0.5-	0.2-	2000 05 03	704	0.1+	0.0
1998 11 11	704	0.4+	0.1+	2000 03 15	704	0.9-	0.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	1.3+	0.0	2000 03 29	704	1.2-	0.1+	2000 05 05	704	0.1-	0.0
1998 11 11	704	0.8-	0.1-	2000 03 29	704	1.0-	0.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	1.2-	1.4-	2000 03 29	704	1.0-	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.3+
1999 01 13	691	0.5+	0.5+	2000 03 29	704	0.7-	0.3+	2000 05 05	704	0.1-	0.1+
1999 01 13	691	0.0	0.4+	2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.2+	0.2-
1999 01 13	691	0.1+	0.5+	2000 04 04	704	0.3+	0.1+				
2000 01 07	704	0.2+	0.6-	2000 04 04	704	0.7-	0.4-				

5139 T-3 = 2000 FM₁₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2000 Feb. 26.0 TT = JDT 2451600.5

Spahr

M	47.21353		(2000.0)	P	Q
n	0.23458334	ω	313.63324	-0.32151199	-0.94331188
a	2.6037819	Ω	154.76924	+0.91489424	-0.33190418
e	0.1458652	i	11.14832	+0.24412819	+0.00152028
P	4.20	H	14.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.5-	1.9+	2000 03 02	703	0.6+	1.1+	2000 04 03	704	0.0	0.2+
1977 10 11	675	2.3-	1.2+	2000 03 02	703	0.4+	0.9-	2000 04 03	704	0.2+	0.3-
1977 10 12	675	0.6+	1.4-	2000 03 02	703	0.7+	0.2-	2000 04 03	704	0.1-	0.3+
1977 10 12	675	0.3-	1.8-	2000 03 02	703	0.6+	0.2-	2000 04 03	704	0.2-	1.0+
1977 10 16	675	1.3+	0.2-	2000 03 12	704	0.1-	0.1+	2000 04 03	704	0.9+	0.0
1977 10 16	675	2.5+	0.6-	2000 03 12	704	0.1-	0.1+	2000 04 06	608	0.3+	0.4-
1977 10 17	675	1.7+	0.5-	2000 03 12	704	0.3-	0.5+	2000 04 06	608	0.3+	0.2-
1977 10 17	675	0.8+	1.8-	2000 03 12	704	0.2+	0.1-	2000 04 06	608	0.1-	1.0-
1977 10 21	675	1.9-	2.0+	2000 03 12	704	0.2+	0.7+	2000 04 08	704	0.1+	0.3+
1977 10 21	675	0.8-	1.0+	2000 03 29	704	1.8-	0.5-	2000 04 08	704	0.4+	0.6+
2000 02 11	704	0.0	0.2+	2000 03 29	704	0.3-	0.6-	2000 04 08	704	0.2-	0.1+
2000 02 11	704	0.1+	0.2-	2000 03 29	704	1.7-	0.8-	2000 04 08	704	0.6+	0.8+
2000 02 11	704	0.8-	0.1-	2000 03 29	704	0.4-	1.0-	2000 04 08	704	0.4+	0.6+

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms	Perts	<i>U</i>	Computer	<i>MPC</i>	Object
(14)	6.30	0.15	20000226	307.07815	96.50620	86.50913	9.10677	0.1672684	2.5849790	1765	84 1851–2000	0.54	M-v	0	Goffin	24219	(14)
(66)	9.36	0.15	20000226	216.07211	44.04506	7.75050	3.04612	0.1722799	2.6462193	373	53 1861–1999	0.53	M-v	0	Goffin	35405	(66)
(84)	9.32	0.15	20000226	6.97751	14.77390	327.81240	9.33926	0.2369763	2.3618522	452	58 1865–1999	0.56	M-v	0	Goffin	24548	(84)
(116)	7.82	0.15	20000226	165.29359	93.44097	64.08391	3.57295	0.1395439	2.7671748	460	61 1871–1999	0.56	M-v	0	Goffin	25033	(116)
(135)	8.23	0.15	20000226	315.56644	339.62166	344.07339	2.30244	0.2041937	2.4295751	522	71 1874–1999	0.56	M-v	0	Goffin	24085	(135)
(166)	9.89	0.15	20000226	331.63300	264.43588	129.16796	12.00767	0.2128769	2.6845974	178	29 1876–1999	0.54	M-v	0	Goffin	22665	(166)
(254)	12.13	0.15	20000226	322.68853	232.73268	28.63625	4.51664	0.1220119	2.1949132	121	22 1886–2000	0.89	M-v	1	Williams	28813	(254)
(261)	9.44	0.19	20000226	175.49125	65.26131	96.80408	3.63470	0.0909477	2.3307014	271	51 1886–1999	0.54	M-v	0	Goffin	22200	(261)
(284)	10.05	0.11	20000226	167.19317	57.57686	234.05928	8.06117	0.2240856	2.3569979	221	35 1889–2000	0.54	M-v	0	Goffin	24549	(284)
(351)	8.98	0.15	20000226	73.33049	31.96019	99.50226	9.19493	0.1555962	2.7655155	221	39 1892–2000	0.54	M-v	0	Goffin	23770	(351)
(353)	11.0	0.15	20000226	278.30870	321.21023	102.65999	5.71170	0.3316099	2.7305457	104	23 1893–1999	0.54	M-v	0	Goffin	25514	(353)
(357)	8.72	0.15	20000226	175.19555	246.45675	138.21971	15.09643	0.0744306	3.1516924	225	46 1893–2000	0.55	M-v	0	Goffin	35405	(357)
(378)	9.80	0.15	20000226	15.05837	156.69521	232.78163	7.01012	0.1315363	2.7776450	197	38 1893–2000	0.55	M-v	0	Goffin	24549	(378)
(493)	10.3	0.15	20000226	202.78607	46.23948	357.64249	15.14310	0.1650960	3.1276804	130	13 1902–1999	0.69	M-v	1	Williams	28055	(493)
(495)	10.78	0.15	20000226	297.97545	207.09983	186.68648	2.27964	0.1298498	2.4869075	173	27 1902–1999	0.54	M-v	0	Goffin	22796	(495)
(582)	9.11	0.15	20000226	125.20674	310.10407	155.84197	30.00243	0.2247775	2.6100181	251	31 1906–1999	0.53	M-v	0	Goffin	16388	(582)
(601)	9.65	0.15	20000226	287.80395	152.82996	169.96241	16.08004	0.1061220	3.1348152	79	23 1906–2000	0.94	M-v	1	Williams	16006	(601)
(722)	12.1	0.15	20000226	289.72149	256.73170	45.87903	5.64223	0.1447205	2.1721333	95	22 1912–2000	0.82	M-v	1	Williams	28814	(722)
(741)	10.4	0.15	20000226	131.74377	61.25644	100.93478	8.42796	0.0690764	2.7191837	167	31 1909–1999	0.54	M-v	0	Goffin	20125	(741)
(767)	10.0	0.15	20000226	263.63534	263.22393	80.15096	2.42181	0.1776245	3.1250150	170	31 1915–2000	0.89	M-v	1	Williams	16393	(767)
(792)	10.33	0.15	20000226	2.24728	227.61304	265.40300	8.60654	0.1318051	2.6213003	153	25 1915–2000	0.54	M-v	0	Goffin	38009	(792)
(800)	11.61	0.15	20000226	295.30830	346.95526	325.37908	4.26317	0.2012594	2.1930313	146	23 1912–1999	0.86	M-v	1	Williams	26884	(800)
(807)	10.56	0.15	20000226	133.75600	343.21818	132.40912	11.30993	0.0644755	3.0184427	87	20 1909–2000	0.92	M-v	1	Williams	30889	(807)
(811)	10.78	0.15	20000226	73.20134	181.39629	131.11314	3.13079	0.0718243	2.9009440	283	31 1915–1999	0.53	M-v	0	Goffin	22797	(811)
(866)	9.2	0.15	20000226	158.34716	258.59638	91.43365	8.64237	0.0627955	3.1213415	195	35 1917–2000	0.55	M-v	0	Goffin	25408	(866)
(908)	10.69	0.15	20000226	281.71306	23.84891	85.74090	13.39116	0.1476652	2.4733322	169	24 1918–1999	0.52	M-v	0	Goffin	25514	(908)
(930)	11.4	0.15	20000226	269.95621	328.81056	341.22494	15.30013	0.1430915	2.4317858	73	20 1920–2000	0.85	M-v	1	Williams	22797	(930)
(947)	9.8	0.15	20000226	205.76342	338.22082	48.58910	6.69927	0.2471479	2.7545469	149	24 1906–1999	0.55	M-v	0	Goffin	25036	(947)
(974)	10.30	0.15	20000226	239.21373	302.35888	86.80073	5.46534	0.1103842	2.5338527	178	28 1922–1999	0.54	M-v	0	Goffin	24371	(974)
(1017)	10.9	0.15	20000226	359.66947	67.27230	119.20015	7.94062	0.0772219	2.6059580	135	20 1928–2000	0.76	M-v	1	Williams	35406	(1017)
(1049)	12.0	0.15	20000226	221.11125	38.41847	343.18399	15.09970	0.1268655	3.1004009	99	21 1925–1999	0.85	M-v	1	Williams	12561	(1049)
(1140)	10.28	0.15	20000226	138.46949	309.48055	72.36598	14.11560	0.1111893	2.7724958	79	16 1930–2000	0.54	M-v	0	Goffin	24716	(1140)
(1178)	11.81	0.15	20000226	256.55059	357.27466	170.35070	6.95239	0.1834601	2.6825446	200	20 1931–2000	0.52	M-v	0	Goffin	27886	(1178)
(1196)	10.26	0.15	20000226	224.88145	261.40980	101.14590	17.69443	0.1783109	2.6536402	102	18 1912–2000	0.68	M-v	1	Williams	19985	(1196)
(1359)	10.50	0.15	20000226	175.51334	336.25757	64.51560	11.07839	0.0608908	3.1232257	100	24 1903–1999	0.54	M-v	0	Goffin	25189	(1359)
(1361)	10.8	0.15	20000226	330.50533	171.57943	165.16279	21.51292	0.1209166	3.0866816	181	17 1935–1999	0.81	M-v	1	Williams	14763	(1361)
(1396)	12.0	0.15	20000226	342.82522	265.87591	359.78004	4.49883	0.1650530	2.2479806	107	21 1930–1999	0.91	M-v	1	Williams	31002	(1396)
(1433)	11.4	0.15	20000226	110.83921	93.64600	321.91948	8.24710	0.1682897	2.7981465	133	13 1937–2000	0.69	M-v	1	Williams	20485	(1433)
(1523)	12.3	0.15	20000226	51.59302	187.95804	328.00917	5.14351	0.0935321	2.2422724	126	20 1936–2000	0.87	M-v	1	Williams	12120	(1523)
(1539)	10.6	0.15	20000226	222.94407	249.23108	142.96836	1.71934	0.1770778	3.1575988	180	29 1923–2000	0.90	M-v	1	Williams	25189	(1539)
(1540)	10.8	0.15	20000226	169.04436	110.70954	52.92201	11.98131	0.0843963	2.8476990	97	21 1926–1999	0.55	M-v	0	Goffin	16998	(1540)
(1548)	11.5	0.15	20000226	324.05741	87.62616	117.21516	16.52643	0.0821094	2.7870209	101	20 1935–2000	0.55	M-v	0	Goffin	24886	(1548)
(1608)	12.9	0.15	20000226	278.56512	315.82774	357.18102	3.94585	0.1693280	2.2142900	156	16 1948–2000	0.73	M-v	1	Williams	24220	(1608)
(1694)	11.46	0.15	20000226	223.56747	356.18022	13.65561	11.10129	0.2575406	2.3962994	109	12 1934–2000	0.78	M-v	1	Williams	25037	(1694)
(1972)	13.38	0.21	20000226	125.42534	32.12095	46.80010	4.13358	0.1668971	2.4201075	124	12 1964–2000	0.76	M-v	1	Williams	30248	(1972)
(1995)	12.8	0.15	20000226	239.97889	132.27687	47.32646	10.82558	0.0552539	2.5302641	133	15 1951–2000	0.62	M-v	2	Williams	25936	(1995)
(2008)	10.3	0.15	20000226	16.63863	206.04206	15.76138	20.65620	0.1013626	3.2151650	100	13 1938–1999	0.73	M-v	1	Williams	27430	(2008)
(2037)	13.5	0.15	20000226	229.46675	345.79921	9.72105	4.25705	0.1313451	2.3018151	119	9 1973–2000	0.71	M-v	1	Williams	38009	(2037)
(2220)	10.9	0.15	20000226	148.99436	277.16531	95.10912	2.58644	0.1667435	3.1501535	128	14 1975–2000	0.76	M-v	1	Williams	33537	(2220)
(2304)	12.4	0.15	20000226	326.81572	59.89045	196.13494	13.56953	0.1332859	2.6136837	93	10 1953–2000	0.93	M-v	1	Williams	18088	(2304)
(2310)	11.3	0.15	20000226	134.71825	331.95531	124.27834	2.64805	0.1531307	3.1516656	120	14 1959–2000	0.78	M-v	1	Williams	16853	(2310)

(2332)	10.6	0.15	20000226	310.92013	234.83406	61.69771	14.58215	0.0631633	3.0732325	81	13	1935-1999	0.83	M-v	1	Williams	17181	(2332)
(2337)	12.0	0.15	20000226	182.19803	27.11841	37.54677	14.34401	0.1686588	2.5946599	89	7	1955-1999	0.89	M-v	1	Williams	25190	(2337)
(2343)	13.4	0.15	20000226	230.68926	155.05724	218.31764	1.76242	0.2555985	2.3349600	86	11	1965-2000	0.71	M-v	1	Williams	24887	(2343)
(2356)	10.8	0.15	20000226	29.65478	11.69073	189.25703	15.59514	0.0391135	3.2364488	115	16	1970-2000	1.02	M-v	1	Williams	34278	(2356)
(2398)	13.6	0.15	20000226	67.98128	11.27189	88.18564	3.73675	0.2358509	2.3926013	96	12	1948-2000	0.79	M-v	1	Williams	23113	(2398)
(2462)	14.1	0.15	20000226	49.93255	53.73842	99.83488	2.98694	0.1401857	2.4095692	62	8	1960-2000	0.87	M-v	1	Williams	33063	(2462)
(2535)	12.5	0.15	20000226	102.82320	309.37979	172.93736	3.42655	0.0799212	2.2399917	80	15	1939-2000	0.89	M-v	1	Williams	19000	(2535)
(2554)	13.0	0.15	20000226	308.13151	333.01158	296.64410	4.85681	0.1452484	2.2637423	95	14	1953-2000	0.76	M-v	1	Williams	24221	(2554)
(2578)	11.4	0.15	20000226	242.59663	338.14767	56.01009	10.57563	0.0911416	3.0038036	86	9	1952-1999	0.82	M-v	1	Williams	25039	(2578)
(2632)	11.4	0.15	20000226	302.00222	307.46734	18.92821	10.44401	0.1030875	3.0411421	93	16	1948-1999	0.84	M-v	1	Williams	31270	(2632)
(2695)	12.3	0.15	20000226	244.30002	288.31219	63.32675	14.88010	0.0765894	2.7103257	87	7	1961-2000	0.93	M-v	1	Williams	20612	(2695)
(2720)	13.9	0.15	20000226	263.10514	236.28952	113.57712	3.28691	0.2033032	2.3310269	58	11	1954-2000	0.87	M-v	1	Williams	34000	(2720)
(2732)	12.1	0.15	20000226	145.40912	281.00484	145.27820	6.49795	0.0237503	2.7606182	119	11	1926-2000	0.70	M-v	1	Williams	17800	(2732)
(2736)	12.8	0.15	20000226	334.15547	64.51566	255.71987	7.45376	0.0841955	2.2905216	96	9	1979-1999	0.87	M-v	1	Williams	31133	(2736)
(2748)	12.7	0.15	20000226	260.17823	346.93756	350.65967	4.22758	0.1336502	2.8072804	100	15	1949-2000	0.84	M-v	1	Williams	31270	(2748)
(2755)	12.4	0.15	20000226	171.77327	147.94887	232.94983	4.53244	0.2543365	2.8515944	83	11	1971-2000	0.78	M-v	1	Williams	20782	(2755)
(2840)	12.8	0.15	20000226	317.40151	262.87175	59.19922	8.52100	0.0919267	2.3986710	64	10	1941-1999	0.64	M-v	1	Williams	25515	(2840)
(2862)	12.8	0.15	20000226	62.10867	278.23844	225.98629	3.48106	0.1148230	2.2012493	124	11	1931-2000	0.75	M-v	1	Williams	19000	(2862)
(2878)	11.7	0.15	20000226	246.78139	14.27796	318.52259	10.26552	0.0838319	3.0465308	77	11	1938-2000	0.90	M-v	1	Williams	38747	(2878)
(2945)	12.2	0.15	20000226	304.84305	242.60716	95.96145	2.62881	0.1372679	2.6693986	102	13	1935-1999	0.79	M-v	1	Williams	30890	(2945)
(3038)	13.7	0.15	20000226	220.38395	10.84433	351.89163	4.70596	0.2037070	2.4397837	115	11	1953-2000	0.79	M-v	1	Williams	24719	(3038)
(3070)	13.8	0.15	20000226	176.06522	52.33248	170.58023	2.34050	0.1958292	2.3085061	164	12	1942-1999	0.73	M-v	2	Williams	22201	(3070)
(3084)	13.2	0.15	20000226	338.80213	144.71640	186.11679	4.14194	0.2264184	2.4371588	79	10	1954-1999	0.84	M-v	1	Williams	23114	(3084)
(3167)	11.4	0.15	20000226	72.05117	255.60632	18.00983	15.60584	0.1055549	2.5408187	44	10	1943-1999	0.87	M-v	1	Williams	28565	(3167)
(3173)	13.2	0.15	20000226	305.08909	218.68608	79.46653	7.80271	0.2102938	2.2041073	52	7	1977-1999	0.90	M-v	2	Williams	24372	(3173)
(3175)	14.1	0.15	20000226	230.86328	189.84046	208.43950	0.63905	0.2124337	2.3643327	154	12	1933-1999	0.77	M-v	1	Williams	20128	(3175)
(3220)	12.9	0.15	20000226	197.54379	25.71204	26.84166	6.62074	0.1735010	2.2259268	70	9	1941-1999	0.68	M-v	1	Williams	28278	(3220)
(3229)	12.8	0.15	20000226	255.70183	18.52014	306.78667	9.45426	0.1523064	2.3144867	99	9	1916-2000	0.78	M-v	1	Williams	25039	(3229)
(3239)	14.6	0.15	20000226	265.68040	239.09145	93.84919	3.02015	0.2206716	2.1849250	74	10	1977-2000	0.80	M-v	1	Williams	40287	(3239)
(3343)	13.3	0.15	20000226	313.65894	228.94450	43.75113	25.08737	0.3110528	2.3489391	136	8	1982-2000	0.71	M-v	1	Williams	16999	(3343)
(3358)	12.3	0.15	20000226	226.68358	275.39003	147.09549	2.09447	0.1984828	3.1899586	80	10	1955-1999	0.81	M-v	1	Williams	28278	(3358)
(3378)	13.3	0.15	20000226	329.29986	91.76584	336.11344	8.08341	0.0927255	2.3166410	139	9	1922-2000	0.88	M-v	1	Williams	23656	(3378)
(3422)	12.4	0.15	20000226	315.74749	198.52200	112.05426	13.94907	0.1505696	2.6911511	40	10	1978-2000	0.88	M-v	1	Williams	36057	(3422)
(3472)	13.6	0.15	20000226	220.68193	140.68496	243.44839	4.48378	0.1742722	2.7268293	61	11	1974-2000	0.90	M-v	1	Williams	23114	(3472)
(3529)	14.0	0.15	20000226	203.05702	184.42326	194.25472	2.76150	0.1839189	2.3823627	91	8	1953-2000	0.78	M-v	1	Williams	30249	(3529)
(3546)	12.7	0.15	20000226	25.70070	250.45561	335.37311	7.03405	0.0260603	2.6944700	102	11	1957-1999	0.84	M-v	1	Williams	23227	(3546)
(3547)	13.3	0.15	20000226	120.84509	161.29270	274.82455	3.91346	0.0509270	2.4774370	106	14	1951-2000	0.84	M-v	1	Williams	22575	(3547)
(3571)	11.1	0.15	20000226	23.87352	25.62549	249.34298	7.83611	0.1186115	3.9289975	106	13	1953-1999	0.89	M-v	1	Williams	20783	(3571)
(3620)	12.2	0.15	20000226	181.50606	124.28322	272.80604	8.96356	0.1053473	2.9947603	66	9	1955-2000	0.71	M-v	1	Williams	18778	(3620)
(3659)	13.6	0.15	20000226	145.51482	259.09656	189.88552	3.43691	0.1190791	2.5303106	103	12	1949-1999	0.89	M-v	1	Williams	22475	(3659)
(3698)	13.4	0.15	20000226	265.22951	180.26964	132.95416	3.52128	0.1913034	2.2454626	85	12	1957-2000	0.68	M-v	1	Williams	27890	(3698)
(3720)	13.1	0.15	20000226	260.99939	284.56612	19.53027	6.79827	0.1264857	2.3196506	110	10	1969-2000	0.54	M-v	1	Williams	29889	(3720)
(3723)	13.6	0.15	20000226	325.35424	167.71983	95.03065	1.37853	0.1112032	2.2554227	63	11	1954-2000	0.71	M-v	1	Williams	27890	(3723)
(3775)	12.8	0.15	20000226	265.94603	312.96249	30.84962	8.23339	0.2288474	2.7892389	60	11	1931-2000	0.79	M-v	1	Williams	24088	(3775)
(3828)	11.5	0.15	20000226	54.28106	279.79645	222.27028	6.16401	0.0279671	3.1721112	141	11	1951-2000	0.79	M-v	1	Williams	16857	(3828)
(3931)	13.5	0.15	20000226	148.15174	151.62594	328.49090	3.79871	0.0817310	2.3944556	124	8	1958-1999	0.81	M-v	1	Williams	31002	(3931)
(3977)	12.3	0.15	20000226	317.96318	73.07342	218.50776	12.53339	0.1685445	2.6411893	82	9	1978-2000	0.83	M-v	1	Williams	34278	(3977)
(3994)	12.7	0.15	20000226	267.53380	296.60210	52.39268	3.68240	0.2412620	2.6551305	91	16	1936-2000	0.78	M-v	1	Williams	21240	(3994)
(4023)	13.5	0.15	20000226	200.21750	127.01823	244.99436	1.84927	0.0925591	2.2344210	90	10	1981-2000	0.69	M-v	1	Williams	24721	(4023)
(4041)	11.4	0.15	20000226	27.26735	150.07093	101.86807	11.23035	0.0547620	3.0119999	84	9	1954-1999	0.76	M-v	1	Williams	25937	(4041)
(4130)	12.6	0.15	20000226	15.24712	48.05468	175.53674	9.77754	0.0447117	3.0542354	88	10	1954-2000	0.73	M-v	1	Williams	31270	(4130)
(4254)	11.7	0.15	20000226	109.95035	227.46223	202.11513	12.99912	0.1574929	2.6167341	124	10	1953-2000	0.66	M-v	1	Williams	15396	(4254)
(4335)	13.6	0.15	20000226	7.72374	324.50130	37.78149	3.10532	0.2199853	2.2116999	83	12	1955-1999	0.81	M-v	1	Williams	15689	(4335)

(4344)	12.6	0.15	20000226	357.09540	95.78469	114.63187	2.39244	0.1236458	3.1081557	119	12	1954-2000	0.85	M-v	1	Williams	31412	(4344)
(4345)	12.5	0.15	20000226	156.00338	348.03451	136.61909	2.85559	0.0397801	2.9024324	122	7	1951-1999	0.83	M-v	1	Williams	22576	(4345)
(4382)	12.3	0.15	20000226	258.08560	251.54969	121.09747	6.23534	0.1929264	2.5430544	75	11	1968-1999	0.83	M-v	1	Williams	15870	(4382)
(4407)	12.0	0.15	20000226	234.59613	88.07778	257.48676	4.70980	0.0585840	2.7133636	127	7	1970-2000	0.80	M-v	1	Williams	21085	(4407)
(4423)	11.3	0.15	20000226	332.46150	106.15907	193.87986	19.27828	0.0997466	3.3850772	71	9	1949-2000	0.80	M-v	1	Williams	22576	(4423)
(4480)	13.6	0.15	20000226	254.15972	350.32365	50.44535	3.40496	0.1684077	2.4318804	69	5	1983-1999	0.91	M-v	2	Williams	16410	(4480)
(4491)	13.1	0.15	20000226	176.13375	71.20057	313.81250	3.67357	0.0284599	2.1737248	133	7	1988-2000	0.81	M-v	1	Williams	38011	(4491)
(4584)	12.4	0.15	20000226	107.73603	64.90895	25.75099	7.69799	0.1989167	2.7925856	78	8	1971-2000	0.69	M-v	1	Williams	30891	(4584)
(4592)	12.1	0.15	20000226	216.19564	302.85471	71.76888	0.43932	0.1599283	3.1922466	125	11	1951-2000	0.72	M-v	1	Williams	17002	(4592)
(4649)	11.6	0.15	20000226	13.24448	313.01235	81.00246	15.42448	0.1230595	2.7446377	67	10	1931-2000	0.88	M-v	1	Williams	22476	(4649)
(4669)	13.7	0.15	20000226	299.63815	261.72382	104.52063	4.48608	0.1889607	2.1987401	95	7	1982-1999	0.65	M-v	1	Williams	30891	(4669)
(4713)	12.8	0.15	20000226	37.77783	151.95846	101.53559	22.66676	0.0737070	1.9263151	91	7	1976-1999	0.64	M-v	2	Williams	17618	(4713)
(4730)	11.1	0.15	20000226	321.90001	198.68644	81.06639	12.01206	0.0526334	3.1227207	52	6	1932-2000	0.80	M-v	1	Williams	33738	(4730)
(4766)	12.2	0.15	20000226	107.02377	357.88222	96.66986	14.23337	0.1377668	2.5911242	113	8	1981-2000	0.71	M-v	1	Williams	29891	(4766)
(4773)	12.7	0.15	20000226	98.75038	61.24160	60.52765	5.01916	0.1177293	2.6102321	81	8	1970-2000	0.87	M-v	1	Williams	40287	(4773)
(4909)	13.7	0.15	20000226	269.62981	234.81145	114.22863	2.40776	0.2460937	2.2738078	58	11	1949-2000	0.90	M-v	1	Williams	29584	(4909)
(4953)	14.1	0.15	20000226	307.51658	77.51747	77.97182	24.41064	0.6570458	1.6213004	85	13	1974-1999	0.76	M-v	2	Williams	23770	(4953)
(4975)	11.8	0.15	20000226	233.51771	228.63019	179.87853	14.95286	0.2253939	3.0872121	99	10	1971-1999	0.84	M-v	1	Williams	19007	(4975)
(5015)	13.9	0.15	20000226	193.19333	262.30847	145.27747	3.35207	0.1244008	2.1752530	64	12	1975-1999	0.78	M-v	1	Williams	19485	(5015)
(5092)	11.0	0.15	20000226	34.44588	204.03704	359.30128	16.10673	0.0612260	3.1996364	80	8	1950-1999	0.60	M-v	1	Williams	19830	(5092)
(5118)	12.0	0.15	20000226	285.73214	60.99946	252.97636	12.10909	0.2158950	2.6049645	82	10	1953-2000	0.80	M-v	1	Williams	31133	(5118)
(5120)	9.5	0.15	20000226	23.02504	22.73879	295.89898	24.96551	0.1110321	5.2907663	67	8	1988-1999	0.68	M-v	0	Williams	32296	(5120)
(5140)	11.4	0.15	20000226	261.27056	213.25469	164.10310	11.39942	0.1091355	3.1815106	104	10	1950-2000	0.79	M-v	1	Williams	19849	(5140)
(5154)	12.2	0.15	20000226	303.88276	222.51912	72.77201	2.88336	0.1104278	3.0788909	61	10	1931-2000	0.74	M-v	1	Williams	23496	(5154)
(5178)	14.1	0.15	20000226	168.08486	102.74830	323.07711	3.98691	0.1370562	2.2294571	81	8	1971-1999	0.69	M-v	1	Williams	22203	(5178)
(5195)	13.8	0.15	20000226	249.69614	130.49221	211.01632	3.89141	0.1307224	2.1625873	61	8	1955-2000	0.98	M-v	1	Williams	20006	(5195)
(5226)	13.3	0.15	20000226	182.10638	21.35363	68.00803	10.48176	0.0912241	2.3334937	87	7	1951-1999	0.85	M-v	2	Williams	20319	(5226)
(5235)	12.8	0.15	20000226	318.75996	29.71378	257.83302	4.85144	0.1417910	2.2971051	83	11	1969-1999	0.80	M-v	2	Williams	31133	(5235)
(5268)	13.3	0.15	20000226	246.38975	118.05807	220.68016	14.29889	0.2586318	2.6465011	71	6	1971-2000	0.61	M-v	1	Williams	26886	(5268)
(5270)	12.9	0.15	20000226	335.64446	50.45160	200.32514	11.32791	0.1401315	2.5749983	92	9	1975-2000	0.59	M-v	1	Williams	20616	(5270)
(5280)	13.1	0.15	20000226	347.06799	41.73234	195.90061	12.85894	0.2091573	2.5885110	45	7	1979-2000	0.52	M-v	1	Williams	20620	(5280)
(5358)	11.5	0.15	20000226	139.97901	84.72565	335.77192	11.09657	0.1871016	2.8594112	95	11	1951-2000	0.78	M-v	1	Williams	20920	(5358)
(5413)	12.1	0.15	20000226	34.34736	137.93018	41.77227	0.42968	0.1428200	3.1640614	123	12	1971-2000	0.69	M-v	0	Williams	23770	(5413)
(5458)	11.7	0.15	20000226	205.49123	116.36599	222.54658	9.17446	0.0331410	3.1708702	104	7	1972-2000	0.71	M-v	1	Williams	21767	(5458)
(5469)	13.6	0.15	20000226	116.34399	289.47076	144.20171	19.20524	0.1405092	3.1261689	68	6	1977-2000	0.73	M-v	1	Williams	33738	(5469)
(5479)	13.3	0.15	20000226	224.41476	124.47624	200.85578	13.41651	0.2207208	2.5744845	92	8	1955-2000	0.72	M-v	1	Williams	21776	(5479)
(5523)	12.2	0.15	20000226	348.71143	162.15833	88.30544	3.35902	0.0119288	2.8344884	66	6	1980-1999	0.80	M-v	1	Williams	31270	(5523)
(5568)	13.6	0.15	20000226	260.04142	241.13663	81.26864	3.70635	0.1567367	2.2652638	89	9	1953-2000	0.65	M-v	1	Williams	22203	(5568)
(5606)	13.4	0.15	20000226	18.08533	14.66002	178.31372	7.07784	0.1288432	2.2251580	71	10	1940-2000	0.76	M-v	1	Williams	22218	(5606)
(5663)	14.5	0.15	20000226	266.64577	95.24733	240.44647	6.45745	0.2671660	2.3915176	63	6	1978-2000	0.62	M-v	1	Williams	27087	(5663)
(5675)	13.5	0.15	20000226	296.67637	77.14420	227.76447	5.72686	0.1380922	2.3669922	50	9	1950-1999	0.65	M-v	1	Williams	22581	(5675)
(5736)	13.4	0.15	20000226	303.59836	90.82689	224.02678	21.61636	0.2739199	2.3769321	39	6	1978-2000	0.89	M-v	1	Williams	34279	(5736)
(5799)	14.0	0.15	20000226	221.06816	332.61539	14.26705	12.44438	0.1713771	2.6227883	96	9	1975-2000	0.70	M-v	1	Williams	24889	(5799)
(5810)	13.8	0.15	20000226	352.78374	101.70104	158.06073	5.05630	0.2311737	2.4331374	50	7	1985-1999	0.84	M-v	1	Williams	22939	(5810)
(5867)	15.2	0.15	20000226	273.16821	105.48491	202.27019	35.06733	0.2522054	1.8212822	117	6	1980-2000	0.72	M-v	2	Williams	25041	(5867)
(5868)	13.6	0.15	20000226	217.61405	276.40226	101.69737	3.13207	0.1997292	2.6809225	80	8	1962-2000	0.81	M-v	1	Williams	23231	(5868)
(5905)	13.2	0.15	20000226	230.61934	208.50841	141.37018	27.51624	0.0716557	1.9104706	52	7	1989-2000	0.66	M-v	2	Williams	23331	(5905)
(5923)	12.6	0.15	20000226	24.53116	115.54286	102.78882	3.27032	0.0155407	2.8542176	76	9	1980-1999	0.75	M-v	1	Williams	23335	(5923)
(5981)	12.9	0.15	20000226	216.95187	2.53688	354.95680	10.32422	0.2181895	2.7650235	78	5	1960-2000	0.61	M-v	1	Williams	34001	(5981)
(6038)	12.2	0.15	20000226	85.89177	121.64636	314.27617	8.26039	0.1833958	3.0566937	101	9	1974-2000	0.78	M-v	1	Williams	23773	(6038)
(6064)	13.7	0.15	20000226	291.90411	105.87430	158.99103	5.36394	0.1596481	2.2078110	114	8	1971-2000	0.64	M-v	1	Williams	23854	(6064)
(6108)	14.0	0.15	20000226	282.11919	56.45979	263.51261	2.88353	0.2026315	2.1941898	55	9	1971-2000	0.76	M-v	1	Williams	24089	(6108)
(6115)	14.1	0.15	20000226	215.18886	66.54994	316.38709	4.89248	0.1547817	2.2264058	80	6	1984-1999	0.77	M-v	2	Williams	24090	(6115)

(6117)	13.2	0.15	20000226	121.85874	144.11906	305.71667	6.11841	0.0662796	2.3436522	100	9	1954-2000	0.64	M-v	1	Williams	24091	(6117)
(6121)	13.4	0.15	20000226	234.14579	140.05149	224.59462	3.25029	0.1874360	2.2620581	71	10	1955-2000	0.69	M-v	1	Williams	24092	(6121)
(6126)	13.1	0.15	20000226	198.08388	35.08337	23.25517	2.86168	0.1216970	2.2166147	120	8	1953-1999	0.68	M-v	1	Williams	24093	(6126)
(6140)	13.3	0.15	20000226	202.27834	243.20168	117.59395	5.61949	0.1424459	2.3326460	125	10	1950-2000	0.68	M-v	1	Williams	24096	(6140)
(6185)	13.2	0.15	20000226	138.65769	43.15056	63.48736	8.76478	0.1709293	2.3417897	93	9	1951-1999	0.79	M-v	1	Williams	24379	(6185)
(6202)	14.9	0.15	20000226	187.32917	118.67830	285.74790	1.55446	0.2182484	2.3248951	52	6	1971-2000	0.68	M-v	2	Williams	24382	(6202)
(6207)	13.8	0.15	20000226	182.23296	350.76094	86.00657	2.97385	0.1977379	2.3326722	82	7	1983-1999	0.97	M-v	1	Williams	24554	(6207)
(6209)	13.8	0.15	20000226	103.46737	202.42898	282.00587	1.41727	0.1365951	2.4077121	81	7	1988-1999	0.71	M-v	1	Williams	24555	(6209)
(6320)	13.2	0.15	20000226	292.37753	347.39343	317.44551	2.32100	0.1735823	2.4410505	64	8	1974-2000	0.91	M-v	1	Williams	25052	(6320)
(6324)	12.8	0.15	20000226	76.51735	80.38634	71.47683	2.30904	0.1525744	2.5795973	78	5	1950-1999	0.74	M-v	2	Williams	25053	(6324)
(6364)	12.3	0.15	20000226	295.00062	318.26658	359.16601	9.64971	0.2504438	2.7485005	120	10	1954-2000	0.71	M-v	1	Williams	25195	(6364)
(6408)	11.6	0.15	20000226	290.67573	87.44140	206.44834	1.56191	0.0341535	2.8730588	138	10	1977-2000	0.65	M-v	1	Williams	25205	(6408)
(6442)	14.0	0.15	20000226	296.39702	122.20179	152.20385	2.99403	0.0401256	2.6872901	109	10	1987-2000	0.65	M-v	1	Williams	25320	(6442)
(6472)	12.5	0.15	20000226	267.18238	97.52820	224.67624	4.92888	0.1735708	3.1092540	91	8	1956-2000	0.67	M-v	1	Williams	25414	(6472)
(6476)	13.0	0.15	20000226	291.43533	272.02457	54.76235	17.63179	0.1783626	2.7850387	84	8	1980-1999	0.71	M-v	1	Williams	25415	(6476)
(6499)	12.2	0.15	20000226	323.99185	220.98815	66.13451	10.06684	0.1427218	2.7627242	52	7	1951-1999	0.70	M-v	1	Williams	31271	(6499)
(6622)	13.2	0.15	20000226	261.80625	201.72903	145.80326	1.76355	0.2396314	3.2263884	49	8	1977-2000	0.58	M-v	1	Williams	25939	(6622)
(6652)	12.8	0.15	20000226	263.41371	302.70607	167.91308	14.15998	0.1729117	2.6452197	144	6	1991-1999	0.72	M-v	1	Williams	29586	(6652)
(6739)	13.1	0.15	20000226	305.80008	240.97841	82.63694	2.46700	0.1257264	3.2277375	88	8	1972-1999	0.70	M-v	1	Williams	26162	(6739)
(6802)	13.0	0.15	20000226	312.40919	0.67901	353.20439	2.09497	0.2409394	3.0593762	73	6	1984-1999	0.72	M-v	1	Williams	26392	(6802)
(6872)	13.3	0.15	20000226	350.31633	1.77805	228.78109	3.35539	0.0177688	2.1799046	57	7	1988-2000	0.67	M-v	1	Williams	26734	(6872)
(6894)	11.9	0.15	20000226	15.96130	105.26938	296.90812	21.17099	0.0751220	2.6512700	67	5	1986-2000	0.57	M-v	1	Williams	32297	(6894)
(6896)	13.8	0.15	20000226	190.86774	33.40252	343.30630	4.97022	0.2175894	2.2945846	119	7	1955-2000	0.61	M-v	1	Williams	38749	(6896)
(6919)	13.8	0.15	20000226	53.67499	13.04874	137.21135	5.16085	0.1033904	2.2624409	89	7	1986-2000	0.69	M-v	1	Williams	26894	(6919)
(6940)	14.7	0.15	20000226	347.70215	243.25475	14.07093	2.86410	0.1268910	2.2817656	65	7	1951-1999	0.77	M-v	1	Williams	27088	(6940)
(6963)	13.5	0.15	20000226	304.45439	16.90218	292.90428	4.38628	0.1891714	2.2513825	67	9	1970-1999	0.72	M-v	1	Williams	27093	(6963)
(7007)	14.9	0.15	20000226	332.23305	263.17188	349.65234	0.72845	0.1578118	2.4007969	35	5	1978-2000	0.60	M-v	1	Williams	27292	(7007)
(7066)	9.6	0.15	20000226	24.12832	170.20663	31.40943	15.65934	0.5168574	24.4240473	95	6	1993-1998	0.54	M-v	1	Williams	27439	(7066)
(7120)	13.4	0.15	20000226	175.78801	92.75806	314.84974	1.16511	0.0523134	2.8642402	111	9	1954-2000	0.64	M-v	1	Williams	27700	(7120)
(7146)	12.9	0.15	20000226	213.72232	112.17241	237.15338	9.39485	0.1181899	3.0095340	76	9	1960-2000	0.60	M-v	1	Williams	27707	(7146)
(7183)	12.2	0.15	20000226	13.13088	56.87659	152.81666	11.02881	0.0427877	2.9919458	121	6	1991-2000	0.68	M-v	1	Williams	27900	(7183)
(7198)	12.6	0.15	20000226	269.02868	240.25256	131.84268	13.63044	0.1862351	2.5963977	96	7	1951-1999	0.82	M-v	1	Williams	31271	(7198)
(7246)	12.5	0.15	20000226	148.25618	39.94995	39.33077	12.02977	0.1661987	3.0871874	52	9	1950-2000	0.79	M-v	1	Williams	34279	(7246)
(7322)	12.2	0.15	20000226	229.96464	339.86107	3.62793	16.06193	0.1210879	3.1958045	79	7	1971-2000	0.75	M-v	1	Williams	28567	(7322)
(7367)	13.7	0.15	20000226	14.97083	174.29466	20.61736	0.72734	0.1230485	3.1961745	80	6	1954-2000	0.65	M-v	1	Williams	28579	(7367)
(7462)	13.9	0.15	20000226	138.78592	122.47676	332.37817	5.76301	0.1098960	2.2682999	76	10	1972-1999	0.80	M-v	1	Williams	29079	(7462)
(7508)	14.3	0.15	20000226	267.51124	141.25191	257.52607	2.62905	0.1009425	2.7952167	54	6	1977-1999	0.85	M-v	1	Williams	29092	(7508)
(7544)	12.3	0.15	20000226	0.82895	4.66081	278.93029	0.96745	0.0378315	2.9032324	108	8	1976-1999	0.58	M-v	1	Williams	29588	(7544)
(7577)	12.3	0.15	20000226	222.34211	285.26635	126.30643	11.15111	0.1084124	3.0519829	80	7	1987-1999	0.72	M-v	1	Williams	29595	(7577)
(7687)	14.1	0.15	20000226	29.66969	333.48659	199.28799	5.77842	0.1162517	2.2703898	81	8	1953-2000	0.71	M-v	1	Williams	29908	(7687)
(7815)	10.4	0.15	20000226	333.01918	218.41814	147.50936	20.32826	0.0595612	5.3004314	135	7	1987-1999	0.81	M-v	0	Williams	30435	(7815)
(7920)	13.0	0.15	20000226	133.56782	173.60134	258.48148	10.80274	0.1072631	2.5998719	51	7	1951-2000	0.70	M-v	1	Williams	30741	(7920)
(7927)	12.7	0.15	20000226	114.48700	297.34582	156.61252	1.67080	0.1635132	3.1446989	66	6	1986-2000	0.76	M-v	1	Williams	34279	(7927)
(7957)	13.5	0.15	20000226	130.77064	111.18983	6.52711	9.02714	0.1168534	2.7726540	91	6	1981-1999	0.70	M-v	1	Williams	30749	(7957)
(8012)	14.0	0.15	20000226	134.39799	356.08919	70.18603	2.62398	0.1569498	3.1008548	91	10	1954-2000	0.73	M-v	1	Williams	30855	(8012)
(8047)	14.1	0.15	20000226	217.77661	250.02441	157.69556	3.61531	0.1675609	2.3668708	77	5	1979-1999	0.74	M-v	1	Williams	30863	(8047)
(8120)	14.7	0.15	20000226	260.04362	231.34941	115.68605	2.58338	0.1848304	2.4227132	64	7	1982-2000	0.74	M-v	1	Williams	30971	(8120)
(8144)	13.0	0.15	20000226	99.76989	354.01154	123.21368	3.01619	0.0526964	2.9316006	93	10	1982-2000	0.68	M-v	1	Williams	31074	(8144)
(8159)	13.3	0.15	20000226	192.78486	279.07114	125.64103	12.41450	0.2913331	2.6276427	55	6	1984-2000	0.75	M-v	1	Williams	31077	(8159)
(8171)	13.1	0.15	20000226	295.45919	292.61379	340.88351	9.05295	0.0711978	3.0618848	91	8	1951-2000	0.75	M-v	1	Williams	31080	(8171)
(8173)	13.2	0.15	20000226	171.06888	42.39269	355.62078	9.53590	0.0332533	3.0190529	70	7	1981-2000	0.66	M-v	1	Williams	31080	(8173)
(8202)	13.0	0.15	20000226	46.16762	72.59452	119.00721	3.07551	0.0817616	2.9152917	66	6	1959-1999	0.68	M-v	1	Williams	31087	(8202)
(8209)	12.9	0.15	20000226	327.73193	189.29651	72.89144	10.02637	0.1669037	2.6081188	79	6	1993-2000	0.71	M-v	1	Williams	38014	(8209)

(8231)	13.1	0.15	20000226	241.79444	256.43012	63.73404	2.97956	0.0082734	2.8551403	105	7	1975-2000	0.62	M-v	1	Williams	31093	(8231)
(8273)	13.7	0.15	20000226	137.59249	174.01945	292.57738	5.06139	0.2414291	2.6042931	58	7	1951-1999	0.79	M-v	1	Williams	31213	(8273)
(8282)	13.1	0.15	20000226	164.05947	263.44266	143.24330	0.48224	0.1640240	3.0958427	83	7	1975-2000	0.80	M-v	1	Williams	31215	(8282)
(8312)	12.6	0.15	20000226	289.32662	282.21599	39.40348	10.09677	0.0882749	3.0641155	56	5	1990-1999	0.75	M-v	1	Williams	34279	(8312)
(8322)	12.9	0.15	20000226	261.82051	198.94226	148.95095	1.79909	0.1515045	3.2246429	54	8	1977-2000	0.83	M-v	1	Williams	31348	(8322)
(8337)	13.4	0.15	20000226	201.17209	310.44108	109.10646	2.70142	0.1519540	3.2028370	75	7	1979-1999	0.79	M-v	1	Williams	31351	(8337)
(8339)	12.9	0.15	20000226	198.98111	148.08808	220.18911	0.17563	0.1781810	3.1830834	86	8	1951-2000	0.82	M-v	1	Williams	31352	(8339)
(8362)	13.1	0.15	20000226	206.44579	246.00347	147.27616	2.52631	0.1786497	3.1783043	58	5	1990-1999	0.79	M-v	1	Williams	31357	(8362)
(8372)	12.9	0.15	20000226	223.15206	201.35895	210.07652	9.24070	0.0843503	2.9817484	80	5	1991-1999	0.63	M-v	1	Williams	31359	(8372)
(8385)	13.1	0.15	20000226	108.39653	8.51796	104.22902	2.62467	0.1590406	3.1236844	74	6	1982-1999	0.64	M-v	1	Williams	31362	(8385)
(8405)	9.0	0.15	20000226	348.54657	290.31572	6.11778	17.64080	0.6194349	17.9583729	146	6	1995-2000	0.62	M-v	1	Williams	38014	(8405)
(8410)	12.4	0.15	20000226	185.36915	290.87170	97.73321	2.72743	0.1717469	3.2346452	81	9	1973-2000	0.73	M-v	1	Williams	31368	(8410)
(8429)	12.5	0.15	20000226	340.22833	281.13350	11.31102	5.84195	0.1362555	3.0898461	87	6	1979-1999	0.62	M-v	1	Williams	31371	(8429)
(8540)	13.4	0.15	20000226	200.70106	17.06453	38.53351	4.70425	0.2056034	3.1312867	49	6	1979-1999	0.66	M-v	1	Williams	31505	(8540)
(8556)	13.4	0.15	20000226	306.78548	257.28314	107.39136	5.36202	0.3594926	2.9105128	124	5	1992-1999	0.65	M-v	1	Williams	31509	(8556)
(8681)	12.7	0.15	20000226	285.74338	239.92113	151.59119	2.56344	0.1686254	3.0515022	81	6	1989-1999	0.81	M-v	1	Williams	31682	(8681)
(8749)	14.5	0.15	20000226	300.43284	110.09821	336.85913	3.36773	0.1886282	2.2541414	79	6	1984-1999	0.74	M-v	1	Williams	35413	(8749)
(8786)	13.5	0.15	20000226	230.20399	256.10274	147.38978	1.55137	0.1416837	3.1763157	45	6	1978-1999	0.95	M-v	1	Williams	31896	(8786)
(8926)	12.8	0.15	20000226	309.32082	156.77630	187.89449	0.45986	0.1187276	3.2540967	47	5	1989-1999	0.87	M-v	1	Williams	31929	(8926)
(8998)	13.7	0.15	20000226	159.13499	101.70861	3.29513	0.91067	0.1776562	3.2067738	51	5	1981-1999	0.75	M-v	1	Williams	32173	(8998)
(9119)	13.9	0.15	20000226	306.68992	78.39339	265.48585	0.87274	0.0898725	3.0490629	93	6	1991-1999	0.72	M-v	1	Williams	32201	(9119)
(9230)	13.3	0.15	20000226	277.06178	302.50570	75.40662	2.33157	0.1804232	3.0974704	81	6	1992-1999	0.93	M-v	1	Williams	32430	(9230)
(9548)	15.0	0.15	20000226	88.81987	284.84339	163.40522	9.63016	0.2407284	2.3771939	69	5	1954-2000	0.79	M-v	1	Williams	32876	(9548)
(9656)	14.1	0.15	20000226	49.69585	358.49083	133.80488	5.12775	0.1682787	2.3723768	121	5	1985-2000	0.72	M-v	1	Williams	39510	(9656)
(9680)	14.1	0.15	20000226	106.96801	150.12882	312.68051	4.65273	0.1078651	2.2715981	42	7	1953-2000	0.75	M-v	1	Williams	32908	(9680)
(9769)	14.2	0.15	20000226	21.71347	47.41772	129.64546	6.49296	0.1136366	2.2379839	76	6	1993-2000	0.72	M-v	1	Williams	33203	(9769)
(9863)	13.9	0.15	20000226	332.04240	300.17264	291.72556	3.35178	0.1181636	2.2384523	94	5	1991-2000	0.67	M-v	1	Williams	33460	(9863)
(9899)	13.4	0.15	20000226	346.63248	342.51234	246.42187	7.86021	0.1541445	2.3629634	60	6	1982-2000	0.66	M-v	1	Williams	33468	(9899)
(9924)	14.0	0.15	20000226	171.36420	51.29349	333.84361	2.84766	0.1000488	2.7916207	58	5	1981-2000	0.88	M-v	1	Williams	33653	(9924)
(9940)	14.4	0.15	20000226	243.12720	340.95820	357.79850	2.21407	0.1692732	2.1718854	80	6	1950-2000	0.60	M-v	1	Williams	33657	(9940)
(9945)	13.8	0.15	20000226	327.70507	168.04000	104.91367	5.43603	0.1485347	2.2103718	53	7	1981-1999	0.70	M-v	2	Williams	33658	(9945)
(9962)	14.6	0.15	20000226	34.79547	200.21404	313.02110	0.79118	0.1399374	2.3837258	109	5	1991-2000	0.56	M-v	1	Williams	33662	(9962)
(9997)	13.7	0.15	20000226	148.95864	90.66207	335.65259	2.46238	0.1128815	2.5468747	66	7	1969-2000	0.73	M-v	1	Williams	33670	(9997)
(10012)	14.9	0.15	20000226	195.39040	82.01572	302.32826	1.55930	0.1872043	2.4432288	65	6	1978-2000	0.67	M-v	1	Williams	33861	(10012)
(10036)	13.7	0.15	20000226	206.29186	46.36919	303.51696	3.81992	0.2282233	2.4352761	74	7	1982-2000	0.71	M-v	1	Williams	33866	(10036)
(10040)	14.5	0.15	20000226	287.73334	343.07162	321.50732	3.26816	0.1782642	2.2056659	57	7	1970-2000	0.73	M-v	1	Williams	33867	(10040)
(10049)	13.0	0.15	20000226	173.95457	81.76078	287.32849	4.97294	0.1509965	3.1078262	67	6	1954-2000	0.81	M-v	1	Williams	33869	(10049)
(10050)	13.3	0.15	20000226	309.33506	131.71976	152.49639	12.20210	0.2702873	2.6838775	78	7	1987-2000	0.55	M-v	1	Williams	33870	(10050)
(10069)	12.1	0.15	20000226	250.05823	39.01234	257.42588	9.01942	0.0650270	2.9991525	59	5	1989-2000	0.70	M-v	1	Williams	38016	(10069)
(10090)	13.5	0.15	20000226	208.26997	38.94080	342.48887	6.30174	0.1276943	2.3699294	64	6	1950-2000	0.63	M-v	1	Williams	33879	(10090)
(10096)	12.5	0.15	20000226	241.08780	319.94377	13.21616	10.85276	0.1174771	3.0329374	92	6	1933-2000	0.74	M-v	1	Williams	33881	(10096)
(10102)	14.7	0.15	20000226	25.09335	45.21148	140.32952	1.82001	0.1324688	2.4225006	32	5	1981-2000	0.68	M-v	1	Williams	33882	(10102)
(10133)	13.7	0.15	20000226	243.77337	260.16691	68.50676	5.24752	0.1598904	2.2933724	72	5	1987-2000	0.64	M-v	1	Williams	33889	(10133)
(10137)	14.6	0.15	20000226	219.90520	50.96284	317.27278	3.76130	0.1971022	2.4773152	67	5	1991-2000	0.61	M-v	1	Williams	33890	(10137)
(10138)	14.0	0.15	20000226	148.25988	285.58443	146.86713	4.01966	0.1480291	2.5803275	59	5	1993-2000	0.72	M-v	1	Williams	33890	(10138)
(10146)	13.3	0.15	20000226	48.06938	74.78559	66.49569	3.89641	0.1801275	3.0791777	96	5	1992-2000	0.51	M-v	0	Williams	33892	(10146)
(10151)	14.2	0.15	20000226	207.25284	25.94718	337.76155	6.31755	0.1951051	2.2591543	62	9	1972-2000	0.69	M-v	1	Williams	33894	(10151)
(10156)	14.9	0.15	20000226	224.56907	135.82635	228.72312	2.85621	0.1693227	2.2840306	67	6	1980-2000	0.79	M-v	1	Williams	33895	(10156)
(10160)	14.3	0.15	20000226	228.72529	278.38599	83.38189	6.87849	0.1314208	2.4010486	46	6	1986-2000	0.58	M-v	1	Williams	33896	(10160)
(10180)	14.9	0.15	20000226	193.34568	207.76493	178.04663	4.37320	0.1314661	2.2771766	51	7	1980-2000	0.61	M-v	1	Williams	33900	(10180)
(10189)	13.3	0.15	20000226	179.01002	231.59880	143.38075	8.02371	0.0889001	2.6729866	77	5	1982-2000	0.79	M-v	1	Williams	33903	(10189)
(10194)	13.7	0.15	20000226	277.56530	322.05581	338.97105	9.80401	0.0807151	2.9855949	92	6	1986-2000	0.72	M-v	1	Williams	33904	(10194)
(10201)	15.7	0.15	20000226	303.63422	85.32102	192.78060	4.42093	0.1891417	2.1921135	77	7	1977-2000	0.68	M-v	1	Williams	33906	(10201)

(10214)	13.9	0.15	20000226	153.20314	240.73514	179.72389	5.23853	0.2094059	2.7256798	68	6	1979-2000	0.77	M-v	1	Williams	33909 (10214)
(10224)	14.1	0.15	20000226	285.34759	186.98386	126.54935	3.42356	0.1652118	2.4316545	62	7	1982-2000	0.81	M-v	1	Williams	33912 (10224)
(10246)	14.8	0.15	20000226	157.64823	245.98591	182.15134	10.13897	0.0562605	2.5627147	37	5	1960-2000	0.84	M-v	1	Williams	33917 (10246)
(10256)	14.6	0.15	20000226	64.62481	345.93750	163.89293	5.93331	0.1026961	2.2768002	66	7	1977-2000	0.88	M-v	1	Williams	33919 (10256)
(10257)	12.5	0.15	20000226	186.09835	224.95824	139.00261	4.95290	0.0884096	3.4582900	91	6	1977-2000	0.78	M-v	1	Williams	33920 (10257)
(10291)	11.8	0.15	20000226	343.27606	254.39780	58.08146	8.11384	0.1029620	2.9851182	117	4	1975-1999	0.56	M-v	2	Williams	34134 (10291)
(10331)	11.4	0.15	20000226	274.03713	235.19414	105.76772	4.64602	0.2265154	3.9957042	99	7	1977-2000	0.78	M-v	1	Williams	34144 (10331)
(10490)	12.2	0.15	20000226	47.71474	344.37028	209.45854	14.44012	0.0267116	3.1736217	56	5	1985-2000	0.68	M-v	1	Williams	34434 (10490)
(10494)	14.6	0.15	20000226	203.98426	332.68934	53.88022	3.43016	0.2254940	2.3910808	53	6	1953-2000	0.71	M-v	1	Williams	34435 (10494)
(10501)	13.5	0.15	20000226	304.36239	120.82752	173.14082	8.66420	0.2656428	2.7175362	72	6	1977-2000	0.78	M-v	1	Williams	34437 (10501)
(10509)	13.1	0.15	20000226	104.54698	241.18555	195.10138	4.89020	0.1833356	3.0652376	127	7	1971-2000	0.81	M-v	1	Williams	34439 (10509)
(10549)	14.2	0.15	20000226	306.88353	347.70728	340.74484	13.66575	0.1680948	2.5603443	24	4	1988-1999	0.81	M-v	2	Williams	34449 (10549)
(10644)	12.4	0.15	20000226	165.86298	352.48912	60.26378	14.90425	0.1691378	2.8706979	99	7	1963-2000	0.70	M-v	1	Williams	34474 (10644)
(10740)	13.5	0.15	20000226	228.40804	235.81265	135.51994	0.40548	0.1092140	2.6670290	51	5	1988-2000	0.68	M-v	1	Williams	34755 (10740)
(10830)	13.7	0.15	20000226	93.37788	307.19476	178.91004	11.13140	0.1775205	2.6608226	49	6	1982-2000	0.86	M-v	1	Williams	34778 (10830)
(10942)	14.0	0.15	20000226	130.26166	79.04239	348.27127	10.30407	0.1956811	2.5863956	38	5	1960-2000	0.61	M-v	1	Williams	34808 (10942)
(11192)	13.2	0.15	20000226	93.73436	127.48574	339.04565	8.20123	0.1266558	2.6049153	54	5	1991-2000	0.62	M-v	1	Williams	35261 (11192)
(11255)	13.5	0.15	20000226	87.03536	31.38340	94.60551	2.55072	0.1432333	3.1073840	71	6	1977-2000	0.74	M-v	1	Williams	36061 (11255)
(11310)	12.8	0.15	20000226	126.15688	296.00900	126.79926	13.36475	0.1618910	2.6861770	85	5	1986-2000	0.60	M-v	1	Williams	38750 (11310)
(11333)	14.6	0.15	20000226	235.61087	192.64861	175.10766	4.96409	0.2020494	2.4321576	62	5	1993-2000	0.74	M-v	2	Williams	35574 (11333)
(11353)	13.4	0.15	20000226	230.30897	91.41331	236.61411	1.08110	0.1042430	2.9434668	112	5	1991-2000	0.63	M-v	1	Williams	35579 (11353)
(11410)	11.6	0.15	20000226	309.02661	269.34385	39.88831	5.77300	0.1646464	3.9547283	50	7	1979-2000	0.72	M-v	1	Williams	35594 (11410)
(11934)	13.8	0.15	20000226	348.20001	294.81376	138.77070	2.16053	0.1336264	2.5474662	131	5	1991-2000	0.56	M-v	2	Williams	36255 (11934)
(12715)	14.1	0.15	20000226	100.31603	295.06013	18.55776	2.21168	0.1884540	2.3007175	160	5	1971-2000	0.57	M-v	2	Williams	37042 (12715)
(12871)	14.1	0.15	20000226	85.20935	296.04543	112.76674	5.31875	0.1717237	2.2701060	104	4	1971-2000	0.61	M-v	1	Williams	37084 (12871)
(13223)	15.4	0.15	20000226	251.88489	200.24243	153.78530	7.71535	0.1859603	2.2713956	67	5	1989-2000	0.68	M-v	2	Williams	37546 (13223)
1951 QD	14.0	0.15	20000226	109.51393	295.67986	125.85762	8.67179	0.2255125	2.8035861	36	3	1951-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40288 1951 QD
1968 OB	12.5	0.15	20000226	168.36420	101.68016	277.98035	14.65069	0.1814567	3.1751449	41	4	1968-2000	0.65	M-v	1	Spahr	34171 1968 OB
1968 OD ₁	14.4	0.15	20000226	206.61709	101.50922	245.08808	5.68181	0.1476150	2.2037303	37	3	1968-2000	0.60	M-v	4	Spahr	39930 1968 OD ₁
1968 OE ₁	15.3	0.15	20000226	282.28218	63.65847	226.15086	4.67202	0.1852115	2.1891243	51	2	1968-2000	0.52	M-v	4	Spahr	39930 1968 OE ₁
1971 UW	14.7	0.15	20000226	209.67340	347.77173	37.78560	6.40567	0.1896510	2.2211352	23	3	1971-2000	0.52	M-v	3	Spahr	34572 1971 UW
1973 SX ₂	12.6	0.15	20000226	140.08701	186.69106	201.65841	14.67368	0.1144899	2.5676595	95	4	1973-2000	0.64	M-v	2	Williams	40288 1973 SX ₂
1974 SE	14.1	0.15	20000226	229.39929	91.55414	283.32247	2.87390	0.1565751	2.2234452	38	5	1974-2000	0.74	M-v	2	Spahr	34572 1974 SE
1975 SR	15.1	0.15	20000226	221.41353	164.88065	190.32735	2.41144	0.2488240	2.3950368	57	8	1975-2000	0.79	M-v	2	Spahr	34001 1975 SR
1976 UY	13.8	0.15	20000226	204.80736	153.43051	238.14913	11.15518	0.2104184	2.6436324	52	5	1976-2000	0.85	M-v	2	Marsden	34572 1976 UY
1976 YN ₇	12.4	0.15	20000226	143.24542	273.04591	100.42166	13.53069	0.1878876	2.6957266	82	4	1976-2000	0.58	M-v	1	Spahr	40288 1976 YN ₇
1977 DG ₃	14.1	0.15	20000226	324.85802	44.81087	145.39341	6.20223	0.0879256	2.4507492	117	4	1977-2000	0.55	M-v	2	Williams	40288 1977 DG ₃
1977 EM ₅	14.1	0.15	20000226	186.00275	223.57130	178.04853	9.57851	0.2109578	2.3925252	54	8	1977-2000	0.62	M-v	1	Williams	34280 1977 EM ₅
1977 TC	14.2	0.15	20000226	93.85326	0.90202	47.74779	22.84520	0.0825120	1.9242505	40	2	1977-2000	0.67	M-v	4	Spahr	39930 1977 TC
1978 RV	13.7	0.15	20000226	254.11473	319.13228	11.64179	9.39607	0.2984964	2.7649910	38	3	1978-2000	0.73	M-v	3	Spahr	40288 1978 RV
1978 RX ₁	14.3	0.15	20000226	147.46226	220.70269	137.77149	3.96772	0.2067514	2.2370418	121	3	1988-2000	0.71	M-v	2	Williams	40288 1978 RX ₁
1978 SS ₆	13.7	0.15	20000226	229.48227	37.92770	331.59761	2.66988	0.1905199	2.4351330	63	4	1978-2000	0.68	M-v	1	Spahr	35676 1978 SS ₆
1978 SO ₇	14.2	0.15	20000226	214.61275	32.91445	334.19707	2.69790	0.1959347	2.4495564	39	4	1978-2000	0.63	M-v	1	Spahr	35676 1978 SO ₇
1978 SD ₈	14.5	0.15	20000226	198.14089	327.15858	20.78338	4.24681	0.2117111	2.2125155	75	3	1978-2000	0.57	M-v	3	Williams	40288 1978 SD ₈
1978 UG	14.2	0.15	20000226	240.34892	316.98393	46.19556	3.27944	0.2017722	2.4357475	33	7	1978-2000	0.71	M-v	1	Spahr	34002 1978 UG
1978 VA	14.0	0.15	20000226	18.79345	43.62319	59.40441	25.00970	0.3373776	2.5928478	59	2	1978-2000	0.57	M-v	2	Williams	40289 1978 VA
1978 VC ₄	14.3	0.15	20000226	145.43059	57.26738	3.76035	1.46328	0.0628240	2.8642688	48	5	1978-2000	0.78	M-v	1	Spahr	35600 1978 VC ₄
1978 VY ₅	14.5	0.15	20000226	83.42555	10.63407	75.33151	2.16319	0.1589461	2.2570365	129	3	1978-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40289 1978 VY ₅
1978 VO ₆	14.2	0.15	20000226	196.77012	54.91355	272.67523	3.64783	0.1030108	2.2492000	58	4	1978-2000	0.58	M-v	3	Williams	40289 1978 VO ₆
1978 VS ₈	14.5	0.15	20000226	72.68100	277.02904	184.93310	1.87923	0.0502538	2.5289344	81	4	1978-2000	0.66	M-v	3	Williams	40289 1978 VS ₈
1978 VF ₁₁	10.1	0.15	20000226	340.21966	116.24615	252.23483	11.66093	0.0786295	5.2477528	37	5	1954-1999	0.58	M-v	1	Williams	38430 1978 VF ₁₁
1979 MM ₁	12.8	0.15	20000226	151.14328	257.88893	129.24950	16.61690	0.1046809	3.1822093	69	3	1979-2000	0.67	M-v	3	Spahr	40289 1979 MM ₁
1979 MQ ₁	14.1	0.15	20000226	272.72943	344.83724	281.83591	12.31235	0.1376436	2.6811388	24	2	1979-2000	0.72	M-v	4	Spahr	39931 1979 MQ ₁

1979 MW ₁	13.9	0.15	20000226	230.53081	125.83700	245.12476	4.64159	0.1780370	2.6450166	40	5	1979-2000	0.75	M-v	1	Spahr	34281	1979 MW ₁
1979 ML ₂	13.2	0.15	20000226	326.08563	146.80059	130.63830	12.86810	0.1997504	3.0534171	31	4	1979-2000	0.87	M-v	2	Spahr	40289	1979 ML ₂
1979 MB ₃	13.4	0.15	20000226	305.35258	126.86010	118.75639	14.46472	0.1734297	2.6622497	49	3	1979-2000	0.68	M-v	2	Williams	40289	1979 MB ₃
1979 MW ₃	15.5	0.15	20000226	318.19540	34.31960	234.31904	2.65442	0.2142359	2.3201702	48	4	1979-2000	0.76	M-v	2	Spahr	26913	1979 MW ₃
1979 MH ₈	16.3	0.15	20000226	288.60328	102.34541	185.29125	2.11492	0.2070969	2.3337789	25	3	1979-2000	0.71	M-v	3	Spahr	39931	1979 MH ₈
1979 ON ₁	14.6	0.15	20000226	235.09688	187.35350	138.06348	6.18072	0.1235941	3.1387723	19	4	1979-2000	0.73	M-v	1	Spahr	40289	1979 ON ₁
1979 QX ₂	15.3	0.15	20000226	261.07191	315.69532	335.96600	2.90064	0.1976813	2.3607571	70	3	1979-2000	0.63	M-v	3	Williams	40289	1979 QX ₂
1979 SD	14.0	0.15	20000226	239.12391	285.88939	47.82052	3.89002	0.0705302	2.7017183	59	2	1979-2000	0.64	M-v	5	Spahr	39931	1979 SD
1979 WY ₃	12.8	0.15	20000226	126.73892	342.58205	89.50828	10.30778	0.1358483	2.7901109	72	4	1979-2000	0.73	M-v	2	Spahr	40289	1979 WY ₃
1979 XL	13.1	0.15	20000226	104.77326	8.03418	95.46786	10.06199	0.1086472	2.7886664	91	3	1979-2000	0.68	M-v	2	Spahr	40289	1979 XL
1980 FS ₄	13.0	0.15	20000226	159.03858	229.49554	178.94839	12.95285	0.1075497	2.8664621	43	3	1980-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40289	1980 FS ₄
1980 PT ₁	12.9	0.15	20000226	292.88064	327.78572	303.05164	8.53202	0.0864108	3.0696888	48	3	1980-2000	0.58	M-v	4	Spahr	40289	1980 PT ₁
1980 PC ₃	13.2	0.15	20000226	204.27951	277.21136	64.83004	15.78832	0.2507661	2.6196712	73	3	1980-2000	0.68	M-v	3	Spahr	40289	1980 PC ₃
1980 UR ₁	14.9	0.15	20000226	110.25358	201.05584	233.91804	7.71585	0.2135113	2.3466822	53	3	1980-2000	0.72	M-v	2	Spahr	35677	1980 UR ₁
1980 VW ₂	15.3	0.15	20000226	171.79687	25.50557	13.38535	6.13944	0.1159130	2.3168165	21	3	1980-2000	0.61	M-v	4	Spahr	34002	1980 VW ₂
1980 XB	13.8	0.15	20000226	10.64385	40.96845	70.93877	23.88167	0.3732450	2.4337504	142	2	1980-2000	0.53	M-v	1	Williams	40289	1980 XB
1981 DN	15.5	0.15	20000226	351.82211	212.30762	306.49364	7.05334	0.2119555	2.4494946	76	3	1977-2000	0.70	M-v	2	Williams	40289	1981 DN
1981 DY	13.6	0.15	20000226	334.08170	325.88211	285.44911	6.25117	0.1422511	2.7822860	47	5	1954-2000	0.71	M-v	1	Spahr	34002	1981 DY
1981 DQ ₁	14.1	0.15	20000226	95.41409	164.56643	291.86455	8.39184	0.1621239	2.7868639	58	5	1978-2000	0.69	M-v	1	Spahr	33739	1981 DQ ₁
1981 DV ₂	14.9	0.15	20000226	78.16131	245.56407	192.68187	22.36868	0.3019014	2.4208919	71	3	1981-2000	0.82	M-v	2	Spahr	40290	1981 DV ₂
1981 EK ₁	14.4	0.15	20000226	37.90199	130.37511	352.04412	8.28740	0.1090312	2.4264706	117	3	1981-2000	0.56	M-v	2	Williams	40290	1981 EK ₁
1981 EV ₃	15.5	0.15	20000226	218.09963	70.63603	254.01425	5.58612	0.0782321	2.4308118	34	4	1981-2000	0.71	M-v	1	Spahr	34573	1981 EV ₃
1981 EP ₉	15.0	0.15	20000226	141.12223	153.29480	235.79290	5.13823	0.1221025	2.4304344	71	4	1981-2000	0.86	M-v	3	Williams	40290	1981 EP ₉
1981 ED ₁₁	15.0	0.15	20000226	279.89592	307.40222	323.88187	7.70808	0.1973467	2.4405394	38	3	1978-2000	0.73	M-v	3	Williams	40290	1981 ED ₁₁
1981 EJ ₁₁	13.9	0.15	20000226	230.08432	5.73578	294.57598	3.71793	0.1753135	2.4555503	54	3	1981-2000	0.86	M-v	3	Williams	40290	1981 EJ ₁₁
1981 EH ₁₃	15.1	0.15	20000226	271.74013	65.15852	256.72727	2.98761	0.2140886	2.4002104	58	6	1978-2000	0.53	M-v	1	Spahr	30892	1981 EH ₁₃
1981 EX ₁₄	14.6	0.15	20000226	298.69013	54.74554	206.75300	8.63300	0.1072924	2.8117046	64	4	1978-2000	0.69	M-v	2	Williams	40290	1981 EX ₁₄
1981 EN ₁₆	15.4	0.15	20000226	1.37377	223.73407	325.48625	7.56125	0.1530758	2.4218495	38	5	1977-2000	0.71	M-v	2	Spahr	30468	1981 EN ₁₆
1981 EE ₁₇	15.0	0.15	20000226	2.37805	21.55326	175.51185	27.91478	0.1350201	1.9326491	32	3	1981-2000	0.69	M-v	3	Spahr	39932	1981 EE ₁₇
1981 EV ₁₇	15.5	0.15	20000226	328.19164	21.57452	234.18971	1.79329	0.1496822	2.4017202	23	3	1977-2000	0.70	M-v	5	Spahr	22697	1981 EV ₁₇
1981 ET ₁₉	15.8	0.15	20000226	323.54811	114.79885	135.74714	1.90957	0.1423805	2.4093291	24	4	1977-2000	0.85	M-v	2	Spahr	21967	1981 ET ₁₉
1981 EX ₂₀	14.1	0.15	20000226	306.51134	90.11695	165.62881	7.73213	0.0910380	2.7992695	49	4	1981-2000	0.76	M-v	2	Spahr	39932	1981 EX ₂₀
1981 EA ₂₁	14.6	0.15	20000226	13.56643	217.85868	315.68243	0.82098	0.0444100	2.8060802	56	2	1981-2000	0.66	M-v	4	Williams	39932	1981 EA ₂₁
1981 EG ₂₂	15.7	0.15	20000226	330.01302	226.21649	349.40847	9.88269	0.1980024	2.4324107	44	2	1981-2000	0.72	M-v	4	Williams	40290	1981 EG ₂₂
1981 EO ₂₂	15.7	0.15	20000226	340.91230	303.14475	278.62912	0.84475	0.1383742	2.4164124	79	4	1977-2000	0.75	M-v	2	Spahr	40290	1981 EO ₂₂
1981 EY ₂₂	15.4	0.15	20000226	279.81953	91.46450	176.53566	3.29527	0.1374685	2.1557908	67	3	1981-2000	0.89	M-v	4	Williams	40290	1981 EY ₂₂
1981 EB ₂₃	13.8	0.15	20000226	179.81096	326.17732	24.92428	2.70379	0.2107539	2.4396091	88	5	1981-2000	0.82	M-v	2	Williams	40290	1981 EB ₂₃
1981 EX ₂₃	14.0	0.15	20000226	288.67513	35.93425	254.51858	2.30709	0.0921892	2.7777342	31	3	1977-2000	0.70	M-v	4	Williams	21967	1981 EX ₂₃
1981 EJ ₂₅	15.7	0.15	20000226	334.48794	45.08476	180.99243	2.40534	0.1721775	2.4219243	71	3	1977-2000	0.67	M-v	4	Spahr	40290	1981 EJ ₂₅
1981 EJ ₂₆	14.4	0.15	20000226	243.28482	297.76007	35.18412	1.55900	0.1281729	2.1326435	68	3	1981-2000	0.69	M-v	3	Spahr	39932	1981 EJ ₂₆
1981 EZ ₃₀	14.5	0.15	20000226	114.95533	106.03966	332.90769	2.71834	0.0666579	2.7933677	28	4	1981-2000	0.66	M-v	1	Spahr	33540	1981 EZ ₃₀
1981 EJ ₃₁	15.7	0.15	20000226	336.86749	43.94361	167.90857	5.12747	0.1156550	2.4272353	42	3	1981-2000	0.75	M-v	4	Williams	39932	1981 EJ ₃₁
1981 EP ₃₁	15.3	0.15	20000226	255.84318	292.79956	19.41863	3.75301	0.2173444	2.4254200	55	3	1981-2000	0.67	M-v	4	Williams	39933	1981 EP ₃₁
1981 EX ₃₁	13.2	0.15	20000226	158.67874	205.37490	176.92198	5.54422	0.1288945	2.8162635	83	3	1981-2000	0.62	M-v	3	Williams	40290	1981 EX ₃₁
1981 EZ ₃₂	14.1	0.15	20000226	339.00080	253.92643	191.80277	10.01453	0.0502493	2.9696239	19	3	1978-1999	0.94	M-v	2	Williams	22271	1981 EZ ₃₂
1981 EF ₃₃	16.0	0.15	20000226	324.95340	23.00505	210.05813	6.78845	0.1776761	2.4246657	24	3	1981-2000	0.70	M-v	4	Williams	39933	1981 EF ₃₃
1981 EG ₃₄	15.0	0.15	20000226	153.06221	210.61542	193.77305	7.23955	0.0866731	2.4093124	57	4	1981-2000	0.75	M-v	2	Spahr	40290	1981 EG ₃₄
1981 EX ₃₄	15.0	0.15	20000226	338.33646	79.68134	161.59222	7.65653	0.0222785	2.7665713	23	4	1981-2000	0.81	M-v	2	Spahr	34003	1981 EX ₃₄
1981 EL ₃₆	15.9	0.15	20000226	284.68912	352.23513	282.07022	2.51118	0.1704976	2.4279223	16	3	1981-2000	0.95	M-v	5	Spahr	22697	1981 EL ₃₆
1981 EW ₃₆	15.3	0.15	20000226	216.90442	58.45109	286.30829	5.40066	0.0605864	2.7942421	21	4	1978-2000	0.57	M-v	1	Williams	35678	1981 EW ₃₆
1981 EN ₃₉	14.6	0.15	20000226	298.66618	85.27645	188.57521	3.03231	0.0538865	2.7804999	31	2	1981-2000	0.54	M-v	4	Spahr	39933	1981 EN ₃₉
1981 EO ₄₁	13.7	0.15	20000226	218.63260	356.63547	6.27387	9.73830	0.1383786	2.7661000	42	4	1981-2000	0.67	M-v	1	Spahr	34282	1981 EO ₄₁
1981 EQ ₄₁	14.1	0.15	20000226	144.79869	62.85224	338.39608	4.89160	0.0999868	2.8043072	32	3	1981-2000	0.77	M-v	4	Williams	39933	1981 EQ ₄₁

1981 EY ₄₂	15.7	0.15	20000226	347.89514	10.80853	212.18050	0.63137	0.1372162	2.4120793	46	5	1977-2000	0.81	M-v	2	Spahr	30780	1981 EY ₄₂
1981 EQ ₄₃	16.1	0.15	20000226	328.61784	35.20082	189.71608	1.25077	0.1351012	2.4250457	62	4	1977-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40291	1981 EQ ₄₃
1981 QP ₂	15.2	0.15	20000226	197.86119	219.87807	142.95899	6.08614	0.1817100	2.2168362	86	3	1981-2000	0.93	M-v	4	Spahr	39934	1981 QP ₂
1981 SC ₇	13.6	0.15	20000226	199.68621	344.61240	40.48956	8.64921	0.2420258	2.5318671	70	7	1977-2000	0.57	M-v	1	Spahr	34282	1981 SC ₇
1981 UA ₂₃	14.8	0.15	20000226	119.98304	338.57059	93.05046	3.08528	0.1607425	2.2611407	71	5	1981-2000	0.70	M-v	2	Spahr	35678	1981 UA ₂₃
1981 UW ₂₃	12.5	0.15	20000226	184.42015	282.18750	60.04213	13.91754	0.2048629	2.5914222	61	3	1981-2000	0.50	M-v	3	Spahr	39934	1981 UW ₂₃
1981 WL ₂	15.4	0.15	20000226	171.89321	339.49777	43.21629	26.90710	0.0925979	1.8256335	67	2	1981-2000	0.58	M-v	4	Spahr	39934	1981 WL ₂
1982 FL ₁	12.9	0.15	20000226	113.19066	91.22256	25.38573	1.40647	0.1426630	3.1561656	69	5	1982-2000	0.69	M-v	1	Spahr	35678	1982 FL ₁
1982 KA	13.8	0.15	20000226	273.18104	174.93378	83.25023	24.95491	0.2229395	2.3936176	45	2	1982-2000	0.74	M-v	3	Williams	39935	1982 KA
1982 QP	13.8	0.15	20000226	190.86627	18.58727	301.67902	11.50052	0.1972736	2.4780134	44	3	1982-2000	0.66	M-v	3	Williams	40291	1982 QP
1982 RK ₁	13.4	0.15	20000226	228.31360	357.42796	297.75728	4.23125	0.1063056	2.4714295	72	4	1982-2000	0.58	M-v	2	Williams	40291	1982 RK ₁
1982 SW ₃	14.0	0.15	20000226	184.77176	176.46423	202.45055	5.82122	0.2201188	2.1592008	95	5	1982-2000	0.70	M-v	2	Spahr	40291	1982 SW ₃
1982 US ₆	13.2	0.15	20000226	129.93365	323.18429	46.71679	8.06645	0.1573966	2.5351790	139	7	1982-2000	0.67	M-v	2	Williams	40291	1982 US ₆
1982 UE ₁₂	13.5	0.15	20000226	93.88999	84.95066	328.66595	9.79309	0.0210112	2.5170511	161	8	1982-2000	0.67	M-v	2	Williams	40291	1982 UE ₁₂
1982 VB ₄	13.8	0.15	20000226	34.89509	77.47401	57.57173	3.88219	0.1415067	2.5351812	104	5	1978-2000	0.57	M-v	3	Williams	40291	1982 VB ₄
1982 VL ₄	13.4	0.15	20000226	161.24392	317.21295	62.80044	13.98343	0.1486338	2.9718284	40	3	1982-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40291	1982 VL ₄
1984 SA ₂	13.9	0.15	20000226	104.52346	162.12236	302.40779	4.52620	0.1055171	2.2753848	44	3	1984-2000	0.70	M-v	2	Spahr	35678	1984 SA ₂
1984 ST ₂	14.0	0.15	20000226	239.13232	18.63048	338.63530	6.53733	0.2063044	2.2224046	35	3	1984-2000	0.65	M-v	3	Spahr	35678	1984 ST ₂
1984 SL ₄	15.0	0.15	20000226	258.23173	327.77555	338.59523	4.41081	0.2207130	2.2361457	38	3	1984-2000	0.68	M-v	4	Spahr	40291	1984 SL ₄
1984 SN ₄	14.4	0.15	20000226	236.24838	7.64964	337.88481	1.49470	0.2108491	2.6183621	65	4	1980-2000	0.62	M-v	2	Spahr	40291	1984 SN ₄
1984 WJ ₁	13.0	0.15	20000226	146.24373	351.41706	34.58850	10.75745	0.2045737	2.3202077	118	4	1984-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40291	1984 WJ ₁
1985 CL ₂	14.4	0.15	20000226	334.51091	18.59611	163.31967	1.61464	0.1241603	2.4167705	125	4	1985-2000	0.69	M-v	2	Williams	40291	1985 CL ₂
1985 QF ₁	13.3	0.15	20000226	90.44551	156.94947	289.47725	12.43661	0.1311280	2.5638846	43	3	1985-2000	0.77	M-v	3	Spahr	40292	1985 QF ₁
1985 QJ ₅	13.3	0.15	20000226	190.08790	8.35765	354.43664	12.60902	0.1932262	3.1873310	26	3	1985-2000	0.85	M-v	3	Spahr	39935	1985 QJ ₅
1985 RB ₃	14.3	0.15	20000226	155.78549	21.62054	10.20022	5.35293	0.3204001	2.5743259	70	5	1948-2000	1.04	M-v	1	Williams	40292	1985 RB ₃
1985 RJ ₄	13.1	0.15	20000226	236.62192	309.30532	34.10201	2.25762	0.2062687	3.1212792	71	6	1974-2000	0.68	M-v	2	Spahr	40292	1985 RJ ₄
1985 SG ₃	12.1	0.15	20000226	232.64605	94.04654	227.50131	12.24697	0.2486568	3.1735707	47	5	1985-2000	0.57	M-v	1	Spahr	40292	1985 SG ₃
1986 AB	12.5	0.15	20000226	127.88392	54.74260	310.99651	13.72693	0.2006746	2.7357325	93	5	1986-2000	0.75	M-v	2	Williams	40292	1986 AB
1986 PU ₁	14.7	0.15	20000226	208.95429	324.02799	28.01284	1.97556	0.1988524	2.4038144	99	7	1975-2000	4.70	M-v	3	Williams	40292	1986 PU ₁
1986 QN ₁	13.6	0.15	20000226	191.39062	30.11239	345.96094	13.45968	0.1184361	2.9857007	38	4	1986-2000	0.63	M-v	1	Spahr	34283	1986 QN ₁
1986 QR ₁	13.8	0.15	20000226	246.83079	289.27394	351.76961	4.34814	0.0951538	2.4276962	82	4	1986-2000	0.62	M-v	2	Williams	40292	1986 QR ₁
1986 RP ₅	13.1	0.15	20000226	110.01042	13.20501	15.17908	14.32300	0.2342859	3.1847944	53	4	1986-2000	0.69	M-v	2	Spahr	39513	1986 RP ₅
1986 TB ₇	12.9	0.15	20000226	240.27693	112.77317	247.46906	9.81594	0.1287586	2.9958592	18	3	1986-2000	0.76	M-v	4	Williams	21970	1986 TB ₇
1986 VA	12.7	0.15	20000226	248.42559	55.27225	272.59265	8.86924	0.0993389	3.0266013	60	4	1986-2000	0.70	M-v	1	Spahr	34283	1986 VA
1986 WC ₁	13.3	0.15	20000226	139.90733	338.71892	57.52584	2.61174	0.1648956	3.1863444	36	3	1986-2000	0.51	M-v	3	Williams	40292	1986 WC ₁
1987 CH	14.2	0.15	20000226	9.29352	351.74449	147.31635	5.43013	0.0747833	2.2031044	129	3	1987-2000	0.60	M-v	2	Williams	40292	1987 CH
1987 DG	14.8	0.15	20000226	30.26571	351.39774	178.48864	2.76049	0.1387265	2.1553538	79	5	1987-2000	0.54	M-v	2	Spahr	34486	1987 DG
1987 KH ₅	14.2	0.15	20000226	330.96161	125.56358	137.66805	14.01833	0.1725323	2.6380353	24	4	1987-2000	0.65	M-v	2	Williams	40292	1987 KH ₅
1987 QM	13.0	0.15	20000226	237.29864	11.48567	334.51461	17.11749	0.2732445	2.8030354	48	5	1987-2000	0.75	M-v	1	Spahr	40292	1987 QM
1987 QZ ₆	14.1	0.15	20000226	268.50572	14.68648	291.43085	5.01997	0.0672382	2.2589542	55	5	1987-2000	0.62	M-v	1	Spahr	34574	1987 QZ ₆
1987 RF ₁	14.3	0.15	20000226	165.59858	248.06015	167.97578	5.42692	0.1650104	2.2846247	62	5	1987-2000	0.70	M-v	2	Spahr	35679	1987 RF ₁
1987 RO ₅	11.7	0.15	20000226	201.70941	217.02499	158.53483	6.81355	0.2910932	3.9494500	61	6	1987-2000	0.74	M-v	1	Williams	35679	1987 RO ₅
1987 SD ₁₀	14.3	0.15	20000226	89.37314	339.42200	164.28326	8.09778	0.0559517	2.2760945	26	5	1953-1999	0.71	M-v	2	Williams	35417	1987 SD ₁₀
1987 SD ₁₃	14.8	0.15	20000226	124.84065	333.66712	65.19815	1.92683	0.1933048	2.3636608	108	3	1987-2000	0.78	M-v	3	Spahr	40292	1987 SD ₁₃
1987 UX	14.4	0.15	20000226	144.39487	159.90521	205.35063	24.44649	0.2441255	2.3850003	79	3	1987-2000	0.75	M-v	2	Spahr	40292	1987 UX
1987 UA ₁	13.6	0.15	20000226	169.73573	122.69550	235.90569	11.37539	0.1406365	2.3618846	100	3	1987-2000	0.77	M-v	3	Spahr	40292	1987 UA ₁
1987 UE ₁	14.3	0.15	20000226	184.92948	188.84858	196.22804	24.72368	0.1926489	2.3109575	35	3	1987-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40292	1987 UE ₁
1987 UY ₁	14.3	0.15	20000226	206.45722	168.64817	215.18421	24.95842	0.2202956	2.2933957	14	4	1987-2000	0.71	M-v	2	Spahr	35600	1987 UY ₁
1987 WP	13.1	0.15	20000226	29.88096	293.66492	234.19275	21.08641	0.2789858	2.4031538	45	3	1987-2000	0.60	M-v	2	Spahr	40292	1987 WP
1988 AH ₅	13.8	0.15	20000226	42.32497	271.10134	270.05198	6.96774	0.0864410	2.4169016	45	5	1988-2000	0.80	M-v	1	Spahr	35679	1988 AH ₅
1988 BL ₅	14.1	0.15	20000226	79.68795	145.60528	282.93210	11.83706	0.1196519	2.5211882	50	5	1984-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40292	1988 BL ₅
1988 CU	13.4	0.15	20000226	59.55474	336.10877	139.97607	24.82185	0.2162539	2.4638265	32	2	1988-2000	0.69	M-v	4	Williams	40292	1988 CU
1988 CZ ₄	14.8	0.15	20000226	104.38075	262.27969	208.77933	6.98573	0.0535123	2.4230896	23	3	1988-2000	0.86	M-v	4	Spahr	33675	1988 CZ ₄

1988 CR ₇	14.6	0.15	20000226	343.65398	133.18296	90.74486	2.61786	0.1464884	2.4294400	52	3	1988-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40293	1988 CR ₇
1988 DA ₅	12.8	0.15	20000226	244.70460	147.65472	183.45383	22.39280	0.0353285	3.1277554	31	3	1988-2000	0.61	M-v	4	Spahr	40293	1988 DA ₅
1988 NU	13.9	0.15	20000226	239.31913	95.60944	229.51676	4.68952	0.2089763	2.6390951	57	4	1988-2000	0.55	M-v	2	Williams	40293	1988 NU
1988 PU	12.6	0.15	20000226	254.71589	20.90861	251.54165	11.62398	0.1389823	2.7005187	62	3	1988-2000	0.72	M-v	3	Spahr	39513	1988 PU
1988 PC ₂	12.7	0.15	20000226	236.56256	147.90708	175.39590	12.10537	0.1940905	2.6599773	86	4	1984-2000	0.53	M-v	2	Spahr	39936	1988 PC ₂
1988 RJ ₄	13.7	0.15	20000226	223.46388	150.82969	204.40835	2.14808	0.0948438	2.6560522	78	3	1988-2000	0.56	M-v	3	Spahr	40293	1988 RJ ₄
1988 RN ₅	14.6	0.15	20000226	186.44065	108.84866	247.53136	2.31370	0.1606581	2.7298670	30	3	1988-2000	0.51	M-v	5	Williams	39937	1988 RN ₅
1988 RA ₁₃	14.6	0.15	20000226	266.98587	84.69151	194.70861	4.45752	0.1476692	2.1678529	82	3	1988-2000	0.55	M-v	3	Williams	40293	1988 RA ₁₃
1988 SD ₃	13.4	0.15	20000226	235.02794	207.74855	114.75634	14.57903	0.1950918	2.6865894	36	3	1988-2000	0.48	M-v	3	Spahr	39937	1988 SD ₃
1988 TW ₁	13.6	0.15	20000226	263.19197	99.85050	204.38491	16.23263	0.2545222	2.6776256	42	3	1988-2000	0.70	M-v	2	Spahr	39938	1988 TW ₁
1988 VC ₂	13.3	0.15	20000226	19.19236	341.27210	46.55824	6.06379	0.1819487	3.1546388	119	3	1988-2000	0.65	M-v	2	Spahr	38021	1988 VC ₂
1988 VM ₅	14.6	0.15	20000226	171.86179	268.50989	120.03693	2.20744	0.2730699	2.7691928	56	5	1988-2000	1.36	M-v	2	Williams	40293	1988 VM ₅
1988 XW ₄	13.5	0.15	20000226	115.74196	213.25306	201.47123	1.56200	0.0525465	2.8774979	81	3	1988-2000	0.65	M-v	5	Spahr	40293	1988 XW ₄
1989 AA	14.7	0.15	20000226	13.97985	249.41425	264.65654	18.11991	0.0831366	1.9313645	31	3	1989-2000	0.98	M-v	3	Spahr	40293	1989 AA
1989 AN ₃	14.1	0.15	20000226	137.48214	292.85210	117.67054	5.29650	0.1485676	2.2827890	71	5	1989-2000	0.63	M-v	2	Spahr	39938	1989 AN ₃
1989 AD ₇	12.6	0.15	20000226	127.50397	263.48040	140.36100	10.96393	0.1192524	3.0026733	77	3	1988-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40293	1989 AD ₇
1989 CQ	14.8	0.15	20000226	20.71688	138.10769	43.82373	3.88889	0.0777436	2.2839345	64	5	1989-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40293	1989 CQ
1989 CR ₁	14.4	0.15	20000226	339.53539	311.27823	262.36798	8.53005	0.1645257	2.3313306	73	3	1989-2000	0.73	M-v	3	Spahr	40293	1989 CR ₁
1989 CO ₂	13.2	0.15	20000226	322.62353	293.28169	269.21694	10.56512	0.0717463	3.0646811	58	2	1989-2000	0.55	M-v	4	Spahr	40293	1989 CO ₂
1989 CF ₃	14.9	0.15	20000226	340.33664	312.32930	243.15338	6.50087	0.0460642	2.3376212	44	3	1989-2000	0.71	M-v	4	Spahr	40293	1989 CF ₃
1989 DB	13.8	0.15	20000226	341.98097	150.79328	35.40496	3.33379	0.1738877	2.3730914	131	4	1978-2000	0.72	M-v	2	Williams	40293	1989 DB
1989 EB ₁	12.5	0.15	20000226	357.79673	162.26747	330.17910	17.04113	0.0947410	3.1389281	64	4	1989-2000	0.69	M-v	2	Williams	40293	1989 EB ₁
1989 EV ₂	14.5	0.15	20000226	38.07011	221.37916	245.48012	5.95613	0.0744908	2.3665080	30	2	1989-2000	0.85	M-v	4	Williams	40293	1989 EV ₂
1989 EN ₅	13.9	0.15	20000226	46.48687	231.22870	290.18161	3.98843	0.0929513	2.3104245	38	3	1989-2000	0.69	M-v	2	Spahr	35680	1989 EN ₅
1989 GB	13.4	0.15	20000226	328.29143	171.85106	40.90072	13.63206	0.0660462	2.3911618	72	3	1989-2000	0.74	M-v	3	Spahr	40293	1989 GB
1989 GV ₁	14.4	0.15	20000226	358.56115	307.66003	343.97230	4.94350	0.1552738	2.2664318	53	5	1976-1999	0.91	M-v	3	Williams	35680	1989 GV ₁
1989 GE ₃	13.8	0.15	20000226	95.10088	113.10993	343.97766	3.63828	0.1935795	3.0713700	36	4	1981-2000	0.76	M-v	1	Spahr	35680	1989 GE ₃
1989 GF ₃	15.6	0.15	20000226	280.82309	15.22324	223.50790	4.14222	0.1599596	2.4433274	28	3	1989-2000	0.70	M-v	4	Spahr	40293	1989 GF ₃
1989 GH ₃	14.4	0.15	20000226	9.80505	301.65513	216.78120	7.75049	0.1268065	2.3915502	72	3	1989-2000	0.73	M-v	3	Williams	40294	1989 GH ₃
1989 GN ₃	12.6	0.15	20000226	6.96994	306.34496	186.86239	12.13710	0.1860974	3.1941337	94	3	1989-2000	0.60	M-v	2	Williams	40294	1989 GN ₃
1989 LH	14.2	0.15	20000226	331.36100	13.06216	225.46456	10.03889	0.2186938	2.3975300	94	4	1989-2000	0.67	M-v	2	Spahr	40294	1989 LH
1989 RX	12.8	0.15	20000226	113.33827	131.54908	237.14657	7.16959	0.2002087	2.6892531	99	3	1989-2000	0.69	M-v	2	Williams	40294	1989 RX
1989 SP ₁	14.0	0.15	20000226	22.67755	54.97559	131.76249	5.04512	0.0857429	2.5637609	38	3	1989-2000	0.88	M-v	3	Williams	40294	1989 SP ₁
1989 SZ ₂	14.3	0.15	20000226	180.05022	191.16879	179.94360	10.87921	0.1809552	2.5953689	67	4	1989-2000	1.47	M-v	3	Williams	40294	1989 SZ ₂
1989 ST ₃	14.7	0.15	20000226	116.11554	307.32703	136.01023	3.03461	0.1107896	2.6070516	81	4	1989-2000	0.78	M-v	1	Spahr	34575	1989 ST ₃
1989 SX ₄	13.5	0.15	20000226	153.22289	211.64011	182.88143	12.63481	0.1678395	2.6193460	40	2	1989-2000	0.78	M-v	4	Spahr	39938	1989 SX ₄
1989 SQ ₅	16.3	0.15	20000226	50.68170	189.72226	174.45521	5.57023	0.1879426	2.2334020	54	2	1989-1999	0.70	M-v	4	Spahr	40294	1989 SQ ₅
1989 SX ₅	14.2	0.15	20000226	108.66746	11.44914	94.61877	2.88829	0.1090717	2.5767551	55	4	1989-2000	0.62	M-v	1	Spahr	35681	1989 SX ₅
1989 SW ₈	13.4	0.15	20000226	130.34386	189.42000	183.14849	13.40818	0.1904914	2.6742625	96	5	1989-2000	0.64	M-v	2	Williams	40294	1989 SW ₈
1989 SF ₁₄	14.1	0.15	20000226	213.11558	113.81679	253.26486	13.86075	0.1300165	2.5471565	35	3	1989-2000	0.79	M-v	3	Spahr	34177	1989 SF ₁₄
1989 TU ₁	13.3	0.15	20000226	120.48828	160.24056	260.60738	6.66171	0.2842145	2.6710435	103	4	1989-2000	0.71	M-v	1	Spahr	34575	1989 TU ₁
1989 TY ₂	14.1	0.15	20000226	268.08058	238.46216	71.55212	4.56781	0.0267079	2.5418229	72	5	1989-2000	0.76	M-v	1	Spahr	34284	1989 TY ₂
1989 TA ₆	13.8	0.15	20000226	78.35429	226.56403	116.29269	3.26876	0.0586424	2.8723925	52	3	1989-1999	0.74	M-v	3	Williams	40294	1989 TA ₆
1989 UN ₁	14.5	0.15	20000226	194.93058	184.87566	213.76639	4.80528	0.1851027	2.5507887	34	6	1985-2000	0.85	M-v	2	Marsden	34284	1989 UN ₁
1989 US ₁	13.2	0.15	20000226	165.76922	339.40789	31.88206	13.86841	0.2347793	2.6373252	73	4	1989-2000	0.76	M-v	3	Spahr	40294	1989 US ₁
1989 UP ₃	14.0	0.15	20000226	145.41161	220.58625	199.58749	12.58358	0.1450206	2.6177862	44	3	1989-2000	0.87	M-v	3	Spahr	35681	1989 UP ₃
1989 VS ₁	13.8	0.15	20000226	144.89523	296.71802	117.78248	3.63749	0.2011538	2.6304271	59	4	1989-2000	0.77	M-v	1	Williams	34285	1989 VS ₁
1989 WH	14.1	0.15	20000226	87.83316	196.96989	223.82949	8.62552	0.1442815	2.7595717	75	3	1989-2000	0.79	M-v	3	Spahr	40294	1989 WH
1989 WS	13.4	0.15	20000226	184.77509	159.07958	237.62588	8.73764	0.1906347	2.5702782	54	5	1989-2000	0.67	M-v	1	Spahr	34005	1989 WS
1989 WN ₂	13.1	0.15	20000226	145.54095	164.34409	252.69629	11.90142	0.1398508	2.6532338	53	3	1989-2000	0.75	M-v	3	Spahr	35060	1989 WN ₂
1989 WH ₃	13.8	0.15	20000226	209.13688	347.75474	36.99100	1.20555	0.2058915	2.5663244	48	6	1989-2000	0.88	M-v	2	Spahr	34285	1989 WH ₃
1990 BH	14.7	0.15	20000226	336.90721	56.27933	125.42426	24.68005	0.3708033	2.2404090	59	2	1990-2000	0.54	M-v	3	Williams	40294	1990 BH
1990 DZ	13.4	0.15	20000226	329.80177	218.72841	338.00706	9.58908	0.1724995	2.9381589	92	4	1990-2000	0.51	M-v	2	Williams	40294	1990 DZ

1990 EF ₂	14.9	0.15	20000226	19.58600	301.53694	253.07625	3.70840	0.0766226	2.1724495	38	4	1990-2000	0.57	M-v	1	Spahr	33742	1990 EF ₂
1990 EP ₂	14.7	0.15	20000226	229.15619	296.45531	241.71214	5.46548	0.1042031	2.4196998	35	3	1990-1999	0.74	M-v	4	Williams	32221	1990 EP ₂
1990 FV ₁	15.7	0.15	20000226	32.76275	112.51240	29.80543	24.27393	0.2120792	1.8258876	54	3	1990-2000	1.24	M-v	2	Williams	40294	1990 FV ₁
1990 GF	13.9	0.15	20000226	33.82873	296.53917	214.54222	1.00684	0.0667696	2.8704295	105	2	1990-2000	0.53	M-v	4	Spahr	39939	1990 GF
1990 OB ₁	13.6	0.15	20000226	283.29049	37.85021	231.64576	8.63022	0.2122041	2.3284537	54	3	1990-2000	0.56	M-v	3	Williams	40295	1990 OB ₁
1990 OR ₃	13.5	0.15	20000226	226.76363	335.88654	324.95843	5.62702	0.0970044	2.3875395	95	3	1990-2000	0.54	M-v	2	Williams	40295	1990 OR ₃
1990 QA	12.2	0.15	20000226	235.72961	335.00009	26.43594	19.94035	0.2067248	3.1039470	42	5	1990-2000	0.78	M-v	1	Spahr	34576	1990 QA
1990 QA ₁	14.1	0.15	20000226	283.14776	60.71694	238.64796	3.15551	0.1857566	2.3121194	60	3	1989-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40295	1990 QA ₁
1990 QA ₄	14.2	0.15	20000226	347.04129	252.99777	338.25331	4.86494	0.0459865	2.3240333	41	4	1990-2000	0.79	M-v	2	Spahr	33742	1990 QA ₄
1990 QF ₄	13.6	0.15	20000226	101.44520	319.26608	150.83906	7.25309	0.0649627	2.3542710	56	3	1990-2000	0.80	M-v	3	Spahr	40295	1990 QF ₄
1990 QP ₄	15.5	0.15	20000226	229.96340	329.15894	347.90393	2.46283	0.1777120	2.3763275	54	2	1990-2000	0.78	M-v	4	Marsden	39939	1990 QP ₄
1990 QU ₄	14.0	0.15	20000226	284.78523	251.19696	63.98237	6.59111	0.1924396	2.2865474	56	4	1990-2000	0.76	M-v	2	Spahr	40295	1990 QU ₄
1990 QM ₇	14.4	0.15	20000226	269.54920	278.77316	2.98315	6.16667	0.1074686	2.3666543	71	3	1990-2000	0.53	M-v	3	Williams	40295	1990 QM ₇
1990 QN ₇	13.9	0.15	20000226	270.08987	225.98879	37.84330	2.72436	0.1913130	2.3784010	86	5	1990-2000	0.58	M-v	2	Williams	40295	1990 QN ₇
1990 QT ₇	13.2	0.15	20000226	147.47895	184.19449	241.39476	0.71419	0.1173399	3.2526257	56	3	1990-2000	0.75	M-v	4	Spahr	35682	1990 QT ₇
1990 QX ₇	13.5	0.15	20000226	212.95617	41.11264	327.37214	1.82868	0.1689914	3.2098148	36	6	1979-2000	0.58	M-v	1	Spahr	34285	1990 QX ₇
1990 QQ ₈	13.8	0.15	20000226	238.32577	302.10561	52.64900	2.16089	0.1578550	3.1541473	84	4	1990-2000	0.65	M-v	1	Spahr	34576	1990 QQ ₈
1990 QA ₉	13.2	0.15	20000226	272.32437	235.63461	73.61488	2.22102	0.2680285	3.1394205	64	2	1990-2000	0.70	M-v	4	Spahr	39940	1990 QA ₉
1990 QK ₉	14.5	0.15	20000226	266.88067	147.85593	138.75914	7.11558	0.1188058	2.3565135	47	4	1990-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40295	1990 QK ₉
1990 RD ₁	12.6	0.15	20000226	186.22583	245.65591	169.68168	9.57493	0.0721336	3.1693121	70	6	1985-2000	0.66	M-v	1	Williams	34576	1990 RD ₁
1990 RG ₂	12.7	0.15	20000226	250.91812	164.01458	186.04321	10.57332	0.2269023	3.1550906	27	3	1990-2000	0.80	M-v	4	Spahr	23671	1990 RG ₂
1990 RL ₂	14.3	0.15	20000226	250.26875	138.80699	175.01858	9.97774	0.2387792	2.3406318	80	2	1990-2000	0.54	M-v	4	Spahr	39940	1990 RL ₂
1990 RV ₅	14.3	0.15	20000226	302.01572	291.48197	345.12689	4.71948	0.1506640	2.3033833	49	4	1990-2000	0.64	M-v	2	Spahr	40295	1990 RV ₅
1990 RQ ₈	14.0	0.15	20000226	270.41395	320.22568	8.24436	1.30013	0.1770384	3.1336461	55	5	1990-2000	0.64	M-v	1	Spahr	34006	1990 RQ ₈
1990 RW ₈	15.0	0.15	20000226	266.87775	28.09228	283.85910	6.70005	0.1936795	2.3159150	40	4	1990-2000	0.47	M-v	2	Spahr	30686	1990 RW ₈
1990 RQ ₉	14.0	0.15	20000226	260.06445	134.65073	208.91571	5.82394	0.1949022	2.2901594	22	3	1990-2000	0.61	M-v	3	Williams	33929	1990 RQ ₉
1990 RN ₁₇	12.4	0.15	20000226	262.21584	29.43188	295.14076	6.77786	0.1794065	3.2252051	48	5	1990-2000	0.61	M-v	1	Spahr	34576	1990 RN ₁₇
1990 RR ₁₇	14.2	0.15	20000226	276.18016	53.28982	270.32341	4.27417	0.2025756	2.3144425	28	5	1976-2000	0.73	M-v	2	Spahr	34832	1990 RR ₁₇
1990 SB ₂	13.6	0.15	20000226	159.91647	268.11568	154.26506	20.08894	0.3502418	2.4053533	29	3	1990-2000	0.61	M-v	3	Williams	34576	1990 SB ₂
1990 SL ₇	14.8	0.15	20000226	164.96776	341.91685	61.96451	3.20181	0.1961447	2.3963280	54	5	1990-2000	0.76	M-v	2	Spahr	35682	1990 SL ₇
1990 SA ₈	14.4	0.15	20000226	100.64606	353.51888	100.25977	3.27385	0.1679750	2.4325933	41	3	1990-2000	0.79	M-v	3	Spahr	35682	1990 SA ₈
1990 SY ₈	14.5	0.15	20000226	293.82638	239.79333	56.89742	4.24419	0.1648812	2.3116630	41	5	1990-2000	0.61	M-v	2	Spahr	34006	1990 SY ₈
1990 SV ₁₂	13.1	0.15	20000226	219.55494	320.01653	63.40700	2.27614	0.1744078	3.1760735	42	7	1985-2000	0.69	M-v	1	Spahr	38755	1990 SV ₁₂
1990 TW ₃	14.4	0.15	20000226	190.70466	219.91356	211.77428	5.40699	0.1018154	2.3325799	31	5	1988-1999	0.81	M-v	2	Williams	35282	1990 TW ₃
1990 TG ₄	13.0	0.15	20000226	308.87136	287.04692	5.69656	0.64672	0.1560734	3.2022863	47	4	1978-2000	0.90	M-v	1	Williams	34491	1990 TG ₄
1990 TY ₇	14.2	0.15	20000226	87.94989	116.63442	26.62045	2.97647	0.1118137	2.4059586	48	4	1990-1999	0.67	M-v	1	Williams	35419	1990 TY ₇
1990 TU ₁₁	14.9	0.15	20000226	97.42170	126.57342	336.91556	2.29467	0.1285048	2.4289428	95	7	1988-2000	0.76	M-v	1	Spahr	35061	1990 TU ₁₁
1990 TX ₁₁	14.4	0.15	20000226	127.46973	127.07568	283.12707	1.80219	0.1866777	2.4669693	44	4	1982-2000	0.76	M-v	3	Williams	40295	1990 TX ₁₁
1990 TG ₁₃	14.7	0.15	20000226	122.76332	23.41474	65.08461	11.50005	0.2006656	2.4270520	63	6	1949-2000	0.72	M-v	1	Spahr	35061	1990 TG ₁₃
1990 UC ₁	13.5	0.15	20000226	238.99687	301.29969	9.07787	10.29520	0.2157734	2.3953906	93	3	1990-2000	0.56	M-v	3	Williams	40295	1990 UC ₁
1990 UC ₂	13.9	0.15	20000226	169.39160	277.84507	82.14524	9.29161	0.1645017	2.4558921	61	3	1990-2000	0.73	M-v	3	Spahr	40295	1990 UC ₂
1990 UQ ₃	14.9	0.15	20000226	253.92271	169.89416	177.57295	5.81992	0.1771053	2.3440380	31	5	1990-2000	0.86	M-v	2	Spahr	34006	1990 UQ ₃
1990 UJ ₄	13.1	0.15	20000226	289.23914	192.79261	63.68183	11.13752	0.1240567	2.4453553	71	4	1989-2000	0.59	M-v	3	Williams	40296	1990 UJ ₄
1990 UP ₄	14.7	0.15	20000226	163.91207	217.34759	170.41324	5.51309	0.1876250	2.4483060	30	3	1990-2000	0.61	M-v	4	Spahr	39941	1990 UP ₄
1990 UE ₅	15.1	0.15	20000226	228.00607	130.61802	201.38379	21.23987	0.0881469	1.9326710	105	3	1990-2000	0.75	M-v	2	Williams	40296	1990 UE ₅
1990 VV ₁	13.4	0.15	20000226	152.52705	174.91554	215.05861	9.67649	0.2004149	2.4843327	51	5	1982-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40296	1990 VV ₁
1990 VH ₃	14.7	0.15	20000226	77.14700	164.85399	267.06150	3.56088	0.2715501	2.5853502	85	3	1990-2000	0.70	M-v	2	Spahr	40296	1990 VH ₃
1990 VX ₄	13.4	0.15	20000226	186.61112	323.96031	81.22057	12.85199	0.2295914	2.3993004	53	4	1979-2000	0.73	M-v	1	Spahr	35419	1990 VX ₄
1990 VH ₅	15.0	0.15	20000226	160.34092	286.77660	102.98917	8.34087	0.1368061	2.4752527	30	3	1990-2000	0.67	M-v	3	Spahr	40296	1990 VH ₅
1990 VP ₆	12.6	0.15	20000226	172.69349	122.39409	203.19992	12.74093	0.0608195	2.5894856	130	4	1990-2000	0.61	M-v	2	Williams	40296	1990 VP ₆
1990 VW ₈	13.5	0.15	20000226	41.00662	238.65655	222.89719	12.96060	0.1635533	2.5887081	81	3	1990-2000	0.61	M-v	2	Spahr	40296	1990 VW ₈
1990 WR ₂	13.8	0.15	20000226	102.03536	335.46591	94.06544	8.99716	0.2500417	2.5425549	79	5	1979-2000	0.76	M-v	2	Williams	40296	1990 WR ₂
1990 WF ₃	14.5	0.15	20000226	237.82138	210.33185	144.18917	2.74811	0.2332454	2.3670108	35	6	1979-2000	0.59	M-v	1	Spahr	34492	1990 WF ₃

1990 XF	12.2	0.15	20000226	50.70767	219.57122	293.19076	11.03795	0.2025200	2.5524155	70	7	1983–2000	0.76	M-v	1	Spahr	34007	1990 XF
1991 AE ₂	13.3	0.15	20000226	97.79913	267.22902	150.23070	14.12607	0.1448127	2.5649816	77	4	1953–2000	0.61	M-v	2	Williams	40296	1991 AE ₂
1991 AF ₂	14.0	0.15	20000226	62.45787	246.23274	184.96006	12.23824	0.1593878	2.6215505	82	3	1990–2000	0.69	M-v	1	Williams	40296	1991 AF ₂
1991 BJ ₂	14.0	0.15	20000226	75.33341	89.52229	28.80445	3.57266	0.1684967	2.5901424	58	4	1991–2000	0.57	M-v	2	Spahr	40296	1991 BJ ₂
1991 DE	13.1	0.15	20000226	41.21131	81.46830	82.36642	13.10854	0.2304016	2.6028170	41	4	1991–2000	0.70	M-v	2	Spahr	33545	1991 DE
1991 DW	13.0	0.15	20000226	333.34329	161.83436	91.39272	16.60577	0.1025849	2.5991344	52	3	1991–2000	0.54	M-v	3	Williams	34577	1991 DW
1991 FQ ₂	14.4	0.15	20000226	325.09662	218.30042	1.05505	4.60177	0.1294442	2.7111354	73	3	1991–2000	0.47	M-v	3	Williams	40296	1991 FQ ₂
1991 FW ₃	13.2	0.15	20000226	227.63218	136.18205	172.85313	5.29124	0.0150962	2.7482883	106	4	1991–2000	0.47	M-v	1	Williams	40296	1991 FW ₃
1991 GQ ₃	13.4	0.15	20000226	149.77897	236.93011	200.11314	12.07878	0.1486948	2.6000951	45	4	1991–2000	0.88	M-v	1	Williams	35062	1991 GQ ₃
1991 GO ₄	13.6	0.15	20000226	277.71167	293.87492	27.39570	11.36795	0.1917499	2.6577533	43	6	1979–2000	0.97	M-v	1	Spahr	40296	1991 GO ₄
1991 GO ₆	13.2	0.15	20000226	202.47291	191.52897	200.36749	14.87727	0.1323542	2.6212395	24	3	1991–2000	0.72	M-v	3	Spahr	34181	1991 GO ₆
1991 GV ₆	14.4	0.15	20000226	296.86306	98.76241	200.46865	2.74838	0.0964215	2.6497398	34	5	1979–2000	0.68	M-v	1	Spahr	34007	1991 GV ₆
1991 GH ₈	14.0	0.15	20000226	298.37146	276.36624	17.38003	11.34190	0.1936770	2.6927833	42	3	1991–2000	0.61	M-v	3	Williams	25081	1991 GH ₈
1991 GL ₈	14.1	0.15	20000226	277.37125	287.86194	3.38179	3.16906	0.1397900	2.7365028	52	3	1991–2000	0.61	M-v	4	Spahr	39941	1991 GL ₈
1991 GA ₁₀	12.3	0.15	20000226	310.96467	129.04178	112.17230	16.10032	0.1747206	2.7773267	44	3	1991–2000	0.77	M-v	3	Spahr	40296	1991 GA ₁₀
1991 LF ₂	12.8	0.15	20000226	102.69338	230.84541	186.73629	1.81384	0.0953104	2.9292277	84	5	1980–2000	0.52	M-v	1	Williams	40296	1991 LF ₂
1991 PC ₇	13.2	0.15	20000226	267.24428	227.58052	100.38789	3.22304	0.0701597	2.8748591	48	5	1972–2000	0.69	M-v	1	Spahr	35683	1991 PC ₇
1991 PY ₇	14.8	0.15	20000226	146.22308	341.92742	84.66553	1.93357	0.0954339	2.1758962	54	5	1977–2000	0.82	M-v	1	Spahr	35683	1991 PY ₇
1991 PD ₁₁	14.3	0.15	20000226	253.70690	135.09469	141.62410	6.34465	0.1990395	2.2076077	107	3	1991–2000	0.64	M-v	2	Williams	40297	1991 PD ₁₁
1991 PO ₁₂	13.8	0.15	20000226	102.83541	273.49167	145.84209	5.11757	0.1711568	2.2689883	117	3	1991–2000	0.74	M-v	2	Spahr	40297	1991 PO ₁₂
1991 PP ₁₃	12.6	0.15	20000226	187.37233	41.21168	328.93107	10.81556	0.1110419	3.0543824	66	3	1991–2000	0.64	M-v	3	Spahr	40297	1991 PP ₁₃
1991 PT ₁₆	12.8	0.15	20000226	282.88405	165.55163	152.59245	2.39550	0.0633255	2.9119172	35	4	1991–2000	0.61	M-v	1	Spahr	34578	1991 PT ₁₆
1991 PJ ₁₇	15.0	0.15	20000226	257.43277	63.56172	255.28874	2.00669	0.1417120	2.1537417	54	4	1991–2000	0.79	M-v	3	Spahr	40297	1991 PJ ₁₇
1991 QG	14.8	0.15	20000226	214.63090	162.22195	199.90390	7.39271	0.3978716	3.0158303	43	8	1986–2000	0.76	M-v	2	Williams	30896	1991 QG
1991 RC ₂	14.0	0.15	20000226	86.00247	82.98490	333.26572	7.38225	0.1267339	2.3200416	134	3	1991–2000	0.53	M-v	1	Williams	40297	1991 RC ₂
1991 RH ₂	13.3	0.15	20000226	190.85518	22.79014	354.99206	10.71447	0.0837224	3.0381115	39	4	1991–2000	0.76	M-v	1	Spahr	35683	1991 RH ₂
1991 RY ₃	13.2	0.15	20000226	236.99543	317.21491	356.06255	19.55404	0.1922335	3.0928664	61	4	1991–2000	0.87	M-v	2	Spahr	39942	1991 RY ₃
1991 RX ₄	13.2	0.15	20000226	247.96171	140.76753	203.95649	8.45936	0.0731841	2.9973886	43	4	1981–2000	0.77	M-v	1	Spahr	34578	1991 RX ₄
1991 RE ₆	13.0	0.15	20000226	281.04765	268.53143	32.30691	10.37322	0.0887798	3.0021947	51	3	1991–2000	0.63	M-v	3	Spahr	40297	1991 RE ₆
1991 RT ₆	12.4	0.15	20000226	262.14276	283.18082	321.11027	20.21419	0.0843321	3.1705669	60	2	1991–2000	0.40	M-v	3	Williams	40297	1991 RT ₆
1991 RB ₇	14.8	0.15	20000226	182.01245	4.62584	4.98083	4.47106	0.1887704	2.2379643	49	3	1991–2000	0.63	M-v	4	Spahr	40297	1991 RB ₇
1991 RB ₈	13.9	0.15	20000226	111.61552	58.86519	37.54388	5.30852	0.1214777	2.2390469	49	4	1969–2000	0.72	M-v	2	Spahr	35683	1991 RB ₈
1991 RC ₁₀	13.0	0.15	20000226	193.64585	32.26855	350.26202	10.22154	0.0901474	3.0552889	51	5	1991–2000	0.85	M-v	1	Spahr	35683	1991 RC ₁₀
1991 RA ₁₁	12.1	0.15	20000226	77.52114	104.16490	20.06006	17.17865	0.1223747	3.1911926	54	3	1991–2000	0.95	M-v	3	Spahr	35421	1991 RA ₁₁
1991 RC ₁₁	12.4	0.15	20000226	164.15501	206.74418	202.67971	22.56586	0.1626606	3.1039293	41	3	1991–2000	0.75	M-v	3	Spahr	40297	1991 RC ₁₁
1991 RB ₁₆	14.9	0.15	20000226	251.58529	285.27203	42.91623	3.15353	0.1806356	2.1685080	92	4	1991–2000	0.62	M-v	2	Spahr	39942	1991 RB ₁₆
1991 RZ ₁₆	15.4	0.15	20000226	143.11178	355.36448	64.02173	2.53176	0.2050849	2.2446945	60	4	1986–2000	0.56	M-v	2	Spahr	33546	1991 RZ ₁₆
1991 RG ₁₇	14.5	0.15	20000226	131.39205	233.44447	127.75250	3.40906	0.1177656	2.3344801	115	3	1991–2000	0.64	M-v	3	Williams	40297	1991 RG ₁₇
1991 RW ₁₈	13.2	0.15	20000226	201.19020	92.44596	269.08775	4.85849	0.1132090	3.0626379	45	4	1991–2000	0.73	M-v	1	Williams	40297	1991 RW ₁₈
1991 RX ₂₁	12.5	0.15	20000226	109.32964	263.09160	158.76190	14.44427	0.1125029	3.2068061	67	3	1991–2000	0.62	M-v	3	Spahr	40297	1991 RX ₂₁
1991 RJ ₂₂	14.0	0.15	20000226	257.38921	214.53251	120.62449	4.48004	0.2106953	2.1457037	76	5	1991–2000	0.68	M-v	2	Williams	40297	1991 RJ ₂₂
1991 RX ₂₅	14.2	0.15	20000226	250.90212	252.83298	90.68264	5.05886	0.2030273	2.1634163	52	5	1991–2000	0.61	M-v	2	Spahr	34007	1991 RX ₂₅
1991 RJ ₂₉	13.0	0.15	20000226	176.81520	92.21834	293.82763	12.54324	0.2038052	3.1585882	44	5	1991–2000	0.63	M-v	1	Spahr	40297	1991 RJ ₂₉
1991 RY ₂₉	14.8	0.15	20000226	100.17332	136.80826	278.98425	6.02122	0.1478737	2.2951477	52	3	1991–2000	0.70	M-v	3	Williams	40298	1991 RY ₂₉
1991 RJ ₄₁	14.6	0.15	20000226	144.39098	8.80377	12.90437	7.68052	0.1272330	2.2833829	121	3	1991–2000	0.64	M-v	3	Spahr	40298	1991 RJ ₄₁
1991 SJ	14.4	0.15	20000226	329.66048	83.17982	139.64413	5.19908	0.1168978	2.1963583	92	3	1991–2000	0.53	M-v	3	Spahr	40298	1991 SJ
1991 TL	15.5	0.15	20000226	276.44140	171.34540	140.87534	5.64408	0.1344968	2.1661481	34	5	1991–2000	0.60	M-v	2	Williams	33744	1991 TL
1991 TP	13.2	0.15	20000226	266.20721	133.21169	166.60850	14.03203	0.1078026	3.0682321	42	3	1991–2000	0.60	M-v	3	Williams	39943	1991 TP
1991 TF ₁	13.0	0.15	20000226	132.94564	274.95734	170.74884	17.70096	0.1286678	3.1855481	47	5	1991–2000	0.62	M-v	1	Williams	34578	1991 TF ₁
1991 TQ ₁	12.9	0.15	20000226	118.40171	6.90193	21.25147	24.65375	0.2170081	2.3289531	60	3	1991–2000	0.57	M-v	2	Spahr	40298	1991 TQ ₁
1991 TR ₆	15.0	0.15	20000226	326.63654	310.51074	299.58323	2.32689	0.1562122	2.1693903	47	4	1991–2000	0.57	M-v	2	Spahr	33744	1991 TR ₆
1991 TE ₁₄	13.3	0.15	20000226	172.74281	349.95620	11.38319	28.26548	0.1676028	3.1917448	35	2	1991–2000	0.69	M-v	4	Spahr	39943	1991 TE ₁₄
1991 TL ₁₄	14.6	0.15	20000226	251.22239	247.97658	29.01616	6.41190	0.1508705	2.2473809	54	3	1991–2000	0.69	M-v	2	Williams	40298	1991 TL ₁₄

1991 UE	15.0	0.15	20000226	99.89067	112.21369	342.43286	2.74751	0.1108625	2.2777448	34	4	1991-2000	0.67	M-v	2	Spahr	34838	1991 UE
1991 UR	13.9	0.15	20000226	169.14594	331.24149	10.69493	6.92607	0.1280080	2.3185939	112	3	1991-2000	0.59	M-v	3	Williams	39517	1991 UR
1991 UQ ₁	14.0	0.15	20000226	130.95253	22.76676	38.83796	8.52782	0.1810503	2.2904626	117	4	1984-2000	0.69	M-v	3	Spahr	40298	1991 UQ ₁
1991 UV ₁	14.8	0.15	20000226	113.67512	41.36390	32.22843	6.92341	0.1723153	2.2995792	73	4	1984-2000	0.71	M-v	3	Spahr	40298	1991 UV ₁
1991 UJ ₂	13.7	0.15	20000226	221.07034	264.75744	31.52742	5.33657	0.1578046	2.3052378	106	3	1991-2000	0.53	M-v	2	Williams	40298	1991 UJ ₂
1991 UR ₂	14.5	0.15	20000226	54.56675	24.73853	37.25951	8.21974	0.3165136	2.4425712	50	2	1991-2000	0.54	M-v	3	Williams	40298	1991 UR ₂
1991 VF ₁	14.3	0.15	20000226	200.62591	352.25523	6.36000	3.63045	0.1202044	2.2523577	100	3	1991-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40298	1991 VF ₁
1991 VG ₁	14.0	0.15	20000226	81.87359	32.71233	30.32272	5.98470	0.2717241	2.3837361	53	3	1991-2000	0.69	M-v	3	Spahr	40298	1991 VG ₁
1991 VO ₁	14.0	0.15	20000226	140.85446	313.14192	112.84859	5.47357	0.1222670	2.2594620	44	4	1991-2000	0.76	M-v	2	Williams	40298	1991 VO ₁
1991 VQ ₁	13.3	0.15	20000226	168.61746	297.52169	71.85632	7.34562	0.2068238	2.2813303	132	4	1991-2000	0.65	M-v	2	Spahr	40298	1991 VQ ₁
1991 VD ₂	12.7	0.15	20000226	190.52000	301.33961	103.65340	3.01770	0.1813854	3.1092823	96	5	1985-2000	0.70	M-v	1	Spahr	34578	1991 VD ₂
1991 VQ ₂	13.2	0.15	20000226	85.81065	31.38111	33.46411	23.94277	0.2427291	2.3425520	44	4	1991-2000	0.60	M-v	2	Spahr	39943	1991 VQ ₂
1991 VY ₂	13.9	0.15	20000226	221.81984	59.74123	268.50150	6.64128	0.1053700	2.2859148	36	3	1991-2000	0.56	M-v	3	Williams	40298	1991 VY ₂
1991 VA ₄	14.3	0.15	20000226	97.14901	341.76641	105.02122	3.13024	0.2017082	2.3324261	81	3	1991-2000	0.69	M-v	3	Marsden	40298	1991 VA ₄
1991 VJ ₄	13.0	0.15	20000226	226.54150	278.21015	42.60554	7.02683	0.1487652	2.2864620	95	4	1956-2000	0.51	M-v	2	Spahr	40298	1991 VJ ₄
1991 VA ₅	13.5	0.15	20000226	19.79904	32.60739	79.01144	14.44053	0.1737583	2.4418283	74	2	1991-2000	0.60	M-v	2	Williams	40298	1991 VA ₅
1991 VD ₅	14.0	0.15	20000226	245.51090	239.73642	118.08160	3.59115	0.1831097	2.1585481	41	5	1953-2000	0.64	M-v	1	Spahr	34287	1991 VD ₅
1991 VM ₅	13.5	0.15	20000226	168.49902	267.29239	70.06688	6.34629	0.2112663	2.3240593	121	4	1977-2000	0.64	M-v	3	Williams	40298	1991 VM ₅
1991 VN ₈	15.0	0.15	20000226	234.09629	178.96580	145.25445	1.53113	0.1405643	2.2416395	38	3	1991-2000	0.53	M-v	4	Williams	39944	1991 VN ₈
1991 VA ₉	14.7	0.15	20000226	353.25966	105.84052	59.80143	7.61982	0.0597161	2.3511913	43	3	1991-2000	0.53	M-v	3	Spahr	40298	1991 VA ₉
1991 VH ₉	15.2	0.15	20000226	280.29583	77.05580	193.85241	4.23900	0.1851388	2.2537989	56	2	1991-2000	0.44	M-v	4	Williams	40298	1991 VH ₉
1991 XE	13.5	0.15	20000226	199.84566	269.68313	79.31709	26.65435	0.1081094	1.8269524	72	3	1991-2000	0.66	M-v	3	Spahr	39150	1991 XE
1991 XF	14.4	0.15	20000226	64.47386	18.85194	68.47295	6.39978	0.2245093	2.4023000	53	3	1991-2000	0.56	M-v	2	Spahr	40298	1991 XF
1992 AO ₁	13.8	0.15	20000226	77.38564	41.45452	62.32905	4.08531	0.2086586	2.4123359	114	3	1992-2000	0.79	M-v	2	Spahr	40298	1992 AO ₁
1992 AS ₂	15.3	0.15	20000226	24.23516	62.73743	114.31075	2.29039	0.1286019	2.3880702	33	5	1992-2000	0.56	M-v	1	Spahr	34839	1992 AS ₂
1992 BJ	14.5	0.15	20000226	98.72518	333.51133	124.63035	2.91282	0.1336437	2.3652022	55	3	1992-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40298	1992 BJ
1992 BX	13.5	0.15	20000226	86.03850	175.81296	285.64769	9.92002	0.1941115	2.3978848	67	7	1977-2000	0.76	M-v	1	Spahr	35684	1992 BX
1992 BC ₁	13.6	0.15	20000226	115.02379	273.20063	135.70395	22.81877	0.3342761	2.3778600	53	3	1992-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40299	1992 BC ₁
1992 BD ₂	12.9	0.15	20000226	226.62485	235.16101	145.58476	10.87914	0.2209526	3.1685439	55	4	1992-2000	0.69	M-v	1	Williams	34578	1992 BD ₂
1992 BQ ₂	14.1	0.15	20000226	347.49641	283.54027	236.52717	4.34716	0.0642230	2.4890132	66	4	1992-2000	0.64	M-v	3	Williams	39517	1992 BQ ₂
1992 BW ₃	15.2	0.15	20000226	195.83538	295.40881	53.54999	6.45000	0.1913655	2.2764567	37	3	1991-2000	0.80	M-v	3	Spahr	40299	1992 BW ₃
1992 CF	13.5	0.15	20000226	344.68822	308.12013	284.11267	9.69594	0.0555765	2.3799095	40	5	1992-2000	0.93	M-v	1	Spahr	34288	1992 CF
1992 CA ₃	13.8	0.15	20000226	81.57272	214.87054	276.36586	6.51022	0.0590869	2.3483018	36	3	1992-2000	0.73	M-v	3	Spahr	34288	1992 CA ₃
1992 CG ₃	13.6	0.15	20000226	97.73232	257.29673	176.30075	6.24248	0.0984970	2.4147366	122	4	1992-2000	0.62	M-v	2	Williams	40299	1992 CG ₃
1992 CK ₃	13.9	0.15	20000226	179.03647	204.39075	228.93152	2.62302	0.1171395	2.2587886	36	5	1953-1999	0.52	M-v	1	Williams	40299	1992 CK ₃
1992 DE ₃	14.4	0.15	20000226	250.43785	8.77537	338.53474	6.47452	0.1757265	2.3418729	29	6	1972-2000	0.77	M-v	2	Spahr	35684	1992 DE ₃
1992 DN ₃	15.3	0.15	20000226	35.95662	4.44475	137.97413	2.66158	0.1215857	2.4678061	48	4	1992-2000	0.61	M-v	1	Marsden	39944	1992 DN ₃
1992 DF ₆	14.3	0.15	20000226	103.41109	350.22748	111.83353	3.49308	0.1505269	2.3924030	24	3	1992-2000	0.82	M-v	3	Spahr	36067	1992 DF ₆
1992 DW ₇	14.7	0.15	20000226	80.06825	37.44751	71.93033	2.64242	0.1017014	2.4392977	63	3	1992-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40299	1992 DW ₇
1992 DB ₈	14.6	0.15	20000226	272.84217	118.04315	138.80870	6.42687	0.0781307	2.5249894	55	3	1992-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40299	1992 DB ₈
1992 DY ₈	14.3	0.15	20000226	352.41091	146.36295	67.83512	2.99051	0.0914621	2.4385064	55	3	1992-2000	0.48	M-v	3	Spahr	40299	1992 DY ₈
1992 DV ₉	16.0	0.15	20000226	71.06383	268.32751	202.91039	3.14823	0.1347658	2.4406621	41	4	1992-2000	0.58	M-v	3	Williams	40299	1992 DV ₉
1992 EA ₄	14.6	0.15	20000226	5.19837	78.62801	123.35435	3.32179	0.1454088	2.4270659	23	3	1992-2000	0.39	M-v	4	Spahr	27913	1992 EA ₄
1992 EY ₅	14.0	0.15	20000226	327.76422	41.00010	145.38031	14.14004	0.0954851	2.5397179	97	3	1992-2000	0.61	M-v	2	Williams	40299	1992 EY ₅
1992 EP ₁₀	14.0	0.15	20000226	314.76136	39.63608	163.10669	14.77764	0.0489835	2.5332750	88	4	1992-2000	0.52	M-v	2	Williams	40299	1992 EP ₁₀
1992 EN ₁₂	14.2	0.15	20000226	13.45603	28.93024	97.89941	3.08565	0.0727485	2.5555655	110	3	1992-2000	0.67	M-v	2	Williams	40299	1992 EN ₁₂
1992 EB ₁₃	14.0	0.15	20000226	277.30160	6.71650	306.79709	4.10033	0.1231368	2.3812547	47	5	1986-2000	0.78	M-v	2	Spahr	34288	1992 EB ₁₃
1992 EU ₁₃	13.2	0.15	20000226	205.35920	75.93527	317.10961	6.10805	0.2616111	2.3040892	25	4	1990-2000	0.56	M-v	2	Spahr	34496	1992 EU ₁₃
1992 ER ₁₇	14.0	0.15	20000226	142.76448	100.73881	325.49532	1.77612	0.1885729	2.3713537	50	4	1992-2000	0.65	M-v	1	Spahr	35422	1992 ER ₁₇
1992 ER ₁₈	14.7	0.15	20000226	342.56809	201.56685	357.58897	9.46348	0.1270367	2.4756620	50	4	1992-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40299	1992 ER ₁₈
1992 EH ₂₄	15.3	0.15	20000226	200.85245	226.52006	124.39239	7.14247	0.1877744	2.4305871	30	4	1990-2000	0.68	M-v	2	Spahr	40299	1992 EH ₂₄
1992 GV ₃	13.6	0.15	20000226	0.27970	146.06357	33.40070	9.98114	0.0353363	2.5631843	106	4	1992-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40299	1992 GV ₃
1992 GD ₄	14.2	0.15	20000226	344.98649	336.19515	214.30759	6.66321	0.1361199	2.5656623	44	2	1992-2000	0.41	M-v	3	Williams	39944	1992 GD ₄

1992 HD ₄	13.8	0.15	20000226	333.35878	340.82931	213.12853	7.15372	0.1369029	2.5791276	98	3	1992-2000	0.69	M-v	3	Williams	40300	1992 HD ₄
1992 JC ₁	14.5	0.15	20000226	166.05992	352.19809	61.74045	8.22162	0.1350240	2.4704223	35	5	1991-2000	0.84	M-v	2	Spahr	34008	1992 JC ₁
1992 JP ₃	14.8	0.15	20000226	328.43227	199.33648	42.29957	7.98331	0.1737284	2.5338855	122	3	1992-2000	0.58	M-v	4	Spahr	40300	1992 JP ₃
1992 KF	13.1	0.15	20000226	316.94300	173.51293	66.30848	15.18911	0.1267463	2.5773126	65	4	1981-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40300	1992 KF
1992 MD	13.7	0.15	20000226	335.33358	146.53546	131.60895	17.29293	0.2271592	2.5419479	35	3	1992-2000	0.83	M-v	3	Spahr	35685	1992 MD
1992 OE ₃	14.2	0.15	20000226	246.53388	9.99117	318.60185	3.06376	0.2221799	2.6991359	28	3	1992-2000	0.90	M-v	5	Williams	33682	1992 OE ₃
1992 RV	13.3	0.15	20000226	217.63340	1.20905	16.15460	8.66348	0.1662668	2.7431799	40	3	1992-2000	0.77	M-v	3	Spahr	34498	1992 RV
1992 RV ₂	13.8	0.15	20000226	194.60797	207.24652	169.68959	6.96924	0.1248837	2.7799407	51	5	1992-2000	0.87	M-v	1	Spahr	35686	1992 RV ₂
1992 RY ₄	15.4	0.15	20000226	333.77140	314.74073	332.40837	1.36503	0.1736855	2.5729014	20	3	1992-2000	0.67	M-v	4	Spahr	32227	1992 RY ₄
1992 RW ₆	13.5	0.15	20000226	230.38889	212.00142	94.57345	3.55610	0.0631369	2.8789306	44	2	1992-2000	0.56	M-v	4	Williams	39945	1992 RW ₆
1992 SC ₂	13.9	0.15	20000226	165.86287	258.49508	134.63570	2.71629	0.0967803	2.8660077	57	5	1992-2000	0.64	M-v	1	Spahr	35423	1992 SC ₂
1992 SG ₂	12.9	0.15	20000226	332.51582	119.40090	170.52924	13.09439	0.1621419	2.6026549	28	3	1992-2000	0.69	M-v	3	Spahr	35064	1992 SG ₂
1992 ST ₁₃	13.1	0.15	20000226	117.41733	246.71764	160.08864	6.29205	0.1070994	2.9964899	78	4	1992-2000	0.58	M-v	1	Spahr	40300	1992 ST ₁₃
1992 SS ₁₇	14.0	0.15	20000226	108.45564	241.48759	186.52337	1.69465	0.0273024	2.9364638	53	2	1992-2000	0.56	M-v	4	Williams	40300	1992 SS ₁₇
1992 SS ₂₄	13.3	0.15	20000226	163.95297	114.99862	283.10533	5.35513	0.1268279	2.8508525	48	3	1992-2000	0.63	M-v	4	Spahr	34009	1992 SS ₂₄
1992 UJ ₂	12.5	0.15	20000226	204.32611	104.53995	227.57425	9.11742	0.1100703	2.9937084	43	3	1992-2000	0.54	M-v	2	Williams	40300	1992 UJ ₂
1992 UX ₄	12.9	0.15	20000226	180.31488	173.27318	239.61403	16.14139	0.3286114	2.8692427	39	5	1929-2000	0.90	M-v	2	Spahr	34579	1992 UX ₄
1992 UO ₆	13.5	0.15	20000226	222.05270	276.65194	96.69794	8.69845	0.2401314	2.7970264	27	3	1992-2000	0.52	M-v	3	Spahr	31103	1992 UO ₆
1992 WG	13.2	0.15	20000226	141.65481	351.27287	53.77352	12.37571	0.1356678	3.0321211	52	3	1992-2000	0.81	M-v	3	Williams	40300	1992 WG
1992 WK ₁	12.1	0.15	20000226	119.54784	324.68417	76.37060	18.17970	0.2071407	3.1544834	96	4	1990-2000	0.65	M-v	2	Spahr	40300	1992 WK ₁
1992 WP ₁	12.5	0.15	20000226	129.58903	322.14172	96.03520	12.89575	0.1121041	3.0570025	104	3	1992-2000	0.70	M-v	3	Spahr	40300	1992 WP ₁
1992 WS ₁	12.9	0.15	20000226	84.49232	25.36690	76.48030	6.27266	0.1754693	3.1247767	66	3	1992-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40300	1992 WS ₁
1992 WT ₁	12.9	0.15	20000226	237.92025	291.56490	84.17059	7.52964	0.2591131	2.7621018	54	4	1992-2000	0.82	M-v	2	Spahr	34579	1992 WT ₁
1993 BB	14.9	0.15	20000226	348.09879	24.97068	144.73737	5.79490	0.1388976	2.2976820	79	2	1993-2000	0.55	M-v	3	Williams	40301	1993 BB
1993 BG ₆	15.1	0.15	20000226	111.22440	144.15531	312.06428	2.02837	0.0337969	2.1753491	30	3	1993-2000	0.62	M-v	4	Williams	35686	1993 BG ₆
1993 BO ₁₀	12.4	0.15	20000226	257.08497	5.02891	325.39649	8.77759	0.0649530	3.1288753	26	4	1985-2000	0.64	M-v	3	Spahr	39945	1993 BO ₁₀
1993 BD ₁₃	12.4	0.15	20000226	226.01116	54.54110	299.17627	5.14522	0.0484764	3.1643040	39	4	1992-2000	0.72	M-v	1	Williams	34289	1993 BD ₁₃
1993 DN	14.6	0.15	20000226	54.11393	213.65110	293.28298	4.81355	0.0783006	2.2119022	38	3	1993-2000	0.71	M-v	2	Spahr	35686	1993 DN
1993 FG ₁	14.2	0.15	20000226	31.28990	303.49172	183.57420	22.53035	0.2031858	2.3068145	100	3	1993-2000	0.66	M-v	2	Williams	40301	1993 FG ₁
1993 FL ₁	13.7	0.15	20000226	304.00988	179.83005	38.90588	7.26901	0.0589970	2.3364504	88	3	1993-2000	0.65	M-v	3	Williams	40301	1993 FL ₁
1993 FQ ₁	13.5	0.15	20000226	245.04372	123.06358	138.57798	6.84820	0.1010350	2.3935996	111	3	1993-2000	0.61	M-v	2	Williams	40301	1993 FQ ₁
1993 FT ₂	13.5	0.15	20000226	41.64626	90.83412	3.51930	21.04121	0.2863367	2.3305046	52	2	1993-2000	0.42	M-v	3	Williams	39946	1993 FT ₂
1993 FX ₃	14.8	0.15	20000226	303.69789	45.61843	194.98668	5.70146	0.2673234	2.3451380	47	2	1993-2000	0.54	M-v	4	Williams	40301	1993 FX ₃
1993 FY ₅	15.4	0.15	20000226	32.03360	103.41813	25.49085	4.56465	0.0775978	2.3239591	63	3	1993-2000	0.65	M-v	3	Williams	40301	1993 FY ₅
1993 FC ₇	14.9	0.15	20000226	189.87336	322.01480	34.44573	6.48577	0.1944966	2.2858257	39	4	1977-2000	0.60	M-v	2	Williams	40301	1993 FC ₇
1993 FZ ₇	15.5	0.15	20000226	143.86727	13.41488	53.72818	4.11239	0.0314905	2.2258978	34	6	1978-2000	0.84	M-v	2	Spahr	33548	1993 FZ ₇
1993 FG ₈	14.1	0.15	20000226	149.66660	209.99066	169.74677	12.44521	0.1909022	2.3070897	77	3	1993-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40301	1993 FG ₈
1993 FM ₈	14.7	0.15	20000226	240.96850	246.96669	56.02111	4.49734	0.1525568	2.3232702	45	4	1993-2000	0.59	M-v	1	Williams	39946	1993 FM ₈
1993 FK ₉	14.7	0.15	20000226	74.54312	37.59092	37.51888	5.75403	0.0881622	2.3434299	68	3	1993-2000	0.76	M-v	2	Spahr	40301	1993 FK ₉
1993 FK ₁₀	14.8	0.15	20000226	285.78938	251.33470	21.35760	7.35321	0.0853412	2.2822414	60	3	1993-2000	0.61	M-v	3	Spahr	39946	1993 FK ₁₀
1993 FR ₁₀	14.1	0.15	20000226	240.48105	255.53014	31.79948	5.92933	0.1133897	2.3577670	76	3	1993-2000	0.59	M-v	2	Williams	40301	1993 FR ₁₀
1993 FH ₁₁	13.8	0.15	20000226	133.78945	342.45704	21.14747	10.66303	0.1508227	2.3989853	76	3	1993-2000	0.58	M-v	2	Williams	40301	1993 FH ₁₁
1993 FX ₁₁	15.6	0.15	20000226	298.72165	200.56323	38.53124	5.62415	0.1134059	2.3271621	44	3	1993-2000	0.62	M-v	3	Williams	40301	1993 FX ₁₁
1993 FZ ₁₁	14.4	0.15	20000226	206.31619	288.29900	59.70064	5.18341	0.1938316	2.2889529	41	2	1993-2000	0.57	M-v	5	Spahr	39946	1993 FZ ₁₁
1993 FO ₁₂	14.7	0.15	20000226	298.70732	183.97110	51.07351	4.72967	0.1007967	2.3341406	57	4	1991-2000	0.54	M-v	2	Spahr	40301	1993 FO ₁₂
1993 FS ₁₃	13.6	0.15	20000226	246.03843	256.75459	52.96251	6.01382	0.1578531	2.3004751	63	4	1993-2000	0.61	M-v	1	Spahr	40301	1993 FS ₁₃
1993 FN ₁₄	14.8	0.15	20000226	216.27961	299.50171	72.75923	4.65150	0.1385522	2.2002945	26	3	1993-2000	0.44	M-v	4	Williams	30688	1993 FN ₁₄
1993 FP ₁₄	14.2	0.15	20000226	289.64099	249.38683	38.30605	7.35819	0.1695441	2.2642874	93	3	1993-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40301	1993 FP ₁₄
1993 FV ₁₄	14.0	0.15	20000226	251.79573	190.70451	135.79447	6.76657	0.1902140	2.2561418	32	2	1993-2000	0.64	M-v	5	Spahr	39946	1993 FV ₁₄
1993 FK ₁₅	15.3	0.15	20000226	1.06438	74.28002	112.24564	4.91969	0.0898250	2.2859219	48	2	1993-2000	0.62	M-v	4	Spahr	40301	1993 FK ₁₅
1993 FQ ₁₇	14.5	0.15	20000226	61.55891	350.52692	123.56643	6.07641	0.1205918	2.2868273	38	2	1993-2000	0.68	M-v	5	Spahr	39947	1993 FQ ₁₇
1993 FV ₁₈	14.7	0.15	20000226	295.97323	205.44945	70.23700	4.53172	0.1560163	2.2790408	38	3	1993-2000	0.59	M-v	4	Spahr	39947	1993 FV ₁₈
1993 FD ₁₉	14.6	0.15	20000226	7.13593	69.33363	137.91191	6.64803	0.0873249	2.2421420	13	4	1993-2000	0.24	M-v	2	Spahr	33548	1993 FD ₁₉

1993 FT ₁₉	13.9	0.15	20000226	211.41142	279.33823	48.27729	7.91025	0.2241265	2.3575459	49	3	1993-2000	0.66	M-v	4	Spahr	40302	1993 FT ₁₉
1993 FC ₂₀	14.7	0.15	20000226	15.31325	29.68433	135.22679	7.18455	0.0395334	2.3049276	22	2	1993-2000	0.51	M-v	4	Williams	39947	1993 FC ₂₀
1993 FZ ₂₂	15.0	0.15	20000226	279.87117	45.72013	263.52532	1.32987	0.1879377	2.2535732	62	3	1993-2000	0.59	M-v	4	Spahr	39155	1993 FZ ₂₂
1993 FH ₂₃	14.8	0.15	20000226	264.56338	97.50377	213.08049	4.80308	0.1789554	2.2811887	72	3	1993-2000	0.59	M-v	3	Spahr	39947	1993 FH ₂₃
1993 FQ ₂₃	14.7	0.15	20000226	171.12130	180.11873	210.44538	6.09986	0.0927138	2.2639196	62	3	1993-2000	0.70	M-v	4	Spahr	40302	1993 FQ ₂₃
1993 FF ₂₅	14.9	0.15	20000226	6.87925	338.49999	204.30038	4.99268	0.0979247	2.2847595	113	5	1986-2000	0.54	M-v	2	Spahr	40302	1993 FF ₂₅
1993 FP ₂₆	14.6	0.15	20000226	269.67761	191.07624	314.17193	3.01456	0.2350689	2.5813485	21	3	1993-1999	0.67	M-v	4	Williams	29918	1993 FP ₂₆
1993 FQ ₂₆	15.0	0.15	20000226	305.08557	297.03586	311.58222	1.99548	0.1608501	2.3094702	50	2	1993-2000	0.43	M-v	5	Williams	40302	1993 FQ ₂₆
1993 FA ₂₈	14.7	0.15	20000226	159.17359	51.18791	341.68183	4.67004	0.0895343	2.2675927	35	3	1993-2000	0.64	M-v	4	Spahr	40302	1993 FA ₂₈
1993 FS ₂₈	14.9	0.15	20000226	60.29854	222.41460	251.89430	2.87085	0.1200844	2.2886951	37	3	1993-2000	0.53	M-v	2	Spahr	40302	1993 FS ₂₈
1993 FF ₂₉	15.8	0.15	20000226	30.67518	281.50138	226.01360	5.27182	0.1290268	2.2854503	19	2	1993-2000	0.75	M-v	5	Spahr	39948	1993 FF ₂₉
1993 FX ₂₉	14.8	0.15	20000226	317.50021	309.13382	249.36261	4.25317	0.0477382	2.3567787	36	3	1993-2000	0.62	M-v	3	Williams	40302	1993 FX ₂₉
1993 FX ₃₁	13.6	0.15	20000226	43.53762	243.36395	113.52589	3.89233	0.0987395	2.6900892	19	3	1993-1999	0.34	M-v	3	Williams	26173	1993 FX ₃₁
1993 FL ₃₄	12.6	0.15	20000226	334.98323	197.18812	44.31457	6.80412	0.0330149	3.4594799	86	4	1989-2000	0.66	M-v	1	Spahr	40302	1993 FL ₃₄
1993 FC ₃₅	15.3	0.15	20000226	265.25141	144.35050	159.22735	3.42425	0.1875468	2.2936062	31	2	1993-2000	0.68	M-v	4	Williams	39948	1993 FC ₃₅
1993 FX ₃₅	13.9	0.15	20000226	259.70712	296.24400	15.57109	22.52005	0.2483716	2.3019686	80	3	1990-2000	0.53	M-v	3	Williams	39948	1993 FX ₃₅
1993 FD ₃₆	14.4	0.15	20000226	281.48859	229.31486	29.18687	5.90910	0.0881503	2.3321933	62	3	1993-2000	0.63	M-v	3	Williams	39948	1993 FD ₃₆
1993 FU ₃₇	15.1	0.15	20000226	17.94117	150.05681	25.02959	4.63176	0.0746929	2.2791990	80	3	1993-2000	0.65	M-v	3	Spahr	39948	1993 FU ₃₇
1993 FJ ₄₀	14.1	0.15	20000226	62.07342	314.94234	170.13019	5.70554	0.0505510	2.2783740	53	3	1993-2000	0.54	M-v	1	Spahr	40302	1993 FJ ₄₀
1993 FL ₄₁	15.5	0.15	20000226	30.27481	15.53402	155.15291	3.81885	0.0450248	2.2590243	23	5	1993-2000	0.81	M-v	1	Williams	33746	1993 FL ₄₁
1993 FT ₄₂	14.5	0.15	20000226	14.08918	81.13609	29.05333	2.39246	0.1676932	2.3913038	73	3	1993-2000	0.53	M-v	2	Williams	40302	1993 FT ₄₂
1993 FQ ₄₈	15.1	0.15	20000226	284.84228	272.87890	3.05116	4.38626	0.1552321	2.2913133	71	2	1993-2000	0.53	M-v	4	Williams	40302	1993 FQ ₄₈
1993 FZ ₄₉	15.4	0.15	20000226	296.40092	282.37131	347.28101	2.53580	0.1464523	2.2778288	33	4	1993-2000	0.53	M-v	1	Spahr	40302	1993 FZ ₄₉
1993 FY ₇₅	15.6	0.15	20000226	277.60192	90.60973	210.62489	5.17706	0.1831064	2.2748906	44	4	1993-2000	0.58	M-v	2	Spahr	39949	1993 FY ₇₅
1993 HX	13.8	0.15	20000226	235.12837	145.15887	133.70929	3.05083	0.0457797	2.4080560	136	3	1993-2000	0.66	M-v	1	Williams	40303	1993 HX
1993 HE ₁	15.1	0.15	20000226	337.09066	203.21477	28.97636	7.47500	0.2215553	2.2935957	60	2	1993-2000	0.47	M-v	2	Spahr	40303	1993 HE ₁
1993 HH ₁	14.3	0.15	20000226	341.95447	294.41583	292.51846	0.76074	0.1660729	2.2907230	73	4	1993-2000	0.61	M-v	2	Spahr	39520	1993 HH ₁
1993 HW ₁	13.4	0.15	20000226	319.21719	176.64734	76.02193	12.51744	0.2053850	2.2990389	82	5	1989-2000	0.62	M-v	2	Spahr	40303	1993 HW ₁
1993 HU ₂	15.2	0.15	20000226	9.61638	29.62907	159.16499	4.98262	0.1476282	2.2741879	38	3	1986-2000	0.77	M-v	4	Spahr	40303	1993 HU ₂
1993 JX	15.1	0.15	20000226	69.26327	276.72363	226.79753	4.99143	0.0741763	2.3026416	27	4	1989-2000	0.81	M-v	2	Spahr	35688	1993 JX
1993 KX ₁	13.0	0.15	20000226	290.24025	191.47461	93.77181	25.62421	0.2006333	2.3430407	63	3	1993-2000	0.62	M-v	3	Spahr	39520	1993 KX ₁
1993 KZ ₁	13.1	0.15	20000226	307.77598	169.26115	89.94625	25.56311	0.2007120	2.3474366	102	4	1993-2000	0.74	M-v	2	Spahr	40303	1993 KZ ₁
1993 NH	15.3	0.15	20000226	296.54510	80.98170	245.99636	22.26458	0.3110997	2.3053784	36	4	1986-2000	0.91	M-v	2	Spahr	31139	1993 NH
1993 NX	15.5	0.15	20000226	293.40446	80.68378	228.15603	1.61528	0.2232571	2.3456397	27	3	1993-2000	0.53	M-v	3	Williams	30979	1993 NX
1993 NU ₁	14.5	0.15	20000226	224.88793	225.97493	152.01556	2.87618	0.2106637	2.3877473	29	5	1993-2000	0.77	M-v	2	Spahr	34289	1993 NU ₁
1993 OJ ₈	14.1	0.15	20000226	289.04750	36.65649	229.79145	1.36933	0.1677123	2.4285953	89	3	1993-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40303	1993 OJ ₈
1993 OQ ₈	15.1	0.15	20000226	242.71581	247.35480	108.88182	2.23641	0.1979966	2.3867909	35	7	1984-2000	0.89	M-v	1	Spahr	34010	1993 OQ ₈
1993 PS ₃	14.6	0.15	20000226	170.81667	166.28827	226.20231	3.94768	0.1898312	2.5389223	24	3	1993-2000	0.68	M-v	4	Spahr	33936	1993 PS ₃
1993 PE ₈	14.1	0.15	20000226	311.10235	44.64703	269.32934	24.02744	0.2698291	2.3424919	25	3	1993-2000	1.03	M-v	3	Spahr	35603	1993 PE ₈
1993 QY	13.6	0.15	20000226	171.64215	235.80751	156.31247	28.34708	0.3242155	2.5986142	53	4	1993-2000	0.73	M-v	2	Williams	35688	1993 QY
1993 QA ₁	13.6	0.15	20000226	144.20696	246.36066	125.89533	11.23050	0.2326003	2.6860430	38	3	1993-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40303	1993 QA ₁
1993 QM ₄	14.3	0.15	20000226	84.83001	72.58466	10.90520	1.96343	0.0591358	2.6702398	102	4	1993-2000	0.58	M-v	2	Spahr	40303	1993 QM ₄
1993 QU ₄	13.7	0.15	20000226	241.60264	152.31883	159.54977	11.12258	0.1120880	2.5490127	67	4	1989-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40303	1993 QU ₄
1993 QN ₇	15.0	0.15	20000226	267.83742	289.62467	44.46060	1.76042	0.1447496	2.4193656	28	4	1993-2000	0.78	M-v	2	Spahr	34010	1993 QN ₇
1993 QA ₉	14.6	0.15	20000226	304.38651	132.64227	140.90870	3.13875	0.1790317	2.4443072	53	3	1993-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40303	1993 QA ₉
1993 QF ₉	15.3	0.15	20000226	284.36413	136.44765	147.81094	4.12144	0.1986171	2.4699261	53	3	1993-2000	0.60	M-v	3	Williams	39950	1993 QF ₉
1993 RS	14.1	0.15	20000226	144.81409	45.57112	351.61680	22.48382	0.0475117	1.8834164	45	3	1993-2000	0.65	M-v	2	Spahr	39520	1993 RS
1993 RD ₂	12.7	0.15	20000226	217.43225	152.72237	174.81040	15.33135	0.1238838	2.6053985	91	3	1993-2000	0.57	M-v	2	Spahr	40303	1993 RD ₂
1993 RS ₃	13.7	0.15	20000226	175.58821	186.67433	210.72531	13.61499	0.2555995	2.5411224	19	3	1993-2000	0.79	M-v	3	Williams	33937	1993 RS ₃
1993 RS ₆	14.1	0.15	20000226	17.17366	281.75906	247.78641	2.62495	0.0252383	2.6368194	34	2	1993-2000	0.55	M-v	4	Williams	39951	1993 RS ₆
1993 RJ ₉	14.7	0.15	20000226	313.42992	20.63569	254.89321	1.21004	0.1883516	2.4217551	48	5	1992-2000	0.54	M-v	1	Spahr	34503	1993 RJ ₉
1993 RA ₁₃	15.3	0.15	20000226	189.44473	155.51338	183.55842	2.48377	0.2084951	2.6462694	34	3	1993-2000	0.57	M-v	4	Marsden	39951	1993 RA ₁₃
1993 RZ ₁₄	16.3	0.15	20000226	33.95358	116.54496	1.39538	19.13255	0.0778461	1.9355147	39	2	1993-2000	0.73	M-v	4	Williams	39951	1993 RZ ₁₄

1993 SQ ₁	13.4	0.15	20000226	152.76202	340.54758	29.66332	9.77202	0.1878251	2.7220509	64	3	1993-2000	0.69	M-v	3	Williams	39952	1993 SQ ₁
1993 TC	13.7	0.15	20000226	308.67220	293.32418	23.81883	22.87329	0.3154534	2.3611790	39	4	1993-2000	0.65	M-v	2	Spahr	34581	1993 TC
1993 TW ₁	13.3	0.15	20000226	168.69700	12.83704	47.90660	10.97417	0.0724863	2.5745670	46	4	1993-2000	0.71	M-v	1	Spahr	34290	1993 TW ₁
1993 TH ₂	13.6	0.15	20000226	192.04478	296.50974	82.16812	3.20047	0.2000140	2.6118256	25	3	1993-2000	0.51	M-v	3	Williams	33938	1993 TH ₂
1993 TW ₈	13.4	0.15	20000226	178.18275	354.58880	17.98760	14.50596	0.2548256	2.6645759	81	3	1993-2000	0.65	M-v	3	Williams	40303	1993 TW ₈
1993 TV ₁₀	13.8	0.15	20000226	280.36209	33.33813	220.17125	11.34928	0.1494135	2.6730626	51	2	1993-2000	0.52	M-v	4	Williams	39952	1993 TV ₁₀
1993 TV ₁₂	13.2	0.15	20000226	75.47712	47.13448	43.03842	9.67355	0.1407392	2.7979062	101	3	1993-2000	0.71	M-v	2	Spahr	40303	1993 TV ₁₂
1993 TS ₁₅	14.6	0.15	20000226	161.33760	215.57841	153.94413	2.42215	0.2007127	2.7063622	33	3	1984-2000	0.67	M-v	4	Williams	40304	1993 TS ₁₅
1993 TO ₁₇	14.7	0.15	20000226	143.66546	34.10044	31.05147	3.49492	0.0727257	2.6111963	21	3	1993-2000	0.82	M-v	4	Spahr	35689	1993 TO ₁₇
1993 TD ₂₀	14.4	0.15	20000226	210.68055	270.41982	66.44419	3.20443	0.0852089	2.6426455	31	2	1993-2000	0.78	M-v	5	Williams	39953	1993 TD ₂₀
1993 TV ₂₂	14.8	0.15	20000226	238.94071	123.88256	182.98484	10.45794	0.0500994	2.6540259	52	2	1993-2000	0.58	M-v	4	Spahr	39953	1993 TV ₂₂
1993 TO ₂₄	14.2	0.15	20000226	38.00160	61.29246	99.78405	3.06745	0.1308879	2.6631774	57	4	1993-2000	0.68	M-v	1	Spahr	33550	1993 TO ₂₄
1993 TU ₂₄	12.9	0.15	20000226	345.32525	182.74422	51.70852	7.03861	0.0564732	2.5519252	59	5	1983-2000	0.63	M-v	1	Spahr	34010	1993 TU ₂₄
1993 TD ₂₅	14.9	0.15	20000226	259.48896	249.33611	62.75409	3.56501	0.1691723	2.5381709	39	4	1992-2000	0.72	M-v	2	Spahr	36070	1993 TD ₂₅
1993 TU ₂₅	13.6	0.15	20000226	63.57181	61.35454	46.44929	6.02986	0.0190941	2.7341952	53	3	1987-2000	0.44	M-v	2	Spahr	39953	1993 TU ₂₅
1993 TY ₂₆	15.7	0.15	20000226	295.08864	228.28610	77.36920	3.93724	0.2225952	2.4379886	22	3	1993-2000	0.64	M-v	4	Spahr	31538	1993 TY ₂₆
1993 TD ₂₇	15.4	0.15	20000226	300.76083	276.67109	55.31981	3.04279	0.2305261	2.3696761	20	4	1993-2000	0.68	M-v	2	Spahr	34504	1993 TD ₂₇
1993 TV ₂₇	14.1	0.15	20000226	94.95791	348.00278	97.67081	2.52844	0.0398981	2.7116271	50	3	1993-2000	0.65	M-v	4	Williams	40304	1993 TV ₂₇
1993 TL ₃₂	14.3	0.15	20000226	176.75557	250.84051	114.91121	2.67078	0.0892611	2.6886880	62	4	1993-2000	0.65	M-v	2	Spahr	40304	1993 TL ₃₂
1993 TK ₃₃	14.1	0.15	20000226	160.50194	304.69821	70.41058	5.06048	0.1053307	2.7172205	66	5	1975-2000	0.60	M-v	1	Spahr	40304	1993 TK ₃₃
1993 TY ₃₄	15.0	0.15	20000226	251.35262	273.92642	35.49743	4.01205	0.1574658	2.5713918	29	3	1993-2000	0.58	M-v	3	Williams	40304	1993 TY ₃₄
1993 TS ₃₆	13.3	0.15	20000226	157.24896	357.87386	65.55648	14.21505	0.2298177	2.5883124	54	4	1989-2000	0.71	M-v	1	Spahr	35689	1993 TS ₃₆
1993 TB ₃₈	14.2	0.15	20000226	319.86417	102.98712	135.45581	5.33049	0.0884788	2.6343728	44	3	1993-2000	0.82	M-v	2	Spahr	39954	1993 TB ₃₈
1993 TJ ₃₈	14.3	0.15	20000226	144.09633	251.46975	182.25058	10.66980	0.0312440	2.5986228	29	4	1993-2000	0.75	M-v	2	Spahr	40304	1993 TJ ₃₈
1993 TL ₃₈	13.9	0.15	20000226	115.04787	347.58589	72.72597	6.25228	0.1545077	2.7637059	56	3	1993-2000	0.71	M-v	3	Spahr	40304	1993 TL ₃₈
1993 UE	13.7	0.15	20000226	264.30244	225.39737	117.23393	13.30934	0.2095620	2.4304628	40	5	1989-2000	0.78	M-v	1	Spahr	40304	1993 UE
1993 UF	14.0	0.15	20000226	240.13008	218.70381	131.87438	15.23992	0.1808310	2.4855122	40	3	1993-2000	0.62	M-v	4	Spahr	40304	1993 UF
1993 UK	12.6	0.15	20000226	164.93343	254.92453	80.70228	3.32548	0.0667394	2.8536105	124	3	1993-2000	0.69	M-v	3	Williams	40304	1993 UK
1993 UV	13.9	0.15	20000226	160.41080	192.05867	217.84616	13.56141	0.2375794	2.6775865	65	4	1993-2000	0.75	M-v	1	Spahr	34010	1993 UV
1993 UF ₁	14.1	0.15	20000226	175.77360	311.68626	36.08088	21.13618	0.0926021	1.9261116	49	3	1993-2000	0.58	M-v	3	Spahr	39954	1993 UF ₁
1993 UG ₁	13.7	0.15	20000226	192.84747	209.68506	192.49809	14.24247	0.1813891	2.5419602	25	4	1993-2000	0.62	M-v	2	Williams	34850	1993 UG ₁
1993 UJ ₁	14.8	0.15	20000226	139.24810	244.93180	207.56698	20.77833	0.0846987	1.8542269	63	4	1992-2000	0.86	M-v	2	Williams	35689	1993 UJ ₁
1993 UV ₂	15.3	0.15	20000226	131.18702	293.29028	106.37056	25.03044	0.0864050	1.9211719	27	2	1993-2000	0.67	M-v	4	Spahr	39954	1993 UV ₂
1993 UX ₂	14.4	0.15	20000226	123.55104	300.36061	106.69509	14.39342	0.1896477	2.7315148	27	3	1993-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40304	1993 UX ₂
1993 UZ ₂	13.6	0.15	20000226	160.94349	308.97625	83.30042	30.15306	0.2547434	2.6619383	38	3	1993-2000	0.64	M-v	2	Spahr	40304	1993 UZ ₂
1993 UC ₃	13.9	0.15	20000226	160.72822	91.08781	318.37893	1.20767	0.2155011	2.6652084	85	4	1980-2000	0.65	M-v	1	Spahr	34581	1993 UC ₃
1993 UZ ₆	14.4	0.15	20000226	341.64211	72.56906	125.74215	5.15340	0.0333612	2.7341943	28	3	1993-2000	0.66	M-v	4	Spahr	40304	1993 UZ ₆
1993 UC ₈	16.0	0.15	20000226	219.03116	220.75911	143.40468	4.49823	0.2216089	2.5523697	35	4	1993-2000	0.61	M-v	2	Spahr	35689	1993 UC ₈
1993 UW ₈	13.9	0.15	20000226	282.07733	200.65541	85.90379	5.32290	0.1778816	2.5621276	55	3	1993-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40304	1993 UW ₈
1993 VP	13.6	0.15	20000226	150.70539	36.79742	29.59041	13.44789	0.1487434	2.6499366	32	5	1980-2000	0.72	M-v	1	Spahr	34581	1993 VP
1993 VT ₂	12.9	0.15	20000226	231.99120	294.97786	91.39447	22.65678	0.2958175	2.4258769	23	5	1953-2000	0.60	M-v	2	Williams	40304	1993 VT ₂
1993 WH	15.7	0.15	20000226	189.52666	119.09354	247.06250	20.67430	0.0398216	1.8924471	29	3	1993-2000	0.79	M-v	3	Spahr	35689	1993 WH
1993 XW	12.4	0.15	20000226	86.35026	313.30100	87.23355	23.06318	0.1011242	3.1495001	72	3	1993-2000	0.53	M-v	2	Williams	40304	1993 XW
1993 XJ ₁	13.3	0.15	20000226	143.04326	334.35814	81.25179	6.97953	0.1069146	2.7547080	51	3	1993-2000	0.71	M-v	3	Spahr	40304	1993 XJ ₁
1993 XK ₃	14.0	0.15	20000226	160.68828	328.97410	67.64173	24.60275	0.0847998	1.9339586	49	3	1993-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40304	1993 XK ₃
1994 AF ₃	12.5	0.15	20000226	83.34748	155.85743	284.76061	11.48048	0.1849026	3.0535193	63	4	1989-2000	0.74	M-v	2	Spahr	40304	1994 AF ₃
1994 AZ ₄	13.9	0.15	20000226	12.95799	102.62412	96.55268	2.94104	0.1293373	2.9225255	47	5	1994-2000	0.74	M-v	1	Spahr	36070	1994 AZ ₄
1994 AQ ₅	15.0	0.15	20000226	320.08790	204.27423	15.88825	0.87885	0.1038648	3.0609800	37	2	1994-2000	0.60	M-v	5	Williams	40304	1994 AQ ₅
1994 AP ₇	14.4	0.15	20000226	188.00292	266.90654	110.22022	3.65271	0.0684333	2.8562491	30	4	1994-2000	0.70	M-v	2	Spahr	34011	1994 AP ₇
1994 AN ₉	12.5	0.15	20000226	87.88283	326.18629	113.12003	25.42177	0.0719478	3.0500113	59	3	1994-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40304	1994 AN ₉
1994 CF ₆	14.4	0.15	20000226	3.93767	27.94076	146.46434	11.76338	0.1391867	3.1780340	32	2	1994-2000	0.54	M-v	4	Spahr	39955	1994 CF ₆
1994 CS ₉	14.0	0.15	20000226	330.95654	120.34548	101.17963	2.89083	0.1606335	3.1878411	56	2	1994-2000	0.66	M-v	4	Spahr	39955	1994 CS ₉
1994 CX ₁₀	13.7	0.15	20000226	321.17422	132.56317	105.63730	2.54472	0.1376291	3.1527477	68	5	1994-2000	0.64	M-v	1	Williams	40305	1994 CX ₁₀

1994 CE ₁₄	13.5	0.15	20000226	60.99757	21.31499	127.03108	10.64004	0.0359624	3.0485071	56	4	1994-2000	0.68	M-v	2	Spahr	40305	1994 CE ₁₄
1994 CK ₁₄	13.3	0.15	20000226	233.32721	325.70809	23.45304	10.92590	0.1081722	2.9799151	24	4	1989-2000	0.78	M-v	3	Williams	34853	1994 CK ₁₄
1994 CR ₁₄	13.2	0.15	20000226	214.45975	230.84861	128.15339	11.24526	0.1105657	3.0248380	32	3	1994-2000	0.85	M-v	4	Spahr	34192	1994 CR ₁₄
1994 CF ₁₆	13.4	0.15	20000226	50.50543	13.32938	118.35637	8.17963	0.0798456	3.1490219	39	3	1979-2000	0.81	M-v	5	Spahr	40305	1994 CF ₁₆
1994 DG	13.3	0.15	20000226	281.00375	183.67604	147.06696	10.06309	0.1542539	2.7617730	60	4	1988-2000	0.73	M-v	4	Williams	36070	1994 DG
1994 EO ₁	13.8	0.15	20000226	246.46239	132.27342	31.54678	10.13509	0.1435619	2.3417539	15	3	1978-1999	0.85	M-v	4	Williams	23345	1994 EO ₁
1994 ED ₆	13.4	0.15	20000226	292.50642	145.83211	125.21198	6.29844	0.1377529	3.1599819	43	3	1994-2000	0.62	M-v	4	Spahr	40305	1994 ED ₆
1994 EU ₆	13.9	0.15	20000226	101.30770	293.70481	137.94927	13.77807	0.2653106	3.0721457	40	3	1994-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40305	1994 EU ₆
1994 EY ₆	13.4	0.15	20000226	21.03252	43.44952	136.12087	12.18345	0.1493493	3.1150604	64	3	1994-2000	0.61	M-v	2	Spahr	39955	1994 EY ₆
1994 GD ₁₀	13.7	0.15	20000226	50.77340	88.80972	65.36900	1.85422	0.1246445	3.0944867	53	5	1988-2000	0.85	M-v	1	Spahr	35690	1994 GD ₁₀
1994 JC	15.1	0.15	20000226	346.50044	137.55612	37.63751	30.97670	0.5142980	3.3748695	65	2	1994-2000	0.79	M-v	2	Marsden	40305	1994 JC
1994 LY ₁	15.4	0.15	20000226	134.53983	300.15123	126.96064	8.49919	0.0765219	2.2411550	25	4	1994-2000	0.42	M-v	1	Spahr	33550	1994 LY ₁
1994 NQ	13.7	0.15	20000226	170.92521	238.04242	104.22870	24.08360	0.2771073	2.3589484	33	3	1994-2000	0.67	M-v	3	Spahr	40305	1994 NQ
1994 PM	17.7	0.15	20000226	359.10129	303.42425	139.94354	17.97863	0.7526180	1.4787171	96	4	1994-2000	0.66	M-v	2	Williams	40305	1994 PM
1994 PB ₁	15.2	0.15	20000226	180.55868	238.31742	155.85251	3.71746	0.1338798	2.2448618	53	4	1991-2000	0.66	M-v	1	Spahr	35690	1994 PB ₁
1994 PA ₂	14.7	0.15	20000226	214.25810	8.61181	356.98362	3.77484	0.1869620	2.2264935	44	6	1981-2000	0.62	M-v	1	Spahr	34011	1994 PA ₂
1994 PR ₉	15.4	0.15	20000226	97.35773	278.33583	190.55797	2.39247	0.1244734	2.2674244	30	3	1994-2000	0.60	M-v	4	Marsden	35690	1994 PR ₉
1994 PY ₉	15.2	0.15	20000226	223.30822	122.09485	223.12117	0.72228	0.1753418	2.2410078	25	2	1994-2000	0.61	M-v	4	Spahr	39956	1994 PY ₉
1994 PC ₁₀	16.3	0.15	20000226	276.87997	253.93882	42.48312	0.88090	0.1456011	2.1962086	45	3	1991-2000	0.75	M-v	4	Spahr	40305	1994 PC ₁₀
1994 PK ₁₁	14.2	0.15	20000226	131.39162	115.31802	299.91057	4.33961	0.2235554	2.3614857	44	6	1958-2000	0.80	M-v	1	Spahr	35690	1994 PK ₁₁
1994 PW ₁₃	14.6	0.15	20000226	61.14655	145.95472	329.43221	6.64795	0.0605443	2.3355798	39	2	1994-2000	0.57	M-v	4	Spahr	39956	1994 PW ₁₃
1994 PW ₁₄	15.4	0.15	20000226	137.65215	267.73165	164.03476	4.02162	0.0861029	2.2621392	30	3	1994-2000	0.88	M-v	4	Spahr	33689	1994 PW ₁₄
1994 PQ ₁₆	14.8	0.15	20000226	133.10650	99.06050	331.66665	5.37411	0.1117099	2.2856830	41	4	1991-2000	0.72	M-v	2	Spahr	33747	1994 PQ ₁₆
1994 PV ₁₉	14.7	0.15	20000226	75.99114	162.33298	290.16977	1.19852	0.1713125	2.4110663	106	4	1991-2000	0.62	M-v	2	Spahr	40306	1994 PV ₁₉
1994 PM ₂₅	15.5	0.15	20000226	111.23118	291.97993	137.48062	2.85631	0.1258982	2.3393939	38	4	1994-2000	0.79	M-v	1	Williams	40306	1994 PM ₂₅
1994 PM ₂₈	15.6	0.15	20000226	297.56794	239.48608	20.75932	3.89566	0.0823181	2.2328019	51	3	1991-2000	0.54	M-v	4	Spahr	40306	1994 PM ₂₈
1994 PM ₃₁	14.4	0.15	20000226	266.89562	78.74324	190.85837	6.42838	0.0988153	2.2968978	40	2	1994-2000	0.83	M-v	4	Williams	39957	1994 PM ₃₁
1994 PE ₃₅	14.9	0.15	20000226	122.49105	234.85764	172.93663	3.12169	0.1598570	2.3714257	64	3	1994-2000	0.75	M-v	4	Williams	40306	1994 PE ₃₅
1994 PF ₃₇	14.1	0.15	20000226	1.87755	332.61849	157.89361	5.85640	0.0903263	2.4460545	53	2	1994-2000	0.69	M-v	3	Williams	40306	1994 PF ₃₇
1994 PM ₃₈	15.8	0.15	20000226	286.11918	64.63305	218.64539	2.18897	0.1608713	2.1929473	65	2	1994-2000	0.52	M-v	5	Spahr	39957	1994 PM ₃₈
1994 PU ₃₈	15.5	0.15	20000226	234.46761	26.18028	307.37549	0.41511	0.1398131	2.2277818	34	2	1994-2000	0.68	M-v	4	Spahr	39957	1994 PU ₃₈
1994 PR ₃₉	15.6	0.15	20000226	232.45367	202.36766	155.38280	3.49709	0.2080423	2.1960973	33	4	1994-2000	0.67	M-v	2	Spahr	34291	1994 PR ₃₉
1994 QC	18.5	0.15	20000226	281.65204	94.19791	162.58941	13.87148	0.1180938	1.3244523	322	3	1994-2000	0.60	M-v	2	Spahr	40306	1994 QC
1994 RA	14.8	0.15	20000226	21.84610	239.45953	176.39021	10.32382	0.1764015	2.8036772	59	2	1994-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40306	1994 RA
1994 RT ₁₁	14.8	0.15	20000226	214.19824	104.67811	246.53496	5.57077	0.1391389	2.2754592	37	5	1980-2000	0.59	M-v	1	Spahr	38763	1994 RT ₁₁
1994 RN ₁₂	13.9	0.15	20000226	222.37446	166.67360	157.66399	4.96251	0.1713565	2.2756060	80	4	1991-2000	0.67	M-v	1	Spahr	40306	1994 RN ₁₂
1994 SQ ₇	15.7	0.15	20000226	7.05689	116.78901	86.17035	1.10022	0.1427588	2.2770519	27	3	1991-2000	0.43	M-v	5	Williams	24584	1994 SQ ₇
1994 SO ₉	16.1	0.15	20000226	1.88285	147.42505	25.24721	2.93594	0.1311336	2.4072730	56	2	1994-2000	0.61	M-v	4	Williams	39957	1994 SO ₉
1994 SF ₁₀	15.5	0.15	20000226	146.55763	355.12546	38.30057	1.95025	0.1919691	2.4026930	38	3	1994-2000	0.51	M-v	4	Williams	39958	1994 SF ₁₀
1994 TB	7.1	0.15	20000226	333.36611	98.33550	317.39363	12.13159	0.3233769	39.8934557	88	5	1994-1999	0.79	M-v	3	Williams	36884	1994 TB
1994 TJ	14.8	0.15	20000226	158.67706	0.84479	345.64971	5.60559	0.0933121	2.4798680	71	3	1994-2000	0.65	M-v	3	Williams	39522	1994 TJ
1994 TY ₂	14.0	0.15	20000226	110.71580	64.18273	17.90797	10.83589	0.2714187	2.4469669	61	5	1988-2000	0.69	M-v	1	Spahr	36515	1994 TY ₂
1994 TE ₁₅	14.7	0.15	20000226	253.25163	131.21374	220.93784	4.79336	0.2540455	2.1828446	28	4	1978-2000	0.66	M-v	2	Spahr	33941	1994 TE ₁₅
1994 TQ ₁₆	14.9	0.15	20000226	215.38967	301.55760	33.27795	7.07428	0.1402375	2.3489524	50	4	1976-2000	0.81	M-v	2	Spahr	40306	1994 TQ ₁₆
1994 UD	14.3	0.15	20000226	170.48130	327.41504	76.27459	6.05580	0.2254100	2.3336571	66	4	1994-2000	0.65	M-v	2	Spahr	34011	1994 UD
1994 UJ	14.8	0.15	20000226	241.17811	288.96872	70.20704	3.87012	0.1830331	2.2565830	33	4	1987-2000	0.72	M-v	1	Spahr	34011	1994 UJ
1994 UT	14.6	0.15	20000226	180.47803	123.51819	267.73107	4.61377	0.1371165	2.3289075	59	3	1994-2000	0.60	M-v	3	Spahr	33748	1994 UT
1994 UZ	14.9	0.15	20000226	163.43324	52.13723	342.97454	1.94331	0.2097003	2.3775971	59	5	1954-2000	0.49	M-v	1	Williams	34011	1994 UZ
1994 UU ₁	14.4	0.15	20000226	255.05042	279.71522	37.29370	5.02532	0.2022134	2.2552474	72	3	1994-2000	0.70	M-v	4	Spahr	40306	1994 UU ₁
1994 UX ₁	14.1	0.15	20000226	189.19143	325.92749	67.71378	3.46196	0.2191956	2.3112851	82	5	1991-2000	0.65	M-v	1	Spahr	35692	1994 UX ₁
1994 UD ₂	14.7	0.15	20000226	197.67418	332.15347	37.58782	5.91086	0.2417144	2.3365897	45	3	1994-2000	0.76	M-v	3	Williams	40306	1994 UD ₂
1994 UC ₈	14.4	0.15	20000226	279.71872	263.17005	12.48148	6.21343	0.2299802	2.3104826	84	4	1994-2000	0.71	M-v	2	Williams	40306	1994 UC ₈
1994 VE	13.9	0.15	20000226	67.68381	110.75321	33.91015	11.18055	0.0393210	2.3695773	54	3	1994-2000	0.67	M-v	3	Spahr	34291	1994 VE

1994 VJ	15.0	0.15	20000226	158.34270	76.93763	302.19795	1.32068	0.1830646	2.4374535	51	3	1994-2000	0.73	M-v	4	Williams	40307	1994 VJ
1994 VL	15.1	0.15	20000226	92.10791	50.19149	23.16149	5.56842	0.2194927	2.5448300	103	4	1994-2000	0.62	M-v	2	Williams	40307	1994 VL
1994 VP	15.5	0.15	20000226	241.10698	304.08958	33.95177	7.00985	0.2349312	2.2725723	53	3	1987-2000	0.86	M-v	3	Spahr	40307	1994 VP
1994 VU	14.2	0.15	20000226	123.32744	352.19570	56.98014	13.31032	0.1140699	2.5265691	72	3	1994-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40307	1994 VU
1994 VH ₁	13.6	0.15	20000226	3.69617	54.28206	87.12620	4.10960	0.0596729	2.6347457	136	3	1994-2000	0.62	M-v	2	Williams	39522	1994 VH ₁
1994 VQ ₁	14.8	0.15	20000226	98.81791	185.59580	247.55372	4.60445	0.2270990	2.5516347	40	3	1994-2000	0.64	M-v	3	Spahr	34011	1994 VQ ₁
1994 VA ₂	13.4	0.15	20000226	120.07504	324.34186	71.38312	14.03080	0.1655114	2.5319375	69	4	1978-2000	0.60	M-v	3	Williams	40307	1994 VA ₂
1994 VB ₂	13.9	0.15	20000226	162.17117	204.20512	198.17404	4.62212	0.2761143	2.3803637	73	4	1994-2000	0.61	M-v	2	Spahr	35067	1994 VB ₂
1994 VE ₂	15.3	0.15	20000226	159.78095	19.10876	31.31094	5.33015	0.1763753	2.3683982	35	4	1992-2000	0.78	M-v	2	Spahr	34292	1994 VE ₂
1994 VH ₂	13.6	0.15	20000226	50.00521	62.59185	49.21127	15.90064	0.0582164	2.5902393	81	3	1994-2000	0.44	M-v	1	Spahr	40307	1994 VH ₂
1994 VQ ₂	14.9	0.15	20000226	187.23309	345.71868	30.20273	3.21763	0.1767914	2.3887580	32	3	1992-2000	0.53	M-v	4	Spahr	39959	1994 VQ ₂
1994 VR ₂	13.1	0.15	20000226	353.78841	123.85563	42.44133	12.91448	0.0946601	2.5458990	89	3	1994-2000	0.75	M-v	3	Spahr	40307	1994 VR ₂
1994 VO ₆	14.1	0.15	20000226	142.42845	26.00038	33.52202	10.03992	0.2207111	2.4184721	44	4	1979-2000	0.70	M-v	2	Spahr	34582	1994 VO ₆
1994 VB ₇	14.3	0.15	20000226	149.70265	196.74645	223.41812	2.81460	0.1557672	2.3941155	45	5	1990-2000	0.75	M-v	2	Spahr	34011	1994 VB ₇
1994 WA	14.5	0.15	20000226	209.74785	287.03620	87.39086	4.22903	0.2036744	2.3201419	51	4	1994-2000	0.83	M-v	2	Spahr	35692	1994 WA
1994 WL	13.2	0.15	20000226	247.96646	267.96799	57.31043	7.49936	0.1363031	2.3601401	54	3	1994-2000	0.59	M-v	3	Spahr	39959	1994 WL
1994 WQ	14.7	0.15	20000226	69.84275	229.21096	261.14850	9.43023	0.0929424	2.4808860	37	4	1994-2000	0.63	M-v	1	Spahr	35692	1994 WQ
1994 WH ₁	13.0	0.15	20000226	333.56075	319.14764	253.06740	12.46701	0.1117065	2.5418874	70	3	1994-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40307	1994 WH ₁
1994 WJ ₁	14.8	0.15	20000226	77.25509	19.69288	65.22487	15.23590	0.2179908	2.6172837	37	3	1994-2000	0.76	M-v	2	Spahr	40307	1994 WJ ₁
1994 WM ₁	14.1	0.15	20000226	107.63002	36.77139	65.71528	15.93029	0.0837819	2.4447538	44	4	1994-2000	0.78	M-v	2	Spahr	33748	1994 WM ₁
1994 WX ₁	14.6	0.15	20000226	51.25679	228.27014	258.32893	2.72738	0.0894067	2.5257853	63	3	1994-2000	0.53	M-v	1	Spahr	39959	1994 WX ₁
1994 WN ₃	13.6	0.15	20000226	133.07490	258.82462	133.21228	6.79356	0.2314594	2.5254647	85	4	1986-2000	0.65	M-v	2	Spahr	40307	1994 WN ₃
1994 WO ₃	13.6	0.15	20000226	198.47706	295.43530	79.67413	22.91843	0.3026309	2.3359419	41	3	1994-2000	0.69	M-v	2	Spahr	35692	1994 WO ₃
1994 WA ₄	12.9	0.15	20000226	35.69091	252.34749	209.10291	11.71361	0.0833944	2.7032187	93	3	1994-2000	0.59	M-v	2	Williams	40307	1994 WA ₄
1994 WJ ₁₂	13.2	0.15	20000226	133.44620	121.63973	271.54900	9.03732	0.2275600	2.5362456	74	4	1983-2000	0.76	M-v	2	Spahr	40307	1994 WJ ₁₂
1994 XP ₄	14.9	0.15	20000226	54.76335	161.33936	343.49419	3.68650	0.2024849	2.5808844	38	4	1960-2000	0.77	M-v	1	Williams	33552	1994 XP ₄
1994 XR ₄	13.1	0.15	20000226	157.09957	269.54012	97.98186	23.24413	0.1624050	2.5986566	40	3	1994-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40307	1994 XR ₄
1994 XV ₄	13.7	0.15	20000226	81.08893	160.52566	275.18565	11.98333	0.1360369	2.6844415	64	3	1994-2000	0.70	M-v	2	Spahr	40307	1994 XV ₄
1994 XD ₅	14.5	0.15	20000226	144.95753	297.18844	97.67567	5.36531	0.1071649	2.5723798	38	3	1994-2000	0.66	M-v	4	Williams	40307	1994 XD ₅
1994 YN	14.3	0.15	20000226	144.94769	292.12663	101.30697	13.59486	0.2709240	2.5295323	66	4	1991-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40307	1994 YN
1994 YS	14.0	0.15	20000226	52.24016	27.22545	112.38494	5.55699	0.0992982	2.6055124	76	3	1994-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40307	1994 YS
1994 YN ₁	14.3	0.15	20000226	209.23608	299.81482	74.20050	3.73365	0.1823570	2.4039836	56	7	1975-2000	0.76	M-v	1	Spahr	34012	1994 YN ₁
1995 AB ₁	13.3	0.15	20000226	141.12575	274.73427	121.90803	15.67678	0.1219175	2.6585011	58	3	1995-2000	0.65	M-v	3	Spahr	39960	1995 AB ₁
1995 AX ₃	14.6	0.15	20000226	93.99226	7.43231	93.28065	9.74645	0.1449748	2.5547937	41	3	1995-2000	0.85	M-v	3	Spahr	34194	1995 AX ₃
1995 AZ ₃	13.8	0.15	20000226	298.58512	321.52503	322.01819	4.98663	0.0636497	2.4569145	44	6	1976-2000	0.80	M-v	1	Spahr	34012	1995 AZ ₃
1995 BF	14.1	0.15	20000226	24.09910	24.21095	139.90539	3.91507	0.1638935	2.6779272	45	3	1995-2000	0.68	M-v	3	Spahr	40307	1995 BF
1995 BH	14.5	0.15	20000226	37.86553	189.24983	303.35909	1.91232	0.2776675	2.7505426	54	3	1995-2000	0.74	M-v	3	Spahr	40307	1995 BH
1995 BZ	13.3	0.15	20000226	338.48274	99.78178	115.41051	10.30237	0.1656966	2.7386097	97	3	1994-2000	0.67	M-v	2	Spahr	40308	1995 BZ
1995 BM ₁	14.3	0.15	20000226	179.79921	253.03512	121.52935	5.09140	0.2378698	2.5553240	48	4	1995-2000	0.71	M-v	3	Spahr	40308	1995 BM ₁
1995 BY ₂	12.6	0.15	20000226	115.33161	295.35928	115.38549	13.72223	0.1637026	2.6865800	68	3	1995-2000	0.64	M-v	3	Williams	40308	1995 BY ₂
1995 BG ₃	12.4	0.15	20000226	309.30017	279.35379	281.33300	11.77816	0.0832014	2.8593501	77	4	1995-2000	0.58	M-v	1	Williams	40308	1995 BG ₃
1995 BO ₃	14.8	0.15	20000226	93.91953	290.92121	159.17692	3.91784	0.1823156	2.6715022	42	4	1995-2000	0.58	M-v	1	Spahr	35692	1995 BO ₃
1995 BN ₄	13.5	0.15	20000226	103.84850	108.63502	334.11095	10.79512	0.1657329	2.6861640	44	3	1995-2000	0.65	M-v	3	Spahr	33749	1995 BN ₄
1995 BJ ₅	15.4	0.15	20000226	207.81160	240.92887	116.29597	2.98496	0.1017961	2.5223101	34	3	1995-2000	0.48	M-v	3	Williams	35692	1995 BJ ₅
1995 BB ₁₄	14.1	0.15	20000226	202.72919	55.16556	302.96626	7.43603	0.1626626	2.5836546	35	4	1993-2000	0.56	M-v	1	Spahr	34292	1995 BB ₁₄
1995 CD ₃	16.3	0.15	20000226	18.69550	7.10349	169.16160	3.53467	0.0170997	2.6655941	18	3	1995-2000	0.29	M-v	4	Williams	30761	1995 CD ₃
1995 DE	13.2	0.15	20000226	276.15643	174.09748	151.36174	15.68126	0.1305901	2.5851376	54	5	1988-2000	0.62	M-v	2	Spahr	35068	1995 DE
1995 DH	13.7	0.15	20000226	142.04717	250.63076	155.48162	28.16638	0.2439085	2.6692928	35	5	1993-2000	0.76	M-v	1	Williams	40308	1995 DH
1995 DY	13.6	0.15	20000226	342.95923	82.29003	194.21457	2.29613	0.1404875	2.5536456	42	4	1995-2000	0.90	M-v	1	Spahr	35692	1995 DY
1995 DZ ₅	15.0	0.15	20000226	245.32054	326.02397	14.12921	1.54304	0.1399371	2.6429206	29	3	1995-2000	0.50	M-v	4	Spahr	35693	1995 DZ ₅
1995 EU	13.9	0.15	20000226	9.96512	106.29783	140.66795	5.35706	0.0247240	2.5362248	38	3	1995-2000	0.62	M-v	4	Spahr	34583	1995 EU
1995 EP ₁	12.7	0.15	20000226	348.00365	209.02967	350.07711	11.89392	0.1075233	2.8610698	80	4	1990-2000	0.55	M-v	2	Spahr	40308	1995 EP ₁
1995 EN ₈	13.0	0.15	20000226	359.68150	151.75943	357.07345	19.42301	0.1904452	2.9725707	45	2	1995-2000	0.47	M-v	2	Williams	40308	1995 EN ₈

1995 EA ₉	13.3	0.15	20000226	315.75225	275.89309	349.43432	9.40723	0.1429077	2.7580022	27	3	1995-2000	0.71	M-v	4	Spahr	34292	1995 EA ₉
1995 FM	13.8	0.15	20000226	4.75131	61.93321	177.96552	14.48619	0.0955925	2.6472739	42	5	1995-2000	0.75	M-v	1	Spahr	34583	1995 FM
1995 FZ ₃	13.0	0.15	20000226	264.37390	152.48124	153.81097	6.03418	0.0782153	2.7311388	62	4	1986-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40308	1995 FZ ₃
1995 FK ₄	13.4	0.15	20000226	104.14498	267.34898	159.32508	9.53705	0.1972762	2.7846287	80	3	1995-2000	0.75	M-v	3	Spahr	40308	1995 FK ₄
1995 FM ₈	14.2	0.15	20000226	31.31668	39.28758	141.04903	6.04703	0.0330815	2.7582447	45	4	1995-2000	0.62	M-v	1	Spahr	40308	1995 FM ₈
1995 FP ₁₄	14.2	0.15	20000226	182.63443	277.86922	84.09105	3.72621	0.0872128	2.9369530	40	4	1995-2000	0.61	M-v	2	Spahr	40308	1995 FP ₁₄
1995 FH ₁₅	13.7	0.15	20000226	137.14445	299.51972	127.28263	4.61326	0.0814336	2.7930764	69	3	1995-2000	0.64	M-v	4	Williams	40308	1995 FH ₁₅
1995 GV ₂	14.3	0.15	20000226	170.22889	267.77723	140.17904	4.85920	0.0362332	2.7556929	69	6	1991-2000	0.80	M-v	1	Spahr	38765	1995 GV ₂
1995 GP ₇	14.7	0.15	20000226	316.08292	170.14347	77.80827	5.32407	0.1137504	2.8006622	53	2	1995-2000	0.44	M-v	4	Spahr	39960	1995 GP ₇
1995 HR ₂	13.7	0.15	20000226	61.80568	61.56209	53.81816	11.45349	0.1286287	2.9945540	51	3	1995-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40308	1995 HR ₂
1995 JH ₁	13.8	0.15	20000226	251.21647	170.92786	136.93290	2.18101	0.1586009	3.1036762	55	3	1995-2000	0.57	M-v	4	Williams	39961	1995 JH ₁
1995 SM ₅₅	4.8	0.15	20000226	311.71067	66.27252	21.01348	26.97086	0.1026424	42.0758148	46	2	1995-1999	0.53	M-v	4	Williams	38034	1995 SM ₅₅
1995 TL ₈	5.3	0.15	19951010	20.52977	37.11598	276.89360	0.21596	0.5400242	70.4548933	21	1	62 days	0.44			Marsden		1995 TL ₈
1995 UQ ₄	12.9	0.15	20000226	95.09206	318.24290	52.75104	13.73332	0.1948888	2.3596189	82	3	1955-2000	0.51	M-v	3	Williams	40309	1995 UQ ₄
1995 UW ₄	14.6	0.15	20000226	192.56729	279.49053	48.73018	8.11461	0.1353412	2.1888029	101	3	1995-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40309	1995 UW ₄
1995 UB ₈	14.4	0.15	20000226	31.98277	27.40335	65.53977	4.14749	0.1225433	2.3332611	100	3	1995-2000	0.62	M-v	2	Williams	40309	1995 UB ₈
1995 UB ₃₂	15.6	0.15	20000226	48.28302	243.23951	109.74310	3.54254	0.1860309	2.5552831	46	2	1995-1999	0.63	M-v	4	Williams	39962	1995 UB ₃₂
1995 UD ₃₄	15.2	0.15	20000226	341.18699	352.66543	82.71624	4.43417	0.1047278	2.5768656	19	3	1993-1999	0.74	M-v	4	Spahr	40309	1995 UD ₃₄
1995 UX ₄₈	14.3	0.15	20000226	73.49168	58.70788	6.73489	0.85625	0.1202250	2.2761901	84	3	1995-2000	0.64	M-v	2	Williams	40309	1995 UX ₄₈
1995 VB	15.1	0.15	20000226	57.64177	192.34046	263.57382	4.74791	0.1334632	2.2918331	59	3	1995-2000	0.70	M-v	3	Williams	40309	1995 VB
1995 VM ₁	13.5	0.15	20000226	123.57876	288.31902	77.33888	6.81084	0.1954636	2.2744361	60	2	1995-2000	0.59	M-v	3	Williams	40309	1995 VM ₁
1995 WJ ₁	15.0	0.15	20000226	48.29798	317.36670	34.57516	5.33545	0.2502049	2.5754450	108	3	1995-1999	0.57	M-v	2	Spahr	40310	1995 WJ ₁
1995 WU ₇	14.8	0.15	20000226	48.54280	48.83579	69.67754	3.89485	0.0628961	2.2677253	60	3	1995-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40310	1995 WU ₇
1995 WM ₁₇	15.6	0.15	20000226	77.69958	18.18847	2.90214	2.41642	0.2079366	2.3695518	25	2	1995-2000	0.36	M-v	4	Spahr	37652	1995 WM ₁₇
1995 XP ₁	14.7	0.15	20000226	48.78041	350.84575	119.14016	2.82078	0.1623220	2.3536652	81	3	1995-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40310	1995 XP ₁
1995 YS	14.4	0.15	20000226	51.37315	42.02988	70.02085	25.49714	0.1754098	2.2705442	61	2	1995-2000	0.60	M-v	3	Spahr	39962	1995 YS
1995 YY	14.2	0.15	20000226	244.35550	171.91718	109.12051	5.70522	0.0661853	2.2707155	81	3	1995-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40310	1995 YY
1995 YX ₁	14.2	0.15	20000226	47.64289	271.19960	218.54209	2.20675	0.1003718	2.3042914	134	3	1995-2000	0.57	M-v	2	Spahr	40310	1995 YX ₁
1995 YK ₁₁	16.3	0.15	20000226	34.17076	310.35803	177.40761	2.14861	0.1536613	2.3875936	46	3	1995-2000	0.51	M-v	3	Spahr	39963	1995 YK ₁₁
1996 AT	14.1	0.15	20000226	276.86189	156.17018	125.82512	3.57258	0.1057777	2.2409764	50	5	1976-2000	0.60	M-v	2	Spahr	40310	1996 AT
1996 AV	13.4	0.15	20000226	238.80546	197.03105	307.08692	8.06596	0.0366173	3.1710512	31	3	1994-1999	0.65	M-v	4	Williams	40310	1996 AV
1996 AL ₃	13.5	0.15	20000226	130.85738	163.13436	109.59651	2.49290	0.0316815	3.0021117	29	3	1995-1999	0.70	M-v	4	Williams	32243	1996 AL ₃
1996 AP ₃	13.3	0.15	20000226	168.01351	65.73817	273.59548	6.82814	0.1931897	2.2872631	106	4	1988-2000	0.63	M-v	2	Williams	40311	1996 AP ₃
1996 AQ ₇	15.9	0.15	20000226	29.68293	120.11586	12.54919	2.22987	0.1427131	2.3985538	59	2	1996-2000	0.69	M-v	5	Williams	40311	1996 AQ ₇
1996 AK ₁₀	15.6	0.15	20000226	120.57208	165.40992	249.38167	1.87380	0.1223984	2.2972029	46	4	1993-2000	0.68	M-v	2	Spahr	33342	1996 AK ₁₀
1996 AA ₁₁	15.5	0.15	20000226	29.80306	290.33833	206.61210	1.76515	0.1459782	2.3881111	62	3	1996-2000	0.54	M-v	3	Williams	39963	1996 AA ₁₁
1996 AC ₁₁	16.6	0.15	20000226	354.24784	8.53459	177.92886	2.26509	0.1607268	2.3806587	41	2	1996-2000	0.50	M-v	4	Williams	39963	1996 AC ₁₁
1996 AA ₁₄	15.6	0.15	20000226	152.29971	8.46645	5.62312	6.53727	0.1555953	2.3845042	36	3	1996-2000	0.51	M-v	4	Williams	40311	1996 AA ₁₄
1996 AE ₁₄	14.2	0.15	20000226	277.25353	215.46311	94.97024	7.00359	0.2027311	2.2472729	45	4	1990-2000	0.55	M-v	2	Williams	39963	1996 AE ₁₄
1996 AL ₁₉	15.2	0.15	20000226	62.66844	259.18334	199.04575	5.89003	0.0782978	2.4106327	49	3	1996-2000	0.66	M-v	2	Williams	40311	1996 AL ₁₉
1996 BZ	14.6	0.15	20000226	2.94766	26.93697	120.95320	6.42768	0.1379077	2.4440775	102	3	1996-2000	0.56	M-v	2	Williams	40311	1996 BZ
1996 BC ₁	14.5	0.15	20000226	178.55750	37.27114	317.48581	3.13607	0.1715046	2.2913121	70	3	1996-2000	0.68	M-v	4	Williams	40311	1996 BC ₁
1996 BP ₁	15.3	0.15	20000226	46.86671	61.72151	40.87069	4.06061	0.1693528	2.4439098	61	2	1995-2000	0.56	M-v	3	Williams	40311	1996 BP ₁
1996 BV ₂	12.7	0.15	20000226	30.65399	333.40721	116.79914	16.09748	0.1125655	2.5757022	78	3	1996-2000	0.51	M-v	2	Williams	40311	1996 BV ₂
1996 BL ₃	14.7	0.15	20000226	349.23803	25.46879	155.51172	4.87067	0.1320379	2.4257756	73	3	1995-2000	0.56	M-v	3	Williams	40311	1996 BL ₃
1996 BM ₄	15.2	0.15	20000226	226.96307	299.91704	15.93250	6.51719	0.1173447	2.3222774	40	2	1996-2000	0.66	M-v	4	Williams	39964	1996 BM ₄
1996 CY	15.3	0.15	20000226	60.86855	6.90914	125.33866	6.23804	0.0917516	2.2880389	60	3	1996-2000	0.73	M-v	2	Spahr	40311	1996 CY
1996 CE ₁	14.6	0.15	20000226	101.73671	93.09201	352.51544	5.70065	0.1507697	2.3171323	65	3	1996-2000	0.67	M-v	3	Spahr	35694	1996 CE ₁
1996 CL ₁	14.7	0.15	20000226	341.57713	68.40441	135.08530	13.60121	0.1852759	2.4522640	55	2	1996-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40311	1996 CL ₁
1996 CP ₇	14.6	0.15	20000226	347.79063	106.01842	127.08020	4.39907	0.0924024	2.2831874	31	5	1991-2000	0.72	M-v	2	Spahr	40311	1996 CP ₇
1996 CQ ₇	15.3	0.15	20000226	13.28504	85.61289	82.59463	1.53098	0.2113550	2.4179027	70	2	1996-2000	0.51	M-v	3	Spahr	39964	1996 CQ ₇
1996 CY ₇	15.1	0.15	20000226	357.94815	102.53374	104.35704	2.92201	0.1831157	2.3686160	34	4	1993-2000	0.64	M-v	1	Spahr	33554	1996 CY ₇
1996 DU	13.6	0.15	20000226	330.41840	35.99275	154.44129	13.18922	0.2189566	2.5754494	84	3	1971-2000	0.45	M-v	3	Williams	40311	1996 DU

1996 DK ₂	14.5	0.15	20000226	300.50046	103.49348	131.69800	5.27864	0.1971398	2.5647793	85	4	1992-2000	0.56	M-v	2	Marsden	40311	1996 DK ₂
1996 DN ₂	14.3	0.15	20000226	23.31388	145.74294	50.11515	3.63381	0.1280049	2.3217876	33	5	1968-2000	0.65	M-v	1	Spahr	33554	1996 DN ₂
1996 DQ ₂	13.7	0.15	20000226	288.11495	144.91387	97.81892	5.14115	0.0509319	2.5251101	106	5	1980-2000	0.53	M-v	2	Williams	40312	1996 DQ ₂
1996 DS ₆	14.6	0.15	20000226	66.85970	162.18414	337.08842	5.43329	0.0923609	2.2755178	37	3	1996-2000	0.73	M-v	2	Spahr	33693	1996 DS ₆
1996 ED	13.9	0.15	20000226	136.18990	53.04090	19.95079	5.82426	0.1610404	2.2678393	59	5	1976-2000	0.71	M-v	2	Spahr	35695	1996 ED
1996 EP	14.4	0.15	20000226	117.32160	57.08307	1.35484	1.89287	0.1886582	2.4000998	86	3	1996-2000	0.69	M-v	2	Spahr	39965	1996 EP
1996 EV	14.0	0.15	20000226	117.30584	264.89387	162.61793	12.24271	0.1320940	2.3387352	81	3	1994-2000	0.51	M-v	3	Spahr	40312	1996 EV
1996 EW	14.3	0.15	20000226	345.62943	2.66224	163.59728	13.69380	0.1182801	2.5509051	67	4	1988-2000	0.63	M-v	2	Williams	40312	1996 EW
1996 EC ₁	14.3	0.15	20000226	297.16700	228.89479	13.01953	1.94054	0.0637722	2.5207165	77	2	1996-2000	0.56	M-v	4	Williams	40312	1996 EC ₁
1996 EJ ₁	14.3	0.15	20000226	50.57048	105.54308	30.55946	2.48136	0.1284323	2.4005142	118	3	1996-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40312	1996 EJ ₁
1996 EK ₁	14.2	0.15	20000226	22.83919	8.09184	207.35153	2.58641	0.1254511	2.2724033	37	5	1982-2000	0.54	M-v	1	Marsden	35695	1996 EK ₁
1996 EL ₁	13.3	0.15	20000226	40.64101	120.01546	340.90211	13.23104	0.1494323	2.5826094	134	3	1996-2000	0.61	M-v	2	Williams	40312	1996 EL ₁
1996 EM ₁	14.2	0.15	20000226	321.38428	229.07414	335.82138	10.91045	0.2018146	2.5887906	96	2	1996-2000	0.47	M-v	3	Williams	40312	1996 EM ₁
1996 EP ₁	13.4	0.15	20000226	149.58583	184.69995	184.03685	4.99870	0.2242128	2.5591801	91	4	1973-2000	0.66	M-v	3	Williams	40312	1996 EP ₁
1996 ET ₁	13.7	0.15	20000226	270.15760	267.64530	358.82824	12.23104	0.1615724	2.5905332	68	5	1993-2000	0.69	M-v	1	Williams	40312	1996 ET ₁
1996 EZ ₁	14.1	0.15	20000226	186.91074	196.03028	179.65258	6.91764	0.1195577	2.3648141	32	2	1996-2000	0.71	M-v	5	Spahr	39965	1996 EZ ₁
1996 ED ₂	14.7	0.15	20000226	109.94606	275.58693	175.14056	9.98256	0.1767038	2.3197361	50	3	1996-2000	0.71	M-v	3	Williams	35695	1996 ED ₂
1996 EW ₇	16.0	0.15	20000226	289.48160	136.85161	153.41519	1.76037	0.1750663	2.3791301	33	3	1993-2000	0.72	M-v	5	Williams	39965	1996 EW ₇
1996 FD	13.3	0.15	20000226	56.54003	94.99604	32.08301	14.37939	0.1291721	2.5538931	85	3	1996-2000	0.58	M-v	2	Spahr	39965	1996 FD
1996 FK ₄	15.9	0.15	20000226	359.94086	191.60708	5.32301	1.26706	0.1225791	2.3831190	43	3	1994-2000	0.50	M-v	4	Spahr	39966	1996 FK ₄
1996 FJ ₅	12.3	0.15	20000226	133.84115	16.00253	12.90578	15.51296	0.1239791	2.5744271	118	5	1977-2000	0.59	M-v	2	Williams	40312	1996 FJ ₅
1996 FT ₆	14.3	0.15	20000226	270.30172	156.97988	171.89120	5.26558	0.2245964	2.2717748	42	6	1990-2000	0.59	M-v	1	Spahr	35695	1996 FT ₆
1996 GA	13.8	0.15	20000226	340.98978	207.58905	26.48979	13.78366	0.1372921	2.3763208	35	3	1996-2000	0.96	M-v	4	Williams	40312	1996 GA
1996 GV ₂	13.1	0.15	20000226	231.62792	211.58689	93.86077	14.26865	0.1574292	2.6909474	69	3	1996-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40312	1996 GV ₂
1996 GG ₅	14.5	0.15	20000226	195.22202	305.71697	67.01018	4.48200	0.2227960	2.4254288	31	4	1995-2000	0.66	M-v	2	Spahr	40312	1996 GG ₅
1996 GN ₁₇	15.0	0.15	20000226	37.56442	333.28170	191.21399	1.80767	0.1517494	2.4487797	41	4	1992-2000	0.86	M-v	2	Spahr	35695	1996 GN ₁₇
1996 GR ₁₇	14.3	0.15	20000226	216.89383	347.62289	27.67423	6.38983	0.1496560	2.3999673	28	4	1986-2000	0.71	M-v	2	Spahr	34584	1996 GR ₁₇
1996 GU ₁₇	14.1	0.15	20000226	306.96690	224.85666	31.14787	9.27996	0.1175542	2.5464075	94	3	1996-2000	0.57	M-v	3	Spahr	39966	1996 GU ₁₇
1996 GO ₁₉	14.6	0.15	20000226	347.82937	355.47419	211.33334	6.91026	0.1130665	2.5428781	104	3	1992-2000	0.59	M-v	3	Spahr	39967	1996 GO ₁₉
1996 GH ₂₀	14.5	0.15	20000226	172.94032	279.14438	83.75203	2.45252	0.0810313	2.6820205	24	3	1996-2000	0.77	M-v	5	Spahr	33694	1996 GH ₂₀
1996 HP	13.5	0.15	20000226	20.71800	112.58674	52.47906	14.45963	0.0920901	2.5825046	108	3	1996-2000	0.55	M-v	2	Spahr	40312	1996 HP
1996 HY	13.8	0.15	20000226	354.10679	122.74217	63.03452	12.45042	0.1298342	2.6406062	104	3	1996-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40312	1996 HY
1996 HY ₁	13.8	0.15	20000226	197.24255	356.25483	1.00350	12.18622	0.1743122	2.6123938	64	3	1996-2000	0.75	M-v	3	Williams	40312	1996 HY ₁
1996 HM ₂	13.8	0.15	20000226	359.23295	100.00859	48.91876	2.68368	0.1416466	2.6791877	90	3	1996-2000	0.55	M-v	2	Williams	40312	1996 HM ₂
1996 HT ₂	14.0	0.15	20000226	306.20277	84.72456	199.08414	13.12495	0.0950684	2.4274815	37	4	1996-2000	0.61	M-v	1	Williams	40312	1996 HT ₂
1996 HP ₄	13.6	0.15	20000226	280.11203	233.44140	43.03874	8.41674	0.1348204	2.5436958	59	3	1996-2000	0.67	M-v	4	Williams	39967	1996 HP ₄
1996 HJ ₈	14.4	0.15	20000226	48.58897	245.20795	228.94028	3.59929	0.2070726	2.6004001	63	3	1996-2000	0.70	M-v	2	Spahr	39967	1996 HJ ₈
1996 HW ₈	14.0	0.15	20000226	230.81467	113.48292	209.39982	7.93796	0.1192068	2.6376780	34	3	1996-2000	0.66	M-v	3	Williams	39967	1996 HW ₈
1996 HQ ₉	13.7	0.15	20000226	204.46581	160.59088	218.69903	11.99005	0.2346453	2.4741296	58	4	1996-2000	0.76	M-v	2	Spahr	34014	1996 HQ ₉
1996 HM ₁₀	13.8	0.15	20000226	37.54352	258.46345	214.39992	12.24573	0.2212223	2.6618870	41	3	1996-2000	0.70	M-v	2	Williams	39968	1996 HM ₁₀
1996 HB ₁₂	12.1	0.15	20000226	211.74095	248.07314	41.31374	13.64273	0.1405310	2.9866427	71	3	1996-2000	0.70	M-v	2	Williams	40312	1996 HB ₁₂
1996 HX ₁₂	13.8	0.15	20000226	280.81545	92.10844	202.80069	6.42218	0.1853523	2.5621856	86	3	1992-2000	0.58	M-v	3	Spahr	39968	1996 HX ₁₂
1996 HO ₁₃	14.3	0.15	20000226	291.10861	63.76873	212.32838	3.55345	0.1088993	2.5576151	72	3	1993-2000	0.59	M-v	4	Spahr	39968	1996 HO ₁₃
1996 HO ₁₄	14.7	0.15	20000226	282.87792	224.84850	47.16718	3.54941	0.1082869	2.6202847	35	2	1996-2000	0.58	M-v	4	Williams	40312	1996 HO ₁₄
1996 HX ₁₄	14.5	0.15	20000226	337.90062	144.96782	48.09829	4.58853	0.0177488	2.6964208	58	2	1996-2000	0.72	M-v	4	Williams	39968	1996 HX ₁₄
1996 HJ ₁₅	14.3	0.15	20000226	340.49937	85.72752	139.28662	1.11405	0.0383700	2.5205609	73	4	1993-2000	0.70	M-v	3	Spahr	40312	1996 HJ ₁₅
1996 HM ₁₆	14.1	0.15	20000226	308.10755	32.36253	221.09472	6.60943	0.1808354	2.5937652	53	3	1996-2000	0.60	M-v	3	Spahr	39969	1996 HM ₁₆
1996 HJ ₂₀	14.7	0.15	20000226	172.36654	270.93039	85.33565	1.69814	0.0854845	2.7814059	16	3	1995-2000	0.85	M-v	4	Marsden	27720	1996 HJ ₂₀
1996 HA ₂₃	14.8	0.15	20000226	323.91440	34.03578	212.36635	6.20258	0.1795971	2.5465878	80	4	1992-2000	0.60	M-v	3	Spahr	39969	1996 HA ₂₃
1996 HP ₂₃	14.0	0.15	20000226	148.72871	12.63522	58.31275	7.01789	0.0701364	2.4534329	61	5	1986-2000	0.76	M-v	1	Spahr	34294	1996 HP ₂₃
1996 HS ₂₄	15.1	0.15	20000226	324.01142	150.58409	98.01116	1.77459	0.1623678	2.5383020	54	2	1996-2000	0.41	M-v	4	Spahr	39969	1996 HS ₂₄
1996 HE ₂₅	14.4	0.15	20000226	297.81080	70.32259	184.89796	3.56246	0.1601283	2.6518722	70	2	1996-2000	0.63	M-v	4	Spahr	40312	1996 HE ₂₅
1996 HK ₂₅	14.1	0.15	20000226	253.35661	231.79342	81.32741	4.58457	0.2164684	2.6700474	64	3	1996-2000	0.70	M-v	2	Spahr	39969	1996 HK ₂₅

1996 HS ₂₅	14.6	0.15	20000226	21.97541	302.80091	211.38400	10.91844	0.1620062	2.6088927	52	3	1996-2000	0.64	M-v	3	Spahr	39969	1996 HS ₂₅
1996 HU ₂₅	13.7	0.15	20000226	195.41657	228.74512	127.86533	2.87990	0.1019313	2.6726602	45	3	1996-2000	0.69	M-v	4	Williams	40312	1996 HU ₂₅
1996 JE	14.1	0.15	20000226	337.82311	125.03344	61.53036	15.63179	0.0634538	2.6738134	63	3	1996-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40312	1996 JE
1996 JT	14.5	0.15	20000226	283.92019	72.00056	230.45525	4.59409	0.1381922	2.5233232	45	3	1996-2000	0.53	M-v	4	Williams	33947	1996 JT
1996 JZ	14.5	0.15	20000226	354.79848	97.84484	164.51071	11.36057	0.1321058	2.4022882	47	5	1977-2000	0.67	M-v	1	Williams	35696	1996 JZ
1996 JF ₁	14.1	0.15	20000226	31.97329	297.10293	212.95082	3.55247	0.1502337	2.5390624	102	3	1996-2000	0.73	M-v	2	Spahr	40313	1996 JF ₁
1996 JC ₆	14.7	0.15	20000226	28.11652	31.24908	149.29700	2.99464	0.1303261	2.4570410	41	5	1993-2000	0.55	M-v	1	Spahr	35696	1996 JC ₆
1996 JY ₉	16.8	0.15	20000226	129.23401	310.29319	110.45857	2.78037	0.1116907	2.6298862	18	3	1995-2000	0.34	M-v	5	Spahr	39970	1996 JY ₉
1996 JP ₁₂	16.0	0.15	20000226	41.34918	31.07189	97.77270	10.55520	0.1896719	2.6263575	20	2	1996-2000	0.35	M-v	4	Spahr	39970	1996 JP ₁₂
1996 KB	13.5	0.15	20000226	329.89838	7.02285	230.41324	2.75365	0.0900269	2.5329079	87	4	1993-2000	0.60	M-v	2	Spahr	40313	1996 KB
1996 KC ₁	14.6	0.15	20000226	323.13031	79.22413	146.68266	13.40474	0.1035629	2.6918512	45	2	1996-2000	0.59	M-v	4	Williams	40313	1996 KC ₁
1996 KU ₁	15.7	0.15	20000226	313.26075	69.88881	206.62511	8.77766	0.3443297	2.5809728	56	2	1996-2000	0.63	M-v	3	Spahr	39971	1996 KU ₁
1996 KX ₂	13.2	0.15	20000226	228.26257	178.19939	171.80952	12.00713	0.1303037	2.6514820	77	4	1988-2000	0.61	M-v	2	Spahr	40313	1996 KX ₂
1996 LL	14.1	0.15	20000226	219.39328	177.25277	189.97269	14.38917	0.1025203	2.5913918	52	4	1996-2000	0.52	M-v	1	Spahr	34294	1996 LL
1996 LZ	14.3	0.15	20000226	334.83166	297.55745	295.04013	0.67041	0.1248284	2.5741461	97	4	1993-2000	0.66	M-v	2	Spahr	39971	1996 LZ
1996 LV ₁	13.4	0.15	20000226	5.58853	311.03037	250.76553	12.59910	0.1098442	2.5571873	50	3	1996-2000	0.72	M-v	3	Spahr	35696	1996 LV ₁
1996 LM ₂	14.7	0.15	20000226	72.28218	331.26451	132.75833	8.00382	0.1553087	2.6561373	25	2	1996-2000	0.61	M-v	5	Williams	39971	1996 LM ₂
1996 MB	14.8	0.15	20000226	297.78878	332.68330	294.80193	1.20817	0.1679562	2.6583514	57	3	1996-2000	0.74	M-v	3	Williams	39971	1996 MB
1996 NB	14.4	0.15	20000226	248.41718	175.12266	141.86777	11.39397	0.0900900	2.9695464	57	2	1996-2000	0.54	M-v	3	Spahr	39972	1996 NB
1996 NG	13.4	0.15	20000226	194.64369	242.80769	108.27623	6.28842	0.1614343	3.1360684	48	4	1991-2000	0.54	M-v	1	Spahr	40313	1996 NG
1996 NU	12.3	0.15	20000226	356.87794	27.59427	157.15650	17.59442	0.0787394	3.1824837	79	4	1977-2000	0.59	M-v	1	Spahr	39972	1996 NU
1996 NW	14.7	0.15	20000226	219.93061	112.34584	265.05095	2.73629	0.1027796	2.7357881	58	4	1996-2000	0.62	M-v	1	Spahr	34294	1996 NW
1996 OS ₂	14.3	0.15	20000226	246.90704	313.58887	33.94456	2.46527	0.0916017	2.7309412	42	5	1994-2000	0.54	M-v	1	Spahr	34014	1996 OS ₂
1996 OV ₂	14.1	0.15	20000226	328.71028	202.11588	29.41692	2.66076	0.0324986	2.8906971	104	2	1996-2000	0.53	M-v	4	Spahr	39972	1996 OV ₂
1996 PT ₁	14.3	0.15	20000226	248.69821	172.32039	125.00819	5.92830	0.1522374	3.1659964	36	3	1996-2000	0.62	M-v	4	Williams	40313	1996 PT ₁
1996 PY ₈	13.1	0.15	20000226	280.73581	296.47420	333.81701	5.61710	0.0709864	3.0953272	40	2	1996-2000	0.67	M-v	4	Williams	40313	1996 PY ₈
1996 PM ₉	13.9	0.15	20000226	245.73954	161.51080	176.92497	2.11436	0.1003214	2.9069968	31	3	1996-2000	0.63	M-v	4	Williams	32953	1996 PM ₉
1996 PO ₉	13.4	0.15	20000226	319.12567	141.36274	135.84731	13.68515	0.1648586	2.6887950	42	3	1996-2000	0.58	M-v	4	Williams	40313	1996 PO ₉
1996 QT ₁	12.9	0.15	20000226	256.02755	132.81575	162.13243	8.81071	0.1347767	3.1677095	78	3	1996-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40313	1996 QT ₁
1996 RH ₃	13.9	0.15	20000226	321.57433	82.48787	155.39299	4.88462	0.1804599	3.1764014	74	2	1996-2000	0.52	M-v	4	Williams	39973	1996 RH ₃
1996 RM ₅	14.1	0.15	20000226	295.38102	132.30569	166.16470	14.12638	0.1595502	2.7881527	34	3	1996-2000	0.45	M-v	3	Williams	40313	1996 RM ₅
1996 RQ ₁₃	13.8	0.15	20000226	219.97904	6.02315	340.65175	1.59024	0.2160637	3.2186357	28	3	1996-2000	0.48	M-v	4	Williams	39973	1996 RQ ₁₃
1996 RA ₁₆	13.8	0.15	20000226	272.76211	14.66183	291.43183	0.68049	0.0481647	3.0983996	55	3	1996-2000	0.43	M-v	4	Spahr	34515	1996 RA ₁₆
1996 RC ₂₄	12.3	0.15	20000226	338.30652	65.99660	164.68103	7.57659	0.1097591	3.1367353	84	3	1996-2000	0.71	M-v	3	Spahr	40313	1996 RC ₂₄
1996 SJ ₃	13.5	0.15	20000226	295.88861	359.91318	266.37361	0.98508	0.1908680	3.0896591	70	3	1996-2000	0.46	M-v	3	Williams	40313	1996 SJ ₃
1996 TR ₁₄	12.3	0.15	20000226	280.28075	267.07912	28.93194	7.12491	0.2248224	3.1614398	87	3	1989-2000	0.59	M-v	2	Spahr	40313	1996 TR ₁₄
1996 TD ₄₀	13.2	0.15	20000226	241.90093	221.86009	117.88454	2.37977	0.1414975	3.1003202	67	3	1996-2000	0.53	M-v	4	Spahr	40313	1996 TD ₄₀
1996 TL ₆₆	5.3	0.15	20000226	359.41801	184.56928	217.76372	23.91922	0.5897023	85.3887292	163	4	1996-1999	0.49	M-v	3	Williams	36888	1996 TL ₆₆
1996 VS ₁	13.7	0.15	20000226	43.44841	51.25059	52.02470	23.29940	0.0895017	1.9304373	93	2	1996-2000	0.47	M-v	2	Spahr	40313	1996 VS ₁
1996 WV ₁	12.3	0.15	20000226	131.20968	209.91353	215.03710	8.44953	0.1492284	3.9663796	48	4	1996-2000	0.68	M-v	2	Spahr	40313	1996 WV ₁
1996 XH ₁	14.8	0.15	20000226	13.89147	90.15323	78.23578	24.63317	0.1583734	1.8885358	56	2	1996-2000	0.60	M-v	3	Spahr	38770	1996 XH ₁
1996 XY ₅	12.2	0.15	20000226	191.51049	302.12756	86.75968	6.48368	0.2312433	3.9483179	26	5	1980-2000	0.60	M-v	1	Williams	34586	1996 XY ₅
1996 XL ₃₃	14.4	0.15	20000226	226.10628	84.59333	73.50089	9.09193	0.1829104	2.5387995	25	4	1991-1999	0.86	M-v	1	Williams	36075	1996 XL ₃₃
1997 AQ ₆	13.8	0.15	20000226	83.63254	7.36716	68.27531	24.38279	0.0296752	1.8252190	115	3	1997-2000	0.55	M-v	2	Spahr	40314	1997 AQ ₆
1997 AE ₇	14.2	0.15	20000226	282.70029	335.27622	169.35050	4.73172	0.0980346	2.4226631	70	2	1997-2000	0.52	M-v	3	Spahr	39973	1997 AE ₇
1997 AZ ₁₂	15.3	0.15	20000226	313.76815	30.11276	114.09738	8.88385	0.1595567	2.2652820	35	2	1997-2000	0.69	M-v	4	Spahr	40314	1997 AZ ₁₂
1997 AV ₁₅	15.3	0.15	20000226	330.42047	92.84724	122.92766	23.79291	0.0697011	1.9422046	46	2	1997-2000	0.45	M-v	3	Spahr	39974	1997 AV ₁₅
1997 AP ₁₆	16.0	0.15	19970112	191.77731	188.47775	106.60950	4.96836	0.1274169	2.2908931	15	1	4 days	0.33		E	Marsden	39174	1997 AP ₁₆
1997 AD ₁₈	14.2	0.15	20000226	310.02326	226.84346	111.36688	2.25379	0.1012096	3.3268768	28	3	1997-2000	0.58	M-v	4	Williams	36345	1997 AD ₁₈
1997 BG	14.3	0.15	20000226	206.57346	190.05142	132.06480	32.39350	0.1615408	1.9930437	92	3	1997-2000	0.41	M-v	2	Williams	40314	1997 BG
1997 BX ₂	15.2	0.15	20000226	327.20295	352.94550	116.07717	8.36175	0.0682983	2.3823120	42	3	1994-2000	0.53	M-v	3	Marsden	38040	1997 BX ₂
1997 CT ₁	12.1	0.15	20000226	227.73708	102.50131	256.80998	2.88909	0.3080071	3.9489711	51	4	1979-2000	0.56	M-v	1	Spahr	31423	1997 CT ₁
1997 CA ₁₇	13.4	0.15	20000226	236.67060	159.30562	283.94147	7.84254	0.1488209	3.1970848	53	5	1955-1998	0.61	M-v	1	Williams	36076	1997 CA ₁₇

1997 CS ₂₉	5.1	0.15	20000226	346.54262	187.25549	304.35684	2.24085	0.0092223	43.9957341	79	4	1997-2000	0.48	M-v	4	Williams	38771	1997 CS ₂₉
1997 EV	15.4	0.15	20000226	353.22636	66.23822	18.48039	23.52647	0.2389562	2.3418448	115	3	1992-2000	0.60	M-v	1	Williams	40315	1997 EV
1997 ER ₂₅	15.2	0.15	20000226	201.65431	187.50315	42.12185	6.15723	0.0175519	2.5507334	25	2	1997-1999	0.50	M-v	4	Spahr	38771	1997 ER ₂₅
1997 FM ₁	15.2	0.15	20000226	50.73372	325.58267	187.53651	22.35022	0.0906615	1.9548797	77	3	1997-2000	0.65	M-v	3	Spahr	35699	1997 FM ₁
1997 FM ₂	14.6	0.15	20000226	2.91000	57.36245	24.96129	6.51386	0.1870175	2.4393828	121	2	1997-2000	0.53	M-v	3	Williams	40315	1997 FM ₂
1997 GY	15.7	0.15	20000226	351.45972	339.59868	201.74969	2.66553	0.0957689	2.1410240	95	3	1997-2000	0.49	M-v	3	Spahr	40316	1997 GY
1997 GB ₇	14.4	0.15	20000226	264.02188	186.32218	47.22876	3.30957	0.0124121	2.3756595	99	3	1997-2000	0.62	M-v	3	Williams	40316	1997 GB ₇
1997 GC ₈	14.7	0.15	20000226	164.75700	331.51623	35.04240	8.60919	0.1400628	2.2481929	83	3	1997-2000	0.56	M-v	3	Spahr	40316	1997 GC ₈
1997 GB ₁₄	14.4	0.15	20000226	86.35227	186.44210	232.35084	3.55721	0.1296782	2.1979447	62	3	1997-2000	0.61	M-v	2	Williams	40316	1997 GB ₁₄
1997 GX ₂₀	15.4	0.15	20000226	154.42059	154.05743	215.17346	3.23205	0.1007977	2.1653608	77	3	1997-2000	0.76	M-v	3	Williams	40316	1997 GX ₂₀
1997 GE ₂₂	13.9	0.15	20000226	248.07285	236.65548	36.57062	6.20652	0.2209847	2.3489761	81	3	1997-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40317	1997 GE ₂₂
1997 GF ₂₂	17.1	0.15	20000226	301.32272	253.34363	32.12929	3.22348	0.3692677	2.1086930	58	2	1997-2000	0.51	M-v	4	Williams	39975	1997 GF ₂₂
1997 GG ₂₃	14.4	0.15	20000226	84.61572	20.98969	50.37938	8.10630	0.1216299	2.2389250	89	3	1997-2000	0.54	M-v	2	Spahr	39975	1997 GG ₂₃
1997 GR ₃₅	13.7	0.15	20000226	72.33476	173.56080	219.17105	11.55899	0.2878133	2.6563092	47	2	1997-2000	0.60	M-v	4	Williams	40317	1997 GR ₃₅
1997 GB ₃₆	15.0	0.15	20000226	20.53391	56.03340	66.84107	6.98102	0.1599853	2.2525447	75	2	1997-2000	0.52	M-v	3	Spahr	40317	1997 GB ₃₆
1997 HJ ₈	15.2	0.15	20000226	135.03131	198.25980	176.64018	2.11682	0.2353415	2.3799065	91	3	1997-2000	0.60	M-v	2	Marsden	40317	1997 HJ ₈
1997 HN ₉	15.0	0.15	20000226	328.62382	243.55209	222.98294	16.34380	0.1539647	2.6840867	61	2	1997-1999	0.50	M-v	3	Williams	39976	1997 HN ₉
1997 HV ₁₁	14.9	0.15	20000226	96.20405	17.67955	35.87451	6.80705	0.1055972	2.3050287	60	3	1997-2000	0.53	M-v	2	Spahr	40317	1997 HV ₁₁
1997 JN	15.1	0.15	20000226	114.44330	300.84790	119.20387	4.18794	0.1493730	2.2172562	74	3	1997-2000	0.84	M-v	3	Williams	40317	1997 JN
1997 JU ₇	13.9	0.15	20000226	99.40426	208.99193	202.27697	14.44686	0.1783951	2.3853599	78	3	1997-2000	0.62	M-v	2	Williams	40317	1997 JU ₇
1997 JB ₈	15.9	0.15	20000226	247.06539	96.25716	217.91931	4.97114	0.2197287	2.2157892	44	3	1997-2000	0.54	M-v	3	Williams	40317	1997 JB ₈
1997 JJ ₁₅	14.3	0.15	20000226	241.69835	84.04970	211.66074	5.48634	0.1366467	2.2783826	61	3	1997-2000	0.77	M-v	3	Williams	40317	1997 JJ ₁₅
1997 KA	12.6	0.15	20000226	198.85154	62.83337	254.34875	12.90702	0.1505774	2.6535761	78	3	1997-2000	0.65	M-v	3	Williams	40318	1997 KA
1997 KS	13.7	0.15	20000226	238.72410	73.60130	225.20239	5.72623	0.1357495	2.4571993	56	4	1995-2000	0.65	M-v	2	Williams	40318	1997 KS
1997 KO ₂	14.5	0.15	20000226	122.92800	316.86408	90.39100	6.56361	0.1276166	2.2851190	46	3	1997-2000	0.66	M-v	3	Williams	40318	1997 KO ₂
1997 KH ₄	13.7	0.15	20000226	348.39899	73.20748	103.46845	6.32226	0.0794861	2.2606265	102	3	1997-2000	0.50	M-v	2	Spahr	40318	1997 KH ₄
1997 LL ₂	14.9	0.15	20000226	199.33837	134.45569	208.58133	5.96161	0.1532509	2.3044068	49	4	1996-2000	0.65	M-v	1	Williams	40318	1997 LL ₂
1997 LA ₅	15.1	0.15	20000226	192.35532	234.04366	109.51420	15.76946	0.1498256	2.5621361	45	3	1997-2000	0.42	M-v	2	Marsden	39528	1997 LA ₅
1997 MG	14.4	0.15	20000226	319.98429	98.55857	114.57136	6.52048	0.1998497	2.3454319	66	4	1953-2000	0.49	M-v	1	Spahr	40318	1997 MG
1997 MV	14.7	0.15	20000226	69.61425	19.91431	123.40491	8.70648	0.0431283	2.2374765	32	4	1995-2000	0.49	M-v	1	Spahr	35700	1997 MV
1997 MQ ₁	14.7	0.15	20000226	336.06874	15.06245	206.62816	5.85808	0.0898471	2.2544184	84	3	1997-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40318	1997 MQ ₁
1997 MR ₁	14.9	0.15	20000226	286.48285	349.36825	252.61342	23.65171	0.0943959	2.2992704	50	3	1997-2000	0.53	M-v	3	Marsden	39528	1997 MR ₁
1997 MA ₃	14.4	0.15	20000226	227.39318	282.08709	69.26664	5.17026	0.1742456	2.2667449	64	3	1997-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40318	1997 MA ₃
1997 ME ₃	15.3	0.15	20000226	249.11829	312.13717	32.83110	1.40359	0.1747163	2.1808180	48	4	1991-2000	0.57	M-v	3	Spahr	31010	1997 ME ₃
1997 MK ₃	14.6	0.15	20000226	131.45678	192.45507	232.36758	1.63674	0.1883747	2.3730524	44	3	1997-2000	0.61	M-v	4	Spahr	36802	1997 MK ₃
1997 MP ₃	15.7	0.15	20000226	279.47405	186.04258	122.87344	5.17398	0.1657695	2.1664777	31	3	1997-2000	0.47	M-v	4	Williams	40318	1997 MP ₃
1997 MY ₅	15.3	0.15	20000226	339.56366	317.37873	228.70284	10.13813	0.1235629	2.5599296	38	3	1997-2000	0.46	M-v	3	Spahr	40318	1997 MY ₅
1997 NA	15.5	0.15	20000226	213.31433	122.86564	220.99111	5.68547	0.1792760	2.2476356	37	4	1996-2000	0.62	M-v	1	Williams	40318	1997 NA
1997 NE	16.0	0.15	20000226	7.11019	320.34736	216.95634	1.88880	0.1227358	2.4465137	54	2	1997-2000	0.53	M-v	4	Spahr	39976	1997 NE
1997 NO	15.2	0.15	20000226	355.68009	61.29106	137.98486	6.49314	0.0591401	2.4161729	24	2	1997-2000	0.35	M-v	5	Spahr	39977	1997 NO
1997 NO ₂	16.3	0.15	20000226	8.52368	336.15017	204.90266	9.34994	0.1690807	2.3870176	25	2	1997-2000	0.52	M-v	4	Spahr	39977	1997 NO ₂
1997 NP ₂	15.2	0.15	20000226	333.87710	33.18001	202.79401	5.04943	0.1491851	2.2308904	67	3	1991-2000	0.66	M-v	3	Spahr	39977	1997 NP ₂
1997 NE ₃	13.5	0.15	20000226	350.55029	247.84830	293.58318	6.56560	0.1550994	2.3966170	106	3	1997-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40318	1997 NE ₃
1997 NM ₃	15.3	0.15	20000226	306.78714	83.04646	150.88715	2.67425	0.1816188	2.3442353	70	2	1997-2000	0.54	M-v	4	Williams	40318	1997 NM ₃
1997 NM ₁₀	15.7	0.15	20000226	251.90484	42.40839	282.86675	11.06549	0.1879460	2.2881812	46	3	1997-2000	0.65	M-v	2	Spahr	33499	1997 NM ₁₀
1997 OF ₁	15.7	0.15	20000226	218.37167	67.74005	295.13447	1.58969	0.2102530	2.4024743	42	5	1992-2000	0.32	M-v	1	Spahr	34586	1997 OF ₁
1997 OY ₁	13.9	0.15	20000226	155.36651	231.42739	178.15881	9.38805	0.1978588	2.5290978	32	3	1997-2000	0.74	M-v	3	Williams	34586	1997 OY ₁
1997 OG ₂	15.6	0.15	20000226	256.00017	121.10868	188.47666	1.92802	0.2019353	2.3825634	57	2	1997-2000	0.53	M-v	3	Williams	39978	1997 OG ₂
1997 PY ₂	15.0	0.15	20000226	202.76203	292.02436	83.76812	7.15686	0.0702510	2.4213225	55	3	1997-2000	0.44	M-v	3	Spahr	34016	1997 PY ₂
1997 PE ₃	14.1	0.15	20000226	311.38183	240.37243	340.23366	9.49296	0.1956910	2.6872318	129	3	1997-2000	0.47	M-v	3	Williams	40318	1997 PE ₃
1997 PR ₃	15.0	0.15	20000226	319.38707	142.07772	110.16335	1.56671	0.1781253	2.3708679	75	3	1993-2000	0.44	M-v	3	Spahr	40318	1997 PR ₃
1997 PJ ₄	12.5	0.15	20000226	111.95155	146.06094	282.30179	12.71228	0.1366633	2.6691475	79	3	1997-2000	0.70	M-v	3	Spahr	40318	1997 PJ ₄
1997 PM ₄	15.1	0.15	20000226	205.73426	55.86252	308.28221	6.53165	0.2036876	2.5782473	51	3	1997-2000	0.39	M-v	3	Williams	33951	1997 PM ₄

1997 PR ₄	14.4	0.15	20000226	157.76788	130.49633	295.22275	5.77961	0.0841495	2.3782400	61	3	1997-2000	0.63	M-v	3	Spahr	34586	1997 PR ₄
1997 PV ₄	14.8	0.15	20000226	277.11995	155.68511	153.15251	8.27219	0.1839192	2.2715692	44	2	1997-2000	0.47	M-v	3	Spahr	39978	1997 PV ₄
1997 PC ₅	15.0	0.15	20000226	308.22428	45.74717	215.15232	1.63589	0.1739788	2.3598525	88	2	1997-2000	0.49	M-v	4	Spahr	39978	1997 PC ₅
1997 PF ₅	14.8	0.15	20000226	251.20324	146.36263	177.28493	2.23989	0.2056167	2.4062071	67	2	1997-2000	0.45	M-v	3	Spahr	39978	1997 PF ₅
1997 PN ₅	13.5	0.15	20000226	163.32326	93.18884	293.46994	12.15013	0.1923023	2.6217678	64	3	1997-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40318	1997 PN ₅
1997 PD ₆	15.9	0.15	20000226	299.65302	0.78056	308.21051	5.20523	0.1950728	2.1935230	25	3	1997-2000	0.58	M-v	3	Spahr	35611	1997 PD ₆
1997 QC	14.5	0.15	20000226	109.99140	192.66917	263.73626	5.93230	0.0836510	2.3600117	38	3	1997-2000	0.58	M-v	4	Spahr	33501	1997 QC
1997 QE	16.0	0.15	20000226	273.59188	139.50943	165.47640	6.15182	0.2292441	2.3046598	35	3	1993-2000	0.75	M-v	4	Spahr	39979	1997 QE
1997 QK	13.1	0.15	20000226	165.45201	38.35263	296.63880	9.14465	0.1415438	3.0283831	132	3	1997-2000	0.45	M-v	2	Williams	39529	1997 QK
1997 QP	13.1	0.15	20000226	329.59864	261.41528	328.08008	13.61749	0.0670162	2.5830411	73	3	1997-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40319	1997 QP
1997 QU	15.1	0.15	20000226	187.63627	184.47021	196.91297	4.48287	0.2866782	2.5706270	55	4	1989-2000	1.05	M-v	2	Williams	40319	1997 QU
1997 QG ₁	14.1	0.15	20000226	4.39769	341.94860	223.26444	5.41180	0.1043658	2.4613612	75	5	1993-2000	0.74	M-v	1	Spahr	33557	1997 QG ₁
1997 QL ₁	16.8	0.15	20000226	280.50181	79.92822	200.67368	5.05626	0.1513235	2.3786492	51	2	1997-2000	0.50	M-v	4	Williams	39979	1997 QL ₁
1997 QS ₂	13.6	0.15	20000226	79.30275	7.46411	72.07797	6.45941	0.1614485	3.1485518	96	3	1997-2000	0.72	M-v	3	Spahr	40319	1997 QS ₂
1997 QJ ₃	14.6	0.15	20000226	240.17053	126.55617	192.62345	6.00907	0.1186227	2.4622229	76	4	1996-2000	0.41	M-v	1	Williams	39979	1997 QJ ₃
1997 QB ₄	14.3	0.15	20000226	215.02089	358.51773	353.44291	15.35611	0.1410214	2.5403602	33	4	1993-2000	0.74	M-v	2	Spahr	34016	1997 QB ₄
1997 QQ ₄	14.4	0.15	20000226	220.28818	337.48929	23.97717	2.77237	0.0824657	2.6733892	42	4	1994-2000	0.54	M-v	1	Spahr	35701	1997 QQ ₄
1997 QU ₄	14.9	0.15	20000226	209.35774	52.35965	329.65945	6.87065	0.2103484	2.3994113	27	5	1960-2000	0.74	M-v	2	Spahr	34586	1997 QU ₄
1997 QE ₅	14.7	0.15	20000226	168.47280	238.80644	137.53884	8.12077	0.2871955	2.8004769	18	3	1996-1999	1.93	M-v	3	Williams	35701	1997 QE ₅
1997 RC	13.7	0.15	20000226	111.71863	51.89047	63.33150	3.01343	0.0280349	2.8562006	94	3	1997-2000	0.51	M-v	2	Spahr	35072	1997 RC
1997 RA ₁	13.4	0.15	20000226	160.39859	11.08403	355.32399	8.85767	0.0301509	3.0623373	124	3	1997-2000	0.55	M-v	2	Williams	40319	1997 RA ₁
1997 RB ₁	14.5	0.15	20000226	298.63319	12.70581	272.13115	4.57453	0.1306818	2.2841398	62	5	1988-2000	0.76	M-v	1	Spahr	34873	1997 RB ₁
1997 RW ₂	14.8	0.15	20000226	165.41961	51.04180	343.22375	3.83438	0.1140636	2.7020119	26	4	1995-2000	0.77	M-v	1	Williams	34016	1997 RW ₂
1997 RC ₃	13.8	0.15	20000226	251.93719	103.70944	177.66604	11.40220	0.1680493	2.7122787	52	3	1997-2000	0.62	M-v	3	Williams	40319	1997 RC ₃
1997 RE ₃	13.0	0.15	20000226	111.16785	110.88169	310.83673	4.75052	0.1507705	3.0857680	61	3	1997-2000	0.70	M-v	3	Spahr	40319	1997 RE ₃
1997 RF ₃	15.3	0.15	20000226	315.70169	82.75585	177.54198	5.50485	0.2299902	2.3407345	69	2	1997-2000	0.42	M-v	3	Spahr	39980	1997 RF ₃
1997 RK ₃	13.8	0.15	20000226	252.30294	262.84797	85.12044	7.35422	0.1316714	2.3811957	37	4	1986-2000	0.64	M-v	1	Spahr	34296	1997 RK ₃
1997 RL ₃	14.0	0.15	20000226	228.91850	2.05240	340.31195	8.04377	0.1516055	2.5540938	37	3	1997-2000	0.62	M-v	4	Spahr	40319	1997 RL ₃
1997 RS ₃	13.4	0.15	20000226	104.63911	73.88742	22.59299	5.09398	0.1004627	3.0519257	68	3	1997-2000	0.49	M-v	3	Spahr	35701	1997 RS ₃
1997 RV ₈	13.8	0.15	20000226	248.78819	296.16564	36.72683	5.40353	0.1871869	2.4823630	89	3	1997-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40319	1997 RV ₈
1997 RY ₈	13.2	0.15	20000226	39.77450	336.31803	172.29411	10.55130	0.0999516	3.0317361	98	3	1997-2000	0.46	M-v	2	Spahr	40319	1997 RY ₈
1997 RB ₉	13.7	0.15	20000226	226.10779	356.09967	332.29958	4.57585	0.1558871	2.6162970	108	3	1997-2000	0.49	M-v	2	Spahr	40319	1997 RB ₉
1997 RM ₉	14.4	0.15	20000226	235.89619	323.99627	356.59882	12.57287	0.1647043	2.7502402	68	3	1997-2000	0.55	M-v	3	Williams	40319	1997 RM ₉
1997 RP ₉	14.7	0.15	20000226	213.54013	216.94951	163.54673	2.60645	0.2092695	2.4338951	55	6	1986-2000	0.78	M-v	2	Williams	35701	1997 RP ₉
1997 RR ₉	13.8	0.15	20000226	201.43709	175.32552	168.54681	7.57476	0.2496440	2.6880257	61	3	1997-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40319	1997 RR ₉
1997 RD ₁₀	14.8	0.15	20000226	213.34451	203.30628	161.66372	4.87189	0.2868961	2.5758776	27	3	1996-2000	0.31	M-v	3	Spahr	30905	1997 RD ₁₀
1997 RP ₁₀	13.4	0.15	20000226	265.74765	105.40129	158.21130	12.77829	0.1395606	2.6389028	96	3	1997-2000	0.62	M-v	3	Williams	40319	1997 RP ₁₀
1997 SE	13.6	0.15	20000226	160.01740	236.23748	167.41783	15.87833	0.1266100	2.5340358	95	3	1997-2000	0.51	M-v	2	Marsden	40319	1997 SE
1997 SN	15.1	0.15	20000226	27.29691	359.28399	219.49227	6.93631	0.0489650	2.2742003	44	4	1994-2000	0.34	M-v	1	Spahr	35701	1997 SN
1997 SX	12.7	0.15	20000226	202.79633	313.12434	46.61708	10.56175	0.1016317	3.0628683	63	3	1997-2000	0.73	M-v	3	Spahr	40319	1997 SX
1997 SE ₁	14.6	0.15	20000226	355.04501	69.36362	156.82652	6.61915	0.0653820	2.3521103	34	5	1982-2000	0.66	M-v	1	Williams	34873	1997 SE ₁
1997 SM ₁	12.4	0.15	20000226	342.05074	5.33735	199.20169	13.38850	0.1065550	2.6822201	117	3	1997-2000	0.71	M-v	3	Williams	40319	1997 SM ₁
1997 SN ₁	13.8	0.15	20000226	273.06900	299.30733	336.63191	12.26598	0.1678749	2.6877819	75	3	1997-2000	0.51	M-v	3	Williams	40319	1997 SN ₁
1997 SU ₁	15.3	0.15	20000226	197.29475	192.16963	182.46952	2.29991	0.1632961	2.5495348	57	5	1993-2000	0.52	M-v	1	Spahr	33753	1997 SU ₁
1997 SA ₂	13.9	0.15	20000226	176.88508	352.11898	23.68887	2.75030	0.1090200	2.9871959	98	3	1997-2000	0.57	M-v	3	Williams	40319	1997 SA ₂
1997 SE ₂	14.8	0.15	20000226	165.77211	139.40108	262.36303	0.95982	0.0675789	2.8684845	53	3	1997-2000	0.39	M-v	3	Spahr	40319	1997 SE ₂
1997 SL ₂	14.5	0.15	20000226	138.12879	305.15074	125.06960	6.80444	0.0215807	2.6795616	68	3	1997-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40319	1997 SL ₂
1997 SZ ₂	13.5	0.15	20000226	87.83131	131.41617	323.83905	1.25245	0.1409037	3.1356631	82	3	1997-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40319	1997 SZ ₂
1997 SE ₃	14.5	0.15	20000226	137.65935	252.27528	175.56709	13.80245	0.1708178	2.6126527	57	4	1993-2000	0.65	M-v	1	Spahr	35701	1997 SE ₃
1997 SC ₄	14.5	0.15	20000226	150.77376	203.57193	212.67974	1.40915	0.0740028	2.9388485	82	4	1994-2000	0.72	M-v	1	Spahr	35701	1997 SC ₄
1997 SS ₄	14.2	0.15	20000226	233.45555	76.20351	242.23395	3.35189	0.0682742	2.7786288	58	3	1997-2000	0.62	M-v	4	Williams	40319	1997 SS ₄
1997 ST ₄	15.4	0.15	20000226	266.16330	128.81298	196.66421	6.03386	0.1328047	2.3705994	51	5	1992-2000	0.72	M-v	1	Spahr	34017	1997 ST ₄
1997 SY ₄	14.2	0.15	20000226	230.46829	319.12126	349.65627	8.07426	0.0893664	2.7216736	81	3	1997-2000	0.59	M-v	3	Williams	39981	1997 SY ₄

1997 SD ₁₀	14.9	0.15	20000226	241.38009	259.90986	100.65441	2.53247	0.1989531	2.3965581	56	4	1986-2000	0.56	M-v	2	Williams	31011	1997 SD ₁₀
1997 SL ₁₀	14.7	0.15	20000226	232.58141	136.86347	184.87099	3.44637	0.1245403	2.5279505	38	2	1997-2000	0.52	M-v	4	Williams	40319	1997 SL ₁₀
1997 SR ₁₀	14.0	0.15	20000226	283.62472	272.45517	4.76784	12.08873	0.1443663	2.5537177	64	2	1997-2000	0.37	M-v	3	Williams	40319	1997 SR ₁₀
1997 SJ ₁₆	15.6	0.15	20000226	183.77360	335.88577	53.94464	6.84721	0.0775703	2.6704772	36	3	1997-2000	0.54	M-v	3	Spahr	33954	1997 SJ ₁₆
1997 ST ₁₇	14.9	0.15	20000226	258.89161	177.76153	160.65485	2.67868	0.2048366	2.3876217	35	6	1982-2000	0.70	M-v	1	Spahr	39981	1997 ST ₁₇
1997 ST ₂₃	16.2	0.15	20000226	231.31403	331.89162	12.24545	2.24892	0.0787289	2.6966131	24	3	1995-2000	0.60	M-v	5	Williams	32314	1997 ST ₂₃
1997 SN ₂₅	13.2	0.15	20000226	210.57335	16.75243	316.62369	0.99184	0.0999835	2.9262923	76	3	1997-2000	0.74	M-v	3	Spahr	40319	1997 SN ₂₅
1997 SP ₂₅	14.9	0.15	20000226	236.28263	161.21378	172.23778	4.57946	0.0939698	2.6971869	47	3	1997-2000	0.46	M-v	4	Spahr	33955	1997 SP ₂₅
1997 SR ₂₅	15.9	0.15	20000226	336.58042	45.34184	172.39833	15.99575	0.0988975	2.5810366	24	2	1997-2000	0.59	M-v	3	Williams	39981	1997 SR ₂₅
1997 SJ ₂₉	13.6	0.15	20000226	66.74909	172.20841	289.10584	9.30592	0.0677242	2.9542981	35	3	1997-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40320	1997 SJ ₂₉
1997 SS ₃₁	13.1	0.15	20000226	78.01048	192.40286	238.49907	4.32010	0.1655216	3.1845916	96	3	1997-2000	0.67	M-v	3	Williams	40320	1997 SS ₃₁
1997 SQ ₃₂	14.5	0.15	20000226	229.43177	19.07201	356.67142	2.21221	0.2360164	2.3815954	35	5	1975-2000	0.47	M-v	1	Spahr	38775	1997 SQ ₃₂
1997 TM ₁	15.4	0.15	20000226	270.37159	104.55629	183.04990	0.86579	0.1559018	2.4107969	58	2	1997-2000	0.57	M-v	4	Williams	40320	1997 TM ₁
1997 TL ₆	15.1	0.15	20000226	286.24438	215.65674	78.87442	3.47352	0.1882630	2.4390639	55	4	1996-2000	0.61	M-v	1	Spahr	40320	1997 TL ₆
1997 TJ ₁₀	14.9	0.15	20000226	262.91679	173.80242	159.86731	0.49943	0.0754223	2.5751364	57	4	1993-2000	0.50	M-v	1	Spahr	35702	1997 TJ ₁₀
1997 TP ₁₁	15.1	0.15	20000226	46.34498	171.93477	309.30946	0.90019	0.0296345	2.9275845	33	2	1997-2000	0.49	M-v	4	Marsden	39982	1997 TP ₁₁
1997 TO ₁₂	15.2	0.15	20000226	234.35045	15.07877	336.45077	1.69248	0.1774313	2.5555064	18	3	1997-2000	0.39	M-v	4	Spahr	35702	1997 TO ₁₂
1997 TV ₁₂	14.3	0.15	20000226	339.47833	268.41795	312.53297	0.86515	0.0329551	2.9389127	63	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40320	1997 TV ₁₂
1997 TM ₁₃	15.5	0.15	20000226	286.71011	299.54893	340.40270	0.91487	0.1850113	2.4158939	46	2	1997-2000	0.55	M-v	4	Williams	39982	1997 TM ₁₃
1997 TS ₁₆	15.0	0.15	20000226	219.65560	172.35689	203.01414	5.18679	0.1563456	2.4300432	63	6	1993-2000	0.74	M-v	1	Spahr	34017	1997 TS ₁₆
1997 TY ₁₆	13.2	0.15	20000226	25.99863	321.97978	194.35023	16.94703	0.0933952	3.1502522	94	2	1997-2000	0.39	M-v	3	Williams	39982	1997 TY ₁₆
1997 TB ₁₈	12.9	0.15	20000226	253.30802	286.95694	0.56884	9.67805	0.0898859	2.9711003	91	3	1997-2000	0.58	M-v	3	Williams	40320	1997 TB ₁₈
1997 TR ₁₈	12.5	0.15	20000226	36.69324	293.89589	200.33321	9.46205	0.0429923	2.9872184	85	4	1992-2000	0.40	M-v	1	Marsden	40320	1997 TR ₁₈
1997 TX ₁₈	14.7	0.15	20000226	265.98828	156.74516	123.73561	2.98014	0.0474582	2.8523752	39	3	1995-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40320	1997 TX ₁₈
1997 TD ₁₉	13.6	0.15	20000226	232.65610	140.95411	169.98756	2.21458	0.1045580	2.9416680	32	3	1997-2000	0.46	M-v	4	Spahr	40320	1997 TD ₁₉
1997 TJ ₁₉	13.2	0.15	20000226	174.30747	358.02722	46.34293	5.95695	0.0876625	2.7659072	93	3	1997-2000	0.56	M-v	3	Spahr	40320	1997 TJ ₁₉
1997 TO ₁₉	15.0	0.15	20000226	294.21585	117.00138	210.69673	4.99895	0.1636957	2.2735484	47	5	1990-2000	0.55	M-v	1	Spahr	34297	1997 TO ₁₉
1997 TL ₂₁	16.2	0.15	20000226	302.13078	272.50484	15.66294	2.13992	0.2103410	2.4305385	30	3	1993-2000	0.55	M-v	4	Williams	31989	1997 TL ₂₁
1997 TS ₂₂	14.0	0.15	20000226	100.86729	91.93103	351.68071	1.57808	0.0604002	2.9255483	80	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Williams	40320	1997 TS ₂₂
1997 TR ₂₄	13.1	0.15	20000226	91.05868	265.96681	193.04855	2.03088	0.2139947	3.0686940	72	6	1949-2000	0.58	M-v	1	Williams	35702	1997 TR ₂₄
1997 TY ₂₄	15.4	0.15	20000226	237.99664	171.56795	164.35876	2.27492	0.1996876	2.5901011	34	5	1995-2000	0.69	M-v	1	Williams	40320	1997 TY ₂₄
1997 TQ ₂₅	13.8	0.15	20000226	259.44419	82.43506	249.30866	8.40598	0.1502607	2.6684152	44	4	1992-2000	0.82	M-v	1	Spahr	34017	1997 TQ ₂₅
1997 TA ₂₆	13.9	0.15	20000226	66.95950	86.91171	24.04578	18.27444	0.1386247	3.2075451	88	3	1997-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40320	1997 TA ₂₆
1997 TF ₂₆	13.7	0.15	20000226	200.98920	29.22330	341.17884	4.60390	0.0709384	2.7332912	68	3	1997-2000	0.54	M-v	4	Spahr	40320	1997 TF ₂₆
1997 TG ₂₆	14.1	0.15	20000226	224.41154	51.91890	303.35868	2.81528	0.2234630	2.5747216	45	4	1993-2000	0.63	M-v	2	Spahr	34017	1997 TG ₂₆
1997 TR ₂₆	14.5	0.15	20000226	263.03456	298.91511	46.05370	3.64697	0.1897571	2.4319908	41	5	1978-2000	0.69	M-v	1	Spahr	34297	1997 TR ₂₆
1997 UC	14.6	0.15	20000226	265.48917	126.70922	186.19614	14.37842	0.1827625	2.4532094	43	4	1992-2000	0.70	M-v	3	Spahr	39982	1997 UC
1997 UH	13.8	0.15	20000226	346.61786	78.16550	157.26020	14.29110	0.1138101	2.6293144	48	3	1997-2000	0.67	M-v	3	Williams	40320	1997 UH
1997 US	14.0	0.15	20000226	311.10773	42.37603	212.18927	8.59480	0.0627012	2.6449888	94	3	1997-2000	0.59	M-v	3	Spahr	39982	1997 US
1997 UV	14.1	0.15	20000226	64.73741	357.78843	145.30107	0.85864	0.1218185	3.1488964	53	4	1991-2000	0.57	M-v	1	Spahr	35702	1997 UV
1997 UX	15.3	0.15	20000226	250.34093	294.90688	31.90303	10.29731	0.2555455	2.5304337	49	3	1996-2000	0.53	M-v	2	Spahr	39983	1997 UX
1997 UG ₁	13.1	0.15	20000226	166.43111	357.70452	33.56278	10.08121	0.0784212	2.9982399	108	3	1997-2000	0.56	M-v	3	Spahr	40320	1997 UG ₁
1997 UJ ₁	15.5	0.15	20000226	174.95231	19.50779	25.37217	4.10118	0.1185117	2.7341851	42	3	1997-2000	0.63	M-v	3	Marsden	34017	1997 UJ ₁
1997 UL ₁	14.0	0.15	20000226	258.97761	276.56884	31.20412	9.42188	0.1018170	2.7529140	81	2	1997-2000	0.41	M-v	3	Spahr	39983	1997 UL ₁
1997 UG ₂	14.6	0.15	20000226	193.76729	168.57662	217.65118	1.79431	0.2394431	2.6857989	70	4	1995-2000	0.61	M-v	2	Spahr	35702	1997 UG ₂
1997 UR ₃	14.2	0.15	20000226	264.67757	291.95895	37.43085	3.33474	0.0500051	2.6677094	47	4	1993-2000	0.66	M-v	2	Spahr	35702	1997 UR ₃
1997 US ₃	13.1	0.15	20000226	192.79551	170.22164	228.96126	12.89880	0.1620290	2.7114544	29	4	1982-2000	0.54	M-v	2	Spahr	34876	1997 US ₃
1997 UU ₃	14.4	0.15	20000226	275.64342	109.32460	225.85053	24.91793	0.2815221	2.3441313	32	3	1982-2000	0.86	M-v	2	Williams	31146	1997 UU ₃
1997 UK ₇	14.2	0.15	20000226	181.94109	67.99525	325.76116	2.76566	0.0503523	2.6331255	72	4	1989-2000	0.69	M-v	1	Spahr	39530	1997 UK ₇
1997 UL ₇	13.7	0.15	20000226	73.29700	84.30173	103.92564	3.76252	0.0522467	2.4004090	41	4	1988-2000	0.77	M-v	2	Williams	35702	1997 UL ₇
1997 UT ₇	14.6	0.15	20000226	355.11415	253.05292	326.90283	3.20026	0.1128280	2.3450379	40	3	1997-2000	0.57	M-v	3	Spahr	35702	1997 UT ₇
1997 UW ₇	16.5	0.15	20000226	268.09904	313.63242	20.41508	0.73862	0.2268427	2.3949380	41	4	1996-2000	0.65	M-v	2	Spahr	35702	1997 UW ₇
1997 UK ₈	13.5	0.15	20000226	120.95570	354.54165	71.54399	2.29537	0.1811863	3.2430565	51	3	1997-2000	0.74	M-v	3	Spahr	40320	1997 UK ₈

1997 UT ₈	14.2	0.15	20000226	262.28244	122.66857	210.31870	5.52538	0.1444458	2.5322473	45	3	1997-2000	0.81	M-v	4	Spahr	33959	1997 UT ₈
1997 UU ₈	14.1	0.15	20000226	87.39098	23.01725	96.16287	2.71496	0.1500759	3.1844310	49	3	1997-2000	0.81	M-v	3	Spahr	34587	1997 UU ₈
1997 UV ₈	13.6	0.15	20000226	196.79598	161.01115	209.52969	12.34454	0.1318266	2.8693129	67	4	1987-2000	0.65	M-v	1	Williams	40320	1997 UV ₈
1997 UN ₉	14.2	0.15	20000226	256.08833	349.10050	333.75870	1.45972	0.1382355	2.6298217	85	3	1997-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40320	1997 UN ₉
1997 UR ₉	13.9	0.15	20000226	226.07707	16.87760	333.07619	1.57536	0.1441353	2.7425423	58	3	1997-2000	0.63	M-v	4	Spahr	40320	1997 UR ₉
1997 UK ₁₀	13.6	0.15	20000226	252.15877	265.90962	48.52767	11.72270	0.1809388	2.7251229	82	2	1997-2000	0.58	M-v	3	Spahr	39983	1997 UK ₁₀
1997 UN ₁₀	13.5	0.15	20000226	95.55208	239.49214	229.58921	8.83708	0.0456182	3.0352495	67	3	1997-2000	0.68	M-v	3	Spahr	40320	1997 UN ₁₀
1997 US ₁₀	13.3	0.15	20000226	105.69776	198.22728	227.67051	10.65690	0.0554796	2.8536310	58	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40320	1997 US ₁₀
1997 UB ₁₁	12.2	0.15	20000226	116.51564	27.69510	0.60191	21.38245	0.0409370	3.2154370	78	3	1997-2000	0.63	M-v	2	Williams	40320	1997 UB ₁₁
1997 UC ₁₁	13.5	0.15	20000226	297.53462	264.16645	7.54937	23.20233	0.2096255	2.3612959	87	3	1997-2000	0.47	M-v	2	Spahr	40320	1997 UC ₁₁
1997 UF ₁₁	13.5	0.15	20000226	260.93351	306.88394	28.08051	23.15240	0.2259994	2.3573174	35	3	1997-2000	0.67	M-v	3	Spahr	39530	1997 UF ₁₁
1997 UW ₁₄	13.4	0.15	20000226	145.53092	343.54872	50.30999	6.53435	0.1138848	3.1675221	75	3	1997-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40320	1997 UW ₁₄
1997 UX ₁₄	14.1	0.15	20000226	183.80764	347.95583	43.19406	10.19607	0.1045783	2.7371930	69	3	1997-2000	0.66	M-v	3	Spahr	34298	1997 UX ₁₄
1997 UA ₂₁	14.4	0.15	20000226	261.91507	91.94713	210.01177	9.56918	0.0887638	2.5745953	65	4	1993-2000	0.56	M-v	1	Spahr	40320	1997 UA ₂₁
1997 UT ₂₁	12.8	0.15	20000226	199.01985	313.29928	25.34075	12.20897	0.1394135	2.9784609	48	3	1997-2000	0.56	M-v	3	Spahr	39983	1997 UT ₂₁
1997 UH ₂₂	14.2	0.15	20000226	206.28972	184.87486	171.33616	5.35876	0.1238768	2.8446685	42	3	1992-2000	0.65	M-v	3	Williams	40320	1997 UH ₂₂
1997 VE	14.6	0.15	20000226	337.47740	263.70251	346.11892	1.71127	0.1503660	2.6185206	70	5	1991-2000	0.44	M-v	1	Spahr	35702	1997 VE
1997 VO	13.6	0.15	20000226	326.06200	144.37491	74.09911	2.16087	0.1267044	3.1646749	58	2	1997-2000	0.58	M-v	4	Spahr	39984	1997 VO
1997 VV	11.7	0.15	20000226	138.35846	163.38682	241.62564	12.60781	0.0673932	3.1738592	57	3	1997-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40321	1997 VV
1997 VY	15.2	0.15	20000226	243.40752	110.32160	251.40937	2.97885	0.3395488	2.4351713	43	3	1978-2000	0.70	M-v	3	Spahr	31148	1997 VY
1997 VZ	13.1	0.15	20000226	152.26132	18.52826	45.54990	7.02681	0.1808693	3.0263379	73	4	1981-2000	0.84	M-v	1	Spahr	35432	1997 VZ
1997 VA ₁	15.5	0.15	20000226	259.91451	18.00526	316.81925	1.64297	0.2205811	2.3727072	32	3	1997-2000	0.67	M-v	5	Williams	39187	1997 VA ₁
1997 VC ₁	13.2	0.15	20000226	290.45404	215.95763	67.56900	3.12714	0.0273199	2.8826314	92	3	1997-2000	0.61	M-v	4	Spahr	40321	1997 VC ₁
1997 VF ₁	13.2	0.15	20000226	160.31559	22.71082	4.00988	15.58769	0.2967215	2.8983958	55	3	1997-2000	0.56	M-v	2	Williams	40321	1997 VF ₁
1997 VO ₁	13.1	0.15	20000226	223.32887	307.54490	46.49989	14.27333	0.1777175	2.6783201	92	3	1997-2000	0.72	M-v	4	Spahr	40321	1997 VO ₁
1997 VM ₂	13.0	0.15	20000226	273.99371	74.71014	186.83547	10.20505	0.0160719	3.0840097	92	4	1981-2000	0.61	M-v	1	Williams	40321	1997 VM ₂
1997 VV ₂	14.7	0.15	20000226	189.25131	198.80415	199.66452	9.35056	0.1699522	2.5774704	44	3	1997-2000	0.61	M-v	2	Spahr	34298	1997 VV ₂
1997 VE ₃	13.0	0.15	20000226	234.28962	104.61427	231.99203	9.53660	0.1153506	2.9781169	58	3	1997-2000	0.66	M-v	4	Spahr	40321	1997 VE ₃
1997 VR ₃	14.1	0.15	20000226	231.78278	133.96963	234.70883	0.85968	0.2103263	2.6023035	34	3	1997-2000	0.55	M-v	4	Williams	35702	1997 VR ₃
1997 VE ₄	14.0	0.15	20000226	245.18199	108.59786	235.14189	10.67460	0.3017036	2.5872896	64	4	1976-2000	0.63	M-v	1	Spahr	40321	1997 VE ₄
1997 VC ₅	13.1	0.15	20000226	239.88274	265.60080	63.56747	10.63452	0.0864571	3.0804674	65	3	1997-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40321	1997 VC ₅
1997 VY ₅	15.3	0.15	20000226	295.60518	210.13674	94.36388	2.27215	0.1886436	2.4203272	49	4	1996-2000	0.64	M-v	1	Spahr	34018	1997 VY ₅
1997 VD ₆	11.9	0.15	20000226	61.14506	90.98781	80.46050	10.62620	0.0483902	3.0473266	36	3	1997-2000	0.65	M-v	3	Spahr	35432	1997 VD ₆
1997 VH ₆	14.6	0.15	20000226	275.09083	267.49096	49.51528	4.77234	0.0423233	2.6400299	55	4	1987-2000	0.65	M-v	1	Spahr	34298	1997 VH ₆
1997 VW ₆	14.1	0.15	20000226	183.18877	118.25185	268.64519	0.82042	0.1143442	2.9355509	54	3	1997-2000	0.61	M-v	4	Spahr	34299	1997 VW ₆
1997 VA ₇	13.6	0.15	20000226	136.48892	204.78664	224.84766	16.73938	0.1073190	2.8020273	63	3	1997-2000	0.69	M-v	2	Spahr	40321	1997 VA ₇
1997 VR ₇	12.5	0.15	20000226	265.10671	257.02121	46.31120	10.21932	0.0841420	3.0557562	104	3	1997-2000	0.76	M-v	3	Spahr	40321	1997 VR ₇
1997 VZ ₇	12.5	0.15	20000226	210.96008	339.91295	47.48483	13.82054	0.1651054	2.6864133	40	5	1955-2000	0.62	M-v	1	Spahr	35703	1997 VZ ₇
1997 VE ₈	13.7	0.15	20000226	285.82869	328.00534	341.68136	3.11262	0.1724307	2.6345240	57	4	1992-2000	0.67	M-v	1	Spahr	35703	1997 VE ₈
1997 WH	13.9	0.15	20000226	103.03186	222.09372	245.75619	10.05000	0.0654316	3.2416105	34	4	1996-2000	0.71	M-v	1	Spahr	34018	1997 WH
1997 WQ	13.0	0.15	20000226	283.54231	256.99463	54.66107	12.71682	0.1976413	2.6401773	101	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40321	1997 WQ
1997 WM ₁	12.5	0.15	20000226	136.92172	166.95070	273.52844	8.45459	0.0665599	3.0643143	55	3	1997-2000	0.68	M-v	3	Spahr	35703	1997 WM ₁
1997 WP ₁	14.1	0.15	20000226	199.23829	111.60671	262.74210	0.92935	0.0826136	2.8695507	55	3	1997-2000	0.81	M-v	4	Williams	34299	1997 WP ₁
1997 WC ₂	13.7	0.15	20000226	152.91356	10.97279	40.53658	4.21868	0.1156574	3.0420478	95	3	1997-2000	0.67	M-v	3	Spahr	40321	1997 WC ₂
1997 WK ₂	12.7	0.15	20000226	260.53677	233.91565	75.20846	7.34664	0.1356453	3.1357388	74	3	1997-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40321	1997 WK ₂
1997 WU ₂	12.9	0.15	20000226	76.91298	65.37213	78.95624	22.83602	0.0687471	3.1774082	46	3	1997-2000	0.87	M-v	3	Spahr	35432	1997 WU ₂
1997 WJ ₅	14.2	0.15	20000226	308.03668	94.00167	151.92965	1.69291	0.1738918	3.1596015	64	2	1997-2000	0.54	M-v	4	Spahr	39984	1997 WJ ₅
1997 WJ ₇	14.0	0.15	20000226	223.56308	89.54526	264.91798	2.02240	0.2038386	2.7315340	50	5	1988-2000	0.68	M-v	1	Williams	34018	1997 WJ ₇
1997 WO ₇	12.7	0.15	20000226	120.02309	34.44105	59.07883	10.66691	0.0723463	3.0689431	88	3	1997-2000	0.85	M-v	3	Spahr	34299	1997 WO ₇
1997 WZ ₇	12.9	0.15	20000226	251.09161	252.78337	70.01928	11.26661	0.1202947	2.9783385	54	3	1997-2000	0.73	M-v	4	Spahr	40321	1997 WZ ₇
1997 WU ₈	14.5	0.15	20000226	220.35228	213.04790	152.73074	2.60510	0.1251925	2.7268814	45	5	1992-2000	0.71	M-v	1	Williams	35703	1997 WU ₈
1997 WQ ₁₁	13.0	0.15	20000226	325.32779	170.27847	53.44514	1.49158	0.1183888	3.1695575	109	3	1997-2000	0.64	M-v	3	Williams	40321	1997 WQ ₁₁
1997 WV ₁₂	14.2	0.15	20000226	2.51602	182.36658	40.45248	4.99715	0.0189495	2.7369416	54	4	1992-2000	0.78	M-v	1	Spahr	35703	1997 WV ₁₂

1997 WJ ₁₃	13.1	0.15	20000226	194.83297	123.13307	262.98455	7.99590	0.0439792	2.9969211	43	3	1997-2000	0.70	M-v	3	Spahr	33963	1997 WJ ₁₃
1997 WV ₁₃	13.1	0.15	20000226	321.45304	222.93528	353.61571	4.69390	0.1018346	3.1867808	85	3	1997-2000	0.56	M-v	3	Williams	40321	1997 WV ₁₃
1997 WM ₁₅	15.0	0.15	20000226	159.76847	276.36448	119.72394	2.04800	0.1691144	3.1427165	24	3	1997-2000	0.39	M-v	4	Williams	34212	1997 WM ₁₅
1997 WM ₁₆	14.1	0.15	20000226	269.30974	223.06576	116.75185	6.72386	0.1880399	2.2691955	74	4	1992-2000	0.52	M-v	1	Williams	40321	1997 WM ₁₆
1997 WU ₂₁	12.8	0.15	20000226	284.44704	233.20859	82.29561	9.62225	0.0726055	3.0459768	29	4	1986-2000	0.78	M-v	1	Spahr	34588	1997 WU ₂₁
1997 WU ₂₂	15.2	0.15	20000226	299.68831	334.14592	260.90647	15.98232	0.4424320	1.4674754	234	3	1990-2000	0.50	M-v	3	Marsden	40321	1997 WU ₂₂
1997 WZ ₃₀	13.5	0.15	20000226	212.19404	288.30653	81.41126	3.01577	0.0844064	2.8055740	80	3	1997-2000	0.76	M-v	4	Spahr	39530	1997 WZ ₃₀
1997 WQ ₃₁	13.4	0.15	20000226	196.53486	291.25913	80.09584	3.13634	0.1167759	2.9483669	52	4	1992-2000	0.71	M-v	1	Spahr	40321	1997 WQ ₃₁
1997 WP ₃₂	13.4	0.15	20000226	108.90730	324.68704	146.26329	1.92243	0.1448812	3.0866849	43	3	1997-2000	0.51	M-v	2	Spahr	34588	1997 WP ₃₂
1997 WC ₃₅	13.2	0.15	20000226	71.22895	47.92900	107.01515	3.43573	0.0215501	2.9271459	57	3	1997-2000	0.86	M-v	3	Spahr	34299	1997 WC ₃₅
1997 WV ₃₅	13.1	0.15	20000226	133.04319	147.24023	287.65535	3.72153	0.1024224	3.2024944	35	4	1996-2000	0.69	M-v	1	Spahr	34524	1997 WV ₃₅
1997 WE ₃₆	13.2	0.15	20000226	169.31952	338.51178	50.01876	5.79554	0.1144513	3.2320661	52	4	1996-2000	0.63	M-v	1	Spahr	40321	1997 WE ₃₆
1997 WN ₃₆	12.6	0.15	20000226	154.95480	343.72099	68.86087	23.37112	0.0324165	3.1467384	60	3	1997-2000	0.58	M-v	3	Williams	40321	1997 WN ₃₆
1997 WB ₃₇	11.5	0.15	20000226	332.72716	144.30015	86.67105	11.86833	0.0981616	3.2174357	152	3	1997-2000	0.49	M-v	2	Spahr	40321	1997 WB ₃₇
1997 WP ₃₈	13.6	0.15	20000226	180.76428	84.21003	297.74297	0.82105	0.1810705	3.0778350	43	3	1997-2000	0.69	M-v	4	Spahr	40321	1997 WP ₃₈
1997 WD ₄₁	13.1	0.15	20000226	76.20635	251.44676	257.68797	7.79344	0.0516747	3.0766302	46	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Spahr	35703	1997 WD ₄₁
1997 WZ ₄₂	13.6	0.15	20000226	188.93945	267.14778	99.19238	2.06771	0.1678668	3.2111178	49	3	1997-2000	0.75	M-v	4	Williams	40321	1997 WZ ₄₂
1997 WN ₄₃	14.5	0.15	20000226	247.42187	82.99658	266.09740	9.50006	0.2755139	2.5887987	24	4	1980-2000	0.81	M-v	2	Spahr	31252	1997 WN ₄₃
1997 WC ₄₅	13.0	0.15	20000226	229.05635	106.65247	234.03345	9.32402	0.1136644	2.9748121	70	3	1997-2000	0.67	M-v	4	Spahr	40321	1997 WC ₄₅
1997 WE ₄₇	13.4	0.15	20000226	148.29574	338.61680	87.22996	11.78301	0.0676779	3.0667891	43	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40321	1997 WE ₄₇
1997 WP ₄₇	13.7	0.15	20000226	272.90273	23.57976	285.56586	4.40485	0.3066264	2.5921737	49	2	1997-2000	0.58	M-v	4	Spahr	39984	1997 WP ₄₇
1997 WT ₅₂	13.0	0.15	20000226	9.22613	153.41134	65.59362	12.47420	0.0774683	3.0563565	35	4	1986-2000	0.62	M-v	1	Spahr	34525	1997 WT ₅₂
1997 WQ ₅₄	13.4	0.15	20000226	118.39054	332.92609	121.45609	2.71091	0.1404149	3.1441522	30	4	1996-2000	0.62	M-v	1	Williams	34525	1997 WQ ₅₄
1997 XU ₁	12.9	0.15	20000226	209.66997	270.84775	96.19209	11.66011	0.1393946	2.9644544	41	3	1997-2000	0.67	M-v	4	Spahr	40321	1997 XU ₁
1997 XB ₂	13.2	0.15	20000226	254.81097	72.02535	253.21348	11.96661	0.1046035	2.9244752	35	4	1977-2000	0.53	M-v	2	Spahr	35703	1997 XB ₂
1997 XF ₂	13.5	0.15	20000226	289.89076	22.16474	270.62092	8.31068	0.0908903	3.0700272	38	3	1997-2000	0.58	M-v	4	Spahr	34300	1997 XF ₂
1997 XY ₆	14.2	0.15	20000226	269.82112	186.17582	133.19525	0.80315	0.1488374	2.6015787	71	3	1997-2000	0.70	M-v	4	Spahr	40321	1997 XY ₆
1997 XN ₁₀	15.4	0.15	20000226	196.03977	29.10438	67.09624	3.08693	0.1750235	2.4259395	25	5	1989-1999	0.74	M-v	2	Williams	35433	1997 XN ₁₀
1997 XS ₁₁	13.4	0.15	20000226	134.95049	182.45953	264.24323	8.20412	0.0481298	3.0502412	35	3	1997-2000	0.71	M-v	3	Spahr	34588	1997 XS ₁₁
1997 YZ	12.3	0.15	20000226	24.79200	301.30965	237.22996	17.13679	0.0957730	3.1132856	88	4	1986-2000	0.70	M-v	1	Spahr	34588	1997 YZ
1997 YH ₁	13.0	0.15	20000226	139.78177	18.81809	44.07645	11.04807	0.0484432	3.0763159	76	3	1997-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40321	1997 YH ₁
1997 YL ₁	13.8	0.15	20000226	196.93648	227.95291	166.03448	6.49787	0.1267365	2.3606796	54	6	1990-2000	0.49	M-v	1	Spahr	35703	1997 YL ₁
1997 YH ₃	14.3	0.15	20000226	224.46689	31.80617	324.33537	2.10628	0.1703358	2.5976834	59	3	1997-2000	0.67	M-v	3	Spahr	34300	1997 YH ₃
1997 YX ₆	12.4	0.15	20000226	191.23999	287.80892	111.32877	14.63688	0.1773495	3.2178241	42	3	1997-2000	0.51	M-v	3	Spahr	35308	1997 YX ₆
1997 YO ₁₄	13.3	0.15	20000226	226.22156	30.81348	311.32031	4.26111	0.2320328	2.6131517	75	3	1997-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40321	1997 YO ₁₄
1998 AG	12.8	0.15	20000226	260.78463	208.29689	140.56733	11.11286	0.0741182	3.0075824	29	4	1970-2000	0.72	M-v	1	Williams	35615	1998 AG
1998 AU ₃	12.9	0.15	20000226	196.01483	288.70775	100.36733	2.88241	0.1877643	3.1816719	58	7	1979-2000	0.66	M-v	1	Spahr	35704	1998 AU ₃
1998 AN ₈	13.8	0.15	20000226	207.84955	324.63303	44.60764	15.55863	0.0959941	2.6793469	87	3	1997-2000	0.86	M-v	3	Spahr	40321	1998 AN ₈
1998 BX ₉	13.7	0.15	20000226	132.09009	353.11800	86.93173	12.63926	0.0657799	3.0742958	34	4	1992-2000	0.67	M-v	1	Spahr	34019	1998 BX ₉
1998 BA ₃₄	13.3	0.15	20000226	229.03347	320.94088	71.08906	11.60868	0.0664200	3.0597985	44	5	1956-1999	0.78	M-v	2	Williams	35075	1998 BA ₃₄
1998 BC ₃₅	13.8	0.15	20000226	50.33675	62.11153	108.83548	3.19095	0.0437986	2.9518406	52	4	1991-2000	0.64	M-v	1	Spahr	35704	1998 BC ₃₅
1998 CS ₂	13.2	0.15	20000226	186.38715	295.60984	97.32245	6.80332	0.0781709	2.8790591	54	3	1998-2000	0.58	M-v	3	Spahr	34301	1998 CS ₂
1998 DZ ₂	12.1	0.15	20000226	238.15457	275.82529	86.00417	15.89191	0.1422244	2.5712476	78	4	1982-2000	0.51	M-v	1	Spahr	35435	1998 DZ ₂
1998 DO ₇	16.3	0.15	20000226	88.92049	263.19927	43.31547	1.95357	0.2333079	2.1843847	69	3	1992-1999	0.40	M-v	2	Spahr	40321	1998 DO ₇
1998 DS ₈	12.9	0.15	20000226	2.56714	100.24798	120.44191	3.01836	0.0650606	2.9379655	59	3	1997-2000	0.68	M-v	3	Spahr	35705	1998 DS ₈
1998 DQ ₁₀	14.4	0.15	20000226	95.59537	139.70805	163.56648	6.29070	0.1699267	2.3097347	83	2	1998-2000	0.57	M-v	3	Spahr	40321	1998 DQ ₁₀
1998 DU ₁₀	13.1	0.15	20000226	226.56912	324.81789	45.08777	8.89436	0.1136743	3.1058479	46	3	1998-2000	0.68	M-v	4	Spahr	35076	1998 DU ₁₀
1998 DJ ₂₀	15.0	0.15	20000226	105.88682	282.37772	357.03065	5.87192	0.1220355	2.2376305	86	2	1998-1999	0.69	M-v	4	Williams	38046	1998 DJ ₂₀
1998 DQ ₂₃	16.1	0.15	20000226	343.00885	95.81870	10.19249	21.23408	0.0767428	1.9227783	47	2	1998-2000	0.61	M-v	4	Williams	40321	1998 DQ ₂₃
1998 DU ₃₅	13.8	0.15	20000226	53.64928	115.76260	151.66153	9.41054	0.1622844	2.7786752	40	6	1957-1999	0.91	M-v	1	Williams	35318	1998 DU ₃₅
1998 EW ₆	15.5	0.15	20000226	295.35855	141.63630	12.65889	20.89724	0.0867193	1.9367174	59	2	1998-2000	0.58	M-v	4	Williams	40322	1998 EW ₆
1998 FF ₂	18.9	0.15	20000226	298.86934	264.77704	4.88554	10.98636	0.2924737	1.5619081	138	2	1998-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40322	1998 FF ₂
1998 FK ₅	15.0	0.15	20000226	147.74795	322.98077	22.03715	24.13622	0.1207433	1.7749613	59	2	1998-2000	0.57	M-v	3	Williams	40322	1998 FK ₅

1998 FL ₁₂	15.2	0.15	20000226	272.00639	162.07507	21.25071	21.76121	0.0878021	1.9293573	63	2	1998–1999	0.54	M-v	3	Williams	38047	1998 FL ₁₂
1998 FX ₁₅	17.2	0.15	20000226	359.21717	75.31763	6.48490	23.83831	0.1277482	1.8588171	38	2	1998–1999	0.61	M-v	4	Spahr	40322	1998 FX ₁₅
1998 FD ₃₀	14.6	0.15	20000226	123.78915	71.93936	215.80677	4.01077	0.1734631	2.1774939	67	2	1998–2000	0.57	M-v	4	Spahr	40322	1998 FD ₃₀
1998 FM ₃₄	14.6	0.15	20000226	195.93416	328.54098	198.91226	5.88115	0.0706933	2.4070212	44	3	1991–1999	0.62	M-v	4	Williams	32064	1998 FM ₃₄
1998 FW ₃₉	15.6	0.15	20000226	107.41854	85.57037	215.50610	4.74057	0.0860961	2.1444827	55	3	1996–1999	0.71	M-v	4	Williams	32258	1998 FW ₃₉
1998 FZ ₆₄	14.3	0.15	20000226	145.88674	254.84243	5.59516	7.02656	0.1150013	2.2624167	99	3	1994–1999	0.55	M-v	3	Spahr	40322	1998 FZ ₆₄
1998 FV ₆₅	15.3	0.15	20000226	142.36284	58.65793	204.98255	5.91725	0.1366425	2.2876736	68	2	1998–1999	0.62	M-v	4	Spahr	40322	1998 FV ₆₅
1998 FD ₁₁₀	14.5	0.15	20000226	98.77415	351.49279	290.84607	6.79418	0.1301931	2.4910444	31	3	1979–1999	0.67	M-v	2	Williams	32686	1998 FD ₁₁₀
1998 FQ ₁₂₂	14.5	0.15	20000226	76.84131	282.71023	24.10397	10.64035	0.2676931	2.6290476	102	2	1998–1999	0.57	M-v	3	Spahr	40323	1998 FQ ₁₂₂
1998 HN ₁	16.3	0.15	20000226	306.45373	286.54612	208.43925	21.21462	0.0810583	1.9436113	86	2	1998–1999	0.61	M-v	4	Williams	40323	1998 HN ₁
1998 HN ₈	14.7	0.15	20000226	125.86701	139.83561	126.97672	3.44925	0.0817459	2.4107885	75	4	1992–1999	0.64	M-v	1	Williams	37278	1998 HN ₈
1998 HU ₃₁	15.6	0.15	20000226	349.11815	246.56527	222.02490	20.92978	0.0918897	1.9284942	87	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Spahr	40324	1998 HU ₃₁
1998 HO ₄₃	14.6	0.15	20000226	105.67096	117.93635	180.75109	6.59382	0.1242050	2.3424124	82	2	1998–1999	0.50	M-v	3	Spahr	40324	1998 HO ₄₃
1998 HH ₉₁	15.0	0.15	20000226	55.35747	207.17186	152.82586	4.86719	0.1487772	2.3143751	38	2	1998–2000	0.74	M-v	4	Williams	39985	1998 HH ₉₁
1998 KV ₂	17.4	0.15	20000226	50.68946	50.34410	66.89350	13.03457	0.3317224	1.5935167	46	2	1998–2000	0.65	M-v	4	Williams	37686	1998 KV ₂
1998 KY ₄₆	15.2	0.15	20000226	165.24123	196.38116	73.66838	2.97880	0.1364693	2.2995329	47	3	1991–1999	0.76	M-v	4	Spahr	40326	1998 KY ₄₆
1998 MK ₅	12.5	0.15	20000226	74.99039	264.63742	118.97575	13.81375	0.1833359	2.6272311	97	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Williams	40327	1998 MK ₅
1998 MW ₅	19.2	0.15	20000226	3.69894	26.56060	80.51086	6.28537	0.3625913	1.0226512	147	3	1998–2000	0.60	M-v	3	Marsden	35440	1998 MW ₅
1998 OF ₄	15.5	0.15	20000226	129.66645	227.28705	140.02263	5.08543	0.1610910	2.2242395	55	2	1998–2000	0.62	M-v	4	Marsden	39198	1998 OF ₄
1998 OY ₄	14.2	0.15	20000226	56.56831	196.17039	231.86778	8.10465	0.1774445	2.5541922	72	3	1990–2000	0.54	M-v	2	Williams	40328	1998 OY ₄
1998 OX ₅	14.0	0.15	20000226	167.65452	325.59038	284.12627	11.64214	0.0525636	2.7030360	21	3	1985–1999	0.82	M-v	4	Williams	32489	1998 OX ₅
1998 OZ ₈	14.3	0.15	20000226	187.94643	338.13060	309.79767	3.56765	0.1402697	2.2684816	52	3	1996–2000	0.52	M-v	3	Williams	38779	1998 OZ ₈
1998 OQ ₁₀	14.2	0.15	20000226	307.35922	247.41540	300.82774	0.51602	0.0273472	2.1548737	105	3	1995–2000	0.59	M-v	2	Williams	40328	1998 OQ ₁₀
1998 ON ₁₃	13.7	0.15	20000226	139.15964	35.68821	318.18523	9.52805	0.0681544	2.2635455	140	3	1981–2000	0.55	M-v	2	Williams	40328	1998 ON ₁₃
1998 ON ₁₄	14.8	0.15	20000226	80.02320	302.16197	113.59076	3.26952	0.1889385	2.4252574	60	2	1998–2000	0.64	M-v	4	Spahr	40328	1998 ON ₁₄
1998 PL ₁	13.6	0.15	20000226	76.64826	170.17504	244.05809	4.72376	0.1240113	2.4496426	110	3	1987–2000	0.60	M-v	1	Williams	40328	1998 PL ₁
1998 QJ ₄	14.6	0.15	20000226	89.07835	359.84134	60.68173	3.47871	0.2060342	2.3665292	107	3	1991–2000	0.66	M-v	2	Spahr	40329	1998 QJ ₄
1998 QA ₅	14.7	0.15	20000226	53.10982	199.84401	236.73028	6.13802	0.0876614	2.4055394	62	2	1998–2000	0.66	M-v	4	Spahr	38780	1998 QA ₅
1998 QQ ₅	16.0	0.15	20000226	272.41286	85.37127	177.17297	21.67279	0.0915310	1.9069558	64	3	1977–2000	0.68	M-v	1	Spahr	40329	1998 QQ ₅
1998 QA ₁₁	14.9	0.15	20000226	239.08921	279.74894	349.83698	5.69875	0.0952679	1.9798972	61	3	1981–2000	0.47	M-v	2	Williams	40329	1998 QA ₁₁
1998 QD ₁₂	16.1	0.15	20000226	124.28919	194.45490	179.09075	6.41237	0.1814621	2.2769981	24	2	1998–2000	0.68	M-v	5	Williams	39200	1998 QD ₁₂
1998 QY ₁₉	14.6	0.15	20000226	33.16045	302.10846	162.92051	7.84963	0.1292239	2.3058267	76	3	1993–2000	0.71	M-v	2	Williams	40329	1998 QY ₁₉
1998 QW ₂₂	14.2	0.15	20000226	50.11524	70.33395	14.26098	3.87148	0.0902718	2.2999666	117	3	1997–2000	0.62	M-v	2	Williams	40329	1998 QW ₂₂
1998 QE ₂₃	14.1	0.15	20000226	44.91097	30.21100	59.06403	3.26025	0.1696391	2.4038904	97	3	1980–2000	0.67	M-v	2	Williams	40329	1998 QE ₂₃
1998 QW ₂₃	14.5	0.15	20000226	47.43350	286.23299	168.89478	8.46753	0.1324826	2.3015396	98	2	1998–2000	0.63	M-v	3	Williams	40330	1998 QW ₂₃
1998 QC ₂₅	14.6	0.15	20000226	95.31087	277.11393	143.70340	3.89312	0.1183885	2.1637071	84	3	1997–2000	0.57	M-v	2	Spahr	39987	1998 QC ₂₅
1998 QE ₄₀	14.2	0.15	20000226	75.10959	224.08585	198.72129	3.11306	0.1727730	2.4751047	77	2	1998–2000	0.66	M-v	3	Williams	40330	1998 QE ₄₀
1998 QH ₄₀	14.7	0.15	20000226	104.26823	142.86657	259.23300	2.94727	0.2222265	2.3972193	52	3	1987–2000	0.79	M-v	2	Williams	40330	1998 QH ₄₀
1998 QH ₄₂	13.7	0.15	20000226	90.42337	51.95366	338.05022	13.91935	0.1276909	2.5978284	67	2	1998–2000	0.62	M-v	3	Spahr	39988	1998 QH ₄₂
1998 QB ₄₃	13.9	0.15	20000226	19.95640	249.50472	218.34373	7.72734	0.2370924	2.7405488	89	3	1996–2000	0.60	M-v	2	Williams	40330	1998 QB ₄₃
1998 QD ₄₅	14.1	0.15	20000226	108.53367	112.95726	283.58651	5.61854	0.1263228	2.3378292	89	3	1991–2000	0.60	M-v	2	Spahr	40331	1998 QD ₄₅
1998 QV ₄₅	14.2	0.15	20000226	67.66306	247.10672	187.78212	8.63766	0.3136860	2.6890597	73	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Williams	40331	1998 QV ₄₅
1998 QJ ₄₇	14.4	0.15	20000226	56.46290	47.69541	41.66703	4.86503	0.0787646	2.2737857	54	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Williams	39206	1998 QJ ₄₇
1998 QT ₄₇	13.7	0.15	20000226	59.49585	267.48330	161.40815	12.93534	0.1686016	2.6408945	81	2	1998–2000	0.67	M-v	3	Williams	40331	1998 QT ₄₇
1998 QS ₄₈	15.0	0.15	20000226	133.92693	55.10495	329.20941	5.42000	0.0611132	2.1575660	65	2	1998–2000	0.67	M-v	4	Williams	40331	1998 QS ₄₈
1998 QF ₄₉	13.5	0.15	20000226	65.54975	270.40359	148.24897	8.71983	0.2283715	2.7651703	125	3	1977–2000	0.50	M-v	1	Williams	39534	1998 QF ₄₉
1998 QK ₅₁	14.5	0.15	20000226	340.39886	347.51137	176.33464	5.62716	0.0392217	2.2700208	86	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Williams	40331	1998 QK ₅₁
1998 QN ₅₁	14.8	0.15	20000226	298.03286	276.80897	300.09276	2.99535	0.0071932	2.1632843	84	2	1998–2000	0.57	M-v	4	Williams	40331	1998 QN ₅₁
1998 QQ ₅₁	14.5	0.15	20000226	87.52392	107.27801	308.91793	5.56781	0.1245648	2.4150362	55	2	1998–2000	0.58	M-v	3	Spahr	40331	1998 QQ ₅₁
1998 QM ₅₂	14.7	0.15	20000226	88.88901	270.84795	143.59911	6.79252	0.0985228	2.3460966	78	3	1991–2000	0.68	M-v	2	Williams	39534	1998 QM ₅₂
1998 QT ₅₄	13.8	0.15	20000226	79.29440	225.90291	203.88211	5.58823	0.0648396	2.4002338	68	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Williams	40331	1998 QT ₅₄
1998 QH ₅₅	14.9	0.15	20000226	111.11401	74.66536	340.29843	5.70854	0.0574470	2.2344758	96	3	1991–2000	0.72	M-v	3	Williams	40331	1998 QH ₅₅
1998 QM ₅₅	14.7	0.15	20000226	117.67530	265.34025	169.12804	0.65590	0.1012986	2.1763918	124	3	1982–2000	0.62	M-v	3	Spahr	40331	1998 QM ₅₅

1998 QT ₅₅	15.2	0.15	20000226	235.77453	245.16586	41.04417	2.08704	0.1656376	2.2251879	64	3	1997-2000	0.58	M-v	2	Williams	39534	1998 QT ₅₅
1998 QE ₅₆	14.4	0.15	20000226	251.00640	124.62182	180.17761	23.72890	0.0809302	1.9289944	69	2	1998-2000	0.62	M-v	4	Spahr	39989	1998 QE ₅₆
1998 QL ₅₇	14.7	0.15	20000226	109.49665	199.22865	200.88135	1.47489	0.0207620	2.2569580	103	3	1996-2000	0.57	M-v	2	Williams	39534	1998 QL ₅₇
1998 QC ₅₈	15.5	0.15	20000226	115.12185	211.49656	181.35395	1.02315	0.1859122	2.3920296	91	3	1995-2000	0.60	M-v	3	Marsden	40331	1998 QC ₅₈
1998 QK ₆₁	14.4	0.15	20000226	4.03525	339.90225	158.10255	6.81962	0.0353426	2.2849720	117	2	1998-2000	0.50	M-v	3	Williams	40331	1998 QK ₆₁
1998 QD ₇₀	14.4	0.15	20000226	73.88825	177.21436	257.01773	9.20501	0.2391922	2.4400573	34	2	1998-2000	0.50	M-v	4	Spahr	39989	1998 QD ₇₀
1998 QU ₇₁	14.3	0.15	20000226	66.98471	145.54397	274.69455	9.56067	0.1737441	2.6083862	60	2	1998-2000	0.67	M-v	3	Williams	40332	1998 QU ₇₁
1998 QO ₇₄	13.8	0.15	20000226	71.77129	130.39307	285.50857	11.45444	0.1392588	2.6093018	104	2	1998-2000	0.57	M-v	3	Williams	39534	1998 QO ₇₄
1998 QB ₇₅	13.4	0.15	20000226	95.03782	103.64154	294.98052	11.61120	0.1785158	2.5456962	92	3	1986-2000	0.62	M-v	2	Williams	40332	1998 QB ₇₅
1998 QT ₇₆	14.5	0.15	20000226	322.40651	273.16656	275.02619	5.92423	0.0860173	2.1952833	87	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Williams	40332	1998 QT ₇₆
1998 QX ₇₇	13.4	0.15	20000226	119.49852	40.79186	324.08378	13.65859	0.1494788	2.5984928	96	3	1996-2000	0.60	M-v	2	Williams	39534	1998 QX ₇₇
1998 QY ₇₇	14.5	0.15	20000226	33.32926	219.37271	260.62057	6.31053	0.0567387	2.2922859	75	3	1995-2000	0.64	M-v	2	Williams	40332	1998 QY ₇₇
1998 QL ₈₄	13.4	0.15	20000226	77.54633	108.99177	295.27773	11.93202	0.1763919	2.6709275	100	3	1996-2000	0.51	M-v	2	Williams	38784	1998 QL ₈₄
1998 QG ₈₆	13.4	0.15	20000226	30.63860	169.42539	286.43314	12.14140	0.1916203	2.7725876	114	3	1997-2000	0.62	M-v	2	Williams	40332	1998 QG ₈₆
1998 QP ₉₀	14.8	0.15	20000226	157.00495	353.39986	12.93113	9.50794	0.1682056	2.1647968	115	3	1997-2000	0.73	M-v	3	Williams	40332	1998 QP ₉₀
1998 QR ₉₁	15.1	0.15	20000226	151.44759	284.11006	102.28387	0.58648	0.1952061	2.1877900	93	4	1984-2000	0.68	M-v	2	Williams	40332	1998 QR ₉₁
1998 QV ₉₁	14.9	0.15	20000226	127.04993	224.41585	175.20306	2.26317	0.2090675	2.3766390	72	3	1976-2000	0.73	M-v	3	Williams	40332	1998 QV ₉₁
1998 QY ₉₁	14.8	0.15	20000226	133.58813	347.93838	50.41974	3.47677	0.2392475	2.3126278	53	4	1991-2000	1.14	M-v	2	Williams	40332	1998 QY ₉₁
1998 QF ₉₂	15.0	0.15	20000226	252.22879	283.09062	23.16398	21.88912	0.0773010	1.9386267	99	3	1976-2000	0.65	M-v	1	Spahr	40332	1998 QF ₉₂
1998 QU ₉₂	13.7	0.15	20000226	145.56806	305.87391	70.44787	6.77884	0.1615373	2.3954986	80	5	1976-2000	0.67	M-v	2	Spahr	40332	1998 QU ₉₂
1998 QW ₉₂	14.4	0.15	20000226	124.97600	340.23014	66.12369	3.30757	0.2038762	2.4051256	80	2	1998-2000	0.72	M-v	3	Williams	39990	1998 QW ₉₂
1998 QB ₉₃	14.2	0.15	20000226	125.86994	279.84959	107.19731	3.54875	0.2087959	2.5723591	73	2	1998-2000	0.69	M-v	3	Williams	39990	1998 QB ₉₃
1998 QK ₉₃	13.0	0.15	20000226	71.53182	77.48897	21.04479	13.31259	0.1534533	2.6667886	89	2	1998-2000	0.51	M-v	3	Spahr	39991	1998 QK ₉₃
1998 QP ₉₃	13.4	0.15	20000226	146.62163	269.27052	108.86613	6.95982	0.1206348	2.4127356	103	3	1982-2000	0.65	M-v	2	Spahr	40332	1998 QP ₉₃
1998 QR ₉₃	13.0	0.15	20000226	119.00627	340.76711	57.43043	12.97744	0.1524682	2.6047277	68	3	1992-2000	0.62	M-v	2	Spahr	39991	1998 QR ₉₃
1998 QR ₉₃	12.8	0.15	20000226	120.84687	333.03538	58.04874	13.93799	0.1654507	2.6832263	89	3	1989-2000	0.59	M-v	2	Spahr	40332	1998 QR ₉₃
1998 QZ ₉₇	14.9	0.15	20000226	72.43867	65.22715	35.43874	6.93459	0.1549614	2.2222910	109	3	1987-2000	0.62	M-v	2	Spahr	39991	1998 QZ ₉₇
1998 QA ₉₈	13.4	0.15	20000226	18.83790	187.33574	310.93264	6.59358	0.1618488	2.4516849	130	3	1997-2000	0.68	M-v	2	Spahr	40332	1998 QA ₉₈
1998 QM ₉₈	15.0	0.15	20000226	210.44513	170.21307	185.28659	22.01555	0.0828558	1.9247131	58	3	1997-2000	0.67	M-v	3	Spahr	39992	1998 QM ₉₈
1998 QS ₉₈	14.2	0.15	20000226	195.53572	287.91139	58.61325	3.45693	0.1568171	2.1672981	111	4	1982-2000	0.66	M-v	2	Spahr	40332	1998 QS ₉₈
1998 QF ₉₉	15.3	0.15	20000226	44.03110	71.02502	38.24159	3.94377	0.0395516	2.2308519	63	2	1998-2000	0.71	M-v	3	Spahr	40332	1998 QF ₉₉
1998 QN ₁₀₀	15.3	0.15	20000226	120.23718	38.03428	5.02258	5.10436	0.1851976	2.2513327	90	2	1998-2000	0.61	M-v	3	Williams	40333	1998 QN ₁₀₀
1998 QH ₁₀₁	15.0	0.15	20000226	54.16326	1.67427	103.07946	2.08483	0.0233577	2.1571414	63	3	1997-2000	0.57	M-v	3	Williams	40333	1998 QH ₁₀₁
1998 QB ₁₀₂	14.6	0.15	20000226	44.17764	320.10316	147.30916	5.75331	0.1104057	2.3232473	61	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40333	1998 QB ₁₀₂
1998 QL ₁₀₃	15.0	0.15	20000226	3.18406	73.31745	83.30823	4.37289	0.0590999	2.1874511	92	4	1992-2000	0.67	M-v	3	Spahr	40333	1998 QL ₁₀₃
1998 QX ₁₀₆	15.3	0.15	20000226	104.52253	25.63925	28.61993	7.22049	0.1955482	2.3058753	48	3	1993-2000	0.79	M-v	3	Spahr	40333	1998 QX ₁₀₆
1998 RV ₁	13.5	0.15	20000226	43.65764	186.60327	260.36910	8.16726	0.1276789	2.7760791	58	3	1997-2000	0.53	M-v	2	Williams	40333	1998 RV ₁
1998 RQ ₂	15.2	0.15	20000226	103.15340	46.42647	17.71971	6.12998	0.0572169	2.1464419	122	4	1995-2000	0.59	M-v	1	Spahr	40333	1998 RQ ₂
1998 RM ₃	13.6	0.15	20000226	118.71155	45.16476	350.11838	24.92220	0.1830807	2.2813557	114	3	1993-2000	0.65	M-v	2	Williams	40333	1998 RM ₃
1998 RO ₃	16.0	0.15	20000226	205.12567	347.17478	350.65257	18.77164	0.0609059	1.9180721	49	2	1998-2000	0.66	M-v	3	Spahr	39992	1998 RO ₃
1998 RG ₄	14.7	0.15	20000226	32.85424	313.39579	178.45319	24.30375	0.2193170	2.3352574	61	2	1998-2000	0.64	M-v	4	Spahr	39992	1998 RG ₄
1998 RJ ₄	16.1	0.15	20000226	238.30023	123.68981	182.28209	21.93135	0.0756188	1.9438774	72	3	1981-2000	0.62	M-v	2	Spahr	40333	1998 RJ ₄
1998 RV ₄	15.7	0.15	20000226	172.93297	206.95815	169.34852	23.44916	0.0869729	1.9731616	36	3	1997-2000	0.66	M-v	3	Williams	40333	1998 RV ₄
1998 RC ₅	14.3	0.15	20000226	70.97719	81.93563	350.91776	6.10900	0.2339567	2.5615746	76	4	1990-2000	0.75	M-v	3	Williams	40333	1998 RC ₅
1998 RL ₆	13.9	0.15	20000226	235.95579	264.51296	11.22471	2.65440	0.1026603	2.2955879	95	3	1997-2000	0.50	M-v	2	Williams	39536	1998 RL ₆
1998 RL ₁₅	15.0	0.15	20000226	31.95953	289.96854	187.46875	0.72947	0.1370248	2.3887310	71	2	1998-2000	0.48	M-v	3	Williams	40333	1998 RL ₁₅
1998 RW ₃₂	16.6	0.15	20000226	131.15530	236.69564	154.87743	0.27233	0.1378192	2.1709130	33	4	1994-2000	0.55	M-v	2	Williams	40333	1998 RW ₃₂
1998 RK ₃₄	15.1	0.15	20000226	115.90963	11.50493	24.43451	6.52302	0.0782342	2.2317850	39	2	1998-2000	0.62	M-v	4	Spahr	40333	1998 RK ₃₄
1998 RQ ₃₄	14.2	0.15	20000226	16.48232	119.89582	8.37388	9.75215	0.1467944	2.3666006	67	3	1982-2000	0.71	M-v	2	Williams	40333	1998 RQ ₃₄
1998 RA ₄₇	15.6	0.15	20000226	52.79602	261.09052	209.97351	7.10397	0.1016483	2.2281059	50	3	1997-2000	0.77	M-v	3	Williams	40334	1998 RA ₄₇
1998 RP ₅₀	16.4	0.15	20000226	146.80940	0.46902	17.08057	2.25088	0.1329669	2.1608104	30	3	1997-2000	0.82	M-v	5	Spahr	33271	1998 RP ₅₀
1998 RA ₅₂	14.6	0.15	20000226	38.93870	48.15157	55.14408	4.21912	0.1720177	2.5597964	83	3	1978-2000	0.56	M-v	2	Spahr	40334	1998 RA ₅₂
1998 RN ₅₂	15.8	0.15	20000226	100.85727	45.55130	26.72285	6.91328	0.1588317	2.1860999	64	3	1995-2000	0.69	M-v	3	Spahr	39994	1998 RN ₅₂

1998 RT ₅₃	14.8	0.15	20000226	338.35831	287.65037	246.66167	4.79247	0.0457949	2.2528693	64	3	1987-2000	0.70	M-v	3	Williams	40334	1998 RT ₅₃
1998 RM ₅₄	14.7	0.15	20000226	9.93280	216.01883	284.43618	3.86426	0.0399848	2.3220479	65	2	1998-2000	0.60	M-v	3	Williams	40334	1998 RM ₅₄
1998 RB ₅₅	14.3	0.15	20000226	356.29607	278.98098	245.43295	5.25896	0.0944732	2.2506109	98	3	1985-2000	0.66	M-v	3	Williams	40334	1998 RB ₅₅
1998 RO ₅₅	14.3	0.15	20000226	340.55008	273.96234	260.67197	4.43101	0.1096873	2.2663441	80	2	1998-2000	0.60	M-v	3	Williams	40334	1998 RO ₅₅
1998 RN ₅₆	13.6	0.15	20000226	17.44622	145.83943	350.11048	14.19810	0.1530304	2.4014347	100	2	1998-2000	0.52	M-v	3	Williams	40334	1998 RN ₅₆
1998 RZ ₅₇	14.3	0.15	20000226	47.94537	107.93418	2.38956	6.30992	0.1148361	2.3131043	99	3	1991-2000	0.61	M-v	2	Williams	40334	1998 RZ ₅₇
1998 RN ₅₈	13.6	0.15	20000226	94.78634	114.63200	275.69314	1.15165	0.1296529	2.6669757	120	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Williams	40334	1998 RN ₅₈
1998 RK ₅₉	15.0	0.15	20000226	138.51856	182.80927	195.53115	4.79022	0.1504277	2.2712765	41	2	1998-2000	0.52	M-v	4	Williams	39221	1998 RK ₅₉
1998 RP ₆₁	14.5	0.15	20000226	76.39137	78.95640	348.92243	7.60963	0.3119868	2.7687517	67	2	1998-2000	0.67	M-v	3	Spahr	40334	1998 RP ₆₁
1998 RU ₆₁	14.6	0.15	20000226	351.74791	184.32425	338.46406	3.45468	0.0816378	2.3050492	77	3	1991-2000	0.69	M-v	3	Williams	40334	1998 RU ₆₁
1998 RH ₆₂	13.8	0.15	20000226	100.98625	85.24785	345.97293	4.14654	0.1667692	2.2466862	86	3	1991-2000	0.70	M-v	2	Spahr	40334	1998 RH ₆₂
1998 RP ₆₃	14.9	0.15	20000226	8.64745	111.74488	34.45953	7.40085	0.1249279	2.3048160	60	2	1998-2000	0.60	M-v	3	Spahr	39996	1998 RP ₆₃
1998 RA ₆₄	14.0	0.15	20000226	12.47995	14.08351	120.97805	3.33989	0.1152047	2.4244178	103	4	1966-2000	0.60	M-v	2	Williams	40334	1998 RA ₆₄
1998 RD ₆₅	14.3	0.15	20000226	96.85828	72.07784	294.12300	0.97563	0.0792334	2.9977858	40	2	1998-2000	0.65	M-v	3	Williams	40335	1998 RD ₆₅
1998 RB ₆₆	14.2	0.15	20000226	16.94220	313.66861	190.90234	7.20008	0.0598800	2.2559792	71	2	1998-2000	0.62	M-v	3	Williams	40335	1998 RB ₆₆
1998 RH ₆₆	14.3	0.15	20000226	66.40796	244.00020	189.92340	15.38550	0.1522496	2.6498037	72	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Williams	40335	1998 RH ₆₆
1998 RH ₆₇	14.7	0.15	20000226	60.08214	228.70528	243.38107	3.62344	0.0916260	2.2289840	73	2	1998-2000	0.72	M-v	4	Spahr	39997	1998 RH ₆₇
1998 RS ₆₈	14.0	0.15	20000226	131.50024	21.86931	1.63759	9.14762	0.1007593	2.3145048	92	4	1982-2000	0.52	M-v	2	Williams	40335	1998 RS ₆₈
1998 RK ₇₁	15.0	0.15	20000226	39.04576	95.46771	28.67915	6.09426	0.0589463	2.2293501	94	2	1998-2000	0.64	M-v	3	Williams	40335	1998 RK ₇₁
1998 RP ₇₁	15.3	0.15	20000226	118.39829	27.98788	25.84773	4.22233	0.1129776	2.1782232	69	4	1971-2000	0.64	M-v	2	Williams	40335	1998 RP ₇₁
1998 RL ₇₂	15.0	0.15	20000226	90.01301	54.02118	13.77100	5.02619	0.0973031	2.3457940	72	2	1998-2000	0.62	M-v	4	Williams	40335	1998 RL ₇₂
1998 RT ₇₂	14.9	0.15	20000226	107.68725	47.65192	10.53114	2.55880	0.2259458	2.3609810	117	3	1980-2000	0.74	M-v	2	Williams	40335	1998 RT ₇₂
1998 RU ₇₂	15.2	0.15	20000226	64.60657	75.99544	27.77234	2.36839	0.1179074	2.2872722	81	2	1998-2000	0.57	M-v	4	Williams	39998	1998 RU ₇₂
1998 RV ₇₃	14.3	0.15	20000226	9.06225	218.56624	280.92581	3.95754	0.1096450	2.5236061	57	2	1998-2000	0.68	M-v	3	Williams	40335	1998 RV ₇₃
1998 RW ₇₃	14.2	0.15	20000226	9.51032	202.40791	298.72751	4.10297	0.0826332	2.4586099	86	3	1981-2000	0.62	M-v	2	Williams	40335	1998 RW ₇₃
1998 RZ ₇₃	14.3	0.15	20000226	121.52171	16.26541	346.39398	11.92533	0.2290272	2.6715971	53	2	1998-2000	0.58	M-v	3	Marsden	39227	1998 RZ ₇₃
1998 RB ₇₄	13.7	0.15	20000226	20.16469	162.07990	322.68023	7.16085	0.1081696	2.6237865	104	2	1998-2000	0.60	M-v	3	Williams	40335	1998 RB ₇₄
1998 RU ₇₄	15.3	0.15	20000226	115.11713	206.47395	199.98972	4.38708	0.0957045	2.3020770	60	2	1998-2000	0.70	M-v	4	Williams	39998	1998 RU ₇₄
1998 RA ₇₅	14.1	0.15	20000226	59.30881	80.71383	4.25671	11.31812	0.1460063	2.6476500	89	2	1998-2000	0.61	M-v	3	Williams	40335	1998 RA ₇₅
1998 RB ₇₅	14.5	0.15	20000226	128.81184	32.61890	2.13145	7.26398	0.1117018	2.2630850	105	2	1998-2000	0.65	M-v	3	Marsden	40335	1998 RB ₇₅
1998 RP ₇₅	14.8	0.15	20000226	234.51001	233.71933	46.79788	2.88069	0.0449184	2.2391343	84	3	1991-2000	0.62	M-v	2	Williams	40335	1998 RP ₇₅
1998 RW ₇₆	15.2	0.15	20000226	109.16662	9.21204	50.65836	5.10749	0.0343012	2.1567048	73	3	1995-2000	0.64	M-v	3	Spahr	39999	1998 RW ₇₆
1998 RZ ₇₆	14.2	0.15	20000226	65.69119	263.98435	166.28565	13.30006	0.1430744	2.6846001	75	2	1998-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40335	1998 RZ ₇₆
1998 RB ₇₇	13.1	0.15	20000226	72.26625	282.44591	130.16749	4.70305	0.0915222	2.7551234	119	4	1989-2000	0.55	M-v	1	Williams	40336	1998 RB ₇₇
1998 RD ₇₇	14.4	0.15	20000226	53.18012	345.52869	134.58161	5.31344	0.1382460	2.2370692	97	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40336	1998 RD ₇₇
1998 RY ₇₇	14.1	0.15	20000226	305.93785	52.41904	152.22195	5.26023	0.1107263	2.2949944	107	2	1998-2000	0.64	M-v	3	Williams	40336	1998 RY ₇₇
1998 RU ₇₉	15.6	0.15	20000226	105.44922	38.88462	28.92641	7.02091	0.1027003	2.2110527	47	2	1998-2000	0.77	M-v	4	Williams	39999	1998 RU ₇₉
1998 RX ₇₉	13.3	0.15	20000226	91.32546	77.80882	340.98038	8.28875	0.1887462	2.5737880	109	3	1994-2000	0.61	M-v	2	Williams	40336	1998 RX ₇₉
1998 RZ ₇₉	13.0	0.15	20000226	37.48315	357.29048	92.50015	4.97541	0.0636929	2.7888609	138	3	1997-2000	0.57	M-v	2	Williams	40336	1998 RZ ₇₉
1998 RK ₈₀	15.3	0.15	20000226	75.86061	344.29690	114.53152	2.75639	0.1172792	2.2543970	57	3	1991-2000	0.77	M-v	3	Spahr	39999	1998 RK ₈₀
1998 SK ₁	13.5	0.15	20000226	31.41051	36.21525	64.03263	1.60269	0.1373136	3.1370530	113	3	1992-2000	0.60	M-v	2	Williams	40336	1998 SK ₁
1998 SL ₁	15.8	0.15	20000226	72.12612	75.26157	29.61345	6.18763	0.1195411	2.3474007	45	2	1998-2000	0.57	M-v	4	Spahr	40000	1998 SL ₁
1998 SO ₂	14.6	0.15	20000226	127.45812	328.59729	73.76083	14.25692	0.1702209	2.5607818	45	4	1977-2000	0.74	M-v	3	Spahr	40336	1998 SO ₂
1998 SJ ₄	15.6	0.15	20000226	92.18687	29.88594	29.31551	1.71697	0.2143371	2.4229898	47	2	1998-2000	0.64	M-v	4	Williams	40336	1998 SJ ₄
1998 SL ₄	14.7	0.15	20000226	218.14412	307.02384	347.98746	2.08191	0.1552918	2.1683281	112	3	1997-2000	0.60	M-v	3	Williams	39538	1998 SL ₄
1998 SR ₄	15.4	0.15	20000226	73.18401	244.98463	213.24931	5.93392	0.1819856	2.3197322	84	3	1989-2000	0.80	M-v	2	Spahr	40336	1998 SR ₄
1998 SW ₄	15.1	0.15	20000226	144.96293	354.32526	33.03481	5.85084	0.1523194	2.1850939	90	2	1998-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40000	1998 SW ₄
1998 SM ₈	15.6	0.15	20000226	67.41787	273.41208	186.24863	1.97507	0.1638114	2.3825331	64	2	1998-2000	0.51	M-v	4	Williams	40001	1998 SM ₈
1998 SL ₁₀	14.6	0.15	20000226	49.94312	256.22978	216.93978	13.12113	0.1171658	2.7386859	25	2	1998-2000	0.53	M-v	3	Spahr	40002	1998 SL ₁₀
1998 SX ₁₂	13.4	0.15	20000226	119.86214	240.91293	149.34362	27.58348	0.0245530	2.6507285	74	2	1998-2000	0.53	M-v	3	Williams	40336	1998 SX ₁₂
1998 SE ₁₃	13.9	0.15	20000226	28.36154	104.84861	25.62290	14.58755	0.0493903	2.5328683	79	2	1998-2000	0.67	M-v	3	Spahr	40002	1998 SE ₁₃
1998 SN ₁₃	15.0	0.15	20000226	120.15584	296.39243	107.92039	4.85970	0.0950714	2.2414930	61	2	1998-2000	0.68	M-v	3	Spahr	40336	1998 SN ₁₃
1998 SG ₁₅	15.1	0.15	20000226	34.47728	175.02782	306.56166	1.75575	0.1343003	2.3992155	57	3	1994-2000	0.71	M-v	3	Williams	40336	1998 SG ₁₅

1998 SR ₂₁	14.7	0.15	20000226	67.28094	247.01163	213.43548	6.20569	0.0631166	2.3789105	55	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Williams	40336	1998 SR ₂₁
1998 SA ₂₂	14.9	0.15	20000226	44.59427	116.80929	9.31477	7.09813	0.0671016	2.2741055	95	2	1998-2000	0.51	M-v	3	Spahr	40336	1998 SA ₂₂
1998 SH ₂₂	15.5	0.15	20000226	115.03457	58.60912	350.33394	6.31199	0.1840418	2.2715866	47	3	1981-2000	0.62	M-v	3	Williams	40336	1998 SH ₂₂
1998 ST ₂₂	13.7	0.15	20000226	142.10045	318.04424	45.59662	14.39736	0.1914877	2.6148912	72	2	1998-2000	0.51	M-v	3	Spahr	40002	1998 ST ₂₂
1998 SW ₂₃	14.6	0.15	20000226	6.41441	94.11887	44.24985	7.72140	0.0390611	2.3841688	49	3	1993-2000	0.68	M-v	3	Williams	40337	1998 SW ₂₃
1998 SD ₂₄	15.2	0.15	20000226	228.07531	306.27755	25.03731	21.53554	0.0616039	1.9254068	81	3	1990-2000	0.71	M-v	2	Spahr	40337	1998 SD ₂₄
1998 ST ₂₄	15.1	0.15	20000226	122.00120	302.80585	109.12106	4.67983	0.1287917	2.2166292	54	2	1998-2000	0.56	M-v	4	Williams	40003	1998 ST ₂₄
1998 SU ₂₄	14.1	0.15	20000226	80.04665	17.95476	72.42298	5.08617	0.1014950	2.2798509	95	3	1981-2000	0.66	M-v	2	Spahr	40337	1998 SU ₂₄
1998 SA ₂₅	13.8	0.15	20000226	77.59227	316.83802	138.38269	5.93707	0.0496184	2.2956731	81	3	1993-2000	0.53	M-v	2	Spahr	40337	1998 SA ₂₅
1998 SC ₂₅	14.4	0.15	20000226	310.81171	174.08464	37.18850	6.37296	0.0873956	2.2310801	76	2	1998-2000	0.59	M-v	3	Williams	40003	1998 SC ₂₅
1998 SH ₂₅	12.8	0.15	20000226	210.20502	207.59169	71.88526	6.33507	0.0210641	2.7413128	129	3	1997-2000	0.57	M-v	2	Williams	40337	1998 SH ₂₅
1998 SJ ₂₅	14.6	0.15	20000226	65.91208	4.75481	109.41355	5.66857	0.0958004	2.2501198	76	2	1998-2000	0.59	M-v	4	Spahr	40337	1998 SJ ₂₅
1998 SN ₂₅	13.8	0.15	20000226	36.09148	319.63516	140.00373	5.51562	0.0782372	2.7819647	116	3	1993-2000	0.61	M-v	2	Williams	39539	1998 SN ₂₅
1998 SZ ₂₅	14.2	0.15	20000226	16.72994	350.61993	162.30454	5.95400	0.0970603	2.2738025	79	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40337	1998 SZ ₂₅
1998 SR ₂₆	14.2	0.15	20000226	63.50315	222.78988	207.16914	8.56582	0.1516754	2.7423165	74	2	1998-2000	0.68	M-v	3	Williams	40337	1998 SR ₂₆
1998 SV ₂₆	13.3	0.15	20000226	33.20942	294.15284	265.13333	12.23179	0.1474418	2.6335302	79	6	1951-2000	0.75	M-v	1	Spahr	38503	1998 SV ₂₆
1998 SM ₂₇	16.0	0.15	20000226	203.90544	120.57619	229.50252	21.31997	0.0997382	1.8901848	32	3	1993-2000	0.75	M-v	3	Spahr	35717	1998 SM ₂₇
1998 SQ ₂₇	14.3	0.15	20000226	189.00539	177.53068	144.36761	22.28847	0.0210790	2.5688792	64	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Williams	40337	1998 SQ ₂₇
1998 SS ₃₀	15.5	0.15	20000226	28.44458	80.00747	54.03733	1.31956	0.1655879	2.4453345	77	2	1998-2000	0.53	M-v	4	Spahr	40003	1998 SS ₃₀
1998 SY ₃₁	15.6	0.15	20000226	102.99312	239.78685	187.29787	4.65453	0.1676916	2.3011260	64	5	1977-2000	0.66	M-v	3	Williams	40337	1998 SY ₃₁
1998 SY ₃₃	15.1	0.15	19980904	4.23245	157.17281	191.03530	13.75733	0.2690535	2.6800926	27	1	50 days	0.83		D	Spahr		1998 SY ₃₃
1998 SN ₃₄	15.6	0.15	20000226	143.41415	226.51912	196.23294	21.74956	0.0893428	1.9440913	72	3	1960-2000	0.64	M-v	3	Williams	40337	1998 SN ₃₄
1998 SX ₃₄	16.1	0.15	20000226	209.16468	148.45442	197.14973	23.18857	0.0773919	1.9565811	58	2	1998-2000	0.74	M-v	4	Spahr	40004	1998 SX ₃₄
1998 SR ₃₅	15.8	0.15	20000226	86.80024	69.96301	40.17291	3.47240	0.1192651	2.2337722	39	3	1991-2000	0.62	M-v	3	Spahr	39236	1998 SR ₃₅
1998 SD ₃₆	15.3	0.15	20000226	41.63034	86.32400	34.00362	5.94285	0.1041023	2.2484928	67	2	1998-2000	0.60	M-v	4	Spahr	40004	1998 SD ₃₆
1998 SP ₃₇	14.6	0.15	20000226	85.57558	233.35284	218.59626	3.75155	0.1084001	2.3191351	102	3	1989-2000	0.61	M-v	2	Spahr	40337	1998 SP ₃₇
1998 SU ₃₇	14.1	0.15	20000226	22.66336	296.20800	211.42155	6.91056	0.0537750	2.3483247	83	3	1975-2000	0.55	M-v	2	Williams	40337	1998 SU ₃₇
1998 SM ₄₁	14.2	0.15	20000226	47.60594	108.97556	359.43236	9.95598	0.1901349	2.4559257	150	3	1996-2000	0.51	M-v	2	Williams	40337	1998 SM ₄₁
1998 SB ₄₃	15.7	0.15	20000226	88.63630	257.45639	189.28173	4.23444	0.1098465	2.2418914	50	2	1998-2000	0.58	M-v	4	Williams	40005	1998 SB ₄₃
1998 SD ₄₃	14.3	0.15	20000226	344.89289	165.61056	17.65675	7.29386	0.1618110	2.2443760	87	3	1990-2000	0.71	M-v	3	Williams	40337	1998 SD ₄₃
1998 SK ₄₃	14.7	0.15	20000226	26.82200	125.06218	6.09843	7.84448	0.0471162	2.3894849	79	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Williams	40337	1998 SK ₄₃
1998 SN ₄₃	14.2	0.15	20000226	82.23942	359.23658	52.13085	5.16590	0.0867044	2.7225983	74	2	1998-2000	0.61	M-v	3	Spahr	39237	1998 SN ₄₃
1998 SD ₄₆	15.4	0.15	20000226	69.94255	93.05003	2.61415	1.71103	0.0733765	2.4159503	74	2	1998-2000	0.57	M-v	3	Spahr	40337	1998 SD ₄₆
1998 SD ₄₇	15.9	0.15	20000226	6.45347	140.09708	33.11681	4.29649	0.0883059	2.2786634	64	2	1998-2000	0.47	M-v	4	Williams	40006	1998 SD ₄₇
1998 SN ₄₈	14.8	0.15	20000226	73.94072	82.27849	6.36083	1.63826	0.1886516	2.6227282	89	3	1994-2000	0.51	M-v	3	Williams	40337	1998 SN ₄₈
1998 SN ₅₀	14.8	0.15	20000226	45.12143	240.34480	252.85398	1.42897	0.1510792	2.3741035	78	3	1989-2000	0.67	M-v	2	Spahr	40338	1998 SN ₅₀
1998 SO ₅₀	14.7	0.15	20000226	24.37572	142.47041	11.02809	4.86215	0.1703836	2.3798158	85	3	1989-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40338	1998 SO ₅₀
1998 ST ₅₂	14.7	0.15	20000226	26.45938	265.05588	237.08454	3.60081	0.1809893	2.5318942	52	2	1998-2000	0.65	M-v	4	Williams	40338	1998 ST ₅₂
1998 SW ₅₂	15.6	0.15	20000226	77.12253	239.03129	218.86990	5.66712	0.0741555	2.3044615	40	2	1998-2000	0.78	M-v	4	Williams	40006	1998 SW ₅₂
1998 SS ₅₃	14.0	0.15	20000226	80.87093	217.32684	188.47536	9.48978	0.2256087	2.7638926	67	3	1996-2000	0.72	M-v	2	Williams	40006	1998 SS ₅₃
1998 SN ₅₄	14.0	0.15	20000226	305.27410	216.70207	340.99108	6.74294	0.0515326	2.3288802	100	3	1991-2000	0.62	M-v	2	Williams	39539	1998 SN ₅₄
1998 SW ₅₅	15.0	0.15	20000226	79.42180	86.34434	354.45939	6.80620	0.1006584	2.2628124	103	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Williams	40338	1998 SW ₅₅
1998 SX ₅₅	14.2	0.15	20000226	36.42080	112.38572	352.21363	13.43953	0.1693699	2.5874684	96	2	1998-2000	0.57	M-v	3	Marsden	40338	1998 SX ₅₅
1998 SY ₅₆	14.6	0.15	20000226	67.50016	297.53136	155.12015	5.23897	0.1629097	2.3460667	60	2	1998-2000	0.62	M-v	4	Spahr	40007	1998 SY ₅₆
1998 SL ₅₇	14.3	0.15	20000226	337.06927	147.40221	23.33849	4.48181	0.0834383	2.3068814	135	2	1998-2000	0.53	M-v	3	Williams	40338	1998 SL ₅₇
1998 SN ₅₇	13.4	0.15	20000226	93.44826	328.03134	56.33567	2.18673	0.1608109	2.7776497	101	3	1975-2000	0.54	M-v	2	Williams	39539	1998 SN ₅₇
1998 SB ₅₈	15.7	0.15	20000226	79.20029	59.32985	25.72440	7.23735	0.1668500	2.3417825	44	2	1998-2000	0.60	M-v	4	Williams	40007	1998 SB ₅₈
1998 SR ₅₈	14.4	0.15	20000226	61.85120	274.36932	182.18708	6.44903	0.0526794	2.3055707	112	3	1997-2000	0.60	M-v	2	Williams	40338	1998 SR ₅₈
1998 SN ₅₉	14.4	0.15	20000226	267.79642	199.11228	41.57288	5.17169	0.0294305	2.3460667	70	2	1998-2000	0.61	M-v	4	Spahr	40338	1998 SN ₅₉
1998 SO ₅₉	13.6	0.15	20000226	8.91959	117.25896	24.71738	9.78234	0.0797750	2.4382584	90	2	1998-2000	0.60	M-v	3	Williams	40338	1998 SO ₅₉
1998 SY ₆₀	15.2	0.15	20000226	77.85159	306.18876	144.59215	3.80817	0.0652982	2.1904552	77	3	1997-2000	0.69	M-v	2	Spahr	40338	1998 SY ₆₀
1998 SM ₆₃	13.5	0.15	20000226	73.62295	116.85578	324.53940	5.67983	0.0618355	2.3040824	130	3	1991-2000	0.60	M-v	1	Williams	40338	1998 SM ₆₃
1998 ST ₆₃	13.5	0.15	20000226	85.63154	201.00331	211.98037	3.17323	0.2062401	2.6061169	114	3	1996-2000	0.57	M-v	2	Williams	40338	1998 ST ₆₃

1998 SY ₆₃	12.8	0.15	20000226	325.97553	145.78631	54.11661	6.97489	0.0938261	2.3150986	113	4	1979–2000	0.57	M-v	2	Williams	40338	1998 SY ₆₃
1998 SJ ₆₄	13.6	0.15	20000226	7.69980	105.97503	59.26922	4.64006	0.0718282	2.2950032	83	2	1998–2000	0.54	M-v	3	Spahr	40007	1998 SJ ₆₄
1998 SL ₆₄	14.4	0.15	20000226	321.42197	97.60659	108.46726	4.52251	0.0681499	2.2874249	86	2	1998–2000	0.65	M-v	3	Spahr	40338	1998 SL ₆₄
1998 SM ₆₄	13.2	0.15	20000226	36.42355	280.40658	188.40778	21.57820	0.2782906	3.1590120	63	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Williams	40338	1998 SM ₆₄
1998 SL ₆₅	14.0	0.15	20000226	136.46119	253.56331	126.29691	4.09450	0.0353072	2.4236766	68	2	1998–2000	0.62	M-v	3	Spahr	40338	1998 SL ₆₅
1998 SU ₆₅	14.2	0.15	20000226	335.58825	119.81207	80.88025	4.66755	0.1494648	2.2267420	84	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Spahr	40339	1998 SU ₆₅
1998 SV ₆₅	13.2	0.15	20000226	302.76786	25.42284	187.21010	12.43281	0.1307873	2.4373124	91	4	1985–2000	0.60	M-v	2	Williams	40339	1998 SV ₆₅
1998 SZ ₆₅	14.7	0.15	20000226	261.99110	200.96727	53.52835	7.73834	0.0908720	2.3294833	20	1	117 days	0.82	M-v	5	Williams		1998 SZ ₆₅
1998 SD ₆₇	14.1	0.15	20000226	174.70117	298.70731	48.58766	5.93876	0.1922624	2.2285791	91	3	1988–2000	0.69	M-v	3	Spahr	40339	1998 SD ₆₇
1998 SN ₆₇	14.0	0.15	20000226	49.40447	70.42255	40.65008	15.63827	0.1670817	2.6498962	68	3	1996–2000	0.73	M-v	1	Spahr	40339	1998 SN ₆₇
1998 SU ₆₇	13.9	0.15	20000226	351.37411	88.79901	78.62899	6.96955	0.1619483	2.6125617	73	2	1998–2000	0.70	M-v	3	Spahr	40339	1998 SU ₆₇
1998 SA ₇₁	13.7	0.15	20000226	46.50540	288.67849	183.57516	9.57254	0.1311380	2.5595681	102	3	1996–2000	0.64	M-v	2	Williams	40339	1998 SA ₇₁
1998 SL ₇₂	13.9	0.15	20000226	1.26871	356.75690	155.96118	3.50248	0.1271301	2.6146679	85	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Williams	40339	1998 SL ₇₂
1998 SY ₇₂	14.3	0.15	20000226	323.24269	32.85081	176.52587	6.35224	0.0561717	2.2305421	102	3	1990–2000	0.66	M-v	3	Williams	40339	1998 SY ₇₂
1998 SA ₇₃	14.6	0.15	20000226	141.57342	353.42995	33.81752	6.93545	0.1779540	2.2775517	108	3	1991–2000	0.59	M-v	2	Spahr	40339	1998 SA ₇₃
1998 SN ₇₃	15.3	0.15	20000226	116.98550	352.83873	69.88191	2.45306	0.0788761	2.1948815	55	3	1995–2000	0.69	M-v	3	Williams	40008	1998 SN ₇₃
1998 SG ₇₄	15.2	0.15	20000226	87.89023	17.03455	62.35940	4.63221	0.1049707	2.3771508	73	3	1996–2000	0.75	M-v	2	Spahr	40339	1998 SG ₇₄
1998 SM ₇₄	14.3	0.15	20000226	81.48545	328.73454	123.08772	3.32861	0.1693703	2.4010837	82	3	1996–2000	0.66	M-v	3	Spahr	40009	1998 SM ₇₄
1998 SR ₇₄	13.7	0.15	20000226	17.88778	82.11032	47.54278	7.61534	0.0473652	2.5896597	88	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Williams	40339	1998 SR ₇₄
1998 SK ₇₅	14.0	0.15	20000226	325.73035	57.27173	131.97771	4.96427	0.0741000	2.4573482	108	3	1996–2000	0.60	M-v	2	Williams	40339	1998 SK ₇₅
1998 SL ₈₁	15.0	0.15	20000226	36.26388	329.86661	147.43482	1.60115	0.1393516	2.3970203	64	3	1995–2000	0.56	M-v	3	Williams	40009	1998 SL ₈₁
1998 SY ₈₅	17.0	0.15	20000226	151.00631	355.62134	22.99873	2.07820	0.2115040	2.1630997	28	1	87 days	0.87	M-v	5	Williams		1998 SY ₈₅
1998 SM ₉₁	14.2	0.15	20000226	13.14339	189.65479	313.13683	4.82100	0.0563055	2.3605062	48	2	1998–2000	0.66	M-v	3	Williams	40339	1998 SM ₉₁
1998 SZ ₉₉	13.8	0.15	20000226	25.83281	264.92661	216.10963	12.56494	0.1130637	2.5740479	55	2	1998–2000	0.68	M-v	3	Williams	40009	1998 SZ ₉₉
1998 SE ₁₀₂	14.9	0.15	20000226	97.87240	52.86675	18.52353	4.68366	0.0995469	2.2578087	85	2	1998–2000	0.58	M-v	3	Williams	40339	1998 SE ₁₀₂
1998 SH ₁₀₅	15.0	0.15	20000226	335.57945	53.61419	137.72226	4.79091	0.0701346	2.1679156	77	2	1998–2000	0.74	M-v	3	Williams	40339	1998 SH ₁₀₅
1998 SM ₁₀₆	14.7	0.15	20000226	51.69012	109.29382	20.48276	5.15312	0.1560756	2.2130809	78	2	1998–2000	0.53	M-v	4	Spahr	40010	1998 SM ₁₀₆
1998 SY ₁₀₆	14.6	0.15	20000226	72.18299	76.65062	10.03875	6.54546	0.0854374	2.3850181	67	2	1998–2000	0.57	M-v	3	Williams	40339	1998 SY ₁₀₆
1998 SR ₁₀₇	14.0	0.15	20000226	344.09526	187.68099	351.51235	4.00420	0.0878391	2.2753312	106	2	1998–2000	0.54	M-v	3	Williams	40339	1998 SR ₁₀₇
1998 SA ₁₀₉	14.0	0.15	20000226	70.88458	149.52957	313.10173	3.65424	0.1146163	2.2923023	79	3	1993–2000	0.57	M-v	2	Spahr	40339	1998 SA ₁₀₉
1998 SD ₁₁₀	14.1	0.15	20000226	328.67623	329.97062	224.87283	8.34494	0.0361095	2.2754612	84	3	1997–2000	0.57	M-v	3	Williams	40339	1998 SD ₁₁₀
1998 SV ₁₁₀	15.0	0.15	20000226	51.43382	115.26754	2.57799	6.89934	0.0819691	2.3005249	88	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Spahr	40339	1998 SV ₁₁₀
1998 SJ ₁₁₅	13.8	0.15	20000226	65.10207	103.44126	314.80127	1.01006	0.1022447	2.9453929	78	4	1995–2000	0.68	M-v	1	Spahr	40340	1998 SJ ₁₁₅
1998 SR ₁₁₅	13.1	0.15	20000226	70.23027	53.02402	5.92293	12.21913	0.1099804	2.8607128	66	3	1989–2000	0.52	M-v	2	Williams	40340	1998 SR ₁₁₅
1998 SM ₁₁₆	13.1	0.15	20000226	70.32225	193.70399	229.59597	5.42391	0.1046340	2.7974305	141	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Williams	40340	1998 SM ₁₁₆
1998 SE ₁₁₇	13.5	0.15	20000226	20.41268	276.66072	232.03735	7.05497	0.1568238	2.3984552	77	3	1985–2000	0.60	M-v	2	Williams	40340	1998 SE ₁₁₇
1998 SV ₁₁₇	14.8	0.15	20000226	111.00629	77.33583	327.48535	2.32848	0.1655794	2.4559155	77	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Williams	40340	1998 SV ₁₁₇
1998 SY ₁₁₇	15.3	0.15	20000226	83.12663	139.28751	314.26450	1.87873	0.2003242	2.3748060	44	5	1991–2000	0.70	M-v	1	Williams	35719	1998 SY ₁₁₇
1998 SA ₁₁₈	13.3	0.15	20000226	70.01831	66.25143	4.86775	8.66476	0.1055600	2.6900634	83	2	1998–2000	0.51	M-v	3	Williams	40340	1998 SA ₁₁₈
1998 SJ ₁₁₈	13.9	0.15	20000226	25.51989	116.15576	16.34492	32.37959	0.2697167	2.7714314	80	2	1998–2000	0.59	M-v	3	Williams	40011	1998 SJ ₁₁₈
1998 SK ₁₁₈	13.8	0.15	20000226	246.20105	250.26648	10.78521	6.98863	0.1025583	2.3413007	63	3	1991–2000	0.71	M-v	2	Williams	40340	1998 SK ₁₁₈
1998 ST ₁₁₈	15.2	0.15	20000226	18.55688	117.82575	34.32424	2.78086	0.0906011	2.2759089	85	2	1998–2000	0.67	M-v	4	Spahr	40340	1998 ST ₁₁₈
1998 SY ₁₁₈	14.7	0.15	20000226	44.76660	276.25169	189.29462	1.33044	0.1148459	2.5854419	92	3	1993–2000	0.62	M-v	2	Williams	40340	1998 SY ₁₁₈
1998 ST ₁₁₉	14.0	0.15	20000226	51.69833	41.35231	56.72154	4.83513	0.1290723	2.5979157	82	3	1997–2000	0.67	M-v	2	Spahr	40340	1998 ST ₁₁₉
1998 SM ₁₂₁	14.7	0.15	20000226	30.84995	240.67281	258.47508	3.97395	0.0558701	2.2943743	44	2	1998–2000	0.69	M-v	4	Spahr	40012	1998 SM ₁₂₁
1998 SB ₁₂₂	15.3	0.15	20000226	142.54569	55.41736	309.63716	2.21822	0.0756198	2.4601907	49	2	1998–2000	0.65	M-v	4	Williams	40340	1998 SB ₁₂₂
1998 SW ₁₂₂	15.4	0.15	20000226	124.38894	114.73623	277.47000	0.70736	0.2159486	2.4181902	69	3	1987–2000	0.62	M-v	3	Williams	40340	1998 SW ₁₂₂
1998 SJ ₁₂₃	14.3	0.15	20000226	273.58686	226.82031	13.75248	6.24057	0.0579114	2.3450669	67	2	1998–2000	0.58	M-v	3	Spahr	40340	1998 SJ ₁₂₃
1998 SH ₁₂₄	14.8	0.15	20000226	111.65399	25.33479	28.35781	6.17773	0.1610795	2.3607045	71	3	1993–2000	0.63	M-v	3	Williams	40012	1998 SH ₁₂₄
1998 SK ₁₂₄	14.6	0.15	20000226	71.37952	61.58586	37.45520	3.97481	0.1295893	2.3617465	85	3	1995–2000	0.57	M-v	2	Spahr	40012	1998 SK ₁₂₄
1998 SL ₁₂₄	15.0	0.15	20000226	318.56952	33.31350	176.33955	5.86372	0.1192679	2.2075096	57	3	1997–2000	0.59	M-v	3	Williams	40340	1998 SL ₁₂₄
1998 SM ₁₂₄	15.9	0.15	20000226	117.91347	5.83313	57.93453	1.34108	0.1204185	2.1758839	51	2	1998–2000	0.60	M-v	4	Spahr	40012	1998 SM ₁₂₄
1998 SE ₁₂₆	14.4	0.15	20000226	56.27813	35.68779	71.16722	5.76409	0.2696445	2.5910151	58	3	1996–2000	0.75	M-v	2	Spahr	40340	1998 SE ₁₂₆

1998 SX ₁₂₇	14.9	0.15	20000226	94.98936	343.16358	104.35714	3.03777	0.1473266	2.2270058	51	2	1998-2000	0.70	M-v	4	Spahr	40013	1998 SX ₁₂₇
1998 SF ₁₂₉	13.9	0.15	20000226	42.00074	78.13074	22.58786	21.52634	0.2912345	3.0966516	50	2	1998-2000	0.70	M-v	3	Spahr	40013	1998 SF ₁₂₉
1998 SW ₁₂₉	13.5	0.15	20000226	35.13122	94.68414	20.70883	13.13729	0.1428429	2.6762784	80	3	1996-2000	0.54	M-v	2	Spahr	40340	1998 SW ₁₂₉
1998 SS ₁₃₀	14.3	0.15	20000226	275.15236	262.10760	344.35093	2.55096	0.1306729	2.2052042	95	3	1991-2000	0.47	M-v	2	Williams	40340	1998 SS ₁₃₀
1998 SN ₁₃₁	13.6	0.15	20000226	40.82234	119.32507	340.52887	6.90593	0.0773859	2.7608342	118	2	1998-2000	0.48	M-v	3	Williams	40341	1998 SN ₁₃₁
1998 ST ₁₃₁	14.0	0.15	20000226	351.79175	257.05559	292.25218	4.92116	0.1234483	2.1829620	79	4	1991-2000	0.71	M-v	2	Spahr	40341	1998 ST ₁₃₁
1998 SK ₁₃₂	13.8	0.15	20000226	344.02280	215.30325	315.74195	4.24324	0.0950522	2.5237578	105	3	1992-2000	0.66	M-v	2	Williams	40341	1998 SK ₁₃₂
1998 SR ₁₃₂	14.8	0.15	20000226	64.31622	183.94538	287.59419	3.00706	0.0864530	2.2940053	75	3	1993-2000	0.63	M-v	1	Spahr	40341	1998 SR ₁₃₂
1998 SS ₁₃₂	14.6	0.15	20000226	86.67602	84.33586	353.91978	7.36280	0.0835692	2.3961077	82	3	1994-2000	0.69	M-v	3	Williams	40341	1998 SS ₁₃₂
1998 SX ₁₃₂	14.0	0.15	20000226	274.20161	261.45566	330.42536	3.11449	0.0267897	2.5179803	118	3	1996-2000	0.57	M-v	2	Marsden	40341	1998 SX ₁₃₂
1998 SG ₁₃₃	14.3	0.15	20000226	35.35156	263.25650	208.14537	13.07599	0.0473392	2.6045999	67	3	1977-2000	0.72	M-v	2	Williams	40341	1998 SG ₁₃₃
1998 SM ₁₃₃	15.3	0.15	20000226	75.76964	252.75595	209.35502	4.30403	0.1976335	2.3933260	45	2	1998-2000	0.77	M-v	4	Spahr	40014	1998 SM ₁₃₃
1998 SQ ₁₃₃	15.0	0.15	20000226	82.90288	80.92140	8.91558	2.42781	0.1766264	2.4020242	71	3	1994-2000	0.78	M-v	3	Williams	40341	1998 SQ ₁₃₃
1998 SS ₁₃₃	14.3	0.15	20000226	52.20743	79.23004	13.16434	3.64672	0.0683016	2.6542132	71	2	1998-2000	0.69	M-v	3	Williams	40341	1998 SS ₁₃₃
1998 SB ₁₃₄	15.0	0.15	20000226	108.59111	226.04048	192.80582	5.88393	0.0659151	2.3060009	76	2	1998-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40341	1998 SB ₁₃₄
1998 SC ₁₃₄	15.2	0.15	20000226	113.11758	234.41057	184.49039	2.29084	0.2133249	2.3503715	68	3	1993-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40014	1998 SC ₁₃₄
1998 SO ₁₃₄	15.2	0.15	20000226	91.94169	260.88444	183.55622	5.23067	0.1196778	2.2860049	64	4	1991-2000	0.73	M-v	2	Spahr	40341	1998 SO ₁₃₄
1998 SR ₁₃₄	14.8	0.15	20000226	96.49126	241.85454	186.10334	4.55575	0.2145728	2.4788200	84	4	1994-2000	0.62	M-v	2	Williams	40015	1998 SR ₁₃₄
1998 SM ₁₃₅	14.8	0.15	20000226	102.66411	4.19049	63.73715	3.28183	0.1910364	2.3756250	68	2	1998-2000	0.51	M-v	3	Spahr	40015	1998 SM ₁₃₅
1998 SK ₁₃₆	14.3	0.15	20000226	49.01670	37.00502	69.93660	5.58745	0.1509650	2.5836126	71	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40015	1998 SK ₁₃₆
1998 SM ₁₃₇	14.1	0.15	20000226	41.10061	37.08404	89.57202	5.62264	0.0779139	2.3313274	52	3	1977-2000	0.67	M-v	3	Spahr	40341	1998 SM ₁₃₇
1998 SV ₁₃₇	15.2	0.15	20000226	92.16951	57.24060	30.41036	7.07131	0.1025645	2.2403507	86	2	1998-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40016	1998 SV ₁₃₇
1998 SU ₁₃₉	14.9	0.15	20000226	143.29371	139.47790	253.25043	4.98701	0.1263695	2.2339790	45	2	1998-2000	0.69	M-v	4	Williams	40016	1998 SU ₁₃₉
1998 SC ₁₄₀	14.0	0.15	20000226	80.12217	217.83449	216.98828	13.61765	0.1471266	2.6165214	59	2	1998-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40341	1998 SC ₁₄₀
1998 SM ₁₄₀	15.3	0.15	20000226	108.90144	198.50974	229.68651	3.77774	0.1178040	2.2840428	66	3	1993-2000	0.78	M-v	3	Williams	40017	1998 SM ₁₄₀
1998 SD ₁₄₄	14.1	0.15	20000226	37.96506	279.27449	199.38571	21.75457	0.0795110	2.5442509	60	3	1990-2000	0.83	M-v	2	Spahr	40341	1998 SD ₁₄₄
1998 SK ₁₄₄	14.8	0.15	20000226	103.79885	53.48950	28.16716	5.92503	0.0847302	2.1864874	84	2	1998-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40017	1998 SK ₁₄₄
1998 SN ₁₄₄	14.9	0.15	20000226	85.07205	67.57848	25.24474	8.37132	0.1693158	2.3698471	37	2	1998-2000	0.75	M-v	4	Williams	40017	1998 SN ₁₄₄
1998 SR ₁₄₄	14.0	0.15	20000226	343.84814	352.67423	194.87087	6.87049	0.0763377	2.2938197	86	2	1998-2000	0.71	M-v	3	Williams	40342	1998 SR ₁₄₄
1998 SM ₁₄₅	13.6	0.15	20000226	19.63026	121.66193	35.36856	6.92417	0.1284614	2.3376915	113	2	1998-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40342	1998 SM ₁₄₅
1998 SZ ₁₄₅	14.5	0.15	20000226	158.56539	162.50859	194.39443	6.90181	0.2087465	2.3226837	47	3	1991-2000	0.68	M-v	3	Williams	40342	1998 SZ ₁₄₅
1998 SB ₁₄₆	14.7	0.15	20000226	331.35488	183.08518	17.35747	3.63315	0.0945330	2.2886800	98	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Williams	40342	1998 SB ₁₄₆
1998 SR ₁₄₆	15.4	0.15	20000226	143.12870	17.37095	16.84910	5.52292	0.1753262	2.2316467	90	2	1998-2000	0.57	M-v	3	Williams	40017	1998 SR ₁₄₆
1998 ST ₁₄₆	14.3	0.15	20000226	179.02276	286.05033	61.86612	2.31271	0.1644783	2.2002824	80	3	1997-2000	0.67	M-v	3	Williams	40342	1998 ST ₁₄₆
1998 SJ ₁₄₇	15.4	0.15	20000226	101.80199	261.31538	171.72107	3.73254	0.1545773	2.3693521	39	3	1994-2000	0.91	M-v	3	Williams	40018	1998 SJ ₁₄₇
1998 SV ₁₄₇	14.1	0.15	20000226	44.35713	86.60739	27.48917	13.41593	0.1439048	2.6790027	82	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40342	1998 SV ₁₄₇
1998 SW ₁₅₃	15.1	0.15	20000226	7.23605	11.04522	137.16411	7.54721	0.1797746	2.4162836	56	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40018	1998 SW ₁₅₃
1998 SU ₁₅₄	14.7	0.15	20000226	71.23745	177.80995	273.46307	4.75459	0.2141424	2.5616389	36	3	1986-2000	0.69	M-v	3	Spahr	33046	1998 SU ₁₅₄
1998 SS ₁₅₆	15.9	0.15	20000226	210.83070	43.37331	280.30307	1.82723	0.0787157	2.1010959	41	3	1997-2000	0.75	M-v	3	Williams	40342	1998 SS ₁₅₆
1998 SD ₁₅₉	13.5	0.15	20000226	43.88841	130.33575	323.23681	3.27620	0.0539262	2.7318370	109	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Williams	40342	1998 SD ₁₅₉
1998 SP ₁₅₉	16.5	0.15	19980924	35.22867	164.37190	148.80169	3.32758	0.2659023	2.5799628	11	1	3 days	0.57			Spahr		1998 SP ₁₅₉
1998 SA ₁₆₃	13.9	0.15	20000226	330.27752	336.53521	198.15906	5.74849	0.0957274	2.6731483	77	3	1996-2000	0.64	M-v	3	Williams	40342	1998 SA ₁₆₃
1998 SK ₁₆₄	12.9	0.15	20000226	329.12143	83.30181	104.07841	7.54794	0.1447493	2.6636326	119	3	1994-2000	0.62	M-v	2	Williams	40342	1998 SK ₁₆₄
1998 SR ₁₆₄	14.1	0.15	20000226	94.09005	65.66204	40.46208	11.93855	0.1945543	2.3740207	46	5	1978-2000	0.76	M-v	2	Spahr	39259	1998 SR ₁₆₄
1998 SM ₁₆₅	5.7	0.15	20000226	26.41286	129.38360	183.11014	13.46426	0.4017606	49.3062196	32	2	1998-1999	0.54	M-v	5	Marsden	37288	1998 SM ₁₆₅
1998 TA	13.5	0.15	20000226	256.67548	258.09714	0.31872	7.34520	0.0894876	2.3149809	165	2	1998-2000	0.60	M-v	3	Williams	40342	1998 TA
1998 TE	14.8	0.15	20000226	117.19009	189.27128	233.32774	5.64039	0.1017616	2.2639974	98	2	1998-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40342	1998 TE
1998 TF	13.3	0.15	20000226	20.59964	122.78846	16.90517	7.90240	0.1776939	2.7168836	140	2	1998-2000	0.53	M-v	3	Williams	40342	1998 TF
1998 TU	15.3	0.15	20000226	95.45311	56.41001	31.78072	5.99144	0.1081990	2.2672182	71	3	1993-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40342	1998 TU
1998 TU ₁	13.8	0.15	20000226	119.52798	161.33826	216.45227	13.07637	0.1820686	2.5832599	73	3	1994-2000	0.67	M-v	2	Williams	40342	1998 TU ₁
1998 TW ₁	13.8	0.15	20000226	116.32188	332.66088	54.32561	10.14305	0.1454293	2.7375956	91	2	1998-2000	0.52	M-v	3	Spahr	40342	1998 TW ₁
1998 TZ ₁	13.7	0.15	20000226	135.29780	207.10911	171.68380	12.74041	0.0133498	2.5678271	98	5	1973-2000	0.64	M-v	2	Williams	40342	1998 TZ ₁
1998 TN ₂	15.4	0.15	20000226	36.19116	122.92852	13.20561	6.86888	0.0719424	2.3859816	72	2	1998-2000	0.48	M-v	3	Williams	40342	1998 TN ₂

1998 TQ ₃	13.8	0.15	20000226	127.67785	2.34510	34.87331	13.80584	0.2042528	2.3890677	96	4	1950-2000	0.67	M-v	2	Spahr	40342	1998 TQ ₃
1998 TR ₃	13.9	0.15	20000226	257.45908	277.22136	32.21805	21.69376	0.0868051	1.9322260	93	3	1971-2000	0.57	M-v	1	Spahr	40019	1998 TR ₃
1998 TD ₅	14.4	0.15	20000226	110.99898	333.88764	80.88239	4.33573	0.1271109	2.4629377	86	4	1992-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40342	1998 TD ₅
1998 TG ₅	14.4	0.15	20000226	81.29228	29.49839	59.68521	7.53170	0.1739775	2.5455401	81	2	1998-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40019	1998 TG ₅
1998 TK ₅	13.8	0.15	20000226	69.98699	45.78148	59.25036	7.23816	0.0834846	2.4113147	83	3	1977-2000	0.55	M-v	2	Williams	40342	1998 TK ₅
1998 TO ₅	13.8	0.15	20000226	94.51723	212.82357	211.70048	11.13914	0.1628215	2.6256643	68	2	1998-2000	0.56	M-v	3	Williams	40342	1998 TO ₅
1998 TT ₅	12.5	0.15	20000226	3.03168	82.51367	62.30869	11.93122	0.2066177	3.1812717	69	3	1995-2000	0.59	M-v	2	Williams	40342	1998 TT ₅
1998 TA ₆	13.2	0.15	20000226	30.51749	308.63737	183.92888	12.68115	0.1156380	2.6619590	82	3	1997-2000	0.57	M-v	2	Williams	40342	1998 TA ₆
1998 TC ₆	14.5	0.15	20000226	132.08070	235.92970	160.36401	2.99620	0.0348652	2.3987966	88	3	1990-2000	0.54	M-v	3	Williams	40342	1998 TC ₆
1998 TF ₆	14.7	0.15	20000226	116.57536	343.09975	68.68516	3.07668	0.1421837	2.4408741	71	3	1988-2000	0.60	M-v	3	Williams	40020	1998 TF ₆
1998 TL ₆	15.7	0.15	20000226	72.36397	339.95878	121.99963	7.78669	0.1777246	2.5895435	28	3	1977-2000	0.62	M-v	2	Williams	33570	1998 TL ₆
1998 TQ ₆	13.7	0.15	20000226	170.37163	242.43653	113.15254	7.75296	0.1424914	2.3492022	111	2	1998-2000	0.49	M-v	3	Spahr	40342	1998 TQ ₆
1998 TT ₆	13.7	0.15	20000226	245.81598	217.04176	57.48620	7.18227	0.0940555	2.3913125	68	2	1998-2000	0.43	M-v	3	Williams	40343	1998 TT ₆
1998 TX ₇	15.7	0.15	20000226	1.97042	346.13263	171.12978	1.19935	0.1212349	2.4164270	104	2	1998-2000	0.49	M-v	4	Williams	40343	1998 TX ₇
1998 TN ₁₀	15.5	0.15	20000226	322.04341	183.28211	37.84764	5.11984	0.0989896	2.2217736	59	3	1987-2000	0.58	M-v	4	Spahr	40343	1998 TN ₁₀
1998 TX ₁₂	14.5	0.15	20000226	0.61657	333.74004	212.03306	1.82469	0.1689786	2.3406022	125	3	1994-2000	0.51	M-v	2	Spahr	40343	1998 TX ₁₂
1998 TJ ₁₃	14.9	0.15	20000226	158.99855	341.76389	41.17668	3.29979	0.1222270	2.2101621	100	2	1998-2000	0.60	M-v	3	Williams	40020	1998 TJ ₁₃
1998 TR ₁₅	15.0	0.15	20000226	34.30101	139.34636	5.24753	5.04598	0.0979025	2.3291253	75	2	1998-2000	0.74	M-v	3	Spahr	40021	1998 TR ₁₅
1998 TH ₁₆	14.2	0.15	20000226	182.71787	255.72792	93.82919	5.14848	0.0490828	2.3136210	74	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40343	1998 TH ₁₆
1998 TK ₁₆	14.4	0.15	20000226	86.21635	302.34595	148.24310	7.08979	0.0815626	2.3703019	61	3	1979-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40343	1998 TK ₁₆
1998 TK ₁₇	15.6	0.15	20000226	355.27596	171.15131	15.83800	5.29712	0.1226997	2.2244868	79	2	1998-2000	0.49	M-v	3	Williams	40021	1998 TK ₁₇
1998 TZ ₁₇	12.5	0.15	20000226	342.61068	176.91939	342.93546	13.80085	0.0976160	2.6647871	60	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Williams	40343	1998 TZ ₁₇
1998 TD ₂₇	13.4	0.15	20000226	254.01581	211.39415	39.71830	6.24462	0.0457454	2.7620428	100	3	1995-2000	0.51	M-v	2	Williams	40343	1998 TD ₂₇
1998 TJ ₂₉	15.3	0.15	20000226	98.68277	194.70142	238.96719	1.72416	0.1784937	2.4523915	37	2	1998-2000	0.59	M-v	4	Williams	40022	1998 TJ ₂₉
1998 TT ₃₀	14.0	0.15	20000226	253.44163	259.12912	17.15451	5.28380	0.1600547	2.2143159	81	3	1997-2000	0.47	M-v	3	Williams	40343	1998 TT ₃₀
1998 TX ₃₀	14.3	0.15	20000226	102.69475	77.84779	10.15894	5.99208	0.1005049	2.2207152	66	3	1993-2000	0.60	M-v	2	Spahr	40023	1998 TX ₃₀
1998 TA ₃₁	13.8	0.15	20000226	36.88287	125.67766	14.23246	4.61686	0.1967335	2.5823892	60	2	1998-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40023	1998 TA ₃₁
1998 TN ₃₁	14.4	0.15	20000226	12.73508	297.74674	203.30810	10.95599	0.1059305	2.5543218	64	2	1998-2000	0.56	M-v	3	Williams	40343	1998 TN ₃₁
1998 TC ₃₂	14.1	0.15	20000226	30.92103	267.31201	245.95898	4.59204	0.0909151	2.2731916	66	3	1981-2000	0.56	M-v	2	Spahr	40023	1998 TC ₃₂
1998 TD ₃₂	14.4	0.15	20000226	31.85854	171.38128	333.07677	4.21600	0.0853855	2.3697667	67	3	1978-2000	0.66	M-v	2	Spahr	40343	1998 TD ₃₂
1998 TG ₃₂	14.7	0.15	20000226	138.02287	80.80783	323.99408	2.10298	0.0698277	2.2046481	74	4	1985-2000	0.67	M-v	2	Spahr	40343	1998 TG ₃₂
1998 TW ₃₂	13.4	0.15	20000226	130.96648	168.80531	206.23766	14.89473	0.0861792	2.5802625	56	3	1994-2000	0.59	M-v	3	Williams	39543	1998 TW ₃₂
1998 TY ₃₂	13.8	0.15	20000226	56.56527	56.48215	38.17719	9.39924	0.1210810	2.7661418	56	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40343	1998 TY ₃₂
1998 TF ₃₃	14.4	0.15	20000226	16.37891	330.17018	190.58175	6.17251	0.0348633	2.2938964	73	2	1998-2000	0.48	M-v	3	Williams	40343	1998 TF ₃₃
1998 TS ₃₃	13.6	0.15	20000226	62.08219	308.47989	121.56878	2.32399	0.1392188	3.1552584	89	2	1998-2000	0.57	M-v	3	Williams	40343	1998 TS ₃₃
1998 TL ₃₄	15.2	0.15	20000226	98.06966	261.88743	184.06734	5.09033	0.1412781	2.2909380	22	3	1977-2000	0.71	M-v	4	Williams	33307	1998 TL ₃₄
1998 TO ₃₄	14.6	0.15	20000226	67.66931	286.41078	173.14861	4.96471	0.1470195	2.5442371	80	2	1998-2000	0.62	M-v	3	Williams	40343	1998 TO ₃₄
1998 TY ₃₄	15.1	0.15	20000226	102.02107	250.18231	181.62740	2.27662	0.1927529	2.4201332	44	2	1998-2000	0.50	M-v	4	Spahr	40024	1998 TY ₃₄
1998 UC	14.4	0.15	20000226	66.28697	221.45831	244.37105	24.65894	0.2511137	2.3679732	22	3	1991-2000	0.48	M-v	2	Spahr	33049	1998 UC
1998 UE	13.4	0.15	20000226	22.86579	182.96092	319.82294	25.22379	0.1560941	2.3271871	64	3	1982-2000	0.72	M-v	2	Spahr	40343	1998 UE
1998 UA ₁	14.9	0.15	20000226	117.05481	14.43141	49.75535	4.87112	0.1727520	2.3098331	96	4	1980-2000	0.65	M-v	2	Spahr	40343	1998 UA ₁
1998 UC ₁	15.3	0.15	20000226	128.87363	275.19648	139.58914	5.92249	0.1476068	2.3153330	63	3	1991-2000	0.52	M-v	3	Williams	40343	1998 UC ₁
1998 UD ₁	14.9	0.15	19981014	5.89590	98.89033	275.11277	24.66528	0.2523041	3.1897758	16	1	56 days	0.76			Spahr		1998 UD ₁
1998 UW ₄	14.1	0.15	20000226	219.31240	219.32965	82.70160	7.24473	0.1779642	2.2496954	59	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Williams	40025	1998 UW ₄
1998 UW ₅	15.4	0.15	20000226	21.63789	44.37510	100.51646	4.11725	0.1230501	2.5362424	45	3	1996-2000	0.50	M-v	3	Spahr	40343	1998 UW ₅
1998 UL ₆	12.6	0.15	20000226	64.19423	30.33973	111.55983	12.19798	0.0536995	2.9988676	97	3	1994-2000	0.60	M-v	2	Spahr	40025	1998 UL ₆
1998 UU ₆	13.5	0.15	20000226	178.87961	299.22767	64.70111	14.23382	0.2223116	2.5407966	87	3	1949-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40343	1998 UU ₆
1998 UC ₇	13.4	0.15	20000226	68.34539	213.93873	219.43611	11.34325	0.0218408	2.9335166	50	3	1997-2000	0.59	M-v	3	Williams	40343	1998 UC ₇
1998 UL ₇	14.2	0.15	20000226	145.42862	310.64343	74.61489	7.51058	0.1572583	2.3298863	55	2	1998-2000	0.52	M-v	3	Spahr	40026	1998 UL ₇
1998 UQ ₇	14.3	0.15	20000226	57.30803	67.27202	42.76232	13.46674	0.1235303	2.5939298	63	2	1998-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40344	1998 UQ ₇
1998 UW ₇	14.1	0.15	20000226	66.92498	294.99099	170.27335	7.79717	0.1158638	2.5456133	80	3	1990-2000	0.59	M-v	2	Williams	40344	1998 UW ₇
1998 UZ ₇	15.5	0.15	20000226	96.86040	224.31965	205.03500	13.14373	0.2658233	2.6346016	46	3	1996-2000	0.55	M-v	3	Williams	34306	1998 UZ ₇
1998 UE ₈	13.1	0.15	20000226	48.13557	281.06233	170.39306	1.76497	0.1360946	3.2199646	93	3	1992-2000	0.53	M-v	2	Williams	40344	1998 UE ₈

1998 UA ₁₅	14.5	0.15	20000226	51.62705	70.31908	52.64606	6.14021	0.0665149	2.3853412	96	2	1998–2000	0.56	M-v	3	Spahr	40344	1998 UA ₁₅
1998 UC ₁₅	15.1	0.15	20000226	64.88235	336.19919	139.44197	6.81172	0.1043469	2.4780014	56	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Spahr	40344	1998 UC ₁₅
1998 UM ₁₅	14.8	0.15	20000226	236.52863	234.87324	63.88975	6.08886	0.1693232	2.1762002	48	2	1998–2000	0.52	M-v	4	Williams	40344	1998 UM ₁₅
1998 UQ ₁₅	13.2	0.15	20000226	97.08486	324.97983	86.98389	3.55297	0.0753196	2.7805319	78	3	1979–2000	0.54	M-v	3	Spahr	40344	1998 UQ ₁₅
1998 UW ₁₅	14.6	0.15	20000226	178.33783	297.79111	44.24972	7.78050	0.1350340	2.3914125	61	4	1993–2000	0.60	M-v	2	Spahr	39268	1998 UW ₁₅
1998 UX ₁₅	14.8	0.15	20000226	82.02123	41.57739	48.40364	2.56956	0.1188862	2.5303303	84	3	1978–2000	0.69	M-v	3	Williams	40344	1998 UX ₁₅
1998 UB ₁₆	14.2	0.15	20000226	300.76197	154.22254	51.87108	12.70458	0.1355336	2.6611030	57	2	1998–2000	0.62	M-v	3	Williams	40344	1998 UB ₁₆
1998 UN ₁₆	13.2	0.15	20000226	40.38493	58.02986	53.41782	14.58240	0.1800367	3.0789175	85	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Spahr	40027	1998 UN ₁₆
1998 UP ₁₆	14.6	0.15	20000226	349.06510	333.35553	221.36692	4.64335	0.0728531	2.2665031	81	3	1981–2000	0.57	M-v	3	Williams	40027	1998 UP ₁₆
1998 UB ₁₇	13.7	0.15	20000226	184.28913	241.73561	97.39776	24.38184	0.2630992	2.2746351	40	3	1994–2000	0.70	M-v	3	Spahr	40344	1998 UB ₁₇
1998 UP ₁₈	14.0	0.15	20000226	133.44406	157.61019	261.43128	5.49950	0.0846778	2.3148625	84	4	1980–2000	0.71	M-v	2	Spahr	40344	1998 UP ₁₈
1998 UW ₁₈	13.2	0.15	20000226	84.01857	8.29726	41.06529	5.77607	0.1501531	3.1728133	74	4	1994–2000	0.56	M-v	1	Spahr	39544	1998 UW ₁₈
1998 UX ₁₈	13.5	0.15	20000226	85.64496	27.87397	35.27228	2.92641	0.0364677	2.8606358	74	3	1990–2000	0.56	M-v	3	Williams	40344	1998 UX ₁₈
1998 UJ ₁₉	15.7	0.15	20000226	302.18519	226.25790	29.78650	22.25067	0.0577290	1.9321417	71	2	1998–2000	0.66	M-v	3	Spahr	40028	1998 UJ ₁₉
1998 UR ₁₉	14.9	0.15	20000226	144.53150	329.67287	40.99753	14.60379	0.2132470	2.3453869	63	3	1997–2000	0.67	M-v	3	Spahr	40344	1998 UR ₁₉
1998 UV ₁₉	14.5	0.15	20000226	39.70370	112.50516	40.91017	6.77627	0.0585391	2.2458060	81	2	1998–2000	0.46	M-v	3	Williams	40028	1998 UV ₁₉
1998 UM ₂₀	13.5	0.15	20000226	57.72253	337.07372	91.43517	2.61799	0.1737869	3.2234355	83	3	1977–2000	0.67	M-v	2	Williams	39544	1998 UM ₂₀
1998 UO ₂₀	13.9	0.15	20000226	42.77062	261.69856	227.32838	12.06799	0.0956514	2.6111944	54	2	1998–2000	0.63	M-v	3	Spahr	40028	1998 UO ₂₀
1998 UP ₂₀	14.0	0.15	20000226	321.17445	171.63062	48.42336	7.64505	0.1433180	2.3793785	60	2	1998–2000	0.66	M-v	4	Spahr	40028	1998 UP ₂₀
1998 US ₂₀	14.6	0.15	20000226	106.06042	234.75997	188.70680	1.74665	0.0488179	2.4656528	73	2	1998–2000	0.47	M-v	4	Spahr	40344	1998 US ₂₀
1998 UY ₂₀	15.4	0.15	20000226	99.57546	45.23292	34.52008	1.74847	0.1465202	2.4310519	54	2	1998–2000	0.65	M-v	4	Williams	40028	1998 UY ₂₀
1998 UA ₂₁	15.2	0.15	20000226	77.59033	37.13069	66.93016	7.35990	0.1854865	2.5215454	52	4	1982–2000	0.84	M-v	3	Spahr	35722	1998 UA ₂₁
1998 UE ₂₁	15.0	0.15	20000226	173.14193	129.68096	230.04359	0.25101	0.1381870	2.3022171	86	2	1998–2000	0.69	M-v	4	Williams	40029	1998 UE ₂₁
1998 UN ₂₂	15.2	0.15	20000226	45.93319	275.55518	223.49887	5.70801	0.1041861	2.2669431	77	2	1998–2000	0.62	M-v	4	Spahr	40029	1998 UN ₂₂
1998 UA ₂₃	14.5	0.15	20000226	56.91105	82.07597	56.86784	2.93062	0.1544356	2.3919088	68	4	1992–2000	0.68	M-v	1	Spahr	36085	1998 UA ₂₃
1998 UB ₂₃	14.6	0.15	20000226	152.02472	343.22666	42.05086	4.93359	0.1668443	2.3104640	109	4	1993–2000	0.62	M-v	3	Williams	40344	1998 UB ₂₃
1998 UC ₂₃	13.9	0.15	20000226	155.44566	88.34519	283.72273	5.52201	0.1389919	2.3690802	49	3	1994–2000	0.66	M-v	3	Williams	40344	1998 UC ₂₃
1998 UE ₂₃	14.5	0.15	20000226	179.99770	12.74613	349.52659	5.06359	0.1683655	2.1716548	67	3	1985–2000	0.56	M-v	3	Williams	40344	1998 UE ₂₃
1998 UM ₂₃	13.9	0.15	20000226	115.99897	200.20080	227.56765	6.06706	0.0865500	2.3948071	86	4	1986–2000	0.72	M-v	3	Spahr	40344	1998 UM ₂₃
1998 UT ₂₃	14.2	0.15	20000226	317.14803	78.56982	132.59904	6.10744	0.0991910	2.2356147	93	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Spahr	40344	1998 UT ₂₃
1998 UA ₂₄	15.6	0.15	20000226	107.94562	342.13215	84.55277	6.84502	0.1963121	2.3546047	37	2	1998–2000	0.71	M-v	4	Spahr	40029	1998 UA ₂₄
1998 UM ₂₆	14.2	0.15	20000226	224.72716	169.63591	126.67310	4.92688	0.1695420	2.2545691	75	3	1991–2000	0.65	M-v	3	Williams	40344	1998 UM ₂₆
1998 UA ₂₇	13.5	0.15	20000226	292.44809	133.74140	110.84092	4.65953	0.1413294	2.2265852	105	3	1991–2000	0.62	M-v	2	Spahr	40344	1998 UA ₂₇
1998 US ₂₉	14.4	0.15	20000226	74.38271	37.08085	70.63643	10.74252	0.2055742	2.5308645	44	4	1978–2000	0.86	M-v	3	Spahr	40345	1998 US ₂₉
1998 UC ₃₀	14.3	0.15	20000226	61.82210	318.13362	158.58933	7.56016	0.2332657	2.6643108	46	3	1995–2000	0.63	M-v	2	Spahr	40345	1998 UC ₃₀
1998 UR ₃₁	13.8	0.15	20000226	320.01650	176.94720	62.92120	8.18159	0.1703692	2.2219304	104	3	1980–2000	0.61	M-v	2	Spahr	40345	1998 UR ₃₁
1998 UJ ₃₂	14.0	0.15	20000226	166.97766	171.09685	226.10623	5.93398	0.1126199	2.1968393	85	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Spahr	40030	1998 UJ ₃₂
1998 UL ₃₂	14.6	0.15	20000226	141.68057	359.49952	56.85003	7.47195	0.0346290	2.3090008	61	2	1998–2000	0.65	M-v	4	Williams	40030	1998 UL ₃₂
1998 UQ ₃₂	14.0	0.15	20000226	154.30391	343.14048	85.42201	5.63358	0.1067077	2.2998394	69	4	1993–2000	0.64	M-v	2	Spahr	35442	1998 UQ ₃₂
1998 UY ₃₂	15.8	0.15	19981103	356.46311	345.31354	44.19503	8.13814	0.2292486	2.2925701	16	1	50 days	0.39			Williams		1998 UY ₃₂
1998 UU ₃₇	13.9	0.15	20000226	42.94440	272.87069	199.82823	12.69217	0.1558380	2.6896057	59	2	1998–2000	0.65	M-v	3	Williams	40030	1998 UU ₃₇
1998 UB ₄₀	14.5	0.15	20000226	84.11482	84.09725	14.90860	5.70595	0.1407297	2.3103856	84	2	1998–2000	0.65	M-v	4	Spahr	40031	1998 UB ₄₀
1998 UH ₄₀	15.2	0.15	20000226	98.65263	67.30597	354.77510	4.52362	0.2783039	2.5941562	33	3	1977–2000	0.74	M-v	3	Williams	40345	1998 UH ₄₀
1998 UO ₄₀	14.4	0.15	20000226	21.50626	165.13190	344.51619	6.10827	0.0560509	2.3643191	63	2	1998–2000	0.71	M-v	3	Williams	40345	1998 UO ₄₀
1998 UJ ₄₃	13.8	0.15	20000226	329.01941	261.53354	291.41064	4.70892	0.0399659	2.4594625	68	3	1997–2000	0.57	M-v	3	Williams	40345	1998 UJ ₄₃
1998 VJ	14.1	0.15	20000226	84.13013	27.09191	65.95321	15.36462	0.1629442	2.6406460	90	2	1998–2000	0.51	M-v	3	Spahr	40031	1998 VJ
1998 VW	14.2	0.15	20000226	90.41471	16.76104	56.87564	13.68938	0.2811019	2.6479801	50	3	1996–2000	0.67	M-v	2	Williams	40345	1998 VW
1998 VA ₄	14.6	0.15	20000226	32.77374	101.68342	71.03725	12.89665	0.1553786	2.3877916	28	4	1992–2000	0.64	M-v	1	Spahr	40345	1998 VA ₄
1998 VD ₄	15.5	0.15	20000226	107.59237	262.04538	179.31508	1.98083	0.1780259	2.4437728	51	6	1984–2000	0.63	M-v	2	Spahr	35723	1998 VD ₄
1998 VE ₄	13.9	0.15	20000226	128.40772	191.18697	213.41391	3.97147	0.1246276	2.5586653	66	5	1989–2000	0.49	M-v	2	Williams	40032	1998 VE ₄
1998 VQ ₄	15.7	0.15	20000226	302.97639	196.57913	43.04608	1.99504	0.1645551	2.2753833	51	2	1998–2000	0.54	M-v	4	Williams	40032	1998 VQ ₄
1998 VA ₅	14.3	0.15	20000226	24.16045	295.88031	232.00257	1.98664	0.1399249	2.4406564	106	4	1996–2000	0.60	M-v	1	Spahr	40345	1998 VA ₅
1998 VP ₅	14.6	0.15	20000226	58.24476	118.81659	12.59172	6.34425	0.1054812	2.4049325	50	3	1996–2000	0.57	M-v	2	Spahr	40033	1998 VP ₅

1998 VS ₅	13.7	0.15	20000226	32.71241	94.60427	27.05358	22.40706	0.0186603	2.6494410	41	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Spahr	40345	1998 VS ₅
1998 VU ₅	14.3	0.15	20000226	38.12261	177.31416	318.44480	3.48473	0.0735188	2.5280728	79	2	1998–2000	0.49	M-v	3	Williams	40345	1998 VU ₅
1998 VY ₅	13.3	0.15	20000226	143.43520	293.13658	107.17211	13.91535	0.1941419	2.4250046	46	2	1998–2000	0.49	M-v	3	Spahr	40034	1998 VY ₅
1998 VZ ₅	14.9	0.15	20000226	220.37881	257.36838	77.90236	7.27657	0.1353449	2.2890815	104	2	1998–2000	0.72	M-v	3	Spahr	40345	1998 VZ ₅
1998 VH ₆	14.8	0.15	20000226	95.73450	68.37714	24.76070	9.43695	0.0989881	2.3019260	63	3	1991–2000	0.65	M-v	3	Spahr	40034	1998 VH ₆
1998 VN ₆	15.5	0.15	20000226	88.81338	55.53131	29.65116	11.45949	0.2590001	2.6246069	39	2	1998–2000	0.74	M-v	4	Williams	40034	1998 VN ₆
1998 VR ₆	14.5	0.15	20000226	249.52108	89.50215	211.22579	5.78023	0.1150043	2.2745288	51	2	1998–2000	0.55	M-v	4	Spahr	40035	1998 VR ₆
1998 VS ₆	13.4	0.15	20000226	181.28601	104.17479	237.35685	8.26033	0.1023843	2.6555919	42	3	1997–2000	0.62	M-v	3	Spahr	40345	1998 VS ₆
1998 VT ₆	14.2	0.15	20000226	171.19228	274.23866	109.61343	3.19539	0.1444071	2.2127798	50	4	1991–2000	0.74	M-v	3	Spahr	40345	1998 VT ₆
1998 VM ₇	14.6	0.15	20000226	76.53647	36.10310	67.28353	6.45156	0.1069334	2.2496265	54	3	1978–2000	0.57	M-v	2	Spahr	40345	1998 VM ₇
1998 VV ₇	14.7	0.15	20000226	29.80590	179.48392	328.44954	4.61203	0.0429757	2.2512178	52	3	1991–2000	0.62	M-v	3	Williams	40035	1998 VV ₇
1998 VH ₉	14.7	0.15	20000226	110.13028	8.63310	64.73780	8.01124	0.1078175	2.2156843	69	2	1998–2000	0.65	M-v	4	Spahr	40035	1998 VH ₉
1998 VT ₉	14.7	0.15	20000226	47.07920	88.05332	39.06907	2.88039	0.1103459	2.3986184	84	2	1998–2000	0.57	M-v	4	Williams	40036	1998 VT ₉
1998 VW ₁₀	16.4	0.15	20000226	108.32753	64.52068	13.17453	0.98459	0.1767138	2.2861374	35	3	1996–2000	0.63	M-v	4	Williams	34537	1998 VW ₁₀
1998 VC ₁₁	14.4	0.15	20000226	257.09453	65.06350	209.63590	4.61959	0.1082686	2.1995218	59	3	1997–2000	0.61	M-v	3	Williams	40345	1998 VC ₁₁
1998 VN ₁₁	14.4	0.15	20000226	247.67076	176.84075	108.09572	1.98323	0.1445770	2.1400709	91	3	1979–2000	0.54	M-v	2	Spahr	40345	1998 VN ₁₁
1998 VW ₁₁	13.7	0.15	20000226	41.62181	270.53005	197.28498	12.99062	0.1053779	2.7817664	78	2	1998–2000	0.58	M-v	3	Williams	40345	1998 VW ₁₁
1998 VB ₁₃	15.8	0.15	20000226	137.85929	241.79096	155.21731	1.16378	0.1571691	2.2877704	66	3	1993–2000	0.63	M-v	3	Williams	40346	1998 VB ₁₃
1998 VT ₁₃	15.4	0.15	20000226	134.87965	40.04101	13.63400	4.60951	0.1409917	2.1965051	34	2	1998–2000	0.63	M-v	4	Spahr	40036	1998 VT ₁₃
1998 VZ ₁₃	14.0	0.15	20000226	120.93320	166.48966	256.73668	5.32004	0.1010910	2.2511108	67	5	1954–2000	0.69	M-v	2	Spahr	40346	1998 VZ ₁₃
1998 VD ₁₄	13.5	0.15	20000226	302.03123	268.31536	314.42672	5.15203	0.1078122	2.4299606	91	3	1983–2000	0.61	M-v	2	Williams	40346	1998 VD ₁₄
1998 VV ₁₄	14.5	0.15	20000226	234.02163	304.34127	349.33410	1.85452	0.1065260	2.2532890	61	2	1998–2000	0.51	M-v	4	Williams	40346	1998 VV ₁₄
1998 VB ₁₅	16.0	0.15	20000226	140.76729	2.40433	31.88978	2.72429	0.1765187	2.2839637	52	2	1998–2000	0.62	M-v	4	Williams	40037	1998 VB ₁₅
1998 VP ₁₅	14.5	0.15	20000226	300.68966	18.06253	211.65278	4.38979	0.1620752	2.3054060	74	3	1980–2000	0.69	M-v	3	Williams	40346	1998 VP ₁₅
1998 VM ₁₆	12.6	0.15	20000226	1.81508	67.77095	64.78704	13.45258	0.1483722	3.2209322	71	3	1975–2000	0.55	M-v	2	Williams	40346	1998 VM ₁₆
1998 VD ₁₇	14.1	0.15	20000226	66.26269	236.92937	212.96656	21.43242	0.0891243	2.6611847	52	2	1998–2000	0.53	M-v	3	Spahr	40037	1998 VD ₁₇
1998 VM ₁₈	13.5	0.15	20000226	272.46773	4.45196	242.70248	13.29223	0.0852352	2.4751660	58	2	1998–2000	0.64	M-v	3	Williams	40346	1998 VM ₁₈
1998 VU ₂₁	15.8	0.15	20000226	153.60149	19.26681	8.41396	4.95812	0.1280934	2.2388430	31	2	1998–2000	0.63	M-v	4	Williams	40038	1998 VU ₂₁
1998 VN ₂₄	13.1	0.15	20000226	88.07300	3.49372	66.02296	14.32547	0.1528650	2.6723496	81	3	1992–2000	0.69	M-v	2	Spahr	40038	1998 VN ₂₄
1998 VC ₂₅	14.7	0.15	20000226	283.79618	188.11507	60.23876	5.95185	0.1462917	2.2992511	46	3	1991–2000	0.44	M-v	3	Spahr	40346	1998 VC ₂₅
1998 VM ₂₅	14.8	0.15	20000226	104.26095	227.13832	217.55110	3.87907	0.1205023	2.2910811	85	4	1994–2000	0.69	M-v	1	Spahr	40038	1998 VM ₂₅
1998 VQ ₂₅	14.2	0.15	20000226	307.36434	173.32474	58.75938	4.38353	0.0819152	2.2995256	100	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Williams	40346	1998 VQ ₂₅
1998 VY ₂₅	15.0	0.15	20000226	64.03803	78.08487	38.23588	3.33147	0.0223147	2.3301761	77	3	1993–2000	0.58	M-v	2	Williams	40038	1998 VY ₂₅
1998 VR ₂₇	12.4	0.15	20000226	350.59574	270.79210	239.65235	5.30934	0.0885788	3.1473484	111	3	1983–2000	0.66	M-v	2	Spahr	40346	1998 VR ₂₇
1998 VG ₂₈	13.7	0.15	20000226	96.51472	145.60363	245.52366	13.18549	0.2055213	3.1402496	25	1	81 days	0.54	M-v	4	Williams		1998 VG ₂₈
1998 VS ₂₈	14.5	0.15	20000226	143.53847	69.29592	345.23450	1.82579	0.0872708	2.1630576	59	4	1982–2000	0.64	M-v	2	Spahr	40346	1998 VS ₂₈
1998 VQ ₂₉	13.0	0.15	20000226	161.01921	85.80827	257.16804	11.85891	0.2016173	2.6179269	70	2	1998–2000	0.58	M-v	3	Williams	39546	1998 VQ ₂₉
1998 VT ₂₉	15.8	0.15	19981123	349.51969	141.71322	298.20031	3.36242	0.2862265	2.2751076	15	1	34 days	0.49			Williams		1998 VT ₂₉
1998 VX ₂₉	14.7	0.15	20000226	114.01930	139.70881	268.46869	5.08513	0.2861935	2.6050537	19	1	62 days	0.82	M-v	5	Williams		1998 VX ₂₉
1998 VZ ₂₉	14.8	0.15	20000226	146.50247	5.01613	32.75729	4.26050	0.1933081	2.2731329	97	4	1991–2000	0.71	M-v	2	Spahr	40346	1998 VZ ₂₉
1998 VM ₃₀	14.9	0.15	20000226	137.45942	23.17051	25.62430	2.80231	0.1071766	2.3057089	88	3	1992–2000	0.67	M-v	4	Spahr	40346	1998 VM ₃₀
1998 VV ₃₀	14.8	0.15	20000226	113.02309	77.70402	353.70613	1.96608	0.1854198	2.4142941	69	5	1983–2000	0.69	M-v	1	Williams	35724	1998 VV ₃₀
1998 VW ₃₀	15.3	0.15	20000226	174.99494	8.02066	0.43218	1.70770	0.1260601	2.2539309	62	2	1998–2000	0.71	M-v	4	Williams	40346	1998 VW ₃₀
1998 VX ₃₀	14.3	0.15	20000226	106.89882	168.40506	252.74071	13.50961	0.1442160	2.5444644	35	6	1953–2000	0.80	M-v	2	Spahr	34931	1998 VX ₃₀
1998 VZ ₃₀	12.6	0.15	20000226	17.31652	101.66017	70.19265	14.13052	0.1007482	2.5678867	88	3	1992–2000	0.58	M-v	2	Spahr	40346	1998 VZ ₃₀
1998 VH ₃₁	14.3	0.15	20000226	155.64422	324.35025	62.18203	1.91264	0.2093938	2.3409935	64	4	1969–2000	0.64	M-v	2	Williams	40346	1998 VH ₃₁
1998 VL ₃₁	13.8	0.15	20000226	43.58268	81.14791	74.11660	14.49316	0.1352259	2.5645393	61	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Williams	40346	1998 VL ₃₁
1998 VR ₃₁	14.8	0.15	20000226	102.31792	226.54648	241.17975	3.89729	0.0948586	2.2389889	31	3	1981–2000	0.58	M-v	4	Spahr	35724	1998 VR ₃₁
1998 VE ₃₂	15.2	0.15	20000226	223.99979	100.28769	237.72954	26.97718	0.2897897	1.8569306	94	6	1951–2000	0.50	M-v	2	Spahr	37177	1998 VE ₃₂
1998 VV ₃₂	12.2	0.15	20000226	351.46302	124.38883	95.42490	19.79301	0.0446685	3.1550628	66	3	1997–2000	0.61	M-v	2	Spahr	40346	1998 VV ₃₂
1998 VY ₃₂	14.7	0.15	20000226	56.00416	79.68102	55.73558	3.10067	0.1455005	2.4653172	84	3	1996–2000	0.84	M-v	2	Spahr	40346	1998 VY ₃₂
1998 VA ₃₃	15.0	0.15	20000226	6.74863	315.72261	234.91258	1.30002	0.1589468	2.3698951	90	3	1994–2000	0.49	M-v	3	Spahr	40039	1998 VA ₃₃
1998 VC ₃₃	13.8	0.15	20000226	323.75163	147.21608	85.60668	13.48853	0.1756222	2.6905081	74	3	1996–2000	0.53	M-v	3	Williams	40040	1998 VC ₃₃

1998 VE ₃₃	13.7	0.15	20000226	256.13844	59.98246	220.44341	12.99005	0.1465463	2.5656718	67	4	1981-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40346	1998 VE ₃₃
1998 VS ₃₄	14.1	0.15	20000226	122.66941	247.95839	175.41955	14.78959	0.1153858	2.5632455	53	2	1998-2000	0.67	M-v	3	Spahr	40040	1998 VS ₃₄
1998 VX ₃₄	14.3	0.15	20000226	89.12482	208.83076	221.81441	8.37255	0.2743688	2.7897582	44	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Williams	40040	1998 VX ₃₄
1998 VP ₃₅	13.4	0.15	20000226	87.61132	16.98970	68.63687	10.10637	0.1304972	2.7606663	72	2	1998-2000	0.56	M-v	3	Williams	40041	1998 VP ₃₅
1998 VS ₃₅	15.0	0.15	20000226	355.22442	267.30445	300.81200	1.66304	0.1373526	2.4093414	47	4	1990-2000	0.58	M-v	2	Spahr	40346	1998 VS ₃₅
1998 VX ₃₇	15.9	0.15	20000226	129.25721	350.57987	65.47783	4.28413	0.1870340	2.2675423	43	4	1981-2000	0.55	M-v	2	Williams	35725	1998 VX ₃₇
1998 VZ ₃₇	13.9	0.15	20000226	6.85285	107.04783	54.83389	13.56754	0.1272912	2.6101117	64	3	1996-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40346	1998 VZ ₃₇
1998 VQ ₃₈	13.3	0.15	20000226	18.48323	269.00798	241.61297	8.45789	0.0749213	2.5868744	76	3	1997-2000	0.68	M-v	3	Spahr	40346	1998 VQ ₃₈
1998 VC ₄₄	14.2	0.15	20000226	139.61612	217.96875	176.06780	4.28993	0.1399230	2.4873056	75	3	1986-2000	0.55	M-v	3	Williams	40346	1998 VC ₄₄
1998 WJ	16.2	0.15	20000226	155.79552	179.69917	223.95263	3.89094	0.0819271	2.2473546	35	4	1993-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40346	1998 WJ
1998 WP	13.4	0.15	20000226	155.16541	110.67338	246.57663	10.77015	0.2726982	2.6582620	60	3	1989-2000	0.73	M-v	3	Spahr	40347	1998 WP
1998 WQ	13.4	0.15	20000226	211.66238	128.27628	195.18471	5.94733	0.2170215	2.2812148	81	3	1939-2000	0.55	M-v	3	Williams	40347	1998 WQ
1998 WR	12.3	0.15	20000226	149.43780	311.55919	61.91363	13.95242	0.1744652	2.6583273	79	3	1950-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40041	1998 WR
1998 WF ₁	13.0	0.15	20000226	242.65800	164.16369	106.07904	34.01896	0.1675989	2.6354921	31	3	1993-2000	0.60	M-v	2	Williams	37803	1998 WF ₁
1998 WL ₁	14.1	0.15	20000226	126.23951	331.60029	96.18549	7.04722	0.0899094	2.4218451	49	3	1992-2000	0.51	M-v	3	Spahr	40347	1998 WL ₁
1998 WP ₁	13.1	0.15	20000226	97.11683	334.81943	91.61679	10.89127	0.0759895	2.9974484	57	2	1998-2000	0.61	M-v	4	Spahr	40041	1998 WP ₁
1998 WR ₁	14.5	0.15	20000226	338.89069	350.41088	249.46101	4.48925	0.1179313	2.2137194	41	4	1978-2000	0.60	M-v	2	Spahr	35725	1998 WR ₁
1998 WU ₁	14.2	0.15	20000226	233.66876	236.48234	82.87621	11.67379	0.0778954	2.3736056	73	2	1998-2000	0.59	M-v	4	Williams	40347	1998 WU ₁
1998 WV ₁	14.9	0.15	20000226	119.50717	9.48484	80.83676	3.61453	0.1011796	2.2795712	48	7	1976-2000	0.64	M-v	2	Spahr	34932	1998 WV ₁
1998 WG ₂	14.0	0.15	20000226	38.53565	334.31175	149.81776	2.09602	0.1505824	2.3227788	74	2	1998-2000	0.66	M-v	3	Williams	40347	1998 WG ₂
1998 WQ ₂	14.2	0.15	20000226	71.19616	246.83608	211.31686	10.16441	0.2515862	2.7700887	57	2	1998-2000	0.58	M-v	4	Spahr	40041	1998 WQ ₂
1998 WB ₃	13.1	0.15	20000226	79.63437	23.34931	104.03304	2.84192	0.1585417	3.2149011	54	3	1997-2000	0.60	M-v	2	Spahr	35638	1998 WB ₃
1998 WG ₃	13.4	0.15	20000226	184.72104	96.57292	266.23400	3.14520	0.0054461	2.7557489	79	3	1993-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40347	1998 WG ₃
1998 WJ ₃	12.7	0.15	20000226	40.07733	70.15638	92.86492	14.00081	0.1127504	2.6930661	83	3	1977-2000	0.59	M-v	1	Spahr	40347	1998 WJ ₃
1998 WL ₃	14.1	0.15	20000226	47.90545	228.44406	279.44966	7.98704	0.0983582	2.7754502	42	3	1993-2000	0.68	M-v	2	Williams	33521	1998 WL ₃
1998 WO ₃	12.2	0.15	20000226	143.73226	117.97368	271.74005	8.63230	0.0254101	3.0466946	47	2	1998-2000	0.73	M-v	3	Spahr	40347	1998 WO ₃
1998 WP ₃	13.7	0.15	20000226	100.33272	330.94100	107.79606	3.27155	0.0598270	2.9328847	92	3	1995-2000	0.59	M-v	4	Williams	40042	1998 WP ₃
1998 WQ ₃	13.2	0.15	20000226	290.51433	3.19132	267.39362	12.42020	0.1243535	2.5642787	49	4	1992-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40347	1998 WQ ₃
1998 WT ₃	14.0	0.15	20000226	152.97033	319.73296	57.69567	10.26620	0.1980043	2.3855940	68	2	1998-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40042	1998 WT ₃
1998 WD ₄	15.1	0.15	20000226	171.98682	193.77257	167.16506	2.69201	0.2154145	2.3705850	43	3	1997-2000	0.62	M-v	4	Williams	40347	1998 WD ₄
1998 WH ₄	13.2	0.15	20000226	93.76188	0.04558	72.63740	4.30874	0.0619910	2.6847653	105	3	1996-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40347	1998 WH ₄
1998 WH ₅	13.2	0.15	20000226	36.42106	320.12964	175.32042	24.26778	0.1392969	3.1697958	53	2	1998-2000	0.56	M-v	3	Williams	40347	1998 WH ₅
1998 WM ₅	14.7	0.15	20000226	319.84129	182.26449	49.43957	4.74222	0.0878226	2.2783425	65	2	1998-2000	0.59	M-v	4	Spahr	40347	1998 WM ₅
1998 WB ₆	13.9	0.15	20000226	61.53916	251.49111	243.85787	5.93904	0.0883365	2.2707015	73	3	1991-2000	0.70	M-v	2	Spahr	40347	1998 WB ₆
1998 WD ₆	13.8	0.15	20000226	72.07466	63.01537	14.79149	4.51729	0.1723456	3.0406295	55	3	1994-2000	0.61	M-v	4	Williams	40043	1998 WD ₆
1998 WM ₆	15.7	0.15	20000226	270.07698	200.03379	92.98594	2.56922	0.0682449	2.1648936	66	3	1991-2000	0.55	M-v	4	Marsden	40347	1998 WM ₆
1998 WO ₆	14.0	0.15	20000226	112.02030	351.29597	73.09044	19.38917	0.2103611	2.6665358	45	3	1996-2000	0.56	M-v	3	Spahr	40347	1998 WO ₆
1998 WP ₆	14.1	0.15	20000226	88.55384	49.11659	59.74595	4.87473	0.1452948	2.5454735	89	4	1995-2000	0.59	M-v	3	Spahr	34310	1998 WP ₆
1998 WW ₆	14.2	0.15	20000226	253.37211	34.02742	250.87824	14.24195	0.1187097	2.6359283	39	2	1998-2000	0.46	M-v	4	Spahr	40043	1998 WW ₆
1998 WY ₆	14.5	0.15	20000226	345.93515	219.81711	342.58632	5.99610	0.0362297	2.4043505	72	2	1998-2000	0.52	M-v	3	Spahr	40347	1998 WY ₆
1998 WE ₇	13.6	0.15	20000226	304.70302	167.18879	66.91776	15.42511	0.1338308	2.5351567	76	2	1998-2000	0.57	M-v	3	Williams	40347	1998 WE ₇
1998 WN ₇	14.4	0.15	20000226	67.33439	30.02424	72.55676	10.55095	0.1563770	2.7335583	95	2	1998-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40347	1998 WN ₇
1998 WA ₈	12.4	0.15	20000226	205.55641	234.11989	60.17086	11.26273	0.0782688	3.0165120	66	3	1996-2000	0.75	M-v	3	Williams	40043	1998 WA ₈
1998 WB ₈	13.9	0.15	20000226	38.43065	141.75292	25.46213	1.12526	0.1441329	2.3248844	50	3	1996-2000	0.54	M-v	2	Spahr	39547	1998 WB ₈
1998 WC ₈	13.3	0.15	20000226	109.98977	290.19030	108.26187	8.82093	0.2628087	2.7316192	61	4	1989-2000	0.69	M-v	2	Spahr	40347	1998 WC ₈
1998 WD ₈	13.4	0.15	20000226	87.78244	33.63885	70.09462	6.21387	0.0243108	2.7426852	91	3	1993-2000	0.68	M-v	3	Spahr	40347	1998 WD ₈
1998 WH ₈	14.2	0.15	20000226	195.96348	290.25985	64.29085	4.51489	0.1171094	2.5247801	40	2	1998-2000	0.63	M-v	4	Williams	40347	1998 WH ₈
1998 WJ ₈	12.3	0.15	20000226	146.36300	257.35732	80.02470	17.20755	0.0797712	3.1255225	114	3	1996-2000	0.55	M-v	2	Williams	40347	1998 WJ ₈
1998 WQ ₈	14.6	0.15	20000226	163.93837	294.67205	76.31527	6.93075	0.0847346	2.4114595	74	2	1998-2000	0.56	M-v	4	Spahr	40044	1998 WQ ₈
1998 WA ₉	15.2	0.15	20000226	301.08540	244.78229	349.92473	7.32828	0.1637517	2.2660587	83	3	1994-2000	0.61	M-v	3	Williams	40347	1998 WA ₉
1998 WD ₉	14.9	0.15	20000226	128.36765	202.16817	207.63125	8.27553	0.1431806	2.3316091	49	3	1989-2000	0.57	M-v	3	Williams	40347	1998 WD ₉
1998 WE ₉	12.6	0.15	20000226	192.99792	255.43427	102.74963	11.15444	0.0861383	3.0030766	89	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40044	1998 WE ₉
1998 WJ ₉	14.0	0.15	20000226	67.80616	18.87161	95.71855	14.36921	0.1979502	2.6415108	52	4	1991-2000	0.67	M-v	2	Spahr	40347	1998 WJ ₉

1998 WL ₉	14.4	0.15	20000226	35.82722	183.81341	311.17964	4.37413	0.1584394	3.1757043	82	3	1988-2000	0.74	M-v	2	Spahr	40347	1998 WL ₉
1998 WM ₉	14.2	0.15	20000226	106.34691	7.80563	51.32494	9.28646	0.1559612	2.5529549	58	3	1992-2000	0.54	M-v	3	Williams	40044	1998 WM ₉
1998 WN ₉	15.2	0.15	20000226	101.73203	18.44821	64.20962	7.41837	0.0804822	2.3944058	60	2	1998-2000	0.72	M-v	4	Spahr	40044	1998 WN ₉
1998 WO ₉	14.5	0.15	20000226	200.82881	270.82360	67.44771	5.12858	0.0697734	2.2995071	69	3	1997-2000	0.55	M-v	3	Williams	40347	1998 WO ₉
1998 WS ₉	13.4	0.15	20000226	242.73641	221.60659	69.41676	6.79500	0.1000097	2.3576401	113	2	1998-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40347	1998 WS ₉
1998 WW ₉	14.9	0.15	20000226	49.96801	0.64875	143.78173	2.13843	0.1428494	2.4201267	41	3	1960-2000	0.80	M-v	2	Spahr	34932	1998 WW ₉
1998 WV ₁₀	14.5	0.15	20000226	244.31380	68.56619	225.54680	1.57524	0.0283671	2.3776590	83	2	1998-2000	0.60	M-v	4	Williams	40348	1998 WV ₁₀
1998 WY ₁₀	14.7	0.15	20000226	153.46472	298.06931	74.54198	5.77316	0.1061657	2.4737001	55	2	1998-2000	0.74	M-v	4	Spahr	40045	1998 WY ₁₀
1998 WA ₁₂	15.1	0.15	20000226	80.01159	291.36072	178.22674	2.89109	0.1507198	2.4449204	53	3	1996-2000	0.67	M-v	3	Spahr	35726	1998 WA ₁₂
1998 WD ₁₂	14.4	0.15	20000226	324.18067	56.23892	166.79574	2.34545	0.1645398	2.3821504	98	3	1997-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40348	1998 WD ₁₂
1998 WE ₁₂	13.1	0.15	20000226	319.40007	98.52238	95.41260	3.28099	0.0361521	2.8991524	108	3	1996-2000	0.55	M-v	3	Williams	40348	1998 WE ₁₂
1998 WH ₁₃	14.7	0.15	19981123	327.49331	207.30544	263.80016	8.03691	0.2376898	2.7729980	19	1	24 days	0.70			Williams		1998 WH ₁₃
1998 WQ ₁₃	15.3	0.15	20000226	147.50840	12.07746	16.13561	3.37196	0.2195083	2.3463639	58	4	1987-2000	0.91	M-v	2	Williams	40348	1998 WQ ₁₃
1998 WT ₁₄	14.7	0.15	20000226	128.15035	224.27723	186.58408	2.10241	0.1742581	2.3939969	62	2	1998-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40045	1998 WT ₁₄
1998 WM ₁₅	14.3	0.15	20000226	109.39432	338.51075	87.63120	7.42264	0.0864198	2.4813816	58	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Williams	40045	1998 WM ₁₅
1998 WP ₁₅	12.7	0.15	20000226	60.94000	3.84551	74.18693	17.18809	0.0557713	3.1978945	83	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Williams	40348	1998 WP ₁₅
1998 WM ₁₆	15.5	0.15	20000226	134.83724	219.60927	199.02493	2.11518	0.1011212	2.2634898	56	4	1993-2000	0.62	M-v	2	Spahr	40348	1998 WM ₁₆
1998 WS ₁₆	13.4	0.15	20000226	207.18832	242.90259	59.36943	2.82009	0.0491095	2.8574100	91	3	1996-2000	0.65	M-v	2	Williams	39547	1998 WS ₁₆
1998 WX ₁₆	15.9	0.15	19981123	17.40925	163.90593	232.83695	5.82307	0.1604733	2.6582875	16	1	19 days	0.64			Williams		1998 WX ₁₆
1998 WA ₁₇	13.5	0.15	20000226	18.86359	292.35569	200.87164	1.62971	0.0914906	3.1495103	91	3	1992-2000	0.53	M-v	2	Williams	40348	1998 WA ₁₇
1998 WC ₁₇	14.0	0.15	20000226	193.00970	234.21363	88.68268	2.91579	0.0695574	2.6939436	89	3	1980-2000	0.50	M-v	2	Williams	39281	1998 WC ₁₇
1998 WY ₁₇	15.3	0.15	20000226	114.13233	40.76879	40.92994	5.27580	0.1444100	2.3157059	62	4	1992-2000	0.71	M-v	2	Spahr	39282	1998 WY ₁₇
1998 WJ ₁₈	14.0	0.15	20000226	272.06159	344.71005	293.21458	4.50090	0.0996114	2.2483485	61	3	1994-2000	0.59	M-v	3	Williams	40348	1998 WJ ₁₈
1998 WR ₁₈	13.5	0.15	20000226	244.91321	18.72800	255.43278	6.71071	0.0962124	2.6963230	58	2	1998-2000	0.69	M-v	3	Spahr	40348	1998 WR ₁₈
1998 WW ₁₈	13.0	0.15	20000226	192.92505	79.41630	242.02431	6.37818	0.0660201	2.7316496	69	2	1998-2000	0.62	M-v	4	Spahr	40046	1998 WW ₁₈
1998 WJ ₁₉	14.6	0.15	20000226	269.30505	55.07935	206.40241	2.17752	0.1658430	2.4582563	58	3	1994-2000	0.51	M-v	3	Williams	40348	1998 WJ ₁₉
1998 WM ₁₉	14.2	0.15	20000226	124.85069	230.09520	209.35473	3.74813	0.2412037	2.5821248	48	4	1993-2000	0.76	M-v	2	Spahr	35727	1998 WM ₁₉
1998 WY ₁₉	14.5	0.15	20000226	85.18452	327.09977	113.41600	14.21249	0.1384928	2.6835393	57	2	1998-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40348	1998 WY ₁₉
1998 WA ₂₀	12.6	0.15	20000226	345.86624	80.49755	105.45388	10.88332	0.0306196	3.0212392	100	3	1994-2000	0.53	M-v	2	Spahr	40348	1998 WA ₂₀
1998 WD ₂₀	12.8	0.15	20000226	85.69622	12.83222	54.44543	1.78521	0.1642151	3.1190658	73	3	1976-2000	0.55	M-v	4	Williams	40348	1998 WD ₂₀
1998 WE ₂₀	15.8	0.15	20000226	104.03189	69.98624	21.67806	3.52621	0.1464252	2.2933803	34	5	1977-2000	1.02	M-v	2	Williams	35727	1998 WE ₂₀
1998 WL ₂₀	14.4	0.15	20000226	335.92743	174.82079	41.47698	5.72612	0.1028341	2.2768889	61	2	1998-2000	0.57	M-v	3	Spahr	40046	1998 WL ₂₀
1998 WN ₂₀	13.1	0.15	20000226	326.82938	337.52300	214.64929	4.57211	0.1585538	2.9101654	88	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Williams	40348	1998 WN ₂₀
1998 WT ₂₀	13.7	0.15	20000226	317.00937	30.02102	206.70924	4.23438	0.1356072	2.1989153	112	3	1991-2000	0.57	M-v	2	Spahr	40348	1998 WT ₂₀
1998 WU ₂₀	13.7	0.15	20000226	328.46678	8.43516	217.12773	7.54185	0.0509250	2.2220222	96	5	1987-2000	0.70	M-v	2	Spahr	40348	1998 WU ₂₀
1998 WX ₂₀	15.9	0.15	20000226	114.30817	30.62084	43.78651	0.53057	0.1788102	2.3416253	45	4	1994-2000	0.64	M-v	1	Williams	38536	1998 WX ₂₀
1998 WZ ₂₀	15.4	0.15	20000226	150.82004	103.28763	291.00999	2.24312	0.1701556	2.2479300	44	4	1991-2000	0.74	M-v	2	Williams	40348	1998 WZ ₂₀
1998 WS ₂₂	14.8	0.15	20000226	247.17897	208.35935	78.38084	6.08608	0.1311684	2.3265227	53	2	1998-2000	0.62	M-v	4	Spahr	40348	1998 WS ₂₂
1998 WD ₂₃	14.7	0.15	20000226	33.63325	294.76755	239.09889	4.26986	0.0411553	2.1683593	55	3	1982-2000	0.50	M-v	3	Spahr	35727	1998 WD ₂₃
1998 WK ₂₃	14.1	0.15	20000226	266.70680	210.06042	51.26868	4.48973	0.1484140	2.4453286	49	2	1998-2000	0.54	M-v	4	Williams	40047	1998 WK ₂₃
1998 WT ₂₃	12.3	0.15	20000226	116.64465	33.62141	62.72681	11.65183	0.1154330	2.9183051	86	4	1991-2000	0.69	M-v	1	Spahr	35442	1998 WT ₂₃
1998 WH ₂₄	4.8	0.15	20000226	322.67187	54.30570	49.95255	12.00023	0.1093043	46.1491727	76	3	1996-1999	0.41	M-v	4	Williams	38067	1998 WH ₂₄
1998 WY ₃₀	15.0	0.15	20000226	250.97975	288.51665	5.13960	6.09291	0.2038126	2.1969444	67	3	1991-2000	0.60	M-v	3	Williams	40348	1998 WY ₃₀
1998 WF ₃₂	15.9	0.15	19981123	33.73556	126.47623	251.46012	6.10527	0.1400851	2.2722743	14	1	24 days	0.75			Williams		1998 WF ₃₂
1998 XE	13.0	0.15	20000226	156.31068	336.27814	84.50825	13.10744	0.1762789	2.6662373	33	4	1958-2000	0.75	M-v	2	Williams	35727	1998 XE
1998 XO	14.2	0.15	20000226	12.16014	193.90116	346.50801	2.97914	0.1025318	2.5997138	67	3	1993-2000	0.69	M-v	3	Spahr	40348	1998 XO
1998 XL ₁	14.7	0.15	20000226	47.28561	265.05645	216.85453	3.62213	0.1753856	2.8459418	68	3	1993-2000	0.56	M-v	3	Williams	40047	1998 XL ₁
1998 XU ₁	14.5	0.15	20000226	50.55773	285.02425	207.37219	2.64206	0.2303842	2.6939067	67	4	1993-2000	0.61	M-v	1	Spahr	40349	1998 XU ₁
1998 XS ₂	13.8	0.15	20000226	154.31513	350.08668	38.53055	15.68640	0.1193642	2.5388210	54	2	1998-2000	0.51	M-v	4	Spahr	40048	1998 XS ₂
1998 XA ₃	14.1	0.15	20000226	158.39124	248.00112	123.25325	4.21756	0.1986018	2.5334419	70	2	1998-2000	0.70	M-v	4	Spahr	40349	1998 XA ₃
1998 XC ₃	15.1	0.15	20000226	105.08208	23.07636	57.96293	4.23601	0.2008520	2.5403138	53	3	1982-2000	0.62	M-v	4	Spahr	40048	1998 XC ₃
1998 XL ₃	15.4	0.15	20000226	296.30560	350.71080	291.70244	4.11034	0.0096995	2.1499058	31	3	1993-2000	0.68	M-v	4	Spahr	33767	1998 XL ₃
1998 XS ₃	14.1	0.15	20000226	91.41375	23.94051	45.10474	3.44720	0.1215930	3.0594635	55	2	1998-2000	0.69	M-v	4	Williams	40349	1998 XS ₃

1998 XT ₃	14.0	0.15	20000226	93.66136	189.32560	263.78442	7.17225	0.0492526	2.6005922	48	5	1951-2000	0.65	M-v	2	Spahr	40349	1998 XT ₃
1998 XW ₃	11.9	0.15	20000226	26.82085	63.98753	64.68446	10.34403	0.0369158	3.0451636	92	3	1997-2000	0.54	M-v	2	Spahr	40349	1998 XW ₃
1998 XA ₄	13.1	0.15	20000226	156.88326	335.13196	48.91022	8.21072	0.1811681	2.3853620	78	3	1961-2000	0.54	M-v	4	Williams	40349	1998 XA ₄
1998 XQ ₄	13.8	0.15	20000226	244.01722	25.61510	302.14177	5.97928	0.0869397	2.2555480	56	4	1950-2000	0.64	M-v	1	Spahr	34031	1998 XQ ₄
1998 XR ₄	13.4	0.15	20000226	179.11115	57.69512	308.43436	5.19289	0.0550765	2.6938650	54	3	1997-2000	0.62	M-v	3	Williams	40349	1998 XR ₄
1998 XS ₄	13.4	0.15	20000226	270.29928	350.02289	292.14968	12.27215	0.1623769	2.6360734	59	2	1998-2000	0.71	M-v	4	Spahr	40349	1998 XS ₄
1998 XT ₄	14.1	0.15	20000226	185.53929	297.36957	79.96307	7.15332	0.1235298	2.3080023	50	2	1998-2000	0.60	M-v	4	Spahr	40048	1998 XT ₄
1998 XU ₄	13.8	0.15	20000226	97.02945	45.14104	42.44689	2.49418	0.0400569	2.8318381	83	3	1995-2000	0.58	M-v	4	Spahr	40049	1998 XU ₄
1998 XV ₄	13.9	0.15	20000226	347.61555	241.03664	337.85315	2.30283	0.1033961	2.6217781	62	4	1993-2000	0.56	M-v	1	Spahr	40349	1998 XV ₄
1998 XW ₄	14.5	0.15	20000226	187.92363	345.85132	24.03306	2.70810	0.0922692	2.4208209	63	3	1996-2000	0.64	M-v	4	Spahr	40049	1998 XW ₄
1998 XX ₄	12.7	0.15	20000226	134.38142	310.56920	79.06909	13.38751	0.1371365	3.0188183	54	2	1998-2000	0.57	M-v	4	Spahr	40049	1998 XX ₄
1998 XF ₅	13.6	0.15	20000226	135.73279	286.81957	108.20831	14.01675	0.2127905	2.6419188	60	2	1998-2000	0.52	M-v	3	Spahr	40049	1998 XF ₅
1998 XG ₅	14.5	0.15	20000226	114.43064	186.98707	243.18999	11.03633	0.1620713	2.6629537	32	3	1997-2000	0.53	M-v	3	Spahr	40049	1998 XG ₅
1998 XH ₅	12.3	0.15	20000226	68.11462	356.44266	112.57927	12.59716	0.0453287	3.1714214	98	2	1998-2000	0.69	M-v	3	Spahr	40050	1998 XH ₅
1998 XL ₅	12.1	0.15	20000226	183.29087	175.86626	142.79411	11.12797	0.0944195	2.9889343	107	3	1992-2000	0.54	M-v	2	Williams	40349	1998 XL ₅
1998 XS ₅	15.5	0.15	20000226	88.99850	295.49986	162.13664	1.24138	0.1131550	2.4188976	59	2	1998-2000	0.62	M-v	4	Spahr	40050	1998 XS ₅
1998 XP ₆	14.9	0.15	20000226	333.25968	120.37895	74.67397	4.90046	0.0504129	2.6191735	45	2	1998-2000	0.70	M-v	4	Spahr	40349	1998 XP ₆
1998 XX ₈	14.6	0.15	20000226	73.71325	15.99930	110.75267	3.29388	0.1266005	2.3916611	46	3	1996-2000	0.56	M-v	3	Spahr	35727	1998 XX ₈
1998 XY ₈	14.1	0.15	20000226	132.95813	134.29970	277.96219	10.79840	0.1937403	2.3654384	83	5	1978-2000	0.62	M-v	2	Spahr	34311	1998 XY ₈
1998 XJ ₉	14.9	0.15	20000226	115.04487	346.78990	84.47198	7.36637	0.0951126	2.3754046	55	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Williams	40050	1998 XJ ₉
1998 XP ₉	13.8	0.15	20000226	40.52221	49.65656	69.70799	11.52195	0.0780160	3.0225470	44	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40349	1998 XP ₉
1998 XH ₁₁	13.4	0.15	20000226	76.48594	25.17724	73.75440	13.52516	0.1323711	2.6996990	71	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40050	1998 XH ₁₁
1998 XJ ₁₁	13.0	0.15	20000226	127.19261	306.57189	93.21482	12.02553	0.1160491	3.1087525	52	2	1998-2000	0.75	M-v	4	Spahr	40051	1998 XJ ₁₁
1998 XH ₁₂	13.9	0.15	20000226	345.48546	129.30973	69.56226	4.88591	0.1153276	2.5469041	98	2	1998-2000	0.76	M-v	3	Spahr	40051	1998 XH ₁₂
1998 XC ₁₄	13.5	0.15	20000226	17.98051	79.76726	98.35508	5.18815	0.1802418	2.5495977	60	2	1998-2000	0.52	M-v	3	Spahr	40051	1998 XC ₁₄
1998 XD ₁₄	14.5	0.15	20000226	347.02669	117.34739	80.10495	14.15388	0.1125771	2.5722702	58	2	1998-2000	0.50	M-v	3	Spahr	40051	1998 XD ₁₄
1998 XT ₁₄	15.8	0.15	20000226	308.82356	88.32421	160.58890	2.86573	0.1251439	2.2762852	50	2	1998-2000	0.51	M-v	4	Spahr	40051	1998 XT ₁₄
1998 XV ₁₅	14.9	0.15	20000226	289.26010	267.29492	347.60737	5.52633	0.0644439	2.4383601	33	2	1998-2000	0.47	M-v	4	Spahr	40052	1998 XV ₁₅
1998 XJ ₁₆	13.2	0.15	20000226	163.14278	302.43061	85.70028	12.78507	0.2276761	2.3484228	73	2	1998-2000	0.47	M-v	3	Spahr	40052	1998 XJ ₁₆
1998 XU ₁₆	12.8	0.15	20000226	27.05563	87.94671	84.88870	10.80652	0.0623592	3.1571120	76	2	1998-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40052	1998 XU ₁₆
1998 XE ₁₇	12.6	0.15	20000226	78.46952	258.59452	171.34492	3.78633	0.0404786	3.1704680	118	3	1978-2000	0.46	M-v	2	Williams	40349	1998 XE ₁₇
1998 XJ ₁₉	16.0	0.15	20000226	145.98517	332.82717	81.10175	2.26906	0.0851444	2.1761320	53	3	1995-2000	0.45	M-v	3	Spahr	35728	1998 XJ ₁₉
1998 XR ₂₀	13.8	0.15	20000226	114.25783	207.08330	232.99875	1.02797	0.0611748	2.9013566	78	3	1997-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40052	1998 XR ₂₀
1998 XN ₂₁	13.3	0.15	20000226	119.72051	288.57184	116.94578	2.70836	0.2106595	3.2133807	90	3	1991-2000	0.59	M-v	3	Williams	40349	1998 XN ₂₁
1998 XT ₂₁	14.2	0.15	20000226	36.50787	258.36421	272.70757	2.52247	0.0173097	2.6688579	49	4	1987-2000	0.62	M-v	1	Spahr	40349	1998 XT ₂₁
1998 XF ₂₃	14.5	0.15	20000226	323.10283	295.95481	287.58343	1.22642	0.1818650	2.4114046	82	2	1998-2000	0.48	M-v	3	Marsden	40349	1998 XF ₂₃
1998 XH ₂₅	14.6	0.15	20000226	315.66667	126.91122	85.94879	6.65803	0.0860941	2.6930384	40	3	1996-2000	0.61	M-v	4	Spahr	40349	1998 XH ₂₅
1998 XP ₂₇	13.5	0.15	20000226	225.75386	261.89251	44.51724	6.96895	0.1351006	2.3954245	91	4	1983-2000	0.60	M-v	2	Spahr	40349	1998 XP ₂₇
1998 XS ₃₀	13.4	0.15	20000226	18.72955	276.12577	252.37698	12.21764	0.1351530	2.6198183	57	4	1981-2000	0.67	M-v	1	Spahr	40349	1998 XS ₃₀
1998 XZ ₃₂	13.1	0.15	20000226	56.90508	117.44236	4.63168	9.97621	0.1598401	2.8882317	66	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40349	1998 XZ ₃₂
1998 XA ₄₀	13.9	0.15	20000226	67.42607	77.31926	26.24679	10.45909	0.1508977	3.0817772	49	2	1998-2000	0.67	M-v	3	Williams	40053	1998 XA ₄₀
1998 XM ₄₀	13.7	0.15	20000226	61.11223	196.56951	276.69526	13.90532	0.1921461	3.1088597	25	4	1983-2000	0.72	M-v	3	Spahr	35343	1998 XM ₄₀
1998 XU ₄₀	13.7	0.15	20000226	88.44836	34.76882	70.15590	13.44364	0.1533654	2.6378307	45	2	1998-2000	0.53	M-v	3	Spahr	40053	1998 XU ₄₀
1998 XA ₄₂	13.5	0.15	20000226	159.65712	309.12306	91.09692	5.50673	0.0039971	2.4862480	70	5	1974-2000	0.67	M-v	3	Spahr	40349	1998 XA ₄₂
1998 XU ₄₂	14.6	0.15	20000226	145.84620	77.10554	336.05300	6.19518	0.2031891	2.3170032	32	3	1994-2000	0.61	M-v	3	Spahr	33715	1998 XU ₄₂
1998 XZ ₄₃	12.8	0.15	20000226	75.61105	34.07751	68.96631	13.61322	0.0818447	2.8804302	99	3	1949-2000	0.61	M-v	2	Spahr	40349	1998 XZ ₄₃
1998 XF ₄₄	13.9	0.15	20000226	103.97152	75.96204	23.32936	6.25465	0.0967186	2.4381303	60	3	1996-2000	0.77	M-v	3	Spahr	40349	1998 XF ₄₄
1998 XV ₄₄	14.2	0.15	20000226	131.71996	68.70476	11.76832	6.82175	0.1397591	2.2830811	44	3	1996-2000	0.97	M-v	3	Spahr	34598	1998 XV ₄₄
1998 XE ₄₅	13.5	0.15	20000226	110.49166	1.15180	72.32752	14.67807	0.1586618	2.6897223	57	4	1989-2000	0.70	M-v	3	Williams	40054	1998 XE ₄₅
1998 XN ₄₆	14.4	0.15	20000226	200.72354	322.82988	42.33388	6.84257	0.1845965	2.1717648	66	2	1998-2000	0.63	M-v	4	Spahr	40054	1998 XN ₄₆
1998 XX ₄₆	12.5	0.15	20000226	270.99377	358.92190	283.62746	12.47600	0.1626538	2.6111226	60	3	1970-2000	0.68	M-v	3	Spahr	40349	1998 XX ₄₆
1998 XC ₄₇	14.5	0.15	20000226	174.35086	322.78828	50.35831	3.14090	0.2103685	2.3893721	38	3	1992-2000	0.73	M-v	5	Williams	40054	1998 XC ₄₇
1998 XP ₄₇	13.4	0.15	20000226	57.46365	69.37484	69.06844	11.05384	0.0567462	2.7136142	49	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40054	1998 XP ₄₇

1998 XT ₄₇	14.6	0.15	20000226	101.53369	58.31246	39.28132	8.93367	0.0527217	2.5627498	50	3	1971-2000	0.83	M-v	4	Spahr	40349	1998 XT ₄₇
1998 XB ₄₈	14.9	0.15	20000226	161.32216	14.37886	40.16816	8.95598	0.1086151	2.2098635	29	4	1991-2000	0.88	M-v	2	Spahr	35728	1998 XB ₄₈
1998 XY ₄₈	14.3	0.15	20000226	141.57468	303.16857	94.68244	13.72562	0.1748466	2.6753487	32	2	1998-2000	0.69	M-v	4	Spahr	40054	1998 XY ₄₈
1998 XZ ₄₉	13.8	0.15	20000226	144.91966	329.19123	62.02024	12.22092	0.1166943	2.8329313	56	2	1998-2000	0.70	M-v	4	Spahr	40349	1998 XZ ₄₉
1998 XC ₅₀	13.7	0.15	20000226	2.08416	137.20351	62.24713	9.33853	0.0707686	2.7484595	48	2	1998-2000	0.66	M-v	4	Spahr	40349	1998 XC ₅₀
1998 XL ₅₀	13.9	0.15	20000226	156.75508	314.24633	76.00173	3.57298	0.0821330	2.7215101	40	3	1977-2000	0.77	M-v	4	Williams	40349	1998 XL ₅₀
1998 XB ₅₁	13.0	0.15	20000226	37.68561	198.11067	309.60397	8.74586	0.0392288	3.0145733	53	4	1990-2000	0.61	M-v	1	Spahr	40349	1998 XB ₅₁
1998 XC ₅₁	12.8	0.15	20000226	330.74331	267.00571	302.15299	11.77262	0.0334057	3.1858137	45	3	1971-2000	0.69	M-v	3	Spahr	40349	1998 XC ₅₁
1998 XT ₅₁	13.2	0.15	20000226	339.46019	173.88287	34.64842	11.76288	0.1194506	3.2113033	66	3	1997-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40054	1998 XT ₅₁
1998 XL ₅₂	14.2	0.15	20000226	121.24473	57.99896	29.67663	3.28381	0.0811152	2.4502538	71	5	1986-2000	0.61	M-v	2	Spahr	34033	1998 XL ₅₂
1998 XO ₅₂	14.9	0.15	20000226	174.06104	306.07991	80.72083	8.75742	0.1774696	2.3288039	22	3	1980-2000	0.60	M-v	4	Williams	33717	1998 XO ₅₂
1998 XX ₅₂	12.9	0.15	20000226	196.13097	249.75320	93.72157	3.28437	0.0897211	2.9128231	72	3	1997-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40349	1998 XX ₅₂
1998 XB ₅₃	13.3	0.15	20000226	120.61544	152.80506	282.84170	13.04974	0.1288124	2.6244779	50	4	1982-2000	0.76	M-v	2	Spahr	34598	1998 XB ₅₃
1998 XH ₅₃	14.0	0.15	20000226	127.10589	78.06712	352.09483	1.67284	0.1040584	2.6112615	55	3	1993-2000	0.66	M-v	4	Spahr	33718	1998 XH ₅₃
1998 XP ₅₉	15.5	0.15	19981213	42.97272	149.19261	232.68568	6.68777	0.2282179	2.7358937	12	1	7 days	1.28		E	Spahr		1998 XP ₅₉
1998 XG ₆₁	12.8	0.15	20000226	190.79007	76.09631	294.25512	15.23311	0.0941721	2.7340515	49	4	1948-2000	0.73	M-v	2	Spahr	40350	1998 XG ₆₁
1998 XQ ₆₂	15.0	0.15	19981213	308.37761	192.11954	336.40041	24.86042	0.1892745	2.2760854	17	1	34 days	0.84			Williams		1998 XQ ₆₂
1998 XT ₆₂	12.4	0.15	20000226	4.54337	200.72273	333.77077	17.39812	0.0730127	3.1240824	80	3	1994-2000	0.68	M-v	2	Spahr	40350	1998 XT ₆₂
1998 XF ₆₃	15.2	0.15	20000226	144.33592	343.57608	62.98402	7.81208	0.1888647	2.2535928	50	4	1981-2000	0.63	M-v	2	Spahr	35728	1998 XF ₆₃
1998 XC ₇₃	12.9	0.15	20000226	55.61839	155.48493	333.79816	13.83443	0.1533741	2.9934726	32	3	1994-2000	0.63	M-v	2	Spahr	33719	1998 XC ₇₃
1998 XS ₇₃	11.9	0.15	20000226	36.08516	174.33755	308.29301	7.68424	0.1539347	4.0044049	90	3	1996-2000	0.62	M-v	2	Williams	40350	1998 XS ₇₃
1998 XK ₇₄	13.7	0.15	20000226	143.85705	331.39060	64.11226	14.02957	0.1531909	2.7388118	42	2	1998-2000	0.55	M-v	4	Williams	40055	1998 XK ₇₄
1998 XN ₇₄	13.7	0.15	20000226	38.82950	228.77667	287.58457	4.38511	0.1166312	3.0117952	51	4	1989-2000	0.67	M-v	1	Spahr	40350	1998 XN ₇₄
1998 XS ₇₆	13.3	0.15	20000226	337.94828	325.63236	244.57392	3.25775	0.0383243	2.7196552	78	2	1998-2000	0.72	M-v	4	Williams	40055	1998 XS ₇₆
1998 XF ₇₇	14.4	0.15	20000226	124.20677	267.28677	144.39566	13.43332	0.1607161	2.7281765	34	3	1997-2000	0.70	M-v	4	Spahr	40350	1998 XF ₇₇
1998 XM ₇₇	14.0	0.15	20000226	135.08200	231.25976	162.16761	4.74379	0.1143756	2.5772374	70	3	1996-2000	0.58	M-v	4	Spahr	40350	1998 XM ₇₇
1998 XO ₇₇	13.3	0.15	20000226	127.01326	295.57535	98.65921	13.48794	0.1636592	2.6322893	71	3	1997-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40350	1998 XO ₇₇
1998 XQ ₇₇	14.0	0.15	20000226	180.42579	210.79976	150.83169	5.72115	0.1776523	2.2626516	69	3	1996-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40055	1998 XQ ₇₇
1998 XB ₇₈	13.1	0.15	20000226	66.37759	347.32415	117.50933	13.13872	0.0890209	2.7730342	70	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Williams	40056	1998 XB ₇₈
1998 XM ₇₉	13.4	0.15	20000226	49.53033	298.00411	183.97280	13.02751	0.0696167	2.8514357	82	2	1998-2000	0.56	M-v	3	Spahr	40056	1998 XM ₇₉
1998 XE ₈₀	14.6	0.15	20000226	93.33630	246.13761	198.42146	11.02033	0.1687819	2.6978824	43	4	1996-2000	0.45	M-v	1	Williams	40350	1998 XE ₈₀
1998 XZ ₈₁	13.2	0.15	20000226	58.02414	285.25581	185.27872	10.85550	0.1271374	3.0379654	75	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Williams	40350	1998 XZ ₈₁
1998 XE ₈₃	13.8	0.15	20000226	73.31870	258.35025	191.89417	11.57488	0.1359051	3.0314053	67	3	1995-2000	0.63	M-v	3	Williams	40057	1998 XE ₈₃
1998 XQ ₈₃	12.9	0.15	20000226	57.73435	298.54580	193.32142	11.99244	0.1288952	2.6781204	87	3	1993-2000	0.53	M-v	2	Spahr	40350	1998 XQ ₈₃
1998 XQ ₈₇	14.2	0.15	20000226	183.98905	166.58239	208.84294	1.74047	0.1631268	2.2417492	105	4	1981-2000	0.65	M-v	2	Spahr	40350	1998 XQ ₈₇
1998 XY ₉₁	13.6	0.15	20000226	81.39350	191.34047	257.08780	16.41615	0.1674158	3.1418587	28	3	1976-2000	0.90	M-v	3	Spahr	35728	1998 XY ₉₁
1998 XC ₉₂	12.7	0.15	20000226	117.10848	159.85296	257.73445	9.83147	0.0325891	3.0443025	40	2	1998-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40350	1998 XC ₉₂
1998 XM ₉₂	14.0	0.15	20000226	41.62505	52.20300	119.88497	5.43649	0.1041687	2.5296840	29	3	1976-2000	0.82	M-v	2	Spahr	33720	1998 XM ₉₂
1998 XS ₉₃	13.0	0.15	20000226	192.26689	125.68082	229.98026	14.06107	0.1325887	2.5510691	37	2	1998-2000	0.47	M-v	4	Spahr	40057	1998 XS ₉₃
1998 XC ₉₄	13.9	0.15	20000226	80.38918	289.54930	184.76268	2.18703	0.0282242	2.7475320	83	3	1982-2000	0.63	M-v	4	Spahr	40350	1998 XC ₉₄
1998 XM ₉₄	14.4	0.15	20000226	74.26488	316.65263	186.54222	8.98010	0.0524469	2.4004421	34	3	1996-2000	0.54	M-v	3	Williams	35728	1998 XM ₉₄
1998 XR ₉₄	12.9	0.15	20000226	105.32746	186.62662	236.94499	9.53534	0.1209740	3.2095273	35	3	1997-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40350	1998 XR ₉₄
1998 XG ₉₅	13.0	0.15	20000226	112.58253	325.42045	122.07034	10.87749	0.1393462	2.5750742	57	3	1997-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40057	1998 XG ₉₅
1998 XJ ₉₅	13.4	0.15	20000226	168.99715	198.89178	182.01856	12.30513	0.0939766	2.6441711	59	3	1997-2000	0.57	M-v	3	Spahr	40057	1998 XJ ₉₅
1998 XP ₉₅	12.8	0.15	20000226	88.12814	317.17191	138.89899	11.80751	0.1306446	2.8846938	63	2	1998-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40058	1998 XP ₉₅
1998 XV ₉₅	13.2	0.15	20000226	97.61874	244.37984	196.01497	6.23931	0.0815632	3.0123514	91	3	1997-2000	0.53	M-v	3	Williams	40058	1998 XV ₉₅
1998 XD ₉₆	13.9	0.15	20000226	162.55268	283.04186	117.56610	3.13842	0.0765839	2.9110103	63	5	1984-2000	0.74	M-v	1	Spahr	35728	1998 XD ₉₆
1998 XH ₉₆	13.2	0.15	20000226	327.66932	136.10265	120.49772	9.95599	0.1017308	2.7672839	44	3	1996-2000	0.55	M-v	3	Spahr	35728	1998 XH ₉₆
1998 YB	13.3	0.15	20000226	71.44740	28.27073	83.00381	0.17725	0.1196442	3.2435719	79	3	1997-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40058	1998 YB
1998 YS	14.0	0.15	20000226	59.61001	46.42739	82.25503	3.62855	0.1085543	3.0198922	65	4	1984-2000	0.57	M-v	1	Spahr	35640	1998 YS
1998 YV	13.5	0.15	20000226	42.48324	267.46416	240.42109	0.65667	0.1235249	3.0926838	78	3	1997-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40058	1998 YV
1998 YW	15.6	0.15	20000226	169.54029	147.53844	251.92024	0.75578	0.1920518	2.2385853	33	4	1991-2000	0.65	M-v	2	Spahr	35729	1998 YW
1998 YC ₁	13.1	0.15	20000226	15.76593	320.50469	194.53411	4.29751	0.0397863	3.1788853	115	2	1998-2000	0.50	M-v	2	Williams	40350	1998 YC ₁

1998 YE ₁	14.5	0.15	20000226	201.56780	21.45143	351.93087	7.02400	0.1279434	2.2866343	54	4	1987-2000	0.52	M-v	1	Spahr	35729	1998 YE ₁
1998 YH ₁	13.3	0.15	20000226	149.07914	329.98572	69.16712	11.78423	0.0350618	3.0074992	63	2	1998-2000	0.56	M-v	4	Spahr	40350	1998 YH ₁
1998 YL ₁	12.7	0.15	20000226	264.89697	301.03121	320.44438	11.77373	0.1581817	2.6651859	143	2	1998-2000	0.70	M-v	3	Williams	40350	1998 YL ₁
1998 YR ₁	13.2	0.15	20000226	313.16158	130.75866	157.74539	12.63684	0.0604702	2.7331971	48	3	1990-2000	0.59	M-v	3	Spahr	40350	1998 YR ₁
1998 YE ₂	13.5	0.15	20000226	10.86643	249.38695	309.43983	8.39483	0.0124490	2.9686296	47	3	1996-2000	0.65	M-v	3	Spahr	35729	1998 YE ₂
1998 YS ₂	12.7	0.15	20000226	199.48657	238.71603	122.35101	15.85792	0.0470739	3.2293537	65	2	1998-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40059	1998 YS ₂
1998 YT ₂	12.6	0.15	20000226	273.67963	180.90736	120.47030	11.60233	0.0865769	2.9980688	76	2	1998-2000	0.50	M-v	3	Spahr	40059	1998 YT ₂
1998 YA ₃	14.1	0.15	20000226	150.31841	196.84260	183.24050	1.46191	0.0560440	2.7533879	77	3	1995-2000	0.67	M-v	4	Spahr	40350	1998 YA ₃
1998 YB ₃	13.1	0.15	20000226	351.34316	293.16987	290.71517	14.15159	0.2124023	2.8660437	46	6	1980-2000	0.81	M-v	1	Spahr	34313	1998 YB ₃
1998 YH ₃	13.4	0.15	20000226	271.82618	48.46385	272.29884	5.25865	0.0701291	2.1628437	55	5	1953-2000	0.57	M-v	1	Spahr	34035	1998 YH ₃
1998 YJ ₃	14.5	0.15	20000226	222.57203	38.51655	310.18603	5.98048	0.1526947	2.2587027	45	5	1987-2000	0.65	M-v	1	Spahr	34035	1998 YJ ₃
1998 YL ₃	13.7	0.15	20000226	102.51269	55.52055	12.05859	1.02282	0.1217909	3.2551362	60	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Williams	40350	1998 YL ₃
1998 YN ₃	13.6	0.15	20000226	217.51547	268.71918	72.54282	6.10217	0.1074359	2.5384295	63	2	1998-2000	0.64	M-v	4	Spahr	40350	1998 YN ₃
1998 YO ₃	14.4	0.15	20000226	218.45264	242.30958	94.73657	7.64529	0.1436669	2.3317221	79	3	1980-2000	0.57	M-v	3	Spahr	40350	1998 YO ₃
1998 YP ₃	15.0	0.15	20000226	79.32613	220.61333	269.05670	5.31058	0.0915530	2.4640163	60	5	1993-2000	0.67	M-v	1	Spahr	35729	1998 YP ₃
1998 YT ₃	12.6	0.15	20000226	340.64381	59.95190	151.01495	2.53599	0.0155034	2.9015788	104	3	1977-2000	0.47	M-v	3	Spahr	40350	1998 YT ₃
1998 YX ₃	13.9	0.15	20000226	125.69706	276.97381	121.49993	9.04849	0.1320740	2.7646411	62	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40059	1998 YX ₃
1998 YD ₄	12.8	0.15	20000226	10.38019	342.62463	202.14625	2.47522	0.0545005	3.0011603	108	2	1998-2000	0.41	M-v	3	Spahr	40350	1998 YD ₄
1998 YH ₄	14.3	0.15	20000226	264.23495	167.95064	119.60382	8.43329	0.1343070	2.2298421	55	3	1994-2000	0.58	M-v	3	Williams	40350	1998 YH ₄
1998 YJ ₄	13.1	0.15	20000226	64.13145	304.67558	167.91724	10.98588	0.1039529	3.1899420	87	3	1996-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40059	1998 YJ ₄
1998 YL ₄	14.5	0.15	20000226	40.44137	268.33969	312.62931	6.53794	0.0662497	2.3221318	68	4	1992-2000	0.66	M-v	2	Williams	35641	1998 YL ₄
1998 YN ₄	13.8	0.15	20000226	137.69009	87.80406	299.58875	13.64815	0.1357323	2.6001765	81	4	1991-2000	0.80	M-v	3	Spahr	40350	1998 YN ₄
1998 YR ₄	14.2	0.15	20000226	23.72663	119.20627	45.38793	11.00604	0.0289125	3.0000360	41	2	1998-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40060	1998 YR ₄
1998 YD ₅	12.7	0.15	20000226	99.61991	328.24433	123.27672	19.12384	0.1277518	3.2174793	62	4	1991-2000	0.67	M-v	2	Spahr	38539	1998 YD ₅
1998 YN ₅	13.6	0.15	20000226	178.80994	256.97685	112.80690	14.48031	0.1913861	2.6300527	53	3	1993-2000	0.64	M-v	3	Williams	40350	1998 YN ₅
1998 YP ₅	14.5	0.15	20000226	9.16070	36.88679	146.09586	1.65801	0.0782705	3.1204983	71	2	1998-2000	0.40	M-v	3	Spahr	40350	1998 YP ₅
1998 YT ₅	14.3	0.15	20000226	69.59590	66.98148	46.09516	2.06315	0.2207596	3.1427426	71	4	1983-2000	0.66	M-v	1	Spahr	40350	1998 YT ₅
1998 YC ₆	13.0	0.15	20000226	272.15823	356.80173	251.61558	13.97158	0.1311057	2.7639054	76	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Williams	39549	1998 YC ₆
1998 YN ₆	12.7	0.15	20000226	43.30238	38.30149	125.50468	22.94977	0.0699519	3.2150540	60	4	1995-2000	0.57	M-v	1	Spahr	40350	1998 YN ₆
1998 YU ₆	12.0	0.15	20000226	178.92297	54.14760	267.64218	13.24467	0.1016211	3.2106888	63	5	1951-2000	0.90	M-v	2	Williams	40350	1998 YU ₆
1998 YZ ₆	13.3	0.15	20000226	141.53860	266.82753	98.05277	9.81658	0.1724544	2.7889408	63	2	1998-2000	0.57	M-v	4	Spahr	40350	1998 YZ ₆
1998 YA ₇	13.1	0.15	20000226	96.03798	321.94398	94.53095	11.59042	0.1597169	2.9381248	56	2	1998-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40060	1998 YA ₇
1998 YD ₇	12.8	0.15	20000226	82.90038	80.53554	21.86902	1.67808	0.1136785	2.8770560	85	2	1998-2000	0.42	M-v	4	Spahr	40060	1998 YD ₇
1998 YG ₇	12.9	0.15	20000226	9.68078	229.40273	321.07151	9.94947	0.0552782	3.0551007	58	3	1996-2000	0.74	M-v	3	Spahr	39549	1998 YG ₇
1998 YM ₇	13.7	0.15	20000226	166.54769	27.22845	331.26871	13.82424	0.2224735	2.5322631	57	2	1998-2000	0.61	M-v	3	Williams	40350	1998 YM ₇
1998 YL ₈	12.7	0.15	20000226	167.47192	277.14877	94.96338	12.17360	0.2522605	2.5187001	129	3	1991-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40350	1998 YL ₈
1998 YP ₈	14.7	0.15	20000226	100.16262	329.57603	138.82247	1.98530	0.1269389	2.6338049	44	3	1993-2000	0.62	M-v	3	Spahr	35729	1998 YP ₈
1998 YS ₈	14.5	0.15	20000226	116.45777	246.31666	158.62314	14.40812	0.0840446	2.6425136	39	3	1993-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40350	1998 YS ₈
1998 YV ₉	14.7	0.15	20000226	135.88621	184.16680	230.73588	1.48150	0.2051933	2.6557369	49	4	1993-2000	0.74	M-v	2	Williams	35729	1998 YV ₉
1998 YW ₉	14.3	0.15	20000226	150.35450	263.95358	151.20288	1.42283	0.1941891	2.4190835	62	7	1975-2000	0.65	M-v	1	Spahr	35729	1998 YW ₉
1998 YD ₁₀	13.2	0.15	20000226	124.98383	319.83861	92.62378	3.28640	0.0843622	2.9083790	111	4	1950-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40350	1998 YD ₁₀
1998 YE ₁₀	12.5	0.15	20000226	228.91890	214.81688	95.19204	17.74243	0.2108752	2.7275136	59	3	1996-2000	0.68	M-v	3	Spahr	40351	1998 YE ₁₀
1998 YK ₁₀	14.0	0.15	20000226	207.70208	53.10093	291.98025	11.68940	0.1875995	2.6211507	36	3	1997-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40351	1998 YK ₁₀
1998 YZ ₁₁	13.8	0.15	20000226	217.77415	90.10975	247.32736	2.03821	0.0861452	2.6705036	58	3	1995-2000	0.55	M-v	4	Williams	40060	1998 YZ ₁₁
1998 YE ₁₂	12.9	0.15	20000226	187.44438	260.49990	100.29150	11.24460	0.1265767	2.9735126	58	2	1998-2000	0.56	M-v	3	Spahr	40061	1998 YE ₁₂
1998 YF ₁₂	12.4	0.15	20000226	260.97097	203.58616	95.91463	11.10321	0.0822034	3.0089120	98	3	1997-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40351	1998 YF ₁₂
1998 YM ₁₂	13.9	0.15	20000226	171.83695	315.79037	51.20475	2.79559	0.1133623	2.9479152	49	3	1997-2000	0.58	M-v	3	Williams	40351	1998 YM ₁₂
1998 YL ₁₃	13.6	0.15	20000226	164.02818	286.46234	106.31540	12.41244	0.1704161	2.5201615	67	3	1997-2000	0.64	M-v	3	Spahr	40061	1998 YL ₁₃
1998 YM ₁₆	14.2	0.15	20000226	33.26901	7.36439	164.85605	1.13094	0.1134015	3.1249527	64	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Spahr	40351	1998 YM ₁₆
1998 YG ₁₇	14.2	0.15	20000226	342.48249	314.56077	268.24889	0.76585	0.0169228	2.9156367	84	3	1997-2000	0.55	M-v	3	Spahr	40061	1998 YG ₁₇
1998 YJ ₂₁	13.8	0.15	20000226	317.57568	120.69911	121.12980	11.66056	0.0870692	3.2150759	51	2	1998-2000	0.56	M-v	4	Spahr	40062	1998 YJ ₂₁
1998 YG ₂₂	13.1	0.15	20000226	126.16695	162.61758	261.01715	5.22499	0.0638448	2.8067127	85	3	1981-2000	0.65	M-v	4	Spahr	40062	1998 YG ₂₂
1998 YO ₂₂	13.7	0.15	20000226	118.79576	303.91338	125.12302	11.95447	0.2418964	2.7155472	60	4	1993-2000	0.45	M-v	2	Spahr	40351	1998 YO ₂₂

1998 YK ₂₇	13.3	0.15	20000226	355.26092	345.07472	220.11500	4.44508	0.1134920	3.1518626	80	3	1997-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40062	1998 YK ₂₇
1998 YR ₂₇	13.8	0.15	20000226	95.15161	339.79856	126.01793	10.02471	0.2488474	2.7213546	42	3	1990-2000	0.61	M-v	2	Williams	35442	1998 YR ₂₇
1998 YT ₂₉	13.4	0.15	20000226	137.40273	32.60431	19.03046	13.50170	0.1184187	3.1942204	54	4	1991-2000	0.70	M-v	1	Spahr	40062	1998 YT ₂₉
1998 YU ₂₉	14.3	0.15	20000226	158.17667	342.46980	66.93665	11.77966	0.2589051	2.4299634	33	4	1990-2000	0.79	M-v	3	Spahr	35730	1998 YU ₂₉
1998 YZ ₂₉	12.6	0.15	20000226	71.57605	74.38048	65.77778	11.34518	0.0541091	2.9894784	61	3	1997-2000	0.64	M-v	2	Spahr	40351	1998 YZ ₂₉
1998 YC ₃₀	14.4	0.15	20000226	70.72867	321.41310	141.01800	13.04633	0.1298154	2.6931349	52	3	1997-2000	0.60	M-v	3	Spahr	40063	1998 YC ₃₀
1999 AJ	14.4	0.15	20000226	169.93616	228.60454	163.22032	2.53760	0.2139743	2.4086867	66	5	1990-2000	0.60	M-v	1	Williams	40351	1999 AJ
1999 AS	13.8	0.15	20000226	220.36597	284.29608	54.04192	4.78573	0.1444310	2.6273268	66	3	1996-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40351	1999 AS
1999 AX	13.6	0.15	20000226	14.57906	106.19721	101.24928	13.58147	0.1175540	2.6883144	54	4	1989-2000	0.70	M-v	2	Williams	40351	1999 AX
1999 AY	13.1	0.15	20000226	260.66720	325.62584	326.76135	8.57100	0.0647468	3.0463451	47	2	1999-2000	0.54	M-v	4	Spahr	40063	1999 AY
1999 AA ₂	13.7	0.15	20000226	187.11795	112.69461	259.22087	4.18081	0.0723546	2.5439898	41	3	1993-2000	0.68	M-v	4	Williams	34037	1999 AA ₂
1999 AE ₂	13.6	0.15	20000226	77.65902	76.86452	53.46219	5.12560	0.1503147	2.8047983	42	3	1990-2000	0.74	M-v	4	Spahr	35080	1999 AE ₂
1999 AH ₂	13.5	0.15	20000226	147.57168	30.09409	21.14798	4.00495	0.1122928	2.6008937	63	2	1999-2000	0.55	M-v	4	Spahr	40063	1999 AH ₂
1999 AJ ₂	13.3	0.15	20000226	317.79943	164.95077	78.76126	10.00604	0.0538937	3.0505589	71	2	1999-2000	0.59	M-v	4	Spahr	40063	1999 AJ ₂
1999 AO ₂	12.6	0.15	20000226	162.21972	34.46618	341.37720	9.16248	0.1554758	3.0587907	68	3	1986-2000	0.64	M-v	3	Williams	40064	1999 AO ₂
1999 AU ₂	14.2	0.15	20000226	169.45836	16.94033	34.68404	6.73027	0.1292889	2.6032326	45	4	1982-2000	0.60	M-v	1	Spahr	35730	1999 AU ₂
1999 AC ₃	14.2	0.15	20000226	200.81601	212.13907	132.43110	14.79166	0.2018828	2.6455091	51	4	1984-2000	0.49	M-v	1	Williams	40351	1999 AC ₃
1999 AK ₃	13.5	0.15	20000226	75.78648	176.05479	243.71197	13.50631	0.1640778	2.7522861	56	3	1991-2000	0.74	M-v	2	Spahr	40351	1999 AK ₃
1999 AT ₃	14.3	0.15	20000226	178.17869	301.45883	94.04627	9.16045	0.0345906	2.7778568	37	2	1999-2000	0.58	M-v	4	Spahr	40064	1999 AT ₃
1999 AW ₃	14.3	0.15	20000226	187.41309	297.96540	85.95652	7.85125	0.1519293	2.5597555	45	3	1981-2000	0.68	M-v	3	Spahr	34038	1999 AW ₃
1999 AE ₄	15.2	0.15	20000226	64.82489	226.76741	251.14795	40.48903	0.2730682	2.7445949	55	2	1998-2000	0.49	M-v	3	Spahr	38541	1999 AE ₄
1999 AP ₄	13.4	0.15	20000226	277.67135	193.92975	114.61992	16.26253	0.1172531	2.6059469	51	2	1999-2000	0.66	M-v	4	Williams	40064	1999 AP ₄
1999 AR ₄	14.4	0.15	20000226	122.62747	330.61044	109.76902	9.30908	0.1974704	2.7142722	48	3	1989-2000	0.69	M-v	3	Spahr	40351	1999 AR ₄
1999 AT ₄	13.0	0.15	20000226	237.44934	221.79557	104.41433	10.53110	0.0538116	3.0850474	53	2	1999-2000	0.58	M-v	4	Spahr	40064	1999 AT ₄
1999 AJ ₅	12.8	0.15	20000226	144.08566	345.86462	67.88549	10.07165	0.2124749	2.6149117	100	6	1968-2000	0.64	M-v	2	Spahr	40351	1999 AJ ₅
1999 AK ₅	12.8	0.15	20000226	123.99821	51.79639	17.77346	11.03053	0.1073735	2.9944484	94	3	1997-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40064	1999 AK ₅
1999 AN ₅	14.0	0.15	20000226	217.91832	355.23800	14.52401	5.27117	0.1982904	2.2728909	68	5	1987-2000	0.60	M-v	1	Spahr	35730	1999 AN ₅
1999 AR ₅	12.6	0.15	20000226	162.41244	312.06355	89.67577	10.45442	0.0665290	2.9728544	55	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40065	1999 AR ₅
1999 AU ₅	14.3	0.15	20000226	357.89395	131.66043	85.97335	9.82782	0.0339568	2.9824806	32	3	1998-2000	0.69	M-v	3	Spahr	35730	1999 AU ₅
1999 AV ₅	13.1	0.15	20000226	208.18040	12.91814	348.37502	12.07326	0.1342504	2.7276455	48	4	1977-2000	0.66	M-v	2	Spahr	34936	1999 AV ₅
1999 AZ ₅	14.1	0.15	20000226	79.52782	359.52940	130.94387	1.52491	0.0866533	3.0713551	51	4	1988-2000	0.78	M-v	1	Spahr	35730	1999 AZ ₅
1999 AG ₆	12.9	0.15	20000226	140.64486	87.11787	264.74553	12.79957	0.2111993	2.6215179	56	2	1998-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40065	1999 AG ₆
1999 AM ₆	13.3	0.15	20000226	131.06881	80.07452	323.40141	5.63378	0.0446950	2.3677597	63	4	1992-2000	0.59	M-v	2	Spahr	40351	1999 AM ₆
1999 AA ₇	14.0	0.15	20000226	192.31865	148.35915	226.04677	1.65198	0.2123548	2.4183878	57	3	1990-2000	0.66	M-v	4	Spahr	40351	1999 AA ₇
1999 AD ₇	13.7	0.15	20000226	105.48624	195.16516	249.33631	3.47352	0.0894960	3.1748510	34	4	1991-2000	0.84	M-v	1	Spahr	40351	1999 AD ₇
1999 AE ₇	13.2	0.15	20000226	270.42791	159.37891	150.96868	9.31349	0.1949749	2.5673019	62	2	1999-2000	0.55	M-v	4	Spahr	40065	1999 AE ₇
1999 AH ₇	13.7	0.15	20000226	324.55181	18.98836	229.09591	4.27844	0.0117893	2.7887505	84	3	1997-2000	0.54	M-v	4	Spahr	40065	1999 AH ₇
1999 AM ₇	13.0	0.15	20000226	344.95244	68.04108	151.97180	10.08564	0.0418792	3.0608541	86	3	1996-2000	0.57	M-v	3	Spahr	40065	1999 AM ₇
1999 AO ₇	13.3	0.15	20000226	292.83479	137.03366	118.38429	12.17455	0.0542383	3.0000815	67	3	1996-2000	0.65	M-v	4	Williams	40066	1999 AO ₇
1999 AW ₇	13.4	0.15	20000226	211.22884	263.54371	95.28886	14.63771	0.1331897	2.5663202	34	2	1999-2000	0.67	M-v	4	Williams	40066	1999 AW ₇
1999 AL ₈	14.8	0.15	20000226	116.95684	313.38202	129.24212	5.32605	0.2274986	2.3087425	51	5	1989-2000	0.71	M-v	2	Williams	38541	1999 AL ₈
1999 AP ₉	13.4	0.15	20000226	278.87885	80.13469	191.45990	1.57579	0.0417834	2.9416004	80	2	1998-2000	0.55	M-v	4	Williams	40351	1999 AP ₉
1999 AH ₁₃	15.1	0.15	20000226	32.33424	22.75089	147.29955	2.49452	0.0855143	3.1645701	33	3	1996-2000	0.48	M-v	3	Spahr	34315	1999 AH ₁₃
1999 AM ₁₄	14.1	0.15	20000226	175.19367	62.49732	323.60536	1.28920	0.0879517	2.6641743	52	2	1999-2000	0.72	M-v	5	Spahr	40066	1999 AM ₁₄
1999 AR ₁₆	14.6	0.15	20000226	277.12481	120.63724	172.63098	2.55235	0.0369219	2.6973751	49	4	1992-2000	0.49	M-v	1	Spahr	40066	1999 AR ₁₆
1999 AF ₁₉	12.7	0.15	20000226	240.54623	11.31207	315.52621	11.49338	0.0268161	3.1553910	54	4	1982-2000	0.62	M-v	1	Spahr	35080	1999 AF ₁₉
1999 AC ₂₀	15.5	0.15	20000226	251.39148	210.67478	123.86856	2.86884	0.1169575	2.6644241	21	3	1995-2000	0.41	M-v	4	Spahr	35730	1999 AC ₂₀
1999 AH ₂₁	13.2	0.15	20000226	293.77902	37.51641	235.88133	3.14827	0.0948167	2.8354294	85	3	1997-2000	0.60	M-v	4	Spahr	40351	1999 AH ₂₁
1999 AK ₂₁	13.7	0.15	20000226	200.42103	224.60454	128.16663	15.94220	0.2230605	2.5558074	60	3	1989-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40066	1999 AK ₂₁
1999 AL ₂₁	14.2	0.15	20000226	220.33568	197.64074	147.85311	3.14043	0.1978235	2.4347268	54	3	1982-2000	0.73	M-v	3	Williams	40351	1999 AL ₂₁
1999 AY ₂₁	14.0	0.15	20000226	28.49051	356.50448	193.63122	4.82424	0.0968991	3.1188954	37	4	1991-2000	0.57	M-v	1	Spahr	35731	1999 AY ₂₁
1999 AT ₂₂	14.6	0.15	20000226	156.30419	176.94621	236.59407	3.87235	0.1213959	2.4414738	56	3	1996-2000	0.58	M-v	4	Spahr	34600	1999 AT ₂₂
1999 AC ₂₃	13.1	0.15	20000226	262.35192	160.39983	131.53519	14.39135	0.1575129	3.0977596	31	2	1999-2000	0.43	M-v	4	Spahr	40067	1999 AC ₂₃

1999 AR ₂₃	13.4	0.15	20000226	147.58172	310.62778	131.80400	13.73307	0.1438917	2.5506415	64	5	1984-2000	0.76	M-v	2	Williams	38541	1999 AR ₂₃
1999 AS ₂₃	12.6	0.15	20000226	300.60839	144.40694	148.99178	11.78405	0.0945470	2.9934370	55	3	1980-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40351	1999 AS ₂₃
1999 AE ₂₄	13.9	0.15	20000226	160.09626	288.18192	113.53051	12.76203	0.2967053	2.6506282	40	4	1990-2000	0.77	M-v	1	Spahr	40351	1999 AE ₂₄
1999 AL ₂₄	13.5	0.15	20000226	103.13952	288.82476	148.65589	27.57385	0.2073119	2.5866141	28	3	1991-2000	0.56	M-v	3	Williams	40351	1999 AL ₂₄
1999 AN ₂₄	13.5	0.15	20000226	128.89239	299.90206	148.89076	2.41235	0.0696436	2.9510220	64	5	1992-2000	0.49	M-v	1	Spahr	35731	1999 AN ₂₄
1999 AE ₂₆	13.5	0.15	20000226	314.84152	177.56460	41.64292	3.79891	0.0400233	3.2111481	51	3	1997-2000	0.59	M-v	3	Williams	40067	1999 AE ₂₆
1999 AH ₂₆	14.2	0.15	20000226	23.91917	302.17055	244.92264	3.87744	0.0459243	2.5960514	45	3	1993-2000	0.46	M-v	4	Spahr	33734	1999 AH ₂₆
1999 AZ ₂₆	14.2	0.15	20000226	114.67529	144.99492	306.59709	5.09945	0.0706771	2.7944933	28	2	1999-2000	0.60	M-v	4	Spahr	35731	1999 AZ ₂₆
1999 AE ₂₈	14.5	0.15	20000226	341.61248	138.14828	130.21824	7.09595	0.1366061	2.3773812	34	5	1986-2000	0.94	M-v	2	Williams	35731	1999 AE ₂₈
1999 AN ₃₀	14.7	0.15	20000226	199.58166	90.79745	274.84632	1.44990	0.1801385	2.4590577	35	4	1986-2000	0.53	M-v	3	Spahr	40351	1999 AN ₃₀
1999 AR ₃₀	14.3	0.15	20000226	163.51279	219.36677	161.92965	0.50266	0.1205587	2.9983711	52	2	1998-2000	0.51	M-v	4	Williams	40067	1999 AR ₃₀
1999 AU ₃₀	16.0	0.15	20000226	148.53794	289.57145	131.43509	5.40304	0.2650334	2.3386516	26	3	1992-2000	0.54	M-v	4	Williams	35731	1999 AU ₃₀
1999 AT ₃₁	13.6	0.15	20000226	295.68717	287.41082	356.71403	1.82217	0.0153663	2.9100804	74	6	1982-2000	0.63	M-v	1	Spahr	34600	1999 AT ₃₁
1999 AU ₃₂	14.0	0.15	20000226	357.50524	220.27825	347.58889	1.53649	0.0106984	2.8631910	48	3	1978-2000	0.59	M-v	4	Spahr	40351	1999 AU ₃₂
1999 AD ₃₃	13.0	0.15	20000226	37.63918	39.63322	121.35764	11.05945	0.0244388	2.9821976	79	4	1994-2000	0.70	M-v	1	Spahr	40067	1999 AD ₃₃
1999 BS	15.0	0.15	20000226	165.45369	223.62671	180.15846	2.41168	0.1606897	2.3876641	31	5	1979-2000	0.70	M-v	2	Spahr	35731	1999 BS
1999 BV	14.5	0.15	20000226	208.01491	353.43451	16.05035	6.10208	0.2070153	2.2545971	20	3	1994-2000	0.58	M-v	3	Spahr	34230	1999 BV
1999 BM ₁	14.7	0.15	20000226	224.54657	0.98766	339.11551	2.01158	0.2210816	2.4441581	46	3	1978-2000	0.57	M-v	3	Williams	40351	1999 BM ₁
1999 BW ₁	13.2	0.15	20000226	40.13336	31.88726	162.20028	7.25768	0.0116534	2.7206453	52	3	1990-2000	0.58	M-v	2	Spahr	35731	1999 BW ₁
1999 BX ₂	13.0	0.15	20000226	85.79973	2.52645	120.08263	10.71740	0.1280421	3.1776823	53	4	1988-2000	0.69	M-v	2	Williams	40351	1999 BX ₂
1999 BO ₃	13.0	0.15	20000226	83.59551	50.07840	64.56034	19.22350	0.2262200	3.1075096	69	3	1992-2000	0.69	M-v	3	Spahr	34600	1999 BO ₃
1999 BS ₃	13.8	0.15	20000226	109.60196	301.96418	161.92897	2.33294	0.0263038	2.8576386	46	3	1978-2000	0.72	M-v	4	Spahr	34539	1999 BS ₃
1999 BD ₄	12.9	0.15	20000226	313.79256	240.16865	6.76708	3.05756	0.1398419	3.1003850	109	3	1978-2000	0.51	M-v	4	Spahr	40351	1999 BD ₄
1999 BQ ₄	14.3	0.15	20000226	218.71948	40.52950	324.34249	2.50055	0.2082439	2.5983701	34	3	1997-2000	0.60	M-v	3	Spahr	34316	1999 BQ ₄
1999 BE ₅	13.7	0.15	20000226	30.89672	78.04073	115.15694	12.75766	0.0776723	2.5852972	58	5	1976-2000	0.70	M-v	1	Williams	40351	1999 BE ₅
1999 BR ₅	13.5	0.15	20000226	22.51107	26.83928	164.81312	1.43914	0.1329462	3.2066928	64	6	1973-2000	0.63	M-v	1	Spahr	35731	1999 BR ₅
1999 BL ₉	12.8	0.15	20000226	175.00339	266.78762	186.02604	14.97112	0.1403731	2.5616639	53	5	1976-2000	0.63	M-v	1	Spahr	35081	1999 BL ₉
1999 BP ₉	13.9	0.15	20000226	326.58075	119.09542	135.63048	9.89431	0.2625483	2.7628072	63	3	1991-2000	0.62	M-v	3	Spahr	40351	1999 BP ₉
1999 BS ₉	12.7	0.15	20000226	181.83997	28.41614	344.02625	11.18146	0.1393949	2.6773677	74	3	1997-2000	0.53	M-v	3	Spahr	40351	1999 BS ₉
1999 BG ₁₁	14.2	0.15	20000226	174.54400	38.90534	3.14943	1.45860	0.1107662	2.8544018	65	6	1980-2000	0.84	M-v	1	Spahr	35731	1999 BG ₁₁
1999 BL ₁₂	13.2	0.15	20000226	224.77242	268.23124	76.61364	6.80815	0.1736480	2.2597907	96	2	1998-2000	0.51	M-v	3	Spahr	40067	1999 BL ₁₂
1999 BQ ₁₂	12.3	0.15	20000226	231.07894	238.38868	100.78647	16.09702	0.1637259	2.5660521	79	3	1988-2000	0.57	M-v	2	Spahr	40068	1999 BQ ₁₂
1999 BH ₁₃	12.4	0.15	20000226	61.55881	323.29269	159.80397	4.45171	0.0835016	3.9725314	51	2	1999-2000	0.59	M-v	4	Spahr	40068	1999 BH ₁₃
1999 BQ ₁₄	14.7	0.15	20000226	180.86882	240.40814	147.86966	6.56548	0.2210470	2.3277980	51	6	1955-2000	0.60	M-v	2	Spahr	35731	1999 BQ ₁₄
1999 BQ ₁₅	12.2	0.15	20000226	122.02605	65.71979	0.56867	24.92125	0.1816695	3.2430051	31	3	1985-2000	0.72	M-v	3	Spahr	35081	1999 BQ ₁₅
1999 BZ ₂₀	13.4	0.15	20000226	198.78704	238.56428	107.07637	11.37592	0.1943230	2.6749145	53	2	1998-2000	0.68	M-v	4	Spahr	40069	1999 BZ ₂₀
1999 BZ ₂₃	14.6	0.15	19990102	273.09391	304.82170	267.57661	10.41022	0.1331335	2.5757588	18	1	35 days	0.73			Williams		1999 BZ ₂₃
1999 BW ₂₄	14.7	0.15	20000226	183.06820	186.98924	213.87568	6.84731	0.0977000	2.2892173	33	7	1987-2000	0.63	M-v	1	Spahr	35732	1999 BW ₂₄
1999 BW ₂₅	13.2	0.15	20000226	173.15039	216.91557	165.10397	10.33886	0.1645068	2.6742956	83	2	1998-2000	0.66	M-v	4	Spahr	40352	1999 BW ₂₅
1999 BC ₂₆	14.0	0.15	20000226	83.97700	244.24439	238.79430	4.09350	0.0986715	3.1255264	36	3	1991-2000	0.71	M-v	4	Spahr	33990	1999 BC ₂₆
1999 BV ₂₇	12.8	0.15	20000226	53.49490	21.76552	79.44563	11.50948	0.1947244	3.1588647	64	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40352	1999 BV ₂₇
1999 BL ₂₈	15.2	0.15	20000226	267.91163	196.64761	126.03258	8.07671	0.2245039	2.2600921	39	3	1997-2000	0.57	M-v	4	Williams	40352	1999 BL ₂₈
1999 CB	12.8	0.15	20000226	92.58827	358.89248	105.37610	12.23570	0.1525475	3.1906425	45	2	1999-2000	0.56	M-v	4	Spahr	40069	1999 CB
1999 CJ	12.7	0.15	20000226	106.35433	91.42153	9.02115	10.53245	0.0863576	2.9810841	71	5	1984-2000	0.53	M-v	1	Spahr	34938	1999 CJ
1999 CD ₁	14.0	0.15	20000226	105.43051	136.68370	298.75526	11.20930	0.1564341	2.3668346	59	4	1978-2000	0.61	M-v	2	Spahr	38543	1999 CD ₁
1999 CX ₁	12.8	0.15	20000226	220.84472	245.80335	120.95486	16.08219	0.1910789	2.5723569	64	5	1988-2000	0.65	M-v	2	Spahr	40352	1999 CX ₁
1999 CZ ₂	13.5	0.15	20000226	73.24520	309.02785	186.89904	0.80749	0.1739050	3.1537908	83	4	1982-2000	0.68	M-v	1	Spahr	35443	1999 CZ ₂
1999 CL ₃	12.3	0.15	20000226	148.11692	311.19236	112.34929	10.99696	0.0603020	3.0418136	85	4	1980-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40352	1999 CL ₃
1999 CA ₄	12.4	0.15	20000226	295.25330	278.73827	17.19524	10.13508	0.1027391	3.0171546	51	4	1991-2000	0.61	M-v	2	Spahr	39550	1999 CA ₄
1999 CF ₄	14.0	0.15	20000226	114.11277	275.86780	156.01085	12.86624	0.0678769	2.5978667	57	3	1993-2000	0.57	M-v	3	Williams	40352	1999 CF ₄
1999 CX ₄	14.0	0.15	20000226	212.37093	329.59080	21.58094	2.06534	0.0784563	2.9031416	60	3	1997-2000	0.69	M-v	4	Williams	40069	1999 CX ₄
1999 CY ₄	13.1	0.15	20000226	218.70553	243.87621	107.50871	10.05526	0.1407216	2.3864107	40	2	1999-2000	0.60	M-v	4	Spahr	40069	1999 CY ₄
1999 CE ₅	15.0	0.15	20000226	179.52610	15.67432	19.91226	3.13518	0.0836336	2.7074584	20	3	1997-2000	0.55	M-v	4	Williams	35732	1999 CE ₅

1999 CH ₅	13.2	0.15	20000226	120.61249	99.97242	331.69211	8.24676	0.2028307	2.7973998	64	6	1983–2000	0.66	M-v	2	Spahr	38544	1999 CH ₅
1999 CJ ₅	13.0	0.15	20000226	156.50734	45.74170	19.29918	10.66612	0.1077837	2.9733980	39	5	1991–2000	0.56	M-v	1	Spahr	35642	1999 CJ ₅
1999 CF ₆	15.9	0.15	19990122	32.94368	324.38864	123.45823	24.71262	0.0893024	1.9193572	21	1	35 days	0.60			Williams		1999 CF ₆
1999 CH ₉	14.4	0.15	20000226	163.45360	213.94588	191.48980	9.35302	0.1913600	2.4030203	44	4	1990–2000	0.61	M-v	2	Spahr	35732	1999 CH ₉
1999 CU ₉	13.7	0.15	20000226	291.73904	18.63594	324.23209	10.73232	0.2653518	2.3948125	46	4	1967–2000	0.78	M-v	2	Spahr	40352	1999 CU ₉
1999 CN ₁₀	14.3	0.15	20000226	113.90299	313.52250	136.25895	1.04597	0.1450765	3.0927518	76	3	1997–2000	0.61	M-v	3	Spahr	34602	1999 CN ₁₀
1999 CU ₁₀	14.2	0.15	19990122	49.20978	134.42244	299.30212	23.35262	0.1136403	2.2542947	20	1	37 days	0.50			Williams		1999 CU ₁₀
1999 CL ₁₂	12.9	0.15	20000226	217.25798	204.19896	149.09581	17.14082	0.0927238	3.1449155	52	2	1999–2000	0.66	M-v	4	Spahr	40069	1999 CL ₁₂
1999 CV ₁₄	13.1	0.15	20000226	107.06378	304.05944	170.74820	15.87894	0.1678307	3.1539170	36	3	1971–2000	0.82	M-v	3	Williams	35732	1999 CV ₁₄
1999 CJ ₁₆	15.2	0.15	20000226	150.70097	278.95180	160.99196	1.91290	0.1937377	2.3372970	43	4	1979–1999	0.79	M-v	3	Williams	34321	1999 CJ ₁₆
1999 CY ₁₆	14.5	0.15	19990102	57.70575	336.48927	51.74923	9.03098	0.2521380	2.5364702	20	1	58 days	0.57			Williams		1999 CY ₁₆
1999 CB ₁₇	12.7	0.15	20000226	221.72067	221.34375	112.63912	14.38619	0.1898691	2.6740036	69	2	1998–2000	0.65	M-v	3	Spahr	40070	1999 CB ₁₇
1999 CU ₁₇	13.1	0.15	20000226	138.08959	113.37382	302.56455	1.09801	0.0775386	2.9110407	81	3	1977–2000	0.57	M-v	3	Spahr	40352	1999 CU ₁₇
1999 CD ₁₈	12.6	0.15	20000226	60.70298	98.70574	32.32300	11.01121	0.1192961	3.2228558	104	3	1997–2000	0.69	M-v	2	Spahr	40070	1999 CD ₁₈
1999 CK ₁₉	13.6	0.15	20000226	276.32671	343.27330	331.39039	4.11039	0.1354786	2.3831509	38	6	1949–2000	0.87	M-v	2	Spahr	35732	1999 CK ₁₉
1999 CH ₂₀	14.3	0.15	19990122	105.63825	341.01784	16.69701	8.95150	0.2299541	2.3563336	17	1	31 days	0.79			Williams		1999 CH ₂₀
1999 CB ₂₁	13.3	0.15	20000226	61.70595	48.51783	93.07797	2.65155	0.1024436	3.1326797	75	4	1991–2000	0.62	M-v	1	Spahr	35732	1999 CB ₂₁
1999 CD ₂₁	14.6	0.15	20000226	155.28755	80.07899	337.60492	1.99062	0.1374543	2.5159731	41	5	1950–2000	0.80	M-v	2	Spahr	39299	1999 CD ₂₁
1999 CF ₂₂	13.4	0.15	20000226	34.05219	73.45441	103.86446	20.22485	0.1299802	3.1185069	28	1	62 days	0.70	M-v	4	Williams		1999 CF ₂₂
1999 CZ ₂₃	14.3	0.15	20000226	123.96759	285.65917	137.32553	8.70794	0.1698726	3.1174877	28	5	1986–2000	0.69	M-v	2	Spahr	34939	1999 CZ ₂₃
1999 CO ₂₄	13.5	0.15	20000226	17.04833	131.01807	82.28502	7.25663	0.1082096	2.7138606	49	4	1995–2000	0.83	M-v	1	Spahr	35443	1999 CO ₂₄
1999 CJ ₂₇	14.0	0.15	20000226	145.43552	353.83149	56.17000	6.13776	0.2630632	2.6219941	62	3	1982–2000	0.62	M-v	4	Spahr	40352	1999 CJ ₂₇
1999 CN ₂₇	14.4	0.15	20000226	217.36188	350.66646	21.96349	6.99723	0.1271953	2.3082955	34	3	1994–2000	0.63	M-v	3	Spahr	35733	1999 CN ₂₇
1999 CQ ₂₇	13.2	0.15	20000226	316.70208	176.59304	82.04950	11.34105	0.0590248	2.9827697	57	3	1997–2000	0.69	M-v	3	Williams	40352	1999 CQ ₂₇
1999 CZ ₂₇	13.1	0.15	20000226	63.09123	70.58758	84.31717	14.03984	0.0687573	2.8336543	52	3	1997–2000	0.73	M-v	2	Spahr	35642	1999 CZ ₂₇
1999 CD ₂₈	12.6	0.15	20000226	304.22349	213.30777	60.49577	8.10490	0.1562246	3.1247046	71	4	1990–2000	0.60	M-v	2	Spahr	40352	1999 CD ₂₈
1999 CE ₂₈	11.7	0.15	20000226	260.77770	223.83390	97.01936	12.90457	0.1987409	2.6776053	74	3	1998–2000	0.49	M-v	3	Spahr	40071	1999 CE ₂₈
1999 CK ₂₈	12.3	0.15	20000226	164.61162	267.87267	123.99108	22.53038	0.0753273	3.1965145	96	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Spahr	40071	1999 CK ₂₈
1999 CM ₃₁	15.1	0.15	20000226	147.25193	323.67844	82.10297	5.40167	0.2605834	2.7477162	25	4	1993–2000	0.66	M-v	2	Spahr	34542	1999 CM ₃₁
1999 CN ₃₂	13.0	0.15	20000226	261.23519	207.44084	104.28306	10.34772	0.0843960	3.0659229	60	2	1999–2000	0.69	M-v	5	Spahr	40071	1999 CN ₃₂
1999 CF ₃₅	13.0	0.15	20000226	162.69806	27.98076	0.45702	9.64306	0.1626495	3.1169291	43	3	1991–2000	0.55	M-v	3	Spahr	40352	1999 CF ₃₅
1999 CJ ₃₅	12.8	0.15	20000226	247.59710	323.35062	1.23118	10.38166	0.0946203	3.0049851	64	4	1991–2000	0.49	M-v	1	Spahr	40352	1999 CJ ₃₅
1999 CR ₃₅	12.9	0.15	20000226	53.49336	96.22161	65.28574	10.55676	0.0471049	2.9798661	71	3	1997–2000	0.67	M-v	3	Spahr	40352	1999 CR ₃₅
1999 CH ₃₇	13.9	0.15	20000226	116.39187	324.97669	134.06592	14.44238	0.1680635	2.7403089	36	4	1983–2000	0.78	M-v	3	Spahr	38544	1999 CH ₃₇
1999 CL ₃₇	15.1	0.15	19990122	328.26982	66.22572	109.53682	4.80879	0.0758077	2.3023205	16	1	30 days	0.42			Williams		1999 CL ₃₇
1999 CM ₃₇	14.0	0.15	20000226	103.58484	356.04452	103.44320	3.21264	0.1415121	3.1238231	45	4	1986–2000	0.63	M-v	1	Spahr	35733	1999 CM ₃₇
1999 CA ₃₉	13.6	0.15	20000226	129.95368	22.82790	69.69737	2.98612	0.0240904	2.8673860	49	3	1997–2000	0.60	M-v	2	Spahr	34939	1999 CA ₃₉
1999 CP ₃₉	13.7	0.15	20000226	125.97774	63.58640	27.71364	4.23375	0.1725813	2.6508115	43	5	1954–2000	0.65	M-v	2	Spahr	38545	1999 CP ₃₉
1999 CJ ₄₀	13.6	0.15	20000226	233.34872	274.56480	76.83827	8.56706	0.0234965	2.7386534	33	5	1988–2000	0.64	M-v	1	Spahr	35733	1999 CJ ₄₀
1999 CT ₄₂	14.1	0.15	20000226	265.91934	307.95396	12.24818	1.87366	0.0677457	2.8868334	61	5	1984–2000	0.62	M-v	1	Spahr	35733	1999 CT ₄₂
1999 CO ₄₅	13.9	0.15	20000226	230.59669	8.26480	3.21075	3.53907	0.0830993	2.4190869	49	5	1977–2000	0.66	M-v	1	Spahr	35733	1999 CO ₄₅
1999 CU ₄₆	13.2	0.15	20000226	191.81300	30.33885	352.91331	6.32303	0.0629725	3.0860412	56	4	1991–2000	0.82	M-v	1	Spahr	40352	1999 CU ₄₆
1999 CP ₄₈	13.3	0.15	20000226	116.83725	341.92055	102.22369	2.88045	0.1954158	3.1391853	29	3	1982–2000	0.62	M-v	4	Spahr	34543	1999 CP ₄₈
1999 CY ₅₃	13.4	0.15	20000226	98.97058	20.31890	94.37325	2.65107	0.1382579	3.1361551	46	4	1982–2000	0.73	M-v	1	Spahr	34544	1999 CY ₅₃
1999 CJ ₅₄	13.5	0.15	20000226	159.12589	262.02809	155.56523	8.58098	0.0408708	3.2417123	36	3	1996–2000	0.86	M-v	3	Williams	40352	1999 CJ ₅₄
1999 CO ₅₄	12.8	0.15	20000226	222.99998	213.67993	147.96970	9.78985	0.1061474	2.9818026	47	3	1991–2000	0.67	M-v	4	Spahr	40352	1999 CO ₅₄
1999 CR ₅₇	14.0	0.15	20000226	250.40086	336.74873	16.42520	3.56247	0.1533122	2.6159752	27	4	1992–2000	0.87	M-v	1	Spahr	34545	1999 CR ₅₇
1999 CS ₅₉	13.4	0.15	19990122	61.96256	166.23632	255.25092	10.93229	0.0352735	2.9368295	18	1	33 days	0.61			Williams		1999 CS ₅₉
1999 CX ₅₉	13.0	0.15	20000226	104.37313	257.99960	181.85656	15.55972	0.2039530	3.1050946	42	4	1994–2000	0.66	M-v	1	Spahr	40352	1999 CX ₅₉
1999 CD ₆₀	14.0	0.15	20000226	179.74263	222.36635	164.02919	14.15049	0.1427902	2.5722645	23	3	1987–2000	0.78	M-v	4	Spahr	34545	1999 CD ₆₀
1999 CG ₆₀	14.6	0.15	20000226	264.46465	164.14131	170.25917	1.82167	0.1222909	2.5370390	33	3	1997–2000	0.66	M-v	4	Spahr	35733	1999 CG ₆₀
1999 CP ₆₀	14.3	0.15	20000226	249.76792	74.95426	277.75253	2.60623	0.1927977	2.2755032	29	4	1994–2000	0.76	M-v	2	Spahr	34545	1999 CP ₆₀
1999 CP ₆₁	12.3	0.15	20000226	81.11008	310.05687	163.25999	9.94838	0.0993971	3.3894494	58	3	1990–2000	0.84	M-v	3	Spahr	40352	1999 CP ₆₁

1999 CG ₆₂	11.9	0.15	20000226	272.48245	121.40399	177.60404	16.63113	0.0190673	2.9439083	68	2	1999-2000	0.46	M-v	3	Spahr	40352	1999 CG ₆₂
1999 CH ₆₂	12.8	0.15	20000226	200.42677	156.99858	204.31947	10.23608	0.0290464	3.1539202	102	2	1999-2000	0.48	M-v	3	Spahr	40071	1999 CH ₆₂
1999 CJ ₆₂	12.9	0.15	20000226	45.75187	239.69600	286.04601	9.93682	0.0512812	3.0062568	51	5	1960-2000	0.74	M-v	1	Spahr	35083	1999 CJ ₆₂
1999 CP ₆₂	13.8	0.15	20000226	140.38516	278.46350	149.56445	14.96125	0.1731540	2.5976765	44	4	1993-2000	0.51	M-v	2	Spahr	40352	1999 CP ₆₂
1999 CC ₆₃	12.8	0.15	20000226	340.46610	13.91980	225.92026	5.05594	0.1365258	3.1771168	82	4	1994-2000	0.74	M-v	1	Spahr	40352	1999 CC ₆₃
1999 CD ₆₃	12.8	0.15	20000226	254.65295	143.43850	177.49511	9.24267	0.1546799	2.7974233	81	4	1987-2000	0.61	M-v	1	Spahr	40352	1999 CD ₆₃
1999 CN ₆₃	13.7	0.15	20000226	159.74855	197.69708	210.35868	11.58940	0.0602141	2.9115604	56	3	1992-2000	0.59	M-v	4	Marsden	40352	1999 CN ₆₃
1999 CL ₆₄	13.0	0.15	20000226	118.55679	266.76944	177.63778	11.82495	0.1021002	2.9943691	46	2	1998-2000	0.44	M-v	3	Spahr	40072	1999 CL ₆₄
1999 CT ₆₄	13.0	0.15	20000226	164.70754	184.49757	199.03797	15.30222	0.1985376	3.0878647	76	3	1997-2000	0.67	M-v	3	Williams	40072	1999 CT ₆₄
1999 CW ₆₅	14.3	0.15	20000226	175.71526	151.96745	242.42831	1.01280	0.0750590	2.8773097	81	5	1992-2000	0.64	M-v	1	Spahr	36086	1999 CW ₆₅
1999 CQ ₆₆	15.5	0.15	19990122	102.70311	203.38790	178.48705	6.22191	0.1173200	2.2771615	17	1	32 days	1.09			Williams		1999 CQ ₆₆
1999 CS ₆₆	14.3	0.15	19990122	7.62162	237.91264	248.85242	5.45059	0.0754848	2.3805210	21	1	36 days	0.58			Williams		1999 CS ₆₆
1999 CW ₆₉	13.9	0.15	20000226	181.63233	157.18482	237.36665	11.74889	0.1525680	2.6830059	43	3	1997-2000	0.74	M-v	3	Spahr	35444	1999 CW ₆₉
1999 CT ₇₀	13.3	0.15	20000226	59.63018	283.80728	226.14489	4.36041	0.0538136	3.2439918	48	3	1997-2000	0.65	M-v	4	Williams	34250	1999 CT ₇₀
1999 CU ₇₀	12.5	0.15	20000226	297.79995	111.31416	171.62621	9.62150	0.0727159	3.0650463	55	3	1996-2000	0.69	M-v	4	Spahr	40352	1999 CU ₇₀
1999 CR ₇₄	13.5	0.15	20000226	30.14004	7.28827	180.60088	9.29842	0.0410322	3.1658328	35	3	1995-2000	0.48	M-v	2	Spahr	40352	1999 CR ₇₄
1999 CZ ₇₄	12.8	0.15	20000226	79.98419	292.18444	207.21955	10.48517	0.0646891	3.0181446	40	3	1991-2000	0.78	M-v	3	Spahr	35444	1999 CZ ₇₄
1999 CY ₇₅	13.2	0.15	20000226	188.50994	71.25589	307.59852	7.29126	0.1644424	2.9684483	35	3	1991-2000	0.42	M-v	3	Williams	34940	1999 CY ₇₅
1999 CJ ₇₈	12.6	0.15	20000226	165.06215	200.67110	189.82730	7.84234	0.2090551	3.1819337	62	4	1979-2000	0.53	M-v	1	Spahr	40352	1999 CJ ₇₈
1999 CV ₇₉	13.3	0.15	20000226	90.60022	192.05856	294.57220	8.07693	0.0518261	3.1695415	28	3	1992-2000	0.58	M-v	3	Spahr	34251	1999 CV ₇₉
1999 CJ ₈₁	13.7	0.15	20000226	156.92193	194.57399	221.69660	4.57975	0.2897837	2.5897487	48	4	1985-2000	0.77	M-v	1	Spahr	35733	1999 CJ ₈₁
1999 CZ ₈₁	13.9	0.15	20000226	5.12382	46.04017	188.34871	9.83202	0.0406037	2.9796364	35	3	1960-2000	0.79	M-v	3	Williams	34548	1999 CZ ₈₁
1999 CP ₈₂	16.1	0.15	19990122	354.39951	120.37683	5.42985	8.87291	0.2314085	2.6874740	23	1	35 days	0.48			Williams		1999 CP ₈₂
1999 CY ₈₂	13.5	0.15	20000226	123.37906	51.63870	357.76599	8.44992	0.1651061	3.1066891	54	3	1994-2000	0.68	M-v	4	Williams	40352	1999 CY ₈₂
1999 CB ₈₃	14.2	0.15	19990102	277.00555	168.54990	31.96279	8.61601	0.0391591	2.4551273	17	1	58 days	0.69			Williams		1999 CB ₈₃
1999 CE ₈₃	15.9	0.15	19990122	24.28171	53.81991	14.94075	8.81055	0.3307368	2.6820219	17	1	29 days	0.64			Williams		1999 CE ₈₃
1999 CG ₈₅	14.7	0.15	19990122	80.99672	276.49758	107.68932	6.96996	0.1241104	2.3467557	14	1	38 days	1.10			Williams		1999 CG ₈₅
1999 CW ₈₅	13.6	0.15	20000226	281.98150	350.84042	327.14526	5.18805	0.2166325	2.2049999	62	6	1958-2000	0.64	M-v	1	Spahr	35733	1999 CW ₈₅
1999 CF ₈₈	14.2	0.15	19990122	348.96553	99.46520	43.17016	8.18371	0.1696234	2.7835622	17	1	31 days	0.62			Williams		1999 CF ₈₈
1999 CG ₈₉	14.6	0.15	20000226	188.15941	45.68713	341.61308	2.13479	0.1830597	2.4280094	44	6	1952-2000	0.67	M-v	1	Spahr	35733	1999 CG ₈₉
1999 CH ₉₄	13.4	0.15	20000226	277.01257	270.62165	29.45163	9.28190	0.0853853	2.9830912	46	2	1999-2000	0.65	M-v	4	Spahr	40072	1999 CH ₉₄
1999 CD ₉₇	13.7	0.15	20000226	201.35718	52.79778	334.41139	4.03091	0.0617060	2.6646230	42	3	1992-2000	0.65	M-v	3	Spahr	34254	1999 CD ₉₇
1999 CU ₉₉	13.4	0.15	20000226	241.75052	282.75891	61.64531	7.45788	0.1115029	2.8392237	40	3	1997-2000	0.58	M-v	4	Williams	35734	1999 CU ₉₉
1999 CM ₁₀₀	13.4	0.15	20000226	111.34387	359.15760	93.47341	2.51324	0.1885950	3.2087204	42	3	1993-2000	0.74	M-v	4	Spahr	34549	1999 CM ₁₀₀
1999 CD ₁₀₁	13.5	0.15	20000226	264.65683	288.00568	37.66721	5.03857	0.0558875	3.0443585	26	3	1996-2000	0.70	M-v	4	Williams	34549	1999 CD ₁₀₁
1999 CW ₁₀₃	15.4	0.15	19990122	272.22765	274.37588	308.79440	5.66795	0.0534178	2.2732068	18	1	33 days	0.67			Williams		1999 CW ₁₀₃
1999 CZ ₁₀₅	13.6	0.15	20000226	237.51570	36.20663	301.96654	4.49298	0.2015578	2.6266534	35	3	1980-2000	0.59	M-v	4	Williams	34256	1999 CZ ₁₀₅
1999 CF ₁₀₆	14.9	0.15	20000226	165.44697	241.58014	158.25728	13.63866	0.2306537	2.5236798	24	4	1991-2000	0.71	M-v	1	Spahr	34941	1999 CF ₁₀₆
1999 CR ₁₀₉	13.0	0.15	20000226	76.88058	180.82416	277.80548	7.01592	0.2126485	3.9790181	59	5	1980-2000	0.64	M-v	1	Spahr	36086	1999 CR ₁₀₉
1999 CA ₁₁₀	13.4	0.15	20000226	121.62484	244.63929	210.30697	8.85763	0.0179314	2.9628886	23	3	1989-2000	0.68	M-v	4	Williams	34257	1999 CA ₁₁₀
1999 CU ₁₁₁	13.5	0.15	20000226	67.86333	303.78981	205.33417	8.50577	0.1152068	3.0473594	36	3	1997-2000	0.71	M-v	3	Spahr	35645	1999 CU ₁₁₁
1999 CS ₁₁₃	13.8	0.15	20000226	17.44521	339.44876	226.76510	9.13768	0.0056039	2.9786385	24	3	1997-2000	0.83	M-v	4	Williams	34942	1999 CS ₁₁₃
1999 CR ₁₁₉	14.2	0.15	19990122	27.33501	68.80978	17.48543	14.67744	0.2749908	3.0948727	18	1	40 days	0.62			Williams		1999 CR ₁₁₉
1999 CU ₁₁₉	14.0	0.15	19990122	235.45305	227.23819	43.60205	13.53995	0.1322932	2.5628340	18	1	40 days	0.47			Williams		1999 CU ₁₁₉
1999 CA ₁₂₀	15.7	0.15	19990122	45.83224	24.02055	40.37433	10.73549	0.1965185	2.3680382	18	1	40 days	0.64			Williams		1999 CA ₁₂₀
1999 CY ₁₂₀	13.5	0.15	20000226	43.84001	121.02567	58.38710	13.89648	0.1111011	2.6977052	24	1	169 days	0.57	M-v	5	Williams		1999 CY ₁₂₀
1999 CY ₁₂₉			19990122	288.33693	218.12427	357.31529	3.05868	0.1817547	3.0715602	6	1	2 days	0.87			E Williams		1999 CY ₁₂₉
1999 CE ₁₃₃	14.5	0.15	20000226	175.55014	72.40677	307.54653	0.43735	0.1876239	3.0927374	27	3	1997-2000	0.60	M-v	4	Spahr	34606	1999 CE ₁₃₃
1999 DL ₁	14.6	0.15	20000226	120.32176	183.92129	302.64412	25.12009	0.1961994	2.3438718	16	1	64 days	0.51	M-v	5	Williams		1999 DL ₁
1999 DV ₁	13.6	0.15	20000226	34.99884	89.31329	97.41359	11.17476	0.0429042	2.7408456	38	4	1991-2000	0.72	M-v	1	Spahr	36086	1999 DV ₁
1999 DF ₂	13.9	0.15	20000226	172.12856	207.66477	214.91445	4.51955	0.1380841	2.7551637	67	5	1992-2000	0.66	M-v	1	Spahr	35444	1999 DF ₂
1999 DO ₂	12.5	0.15	20000226	88.17512	87.41566	46.43311	17.66486	0.0971852	3.2240213	48	4	1991-2000	0.66	M-v	1	Spahr	40352	1999 DO ₂
1999 DQ ₃	13.2	0.15	20000226	91.47990	64.49030	97.90680	13.09234	0.1022814	2.6013867	53	6	1978-2000	0.60	M-v	1	Spahr	35084	1999 DQ ₃

1999 DX ₃	15.8	0.15	19990211	9.67620	342.77269	149.34597	13.18826	0.2228272	2.8045488	12	1	11 days	0.18	Williams	1999 DX ₃
1999 DJ ₆	14.0	0.15	19990211	139.16748	40.58205	326.05240	11.67915	0.1003422	2.5823316	30	1	7 days	1.06	Williams	1999 DJ ₆
1999 DE ₇	13.8	0.15	20000226	350.13513	144.17109	80.52360	2.69128	0.1143171	3.1385864	48	4	1991–2000	0.67	M-v 1 Spahr	35734 1999 DE ₇
1999 FS ₃	13.5	0.15	20000226	97.00608	41.48378	115.54678	9.18388	0.0952196	2.5469733	38	4	1981–2000	0.63	M-v 2 Spahr	34944 1999 FS ₃
1999 FJ ₇	15.6	0.15	19990303	318.17468	40.67099	167.90680	23.17563	0.0404798	1.9566735	18	1	37 days	0.44	Williams	1999 FJ ₇
1999 FY ₈	12.8	0.15	20000226	151.55065	286.01483	152.97979	10.68111	0.0870155	3.0083289	29	4	1980–2000	0.55	M-v 1 Williams	35086 1999 FY ₈
1999 FN ₂₃	15.3	0.15	19990303	341.74514	11.67175	176.95316	15.20566	0.2035894	3.1560192	15	1	34 days	0.72	Williams	1999 FN ₂₃
1999 FH ₂₇	14.8	0.15	19990323	59.36986	313.54480	158.20347	8.27952	0.1867370	2.8011831	21	1	24 days	0.78	Williams	1999 FH ₂₇
1999 FK ₂₇	13.7	0.15	19990323	108.27733	43.83165	26.25540	13.16542	0.1188587	2.6539630	22	1	28 days	0.75	Williams	1999 FK ₂₇
1999 FD ₂₉	15.8	0.15	19990323	41.76735	111.02925	30.20468	7.29569	0.1019855	2.3139350	22	1	24 days	0.76	Williams	1999 FD ₂₉
1999 FP ₃₃	14.1	0.15	19990323	199.06159	175.41147	180.83185	10.80476	0.0694220	3.0009850	18	1	24 days	0.83	Williams	1999 FP ₃₃
1999 FR ₃₄	12.4	0.15	20000226	176.83456	225.67997	207.84410	15.25844	0.0816624	3.0968339	36	4	1985–2000	0.66	M-v 1 Williams	35446 1999 FR ₃₄
1999 FD ₃₆	15.5	0.15	19990303	115.29929	95.73809	292.40689	7.62075	0.1757241	2.2610573	13	1	37 days	0.92	Williams	1999 FD ₃₆
1999 FF ₃₇	15.7	0.15	19990303	357.60335	300.50803	224.18092	6.18730	0.1147874	2.4494778	16	1	37 days	0.85	Williams	1999 FF ₃₇
1999 FG ₃₇	14.4	0.15	19990303	104.84882	196.50947	206.61494	8.57971	0.1267275	2.6176183	16	1	37 days	0.70	Williams	1999 FG ₃₇
1999 FO ₃₇	13.6	0.15	20000226	134.82844	127.62836	325.34398	7.04962	0.2032225	2.5684012	18	1	97 days	0.86	M-v 6 Williams	1999 FO ₃₇
1999 FX ₅₀	15.7	0.15	19990303	288.05660	285.47669	325.31548	5.44395	0.0955558	2.3689496	16	1	37 days	0.56	Williams	1999 FX ₅₀
1999 FT ₅₂	15.5	0.15	19990303	146.99237	242.83143	130.96075	3.42665	0.1297144	2.1485699	16	1	33 days	0.51	Williams	1999 FT ₅₂
1999 GF ₃₅	12.7	0.15	20000226	172.63750	222.45931	206.15940	11.53439	0.1116774	3.0511152	28	4	1985–2000	0.65	M-v 1 Williams	35353 1999 GF ₃₅
1999 HW	13.7	0.15	20000226	300.45874	165.44976	185.76249	13.97358	0.1841213	2.7443585	46	3	1973–2000	0.77	M-v 4 Spahr	35449 1999 HW
1999 HF ₁	14.5	0.15	20000226	162.91310	253.33802	155.96634	25.65859	0.4624887	0.8190756	580	2	1999–2000	0.50	M-v 4 Marsden	40352 1999 HF ₁
1999 JV ₆	19.7	0.15	20000226	184.22146	235.63221	124.74930	5.31296	0.3111989	1.0071992	139	2	1999–2000	0.64	M-v 4 Spahr	40075 1999 JV ₆
1999 JR ₁₈	15.1	0.15	19990412	293.44340	322.79446	338.02731	4.75004	0.2145720	2.5612911	21	1	32 days	0.73	Williams	1999 JR ₁₈
1999 JG ₇₀	13.8	0.15	19990412	262.60325	261.04020	69.16211	6.93921	0.1622781	3.1122176	24	1	36 days	0.77	Williams	1999 JG ₇₀
1999 JX ₇₅	14.7	0.15	20000226	38.16600	266.81369	11.81637	3.50889	0.1108636	2.1658474	32	2	1997–1999	0.85	M-v 4 Williams	40075 1999 JX ₇₅
1999 LD ₃₁	13.5	0.15	20000226	0.82596	102.18785	296.98428	160.19362	0.9026349	24.4198501	262	2	1999–2000	0.52	M-v 0 Williams	40352 1999 LD ₃₁
1999 MW ₁	13.0	0.15	20000226	325.11140	165.77240	282.63711	30.25076	0.0792771	2.7310049	30	1	202 days	0.63	M-v 4 D Spahr	1999 MW ₁
1999 NE ₅	15.6	0.15	20000226	57.51357	51.12771	266.40333	4.49582	0.1160588	2.2001524	33	1	98 days	0.59	M-v 4 Williams	1999 NE ₅
1999 NF ₇	14.6	0.15	20000226	357.46259	103.63001	279.77291	3.86778	0.2038637	2.6197777	32	1	94 days	0.56	M-v 5 Williams	1999 NF ₇
1999 NB ₈	14.8	0.15	19990810	324.12654	208.20232	161.05711	2.71164	0.2107311	2.4412577	19	1	56 days	0.45	Williams	1999 NB ₈
1999 NQ ₈	15.5	0.15	20000226	41.66126	48.82259	289.91071	4.46365	0.1558430	2.2821912	45	1	94 days	0.46	M-v 4 Williams	1999 NQ ₈
1999 NW ₁₀	14.6	0.15	20000226	184.93278	249.26471	299.58296	6.52868	0.0496456	2.2876697	30	1	95 days	0.56	M-v 6 Williams	1999 NW ₁₀
1999 NB ₁₁	15.8	0.15	20000226	32.04876	35.55151	319.22504	6.04902	0.1535470	2.2708105	37	1	94 days	0.50	M-v 4 Williams	1999 NB ₁₁
1999 NM ₁₁	14.8	0.15	20000226	82.95039	316.78310	313.08576	7.88509	0.1733153	2.6683114	32	1	94 days	0.47	M-v 5 Williams	1999 NM ₁₁
1999 NX ₄₀	14.1	0.15	20000226	114.75284	149.95625	88.28218	5.97918	0.1195165	2.4861511	17	3	1994–1999	0.54	M-v 2 Spahr	38554 1999 NX ₄₀
1999 NM ₄₂	15.5	0.15	20000226	30.67980	42.93484	307.87034	4.89331	0.2508607	2.3859831	18	1	93 days	0.50	M-v 5 Williams	1999 NM ₄₂
1999 NC ₄₃	15.7	0.15	20000226	17.20470	120.27492	312.03936	7.11417	0.5795958	1.7593792	214	2	1999–2000	0.49	M-v 3 Williams	40353 1999 NC ₄₃
1999 OY ₁	13.6	0.15	20000226	40.36738	100.24526	262.44340	13.71432	0.1719025	2.5511884	23	1	139 days	0.40	M-v 3 Williams	1999 OY ₁
1999 OC ₂	14.8	0.15	20000226	67.71171	53.01532	263.55962	12.27432	0.2797359	2.5788206	19	1	83 days	0.25	M-v 6 Williams	1999 OC ₂
1999 OY ₂	14.1	0.15	20000226	49.01118	109.57472	223.95720	24.08197	0.3718262	3.1336254	83	1	171 days	0.49	M-v 3 Williams	40353 1999 OY ₂
1999 OJ ₃	14.1	0.15	20000226	66.21436	109.94433	226.03354	28.25474	0.2487411	2.6352226	120	2	1998–2000	0.72	M-v 3 Williams	40353 1999 OJ ₃
1999 PY ₇	16.8	0.15	19990810	10.05774	342.65911	318.52761	2.50605	0.2297425	2.5334865	13	1	31 days	0.36	Williams	1999 PY ₇
1999 RS ₆	14.5	0.15	20000226	291.26847	315.32192	163.82931	9.83867	0.1757892	2.4003155	65	5	1983–1999	0.62	M-v 1 Williams	40354 1999 RS ₆
1999 RD ₇	15.9	0.15	19990919	45.54420	303.69218	359.66121	16.02804	0.1445996	2.6972922	23	1	43 days	0.52	Williams	1999 RD ₇
1999 RH ₁₀	15.6	0.15	19990810	2.39354	290.91295	23.37670	3.39569	0.1852702	2.5708439	22	1	29 days	0.66	Spahr	1999 RH ₁₀
1999 RX ₁₀	16.6	0.15	20000226	35.60232	61.54172	301.16221	1.17948	0.2119625	2.1801483	39	1	70 days	0.54	M-v 5 Williams	1999 RX ₁₀
1999 RJ ₁₁	16.6	0.15	19990919	303.54237	63.26451	342.54780	18.65242	0.0935379	1.9449283	44	1	38 days	0.70	Williams	1999 RJ ₁₁
1999 RU ₁₁	15.8	0.15	20000226	51.18183	250.79715	89.36690	0.74027	0.1357860	2.1648620	34	1	69 days	0.49	M-v 5 Williams	1999 RU ₁₁
1999 RA ₁₂	15.1	0.15	19990830	296.47580	79.11061	332.81187	24.28459	0.1289651	2.8252119	15	1	5 days	0.40	E Williams	1999 RA ₁₂
1999 RD ₁₂	15.6	0.15	19990919	1.34285	176.95316	166.12395	15.54832	0.2423935	2.7770021	43	1	39 days	0.83	Williams	1999 RD ₁₂
1999 RB ₁₃	15.2	0.15	20000226	69.50021	148.44414	164.49591	14.23080	0.1094091	2.4083856	59	1	69 days	0.50	M-v 4 Williams	40355 1999 RB ₁₃
1999 RK ₁₃	15.6	0.15	19990919	5.38212	353.39884	344.20553	5.45436	0.2850592	2.5845658	14	1	26 days	0.59	Williams	1999 RK ₁₃
1999 RR ₁₃	17.3	0.15	19990830	28.42938	202.67349	97.21500	3.33114	0.1537129	2.2750253	16	1	5 days	0.51	E Williams	1999 RR ₁₃

1999 RR ₁₄	13.6	0.15	19990919	291.12164	252.82794	179.79196	17.90873	0.1602341	3.1631717	39	1	40 days	0.52		Williams	1999 RR ₁₄
1999 RO ₁₅	13.5	0.15	20000226	47.09764	338.21935	346.32012	22.79907	0.0860605	3.1280276	161	1	84 days	0.48	M-v 4	Williams	1999 RO ₁₅
1999 RJ ₁₆	14.0	0.15	19990830	140.43931	43.91433	158.22078	2.05925	0.0212019	2.9564803	44	1	57 days	0.57		Williams	1999 RJ ₁₆
1999 RY ₁₆	14.3	0.15	19990830	354.69749	149.43250	202.24612	6.18503	0.0109851	3.0304958	41	1	54 days	0.64		Williams	1999 RY ₁₆
1999 RD ₁₇	15.6	0.15	19990919	27.97740	103.91085	203.48990	6.91231	0.2224800	2.8080320	48	1	40 days	0.61		Williams	1999 RD ₁₇
1999 RM ₁₇	14.1	0.15	19990919	282.25249	145.21477	299.58184	4.18519	0.1425572	3.1086402	17	1	38 days	0.44		Williams	1999 RM ₁₇
1999 RR ₁₇	15.1	0.15	19990919	141.28396	227.78042	334.85261	7.99220	0.0917720	2.7890525	32	1	38 days	0.61		Williams	1999 RR ₁₇
1999 RS ₁₈	16.0	0.15	19990919	3.98369	172.56381	174.59188	15.81723	0.2150176	2.4291901	58	1	42 days	0.47		Williams	1999 RS ₁₈
1999 RC ₁₉	14.4	0.15	19990919	288.93032	284.26277	160.26919	7.00470	0.2317941	3.0688906	49	1	39 days	0.59		Williams	1999 RC ₁₉
1999 RH ₁₉	15.0	0.15	19990919	334.38429	41.77648	342.89495	12.05509	0.1488645	2.7897317	45	1	40 days	0.36		Williams	1999 RH ₁₉
1999 RV ₁₉	15.5	0.15	19990919	46.14601	299.93608	345.66354	14.24111	0.2254233	2.5731446	36	1	38 days	0.53		Spahr	1999 RV ₁₉
1999 RB ₂₀	15.2	0.15	19990919	339.89552	88.47740	295.96311	4.04409	0.1647561	3.1809850	36	1	38 days	0.61		Spahr	1999 RB ₂₀
1999 RG ₂₀	15.5	0.15	20000226	63.25231	347.78675	329.28451	5.37095	0.2387273	2.5404431	56	1	96 days	0.57	M-v 4	Williams	1999 RG ₂₀
1999 RM ₂₀	15.7	0.15	19990830	21.40496	115.66984	197.36595	5.83958	0.2857501	3.1408607	35	1	5 days	0.55		Williams	1999 RM ₂₀
1999 RD ₂₁	15.8	0.15	19990919	312.08980	85.89507	341.50172	5.52467	0.2123660	2.2893324	30	1	39 days	0.51		Spahr	1999 RD ₂₁
1999 RE ₂₂	15.7	0.15	19990830	312.53732	256.55594	154.38168	4.57629	0.1095622	2.5663773	22	1	23 days	0.69		Spahr	1999 RE ₂₂
1999 RV ₂₂	15.9	0.15	19990919	294.63849	102.68991	329.23774	5.43400	0.0592547	2.3506165	31	1	32 days	0.51		Spahr	1999 RV ₂₂
1999 RT ₂₄	16.2	0.15	19990919	317.42037	87.11173	328.99535	5.39277	0.1371836	2.2149589	34	1	58 days	0.53		Williams	1999 RT ₂₄
1999 RU ₂₄	15.2	0.15	20000226	350.91518	202.53360	229.20276	3.58012	0.2174263	2.5530006	50	1	60 days	0.51	M-v 5	Williams	1999 RU ₂₄
1999 RW ₂₄	16.1	0.15	19990919	254.28811	270.26268	204.67707	5.85522	0.0674516	2.2828048	35	1	36 days	0.62		Spahr	1999 RW ₂₄
1999 RY ₂₄	16.9	0.15	19990919	356.87515	164.72011	200.76297	5.42887	0.1121067	2.3400944	39	1	39 days	0.59		Williams	1999 RY ₂₄
1999 RJ ₂₅	15.7	0.15	19990919	7.07531	3.06157	347.33489	7.31642	0.2014225	2.5900829	20	1	42 days	0.51		Williams	1999 RJ ₂₅
1999 RO ₂₅	15.5	0.15	20000226	322.87441	201.43769	255.58633	1.70544	0.0781881	2.1986924	49	1	60 days	0.52	M-v 5	Spahr	1999 RO ₂₅
1999 RT ₂₅	17.0	0.15	19990919	16.11305	134.93726	199.66008	4.35517	0.2629111	2.5864787	30	1	32 days	0.42		Williams	1999 RT ₂₅
1999 RY ₂₅	16.0	0.15	20000226	20.11647	15.93620	16.78243	5.16418	0.2557933	2.5930784	52	1	91 days	0.50	M-v 4	Williams	1999 RY ₂₅
1999 RZ ₂₅	15.6	0.15	20000226	7.68288	22.07128	25.72049	3.72027	0.2080234	2.6160064	40	1	91 days	0.45	M-v 4	Williams	1999 RZ ₂₅
1999 RB ₂₆	15.2	0.15	19990919	33.45561	267.63475	56.77310	2.86614	0.0962113	2.9453775	27	1	30 days	0.56		Spahr	1999 RB ₂₆
1999 RM ₂₆	14.0	0.15	19990919	171.08812	55.32417	138.30485	4.81393	0.0312721	2.7251073	16	1	30 days	0.57		Williams	1999 RM ₂₆
1999 RO ₂₆	16.3	0.15	19990919	62.84855	266.75431	3.88030	23.13689	0.2619237	2.2774245	38	1	38 days	0.51		Williams	1999 RO ₂₆
1999 RR ₂₆	14.6	0.15	19990919	342.38608	35.04663	344.11742	9.43544	0.0937273	3.1092905	46	1	39 days	0.61		Spahr	1999 RR ₂₆
1999 RS ₂₆	15.3	0.15	19990919	200.20937	293.38683	225.52182	2.30539	0.0405284	2.3603536	16	1	35 days	0.41		Williams	1999 RS ₂₆
1999 RV ₂₆	17.6	0.15	19990919	2.56823	307.74377	47.94892	0.99330	0.1755834	2.1830015	31	1	38 days	0.58		Spahr	1999 RV ₂₆
1999 RZ ₂₆	15.3	0.15	19990919	103.49115	103.89386	151.15811	7.88215	0.0528715	2.7381391	24	1	31 days	0.69		Spahr	1999 RZ ₂₆
1999 RW ₂₈	14.9	0.15	19990919	24.23709	338.01555	344.06015	21.95883	0.0227926	2.5647990	25	1	38 days	0.41		Williams	1999 RW ₂₈
1999 RA ₂₉	16.5	0.15	19990919	327.93003	30.01218	353.09490	22.97307	0.0175821	1.8726500	77	1	38 days	0.41		Williams	1999 RA ₂₉
1999 RU ₂₉	15.9	0.15	20000226	88.16595	135.58192	178.07076	22.67083	0.0784035	1.9196205	62	1	66 days	0.56	M-v 4	Williams	40357 1999 RU ₂₉
1999 RV ₂₉	17.7	0.15	19990919	2.64700	154.17341	192.69966	15.55159	0.3400821	2.4549685	15	1	35 days	0.45		Williams	1999 RV ₂₉
1999 RM ₃₀	17.2	0.15	19990919	42.25903	122.87160	187.55357	22.00172	0.0418585	1.8926736	15	1	32 days	0.55		Williams	1999 RM ₃₀
1999 RB ₃₁	15.5	0.15	20000226	96.56916	312.98075	349.86471	24.84319	0.1656601	2.2755888	47	2	1998-1999	0.51	M-v 3	Williams	40357 1999 RB ₃₁
1999 RE ₃₁	16.3	0.15	19990919	318.08578	67.64958	356.38253	21.88826	0.1175991	1.9137616	25	1	38 days	0.46		Williams	1999 RE ₃₁
1999 RF ₃₁	15.8	0.15	19990919	20.48552	348.40264	355.68502	25.76601	0.2060666	2.2994079	18	1	38 days	0.36		Williams	1999 RF ₃₁
1999 RP ₃₂	16.7	0.15	20000226	67.37125	332.81457	354.29509	2.22194	0.1985416	2.1998359	84	1	87 days	0.54	M-v 4	Williams	40357 1999 RP ₃₂
1999 RR ₃₂	17.7	0.15	19990919	5.41281	203.15989	143.75834	1.55573	0.1778504	2.1687263	25	1	36 days	0.60		Williams	1999 RR ₃₂
1999 RB ₃₉	16.1	0.15	19990919	15.46268	322.01278	356.45612	4.52585	0.2516324	2.5811243	44	1	39 days	1.15		Williams	1999 RB ₃₉
1999 RD ₄₀	16.6	0.15	19990919	7.37487	159.59940	199.57386	11.67132	0.2832378	2.3500048	15	1	51 days	0.34		Williams	1999 RD ₄₀
1999 RG ₄₁	17.1	0.15	20000226	67.20049	308.05693	9.09628	24.67855	0.2657072	2.3161575	36	1	60 days	0.57	M-v 4	Williams	1999 RG ₄₁
1999 RL ₄₁	16.7	0.15	20000226	38.37555	308.48747	12.43451	17.87789	0.5460075	3.1128430	41	1	53 days	0.40	M-v 4	Williams	1999 RL ₄₁
1999 RO ₄₄	14.5	0.15	20000226	69.98151	83.70132	179.57816	27.11117	0.4042605	2.6202964	32	1	73 days	0.43	M-v 4	Williams	1999 RO ₄₄
1999 RE ₄₅	16.0	0.15	19990830	46.98634	134.54478	156.93128	27.03723	0.0680648	2.5304312	12	1	2 days	0.55	E	Spahr	1999 RE ₄₅
1999 RS ₄₅	16.4	0.15	19990919	343.83972	34.71535	348.15112	5.42226	0.2292819	2.6357131	35	1	54 days	0.40		Williams	1999 RS ₄₅
1999 RT ₄₅	16.1	0.15	19990919	339.24240	203.88136	180.59320	5.39443	0.1406921	3.1487744	14	1	34 days	0.37		Williams	1999 RT ₄₅
1999 RA ₄₇	12.5	0.15	19990919	111.78575	34.35964	168.49376	9.15787	0.0529064	2.9886671	16	1	38 days	0.42		Williams	1999 RA ₄₇
1999 RM ₄₇	14.6	0.15	19990919	324.90416	172.02598	200.53705	3.41343	0.1262843	2.4176677	18	1	38 days	0.59		Williams	1999 RM ₄₇

1999 RH ₄₈	15.4	0.15	19990919	12.25296	126.37171	186.09294	4.28426	0.1813355	2.5819340	31	1	41 days	0.46		Williams	1999 RH ₄₈
1999 RL ₄₈	14.6	0.15	19990919	294.32326	215.46842	208.69604	4.09163	0.2629527	2.5840084	17	1	38 days	0.53		Williams	1999 RL ₄₈
1999 RU ₄₈	14.5	0.15	19990919	79.79819	319.84528	275.02811	4.43184	0.1167655	2.2263637	16	1	38 days	0.56		Williams	1999 RU ₄₈
1999 RV ₄₈	15.7	0.15	19990919	359.19064	80.52989	252.40102	1.71095	0.1282825	2.1974587	31	1	41 days	0.73		Williams	1999 RV ₄₈
1999 RA ₄₉	15.3	0.15	19990830	330.09240	220.79107	146.14181	13.89748	0.1931126	2.7508450	12	1	8 days	0.45		Williams	1999 RA ₄₉
1999 RK ₄₉	14.9	0.15	19990919	14.56991	332.15897	336.00440	12.24500	0.1753635	2.6998232	16	1	36 days	0.29		Williams	1999 RK ₄₉
1999 RV ₄₉	14.8	0.15	19990830	292.50152	97.90277	319.72668	11.51755	0.2381634	2.8311921	16	1	9 days	0.71		Spahr	1999 RV ₄₉
1999 RX ₄₉	15.3	0.15	19990830	322.04792	147.70100	223.68370	1.23490	0.1275959	2.9477847	11	1	5 days	0.74	E	Spahr	1999 RX ₄₉
1999 RZ ₄₉	15.6	0.15	20000226	35.86154	87.22800	259.91583	2.32176	0.2423828	2.3965812	37	1	110 days	0.57	M-v 4	Williams	1999 RZ ₄₉
1999 RB ₅₀	16.5	0.15	19990919	308.28284	182.48398	228.49085	3.92295	0.2545026	2.3213267	23	1	39 days	0.57		Spahr	1999 RB ₅₀
1999 RD ₅₀	15.2	0.15	19990919	359.88268	85.40078	242.76562	3.91049	0.1148206	3.2210581	20	1	40 days	0.74		Spahr	1999 RD ₅₀
1999 RG ₅₀	15.9	0.15	20000226	49.85876	55.54519	268.52332	2.32410	0.2068230	2.4071955	25	1	65 days	0.61	M-v 5	Williams	1999 RG ₅₀
1999 RH ₅₀	16.6	0.15	19990919	21.60032	355.52732	305.31636	4.06469	0.2292929	2.3784313	25	1	41 days	0.75		Williams	1999 RH ₅₀
1999 RK ₅₀	16.2	0.15	19990830	76.74469	324.81559	264.75836	1.39158	0.1711259	2.1524105	13	1	5 days	0.81	E	Spahr	1999 RK ₅₀
1999 RF ₅₁	17.1	0.15	19990830	338.73123	215.00902	156.57521	3.13846	0.3417916	2.6858597	13	1	5 days	0.84	E	Spahr	1999 RF ₅₁
1999 RG ₅₁	14.9	0.15	19990919	307.42040	244.79881	148.91418	3.15824	0.0948412	2.4532857	23	1	39 days	1.21		Spahr	1999 RG ₅₁
1999 RJ ₅₁	16.3	0.15	19990830	19.55384	119.88342	183.02206	3.30149	0.1123572	2.2146715	13	1	5 days	0.83	E	Spahr	1999 RJ ₅₁
1999 RK ₅₁	16.8	0.15	19990830	29.66864	46.00018	237.39293	1.67878	0.2058209	2.2948854	13	1	5 days	0.60	E	Spahr	1999 RK ₅₁
1999 RN ₅₁	14.6	0.15	19990919	27.97042	95.73422	202.32623	4.20688	0.0983661	2.7755333	14	1	39 days	0.67		Williams	1999 RN ₅₁
1999 RR ₅₁	16.3	0.15	19990919	347.39073	180.05543	175.87060	9.04709	0.1961506	2.3380776	38	1	40 days	0.66		Williams	1999 RR ₅₁
1999 RU ₅₁	15.0	0.15	19990919	28.22828	130.37636	169.99652	15.14350	0.0940350	2.5499631	18	1	39 days	0.45		Williams	1999 RU ₅₁
1999 RY ₅₁	15.9	0.15	19990919	309.90977	236.12574	165.69751	1.38695	0.1790027	2.3952745	14	1	39 days	0.38		Williams	1999 RY ₅₁
1999 RA ₅₂	16.2	0.15	19990919	11.91747	339.52685	340.93447	2.28434	0.1669028	2.1669510	20	1	39 days	0.41		Williams	1999 RA ₅₂
1999 RZ ₅₂	16.2	0.15	19990919	351.69797	13.36734	335.17697	4.43431	0.1440540	2.2118917	29	1	40 days	0.47		Williams	1999 RZ ₅₂
1999 RE ₅₃	15.2	0.15	19990919	315.98566	135.56373	262.24665	2.77011	0.1980233	2.5330295	18	1	39 days	0.51		Williams	1999 RE ₅₃
1999 RM ₅₃	14.8	0.15	19990919	281.93830	232.67915	196.35484	6.03048	0.1309187	2.3917363	20	1	36 days	0.52		Williams	1999 RM ₅₃
1999 RA ₅₄	16.8	0.15	19990919	5.97763	341.06445	348.37537	4.70808	0.2481896	2.3465257	24	1	40 days	0.55		Williams	1999 RA ₅₄
1999 RF ₅₄	14.7	0.15	19990919	349.34219	8.25778	348.75252	8.25150	0.2796380	2.6717145	20	1	39 days	0.29		Williams	1999 RF ₅₄
1999 RW ₅₄	14.8	0.15	19990919	351.84243	169.85893	180.30583	6.51321	0.1471311	2.4354587	36	1	42 days	1.61		Williams	1999 RW ₅₄
1999 RX ₅₄	16.2	0.15	19990830	47.38777	343.89959	286.72672	2.89764	0.1530022	2.1883112	26	1	54 days	0.62		Spahr	1999 RX ₅₄
1999 RB ₅₅	16.0	0.15	19990919	339.58983	179.72838	191.61473	5.96962	0.1921967	2.2651755	16	1	36 days	0.49		Williams	1999 RB ₅₅
1999 RQ ₅₅	17.9	0.15	19990919	348.56592	17.74423	349.34557	5.56967	0.3271944	2.2922841	17	1	40 days	0.67		Williams	1999 RQ ₅₅
1999 RC ₅₆	15.3	0.15	19990830	4.19734	196.95750	129.57982	9.38675	0.0791628	2.6676121	16	1	6 days	0.67	E	Spahr	1999 RC ₅₆
1999 RD ₅₆	15.2	0.15	19990830	1.94933	258.21593	71.35065	3.50978	0.1562278	2.5202300	17	1	6 days	0.50		Spahr	1999 RD ₅₆
1999 RO ₅₆	15.0	0.15	19990830	12.24772	148.08402	166.31427	0.23757	0.1537809	3.1496572	11	1	18 days	0.45	E	Spahr	1999 RO ₅₆
1999 RS ₅₆	16.0	0.15	19990830	296.48271	235.62529	176.52667	3.70118	0.1430244	2.2818054	21	1	18 days	0.50		Spahr	1999 RS ₅₆
1999 RL ₅₇	16.4	0.15	19990830	5.77191	329.77663	17.79899	5.34687	0.0822064	2.5685048	11	1	7 days	0.51		Williams	1999 RL ₅₇
1999 RO ₅₇	16.3	0.15	19990919	353.20760	337.15993	17.05987	3.10640	0.2221013	2.1614397	38	1	43 days	0.54		Williams	1999 RO ₅₇
1999 RP ₅₇	16.4	0.15	19990830	18.20442	279.73357	27.63433	3.37972	0.1579364	2.2637286	14	1	6 days	0.43	E	Spahr	1999 RP ₅₇
1999 RR ₅₇	13.3	0.15	19990830	133.99813	47.23579	140.24289	17.36893	0.1377074	3.1438158	12	1	6 days	0.51	E	Spahr	1999 RR ₅₇
1999 RJ ₅₈	16.3	0.15	19990830	33.84413	127.82838	164.72480	7.04974	0.1132626	2.3714073	15	1	18 days	0.69		Spahr	1999 RJ ₅₈
1999 RK ₅₈	13.7	0.15	19990919	264.99265	123.66547	324.51329	7.22526	0.1335121	2.7923288	33	1	31 days	0.50		Spahr	1999 RK ₅₈
1999 RM ₅₉	17.0	0.15	19990830	352.55504	195.67508	151.03161	9.02323	0.2324839	2.7954607	16	1	18 days	0.55		Spahr	1999 RM ₅₉
1999 RY ₅₉	16.7	0.15	19990830	47.80222	327.26826	302.61008	6.23748	0.0953172	2.1036822	12	1	5 days	0.54	E	Spahr	1999 RY ₅₉
1999 RQ ₆₀	14.4	0.15	19990919	319.68409	135.61073	243.89073	2.64678	0.0534007	2.5340267	18	1	39 days	0.47		Williams	1999 RQ ₆₀
1999 RD ₆₁	17.5	0.15	19990830	354.12420	27.07429	316.19429	2.78945	0.2616476	2.6754716	11	1	18 days	0.43		Spahr	1999 RD ₆₁
1999 RD ₆₂	15.3	0.15	20000226	54.70555	313.99139	5.64975	6.30629	0.2216519	2.4591719	35	1	62 days	0.54	M-v 4	Spahr	1999 RD ₆₂
1999 RE ₆₂	14.9	0.15	19990830	345.22127	217.32364	136.22908	10.64380	0.1450329	2.7248493	14	1	6 days	0.41	E	Spahr	1999 RE ₆₂
1999 RW ₆₂	16.8	0.15	19990919	343.63189	175.84581	189.92554	5.46856	0.1341407	2.2831631	25	1	40 days	0.55		Spahr	1999 RW ₆₂
1999 RH ₆₃	14.7	0.15	19990919	85.35243	17.47090	224.58055	4.91746	0.1412617	2.4232550	25	1	38 days	0.47		Spahr	1999 RH ₆₃
1999 RO ₆₄	15.3	0.15	19990919	340.44841	8.32021	1.75144	8.15056	0.1546906	2.2761099	20	1	39 days	0.35		Williams	1999 RO ₆₄
1999 RU ₆₅	15.5	0.15	19990919	264.23095	216.51677	236.53319	3.13240	0.1019672	2.2468567	22	1	38 days	0.40		Williams	1999 RU ₆₅
1999 RQ ₆₆	16.3	0.15	19990919	356.84118	352.80853	357.43408	8.27376	0.1863121	2.3112434	17	1	39 days	0.54		Williams	1999 RQ ₆₆

1999 RN ₆₇	16.7	0.15	19990919	332.62822	202.17054	191.29734	4.91572	0.2515166	2.3125324	26	1	31 days	0.41	Spahr	1999 RN ₆₇
1999 RR ₆₇	15.1	0.15	19990919	311.97766	216.12763	187.97658	11.10700	0.1032529	2.6059724	18	1	38 days	0.48	Williams	1999 RR ₆₇
1999 RY ₆₇	15.0	0.15	19990919	223.00263	157.19110	330.14580	8.87169	0.0567458	2.7162820	21	1	40 days	0.72	Williams	1999 RY ₆₇
1999 RE ₆₉	15.4	0.15	19990919	327.42975	28.95892	356.39027	14.87487	0.1163985	2.7286935	21	1	39 days	0.53	Williams	1999 RE ₆₉
1999 RM ₆₉	16.0	0.15	19990830	30.48656	165.97088	129.22481	4.20688	0.2056285	2.6006287	14	1	2 days	0.64	E Spahr	1999 RM ₆₉
1999 RW ₇₁	15.6	0.15	19990830	325.48805	37.83349	354.13340	14.84580	0.1948306	2.9806247	12	1	2 days	0.54	E Spahr	1999 RW ₇₁
1999 RY ₇₁	14.0	0.15	20000226	11.36190	7.80159	2.04972	9.63460	0.0875543	2.9915287	31	1	65 days	0.46	M-v 5 Williams	1999 RY ₇₁
1999 RA ₇₂	17.9	0.15	19990830	15.27773	259.12360	55.96073	2.99544	0.2317743	2.3520536	13	1	6 days	0.60	E Spahr	1999 RA ₇₂
1999 RH ₇₂	16.9	0.15	19990830	40.80715	142.03604	142.92877	6.52530	0.1844722	2.3586370	14	1	2 days	0.68	E Spahr	1999 RH ₇₂
1999 RJ ₇₂	16.6	0.15	19990830	25.80181	215.36883	92.33887	2.79922	0.1535897	2.7058133	14	1	2 days	0.76	E Spahr	1999 RJ ₇₂
1999 RP ₇₂	13.9	0.15	20000226	67.29632	240.39922	70.61993	3.04026	0.0415627	2.8573943	68	1	65 days	0.46	M-v 4 Williams	1999 RP ₇₂
1999 RE ₇₃	15.0	0.15	19990919	248.25335	256.16888	221.59461	3.86827	0.1674589	2.3238322	16	1	38 days	0.52	Williams	1999 RE ₇₃
1999 RO ₇₃	14.9	0.15	19990919	290.37438	249.60286	188.50544	12.38060	0.1498204	2.5518851	40	1	41 days	0.47	Williams	1999 RO ₇₃
1999 RP ₇₃	14.9	0.15	19990919	2.88087	138.41646	209.55364	6.04855	0.0330907	2.7510046	18	1	38 days	0.47	Williams	1999 RP ₇₃
1999 RT ₇₄	15.7	0.15	19990830	332.22773	283.32035	98.24735	4.09294	0.1586475	3.0955760	18	1	7 days	0.84	E Spahr	1999 RT ₇₄
1999 RW ₇₄	17.8	0.15	19990830	0.36532	302.79382	38.65796	4.02976	0.2047288	2.4009832	12	1	2 days	0.68	E Spahr	1999 RW ₇₄
1999 RG ₇₅	15.7	0.15	19990919	318.44313	71.13314	344.74985	9.91690	0.2365552	2.4361297	19	1	38 days	0.33	Williams	1999 RG ₇₅
1999 RZ ₇₅	14.8	0.15	19990919	10.86207	150.23957	189.39300	10.18911	0.1159456	2.9693483	43	1	44 days	0.54	Williams	1999 RZ ₇₅
1999 RD ₇₆	14.7	0.15	19990919	347.47664	180.62709	186.77700	5.68960	0.0658364	2.7634507	44	1	38 days	0.59	Spahr	1999 RD ₇₆
1999 RU ₇₇	14.7	0.15	19990919	335.49265	42.73952	335.81101	10.91033	0.1603638	3.0126878	17	1	36 days	0.55	Williams	1999 RU ₇₇
1999 RK ₇₉	17.4	0.15	19990830	314.13597	352.58289	46.15832	2.33259	0.1256890	2.1310482	12	1	6 days	0.80	E Spahr	1999 RK ₇₉
1999 RL ₇₉	18.0	0.15	19990830	26.44439	164.02822	135.40276	5.97298	0.2245427	2.3667278	11	1	2 days	0.67	E Spahr	1999 RL ₇₉
1999 RM ₈₁	15.3	0.15	19990919	33.88655	326.98437	346.93470	10.00640	0.0804347	2.6755146	31	1	38 days	0.46	Williams	1999 RM ₈₁
1999 RB ₈₂	16.1	0.15	19990919	78.80886	329.19936	287.31330	4.23907	0.1610803	2.2642337	22	1	35 days	0.60	Spahr	1999 RB ₈₂
1999 RM ₈₂	14.8	0.15	19990919	55.96401	17.26590	277.96532	4.00378	0.0422628	2.782126	18	1	32 days	0.51	Williams	1999 RM ₈₂
1999 RN ₈₂	14.0	0.15	19990919	282.39386	108.37755	327.28530	8.65414	0.0201207	2.9790982	23	1	32 days	0.50	Spahr	1999 RN ₈₂
1999 RQ ₈₂	14.4	0.15	19990919	143.54004	226.21994	336.02027	12.36126	0.1737095	2.3892518	19	1	32 days	0.50	Williams	1999 RQ ₈₂
1999 RS ₈₂	15.4	0.15	19990919	260.41087	259.87102	201.60100	6.27610	0.0587896	2.3084688	15	1	34 days	0.36	Williams	1999 RS ₈₂
1999 RT ₈₂	15.3	0.15	19990919	9.98058	60.31377	282.48017	2.86760	0.1087861	2.5858637	22	1	36 days	0.57	Williams	1999 RT ₈₂
1999 RU ₈₂	16.2	0.15	20000226	22.59813	46.36782	337.27543	8.20004	0.2675674	2.5501042	30	1	60 days	0.62	M-v 5 Williams	1999 RU ₈₂
1999 RW ₈₂	15.7	0.15	19990919	341.22135	42.53463	346.24793	8.76542	0.2766390	2.7673856	39	1	36 days	0.55	Williams	1999 RW ₈₂
1999 RX ₈₂	15.7	0.15	19990919	50.97070	87.87817	197.80395	1.40787	0.1719816	2.7171361	14	1	37 days	0.33	Williams	1999 RX ₈₂
1999 RM ₈₃	15.3	0.15	19990830	15.11412	319.48231	9.44934	8.96255	0.1520420	3.1571907	12	1	18 days	0.71	Spahr	1999 RM ₈₃
1999 RK ₈₄	15.0	0.15	19990919	235.91507	289.14600	197.11967	5.94472	0.0659870	2.4280091	16	1	33 days	0.40	Williams	1999 RK ₈₄
1999 RM ₈₄	14.6	0.15	19990919	276.33977	127.72333	327.12468	6.19683	0.1227098	2.5847294	19	1	34 days	0.38	Williams	1999 RM ₈₄
1999 RQ ₈₄	16.4	0.15	20000226	66.32209	102.40994	221.28877	3.18589	0.2169098	2.3193418	39	1	115 days	0.47	M-v 4 Williams	1999 RQ ₈₄
1999 RR ₈₄	15.9	0.15	20000226	61.72241	356.94487	337.87296	8.25504	0.1710319	2.2769720	42	1	88 days	0.53	M-v 4 Williams	1999 RR ₈₄
1999 RV ₈₄	16.7	0.15	19990830	3.53607	356.84926	344.91984	12.96433	0.2936499	2.6464053	22	1	43 days	0.47	Spahr	1999 RV ₈₄
1999 RX ₈₄	16.3	0.15	19990919	33.94407	327.43643	343.16109	6.69297	0.1622065	3.1712138	26	1	42 days	0.51	Williams	1999 RX ₈₄
1999 RY ₈₄	16.5	0.15	19990919	350.29225	38.11972	334.51976	3.42518	0.2163749	2.7884173	46	1	38 days	2.21	Spahr	1999 RY ₈₄
1999 RJ ₈₅	16.4	0.15	19990830	24.43299	280.36465	29.52884	2.47665	0.2178234	2.3507000	39	1	54 days	0.70	Spahr	1999 RJ ₈₅
1999 RR ₈₅	14.4	0.15	19990919	190.79145	6.18593	160.67807	11.61405	0.0528358	2.9846997	22	1	33 days	0.64	Spahr	1999 RR ₈₅
1999 RU ₈₅	16.2	0.15	19990830	343.94578	318.99644	51.83639	2.87186	0.1434312	2.4551525	24	1	54 days	0.66	Spahr	1999 RU ₈₅
1999 RX ₈₅	16.2	0.15	19990919	334.75864	255.93077	135.86425	4.49328	0.1761634	2.2729665	33	1	55 days	0.88	Spahr	1999 RX ₈₅
1999 RH ₈₇	15.3	0.15	19990919	326.19542	75.41031	331.15784	2.89853	0.1935640	2.7906093	45	1	40 days	0.60	Williams	1999 RH ₈₇
1999 RK ₈₇	16.9	0.15	20000226	73.65881	338.11292	337.22421	0.62530	0.2242548	2.2508894	45	1	71 days	0.52	M-v 5 D Williams	1999 RK ₈₇
1999 RO ₈₇	16.6	0.15	20000226	34.94352	11.24594	359.86378	4.33837	0.1478567	2.3015859	43	1	68 days	0.44	M-v 4 Williams	1999 RO ₈₇
1999 RN ₈₈	15.0	0.15	19990919	303.05635	115.53272	325.56108	2.97577	0.2291647	2.5472876	34	1	38 days	0.48	Spahr	1999 RN ₈₈
1999 RS ₈₈	14.2	0.15	19990919	281.56901	137.15416	309.00138	3.66460	0.0664951	2.7222945	37	1	39 days	0.46	Williams	1999 RS ₈₈
1999 RY ₈₈	14.3	0.15	20000226	280.16160	148.24593	343.08921	5.36162	0.0780766	2.3064303	57	1	107 days	0.53	M-v 5 D Williams	1999 RY ₈₈
1999 RD ₈₉	16.2	0.15	20000226	58.46619	162.48424	178.34974	9.01117	0.2389483	2.2308246	39	1	107 days	0.59	M-v 4 Williams	1999 RD ₈₉
1999 RB ₉₀	15.3	0.15	19990830	273.58625	299.12757	147.38313	6.71697	0.0665041	2.3371255	32	1	47 days	0.59	Spahr	1999 RB ₉₀
1999 RC ₉₀	15.0	0.15	19990830	286.85620	352.83796	94.33613	3.33085	0.1769414	2.6729136	42	1	54 days	0.71	Spahr	1999 RC ₉₀

1999 RD ₉₀	14.7	0.15	19990919	30.57230	274.61772	43.88557	5.88982	0.1237100	3.2211195	20	1	31 days	0.79	Spahr	1999 RD ₉₀
1999 RF ₉₀	14.2	0.15	19990830	296.83407	38.97058	26.03657	8.85458	0.0766459	2.9891006	26	1	47 days	0.74	Williams	1999 RF ₉₀
1999 RJ ₉₀	14.8	0.15	19990919	212.99320	131.68793	14.79907	13.53194	0.0290218	2.5323385	31	1	38 days	0.58	Spahr	1999 RJ ₉₀
1999 RB ₉₂	16.5	0.15	19990919	332.22088	39.42338	353.06322	4.30877	0.0654454	2.1515213	37	1	32 days	0.56	Williams	1999 RB ₉₂
1999 RJ ₉₂	16.7	0.15	19990919	301.60779	76.65321	356.56534	7.37492	0.1272461	2.2010560	35	1	58 days	0.58	Williams	1999 RJ ₉₂
1999 RN ₉₂	14.8	0.15	19990919	32.95538	181.19057	137.84953	1.82219	0.1439848	3.2062308	33	1	59 days	0.62	Spahr	1999 RN ₉₂
1999 RY ₉₂	14.8	0.15	19990919	333.76988	250.81034	157.93118	5.64728	0.2867551	3.0694754	25	1	38 days	0.46	Spahr	1999 RY ₉₂
1999 RK ₉₃	16.7	0.15	19990830	17.75016	305.59125	22.43399	5.17981	0.1686584	2.3330577	17	1	23 days	0.55	Spahr	1999 RK ₉₃
1999 RA ₉₄	15.3	0.15	20000226	34.36243	256.25993	119.69091	4.60050	0.2169232	2.3223483	46	1	146 days	0.59	M-v 3 Williams	1999 RA ₉₄
1999 RJ ₉₄	16.2	0.15	19990919	29.84125	154.33387	157.04688	9.69590	0.2599433	2.4605759	19	1	31 days	0.37	Williams	1999 RJ ₉₄
1999 RM ₉₄	15.0	0.15	19990830	128.25713	207.32434	14.83809	12.19372	0.0924862	2.5508596	34	1	54 days	0.60	Spahr	1999 RM ₉₄
1999 RQ ₉₄	14.9	0.15	20000226	35.73657	342.77946	18.69762	6.31110	0.0491394	2.7443294	28	1	63 days	0.58	M-v 5 Williams	1999 RQ ₉₄
1999 RS ₉₄	14.3	0.15	20000226	44.48591	278.28240	68.46627	2.74656	0.0961711	2.9561190	39	1	94 days	0.64	M-v 4 Williams	1999 RS ₉₄
1999 RW ₉₄	14.8	0.15	20000226	16.39525	215.17233	167.29995	5.89281	0.1477072	3.0062563	47	1	70 days	0.72	M-v 4 Williams	1999 RW ₉₄
1999 RC ₉₅	15.7	0.15	19990919	62.83033	283.38926	3.26291	8.35518	0.1339620	2.6824273	34	1	38 days	0.46	Spahr	1999 RC ₉₅
1999 RJ ₉₅	14.8	0.15	20000226	356.86853	236.46611	170.54717	2.79664	0.0999764	2.9165781	45	1	63 days	0.61	M-v 5 Williams	1999 RJ ₉₅
1999 RL ₉₅	14.7	0.15	20000226	95.08587	289.03755	11.08573	12.67212	0.0667897	2.5325318	49	1	107 days	0.60	M-v 4 Williams	1999 RL ₉₅
1999 RP ₉₅	16.3	0.15	19990919	8.76544	190.34534	157.93354	7.29269	0.2100361	2.3402948	20	1	31 days	0.39	Williams	1999 RP ₉₅
1999 RQ ₉₅	15.2	0.15	20000226	43.47094	214.00601	153.03723	6.23363	0.1760343	2.2404264	35	1	109 days	0.58	M-v 4 Williams	1999 RQ ₉₅
1999 RU ₉₅	14.7	0.15	20000226	212.56944	172.15456	19.92609	12.70127	0.0797365	2.3257998	31	1	69 days	0.55	M-v 4 Williams	1999 RU ₉₅
1999 RJ ₉₆	16.6	0.15	19990919	20.44745	201.82698	129.94290	2.10178	0.2047072	2.3812858	32	1	38 days	0.47	Spahr	1999 RJ ₉₆
1999 RO ₉₆	16.3	0.15	19990919	36.31343	246.13189	65.19096	1.57444	0.1941279	2.4186519	40	1	42 days	0.66	Spahr	1999 RO ₉₆
1999 RP ₉₆	16.9	0.15	19990919	354.74008	349.48819	21.83842	1.08193	0.1977547	2.2675222	32	1	32 days	0.41	Spahr	1999 RP ₉₆
1999 RT ₉₆	15.4	0.15	19990919	248.20983	129.51322	342.94710	6.78217	0.0563834	2.3493931	25	1	34 days	0.61	Williams	1999 RT ₉₆
1999 RA ₉₇	15.1	0.15	19990919	332.11042	198.25744	195.32871	6.48033	0.1357152	2.8067749	13	1	34 days	0.47	Williams	1999 RA ₉₇
1999 RJ ₉₇	15.4	0.15	19990919	288.86546	90.04214	350.15118	8.12882	0.0924602	3.0124581	25	1	57 days	0.52	Spahr	1999 RJ ₉₇
1999 RK ₉₇	16.2	0.15	19990919	273.12142	164.02802	303.03970	1.52713	0.1717940	2.3828311	23	1	57 days	0.52	Spahr	1999 RK ₉₇
1999 RL ₉₇	16.6	0.15	19990919	355.18409	13.95624	353.71709	7.03754	0.2331318	2.3139189	28	1	38 days	0.53	Williams	1999 RL ₉₇
1999 RO ₉₇	16.3	0.15	19990830	43.84832	262.47635	33.40158	4.21637	0.1491384	2.3171519	28	1	54 days	0.87	Spahr	1999 RO ₉₇
1999 RO ₉₈	14.8	0.15	20000226	12.07744	336.56625	45.60472	5.31341	0.1532951	3.0237763	22	1	85 days	0.79	M-v 5 Williams	1999 RO ₉₈
1999 RD ₉₉	14.7	0.15	20000226	14.49743	235.42400	169.82568	11.68795	0.1694161	2.5949817	38	1	62 days	0.53	M-v 4 Williams	1999 RD ₉₉
1999 RZ ₉₉	14.6	0.15	19990830	352.67347	76.43432	255.50964	8.47873	0.1379061	2.8005376	11	1	18 days	0.53	Spahr	1999 RZ ₉₉
1999 RP ₁₀₁	14.7	0.15	20000226	358.91254	113.79276	279.29885	11.19400	0.1525429	2.6703639	29	1	117 days	0.63	M-v 4 Williams	1999 RP ₁₀₁
1999 RN ₁₀₃	15.4	0.15	19990919	336.11771	63.65835	318.57577	12.46995	0.1736540	2.6104981	24	1	31 days	0.47	Spahr	1999 RN ₁₀₃
1999 RX ₁₀₃	15.7	0.15	19990919	333.97693	194.88667	187.42258	15.73166	0.1117892	2.5871052	25	1	37 days	0.48	Williams	1999 RX ₁₀₃
1999 RA ₁₀₄	18.3	0.15	20000226	71.36584	101.78795	203.70527	7.07728	0.3662277	2.1575726	27	1	54 days	0.57	M-v 4 Williams	1999 RA ₁₀₄
1999 RH ₁₀₄	18.5	0.15	20000226	70.38039	94.94217	220.09082	3.67458	0.3552055	2.1008849	16	1	33 days	0.46	M-v 6 Williams	1999 RH ₁₀₄
1999 RL ₁₀₄	14.9	0.15	19990919	318.50488	187.23599	217.78493	11.28376	0.1796690	2.6863693	24	1	59 days	0.38	Spahr	1999 RL ₁₀₄
1999 RC ₁₀₅	15.8	0.15	20000226	47.04884	225.84147	140.39986	6.75680	0.1869132	2.2494343	45	1	96 days	0.60	M-v 4 Williams	1999 RC ₁₀₅
1999 RG ₁₀₅	15.9	0.15	20000226	87.98019	230.18442	75.66829	1.66748	0.2208124	2.3074227	60	1	65 days	0.53	M-v 4 Williams	1999 RG ₁₀₅
1999 RA ₁₀₆	15.2	0.15	19990919	359.95102	51.90079	304.72709	7.81547	0.1707506	2.6682058	18	1	38 days	0.43	Williams	1999 RA ₁₀₆
1999 RH ₁₀₆	15.6	0.15	19990919	317.42075	189.97814	223.42887	7.23619	0.1633608	2.7829622	25	1	31 days	0.64	Spahr	1999 RH ₁₀₆
1999 RY ₁₀₆	15.7	0.15	19990919	22.87121	345.02695	341.38682	8.99887	0.1675297	2.5729266	15	1	31 days	0.57	Williams	1999 RY ₁₀₆
1999 RZ ₁₀₆	15.2	0.15	19990919	354.08303	51.07791	315.97313	2.71865	0.1783709	2.7054487	16	1	37 days	0.50	Williams	1999 RZ ₁₀₆
1999 RU ₁₀₇	13.5	0.15	19990919	255.16101	287.98194	179.02829	26.93182	0.1291730	3.1036167	18	1	37 days	0.38	Williams	1999 RU ₁₀₇
1999 RW ₁₀₇	14.8	0.15	19990919	321.01371	138.18955	259.96889	6.75507	0.1035099	3.3639707	23	1	34 days	0.68	Spahr	1999 RW ₁₀₇
1999 RF ₁₀₈	17.3	0.15	19990919	342.02563	106.61939	290.20030	6.92719	0.3859370	2.6650138	33	1	59 days	0.69	Spahr	1999 RF ₁₀₈
1999 RU ₁₀₈	15.4	0.15	19990919	65.53698	12.48833	260.53580	4.87109	0.1522057	2.2917777	17	1	31 days	0.74	Williams	1999 RU ₁₀₈
1999 RB ₁₀₉	13.9	0.15	19990919	306.29275	87.35600	337.30793	9.03411	0.1006062	3.1205751	26	1	42 days	0.58	Williams	1999 RB ₁₀₉
1999 RG ₁₀₉	15.8	0.15	19990919	67.39848	75.33657	197.53689	9.38742	0.1214043	2.3917665	16	1	37 days	0.58	Williams	1999 RG ₁₀₉
1999 RU ₁₀₉	16.5	0.15	19990919	334.06312	169.96068	227.04746	5.87710	0.1117967	2.3740286	53	1	56 days	0.62	Williams	1999 RU ₁₀₉
1999 RD ₁₁₀	14.9	0.15	19990919	21.89311	112.75036	221.40904	14.28130	0.2381279	3.0929455	19	1	35 days	0.36	Williams	1999 RD ₁₁₀
1999 RK ₁₁₀	14.3	0.15	20000226	64.61362	43.96302	301.54151	12.17566	0.0504451	2.5519382	62	1	91 days	0.50	M-v 4 Williams	1999 RK ₁₁₀

1999 RL ₁₁₀	14.6	0.15	20000226	9.31853	117.13180	292.15335	11.99941	0.1766366	2.7234074	45	1	97 days	0.46	M-v	4	Williams	1999 RL ₁₁₀
1999 RM ₁₁₀	15.3	0.15	19990919	351.52269	69.54423	317.04100	13.50658	0.2595984	2.6492647	31	1	42 days	0.37			Williams	1999 RM ₁₁₀
1999 RO ₁₁₀	14.6	0.15	19990919	212.19795	222.71190	310.52134	11.30514	0.1381260	2.6635317	16	1	56 days	0.45			Williams	1999 RO ₁₁₀
1999 RU ₁₁₀	13.8	0.15	19990919	140.77391	256.94259	341.37480	15.01572	0.0341076	3.2412010	23	1	56 days	0.41			Williams	1999 RU ₁₁₀
1999 RY ₁₁₀	13.8	0.15	19990919	240.70426	180.27093	332.43835	9.24983	0.1633445	2.6671216	17	1	35 days	0.42			Williams	1999 RY ₁₁₀
1999 RA ₁₁₁	14.1	0.15	19990919	244.47222	143.10867	1.94473	29.38477	0.0809853	2.6274342	17	1	35 days	0.29			Williams	1999 RA ₁₁₁
1999 RQ ₁₁₁	12.9	0.15	19990919	56.23784	94.22974	162.90149	14.53300	0.0781806	2.8336732	18	1	36 days	0.34			Williams	1999 RQ ₁₁₁
1999 RY ₁₁₁	13.0	0.15	19990830	113.15033	256.55051	297.63982	12.52302	0.1169557	2.6516749	18	1	8 days	0.42			Williams	1999 RY ₁₁₁
1999 RM ₁₁₂	15.4	0.15	19990919	307.98436	136.60317	263.13101	2.71902	0.1712268	2.2065996	17	1	37 days	0.44			Williams	1999 RM ₁₁₂
1999 RN ₁₁₂	14.5	0.15	19990830	110.42199	55.64608	146.12134	26.78005	0.0815312	2.6223357	16	1	8 days	0.60			Williams	1999 RN ₁₁₂
1999 RO ₁₁₂	16.1	0.15	19990830	11.01638	139.54822	168.05932	8.26867	0.2065291	2.4325006	18	1	8 days	0.48			Williams	1999 RO ₁₁₂
1999 RP ₁₁₂	15.7	0.15	19990919	30.72228	97.08108	195.03428	5.97105	0.0967509	2.3947342	23	1	40 days	0.62			Williams	1999 RP ₁₁₂
1999 RR ₁₁₂	14.9	0.15	19990919	43.87102	77.98289	191.16701	6.23701	0.1892940	2.3546401	18	1	36 days	0.38			Williams	1999 RR ₁₁₂
1999 RS ₁₁₂	13.9	0.15	19990919	327.71235	206.15897	170.30900	11.08461	0.2281644	3.1366497	19	1	36 days	0.36			Williams	1999 RS ₁₁₂
1999 RT ₁₁₂	15.7	0.15	19990919	8.26118	121.87620	199.79241	4.63704	0.1946618	2.2470252	16	1	37 days	0.64			Williams	1999 RT ₁₁₂
1999 RP ₁₁₃	14.0	0.15	19990830	298.97003	78.91430	324.85733	8.25768	0.0803682	3.0067655	32	1	47 days	0.53			Spahr	1999 RP ₁₁₃
1999 RS ₁₁₃	15.4	0.15	19990919	341.89368	133.15313	232.48920	11.07526	0.0557348	2.8736246	22	1	34 days	0.49			Spahr	1999 RS ₁₁₃
1999 RX ₁₁₃	15.6	0.15	19990830	98.39053	48.23020	187.74341	3.56417	0.0352154	2.4089916	20	1	9 days	0.71			Williams	1999 RX ₁₁₃
1999 RD ₁₁₄	15.6	0.15	19990830	6.49344	85.32331	246.46028	6.64016	0.1726215	2.8579474	21	1	6 days	0.48		E	Williams	1999 RD ₁₁₄
1999 RH ₁₁₄	16.9	0.15	19990830	5.15320	144.80627	185.61600	12.82668	0.2648229	2.7380257	22	1	5 days	0.70		E	Williams	1999 RH ₁₁₄
1999 RJ ₁₁₄	16.0	0.15	19990830	320.90267	51.21294	340.71732	2.55682	0.1570043	2.2539992	22	1	9 days	0.43			Williams	1999 RJ ₁₁₄
1999 RT ₁₁₄	16.6	0.15	19990830	321.86835	101.51729	295.65883	5.98035	0.1971015	2.4402053	22	1	9 days	0.57			Williams	1999 RT ₁₁₄
1999 RX ₁₁₄	14.0	0.15	20000226	355.48301	87.93884	303.61465	7.22246	0.0612039	2.7527459	35	1	76 days	0.35	M-v	5	Williams	1999 RX ₁₁₄
1999 RE ₁₁₅	15.6	0.15	19990830	69.67146	236.56236	13.91404	2.62661	0.1255482	2.3818158	21	1	9 days	0.58			Williams	1999 RE ₁₁₅
1999 RH ₁₁₅	17.3	0.15	19990830	16.46382	320.11830	349.20649	4.60240	0.1767785	2.2736521	16	1	9 days	0.64			Williams	1999 RH ₁₁₅
1999 RL ₁₁₅	15.0	0.15	19990830	327.80825	227.67825	146.68733	10.00503	0.1366444	3.0669967	17	1	9 days	0.49			Williams	1999 RL ₁₁₅
1999 RO ₁₁₅	14.5	0.15	19990830	129.46894	56.90471	138.85296	3.53004	0.0640830	2.4491744	18	1	7 days	0.84			Williams	1999 RO ₁₁₅
1999 RV ₁₁₅	16.6	0.15	19990830	331.77965	57.43291	315.45978	3.80762	0.2389614	2.3283310	24	1	9 days	0.83			Spahr	1999 RV ₁₁₅
1999 RB ₁₁₆	14.6	0.15	19990919	39.05851	116.07051	167.13348	6.27370	0.1001389	2.3789039	28	1	56 days	0.55			Williams	1999 RB ₁₁₆
1999 RN ₁₁₆	10.4	0.15	20000226	13.99650	153.23681	164.63753	33.22269	0.0581535	5.2391885	24	1	88 days	0.29	M-v	4	Williams	1999 RN ₁₁₆
1999 RU ₁₁₆	15.3	0.15	19990830	296.99566	132.06955	279.96292	5.06218	0.2169398	2.5655518	12	1	5 days	0.60		E	Spahr	1999 RU ₁₁₆
1999 RY ₁₁₆	14.1	0.15	19990830	133.79445	214.80581	322.64600	12.58476	0.1680653	2.6688245	15	1	8 days	0.80			Williams	1999 RY ₁₁₆
1999 RZ ₁₁₆	15.8	0.15	19990919	351.24997	19.84745	328.10893	8.53904	0.1853941	2.3518669	15	1	36 days	0.51			Williams	1999 RZ ₁₁₆
1999 RA ₁₁₇	14.3	0.15	19990830	13.11991	154.78404	152.32063	13.87516	0.1662618	2.6896259	30	1	27 days	0.42			Spahr	1999 RA ₁₁₇
1999 RD ₁₁₇	14.3	0.15	20000226	182.84264	284.98286	265.31290	3.39509	0.0955734	2.1985814	42	1	95 days	0.50	M-v	5	Williams	1999 RD ₁₁₇
1999 RF ₁₁₇	15.8	0.15	19990919	344.13130	165.90426	188.09941	6.16660	0.1235319	2.3803038	27	1	41 days	0.41			Williams	1999 RF ₁₁₇
1999 RZ ₁₁₇	13.2	0.15	19990830	54.46820	339.49873	286.04278	9.81935	0.0681437	2.9960872	17	1	8 days	0.39			Williams	1999 RZ ₁₁₇
1999 RB ₁₁₈	13.4	0.15	19990830	278.78236	120.55427	304.55982	12.59003	0.1433874	2.5046350	17	1	8 days	0.44			Williams	1999 RB ₁₁₈
1999 RG ₁₁₈	16.8	0.15	19990830	330.52506	204.93673	172.45284	3.17061	0.2542942	2.3568833	18	1	7 days	0.67			Williams	1999 RG ₁₁₈
1999 RH ₁₁₈	16.2	0.15	19990919	13.15293	133.16917	183.51280	2.99559	0.1930874	2.4346400	31	1	38 days	0.56			Williams	1999 RH ₁₁₈
1999 RJ ₁₁₈	14.6	0.15	20000226	68.49363	122.91764	167.21508	7.39530	0.1886152	2.5911089	40	1	110 days	0.43	M-v	4	Williams	1999 RJ ₁₁₈
1999 RM ₁₁₈	15.2	0.15	20000226	23.70206	177.20327	183.17511	4.84021	0.1835819	2.4777486	40	1	85 days	0.42	M-v	4	Williams	1999 RM ₁₁₈
1999 RN ₁₁₈	16.2	0.15	19990919	30.73412	4.35548	288.77036	4.02621	0.1623624	2.5375998	26	1	38 days	0.62			Williams	1999 RN ₁₁₈
1999 RO ₁₁₈	14.9	0.15	19990919	83.53352	62.30409	178.79451	7.05139	0.0771050	2.2895230	28	1	39 days	0.39			Williams	1999 RO ₁₁₈
1999 RP ₁₁₈	15.3	0.15	19990919	304.36058	238.84174	172.91929	9.18798	0.2037102	2.3940612	27	1	39 days	0.50			Williams	1999 RP ₁₁₈
1999 RQ ₁₁₈	14.4	0.15	19990919	311.54256	162.01777	229.74015	4.59368	0.1120287	2.6557618	19	1	37 days	0.46			Williams	1999 RQ ₁₁₈
1999 RM ₁₁₉	13.6	0.15	19990830	47.20470	330.45365	300.01243	9.80003	0.1165611	2.9969987	17	1	8 days	0.46			Williams	1999 RM ₁₁₉
1999 RP ₁₁₉	14.4	0.15	19990830	127.99420	229.73990	315.94764	15.11734	0.1841780	2.5506733	16	1	6 days	1.02		E	Williams	1999 RP ₁₁₉
1999 RS ₁₁₉	13.9	0.15	19990919	354.19423	176.80667	166.43206	10.46681	0.2108564	3.1336168	20	1	37 days	0.47			Williams	1999 RS ₁₁₉
1999 RX ₁₁₉	14.7	0.15	19990830	23.31429	144.09909	148.86248	14.89169	0.1714382	2.9764604	22	1	9 days	0.52			Williams	1999 RX ₁₁₉
1999 RZ ₁₁₉	16.1	0.15	19990919	354.39685	10.11767	337.09975	6.50140	0.1938665	2.2001957	15	1	37 days	0.48			Williams	1999 RZ ₁₁₉
1999 RF ₁₂₀	17.3	0.15	19990830	10.78346	349.06112	325.30774	4.94826	0.2043932	2.2470286	16	1	7 days	0.58			Williams	1999 RF ₁₂₀
1999 RH ₁₂₀	16.4	0.15	19990919	355.07725	175.12910	173.22956	2.62365	0.2386607	2.3372063	31	1	40 days	0.57			Williams	1999 RH ₁₂₀

1999 RJ ₁₂₀	16.5	0.15	19990919	343.69991	185.93331	175.20419	1.88817	0.1877733	2.5401450	25	1	40 days	0.57		Williams	1999 RJ ₁₂₀
1999 RM ₁₂₀	15.5	0.15	19990830	322.21629	86.46342	299.99309	3.66545	0.2182743	2.9196643	18	1	7 days	0.69		Williams	1999 RM ₁₂₀
1999 RN ₁₂₀	15.8	0.15	19990919	335.88339	194.18595	173.74383	8.12457	0.1305764	2.3879872	18	1	40 days	0.62		Williams	1999 RN ₁₂₀
1999 RO ₁₂₀	14.4	0.15	19990830	13.16407	352.99281	319.28128	15.15756	0.1226846	3.0570996	17	1	7 days	0.63		Williams	1999 RO ₁₂₀
1999 RT ₁₂₀	14.1	0.15	19990919	345.50908	179.55756	175.52325	12.34496	0.1868320	3.2150432	17	1	37 days	0.49		Williams	1999 RT ₁₂₀
1999 RA ₁₂₁	14.3	0.15	19990830	295.30304	96.07031	312.83204	16.20683	0.1163014	2.6527295	16	1	8 days	0.38		Williams	1999 RA ₁₂₁
1999 RG ₁₂₂	15.3	0.15	19990919	340.74098	187.43581	174.83937	16.40821	0.1419801	2.4818125	16	1	36 days	0.47		Williams	1999 RG ₁₂₂
1999 RM ₁₂₂	14.7	0.15	19990830	259.10952	255.53771	194.39842	11.43530	0.0470797	3.2121472	16	1	9 days	0.83		Williams	1999 RM ₁₂₂
1999 RP ₁₂₂	16.4	0.15	19990830	320.78687	206.51735	179.06415	6.46389	0.2121845	2.5570042	17	1	6 days	0.93	E	Spahr	1999 RP ₁₂₂
1999 RX ₁₂₂	15.5	0.15	20000226	42.36525	113.44279	209.65429	12.45944	0.3220291	3.1315520	35	1	60 days	0.58	M-v 4	Williams	1999 RX ₁₂₂
1999 RM ₁₂₃	14.2	0.15	19990830	263.94083	222.94108	240.76599	8.92351	0.1543761	3.1078020	16	1	3 days	0.58	E	Williams	1999 RM ₁₂₃
1999 RT ₁₂₃	15.9	0.15	19990830	179.55019	212.11318	316.14454	4.50990	0.0370286	2.3187694	24	1	10 days	0.78		Williams	1999 RT ₁₂₃
1999 RX ₁₂₃	15.3	0.15	19990830	92.84354	80.65642	169.43014	8.92825	0.0422610	2.7944948	26	1	18 days	0.42		Williams	1999 RX ₁₂₃
1999 RR ₁₂₄	15.3	0.15	19990830	197.36490	340.41349	167.86032	3.91777	0.0269030	2.7200488	20	1	11 days	0.67		Williams	1999 RR ₁₂₄
1999 RU ₁₂₄	15.1	0.15	20000226	357.14426	236.31041	171.38181	4.42387	0.2063679	2.5978071	32	1	69 days	0.33	M-v 5	Williams	1999 RU ₁₂₄
1999 RV ₁₂₄	17.1	0.15	19990830	317.32747	73.97806	341.59031	5.37678	0.2862653	2.5349598	14	1	13 days	0.39		Williams	1999 RV ₁₂₄
1999 RZ ₁₂₄	14.8	0.15	19990919	35.39326	131.27976	166.25110	12.79122	0.1802985	2.6575059	19	1	37 days	0.36		Williams	1999 RZ ₁₂₄
1999 RB ₁₂₅	16.6	0.15	20000226	27.84468	46.39335	323.14169	1.64836	0.2327534	2.4593313	30	1	60 days	0.48	M-v 5	Williams	1999 RB ₁₂₅
1999 RC ₁₂₅	14.3	0.15	19990919	336.92869	36.60669	339.49280	17.42134	0.1308597	3.1884212	19	1	36 days	0.51		Williams	1999 RC ₁₂₅
1999 RP ₁₂₅	16.8	0.15	19990830	334.30319	59.29212	322.03498	4.37357	0.2666718	2.1706814	18	1	9 days	0.55		Williams	1999 RP ₁₂₅
1999 RW ₁₂₅	13.3	0.15	19990919	193.90107	215.17524	294.29473	4.11172	0.1027777	2.7407106	17	1	34 days	0.60		Williams	1999 RW ₁₂₅
1999 RA ₁₂₆	15.7	0.15	19990830	14.55351	23.79337	291.50295	3.44317	0.1739657	2.2716070	17	1	9 days	0.49		Williams	1999 RA ₁₂₆
1999 RB ₁₂₆	14.1	0.15	19990919	225.32090	311.63999	171.38560	15.39589	0.1133347	2.6429413	35	1	41 days	0.64		Spahr	1999 RB ₁₂₆
1999 RC ₁₂₆	14.8	0.15	19990830	351.04679	38.10814	312.22315	6.32236	0.2545553	2.7345611	18	1	9 days	0.34		Williams	1999 RC ₁₂₆
1999 RM ₁₂₆	15.8	0.15	19990830	4.16879	6.17066	320.25199	11.73997	0.2249354	2.5270448	31	1	47 days	0.39		Spahr	1999 RM ₁₂₆
1999 RB ₁₂₇	13.9	0.15	20000226	337.74638	207.26061	197.47169	13.86858	0.0854013	2.6678829	38	1	108 days	0.45	M-v 4	Williams	1999 RB ₁₂₇
1999 RF ₁₂₈	13.3	0.15	20000226	276.36234	281.27828	175.73430	4.82210	0.1028433	3.0558634	24	2	1997–1999	0.55	M-v 5	Williams	36437 1999 RF ₁₂₈
1999 RV ₁₂₈	15.9	0.15	19990830	326.32641	104.43401	283.91178	2.78635	0.2540531	2.5906877	34	1	54 days	0.48		Williams	1999 RV ₁₂₈
1999 RW ₁₂₈	16.1	0.15	19990830	326.48994	120.84152	256.03852	2.29245	0.1323238	2.3180938	32	1	54 days	0.59		Spahr	1999 RW ₁₂₈
1999 RD ₁₂₉	15.3	0.15	20000226	97.78303	315.95527	315.52727	2.82719	0.1614582	2.2815435	36	1	70 days	0.52	M-v 5	Williams	1999 RD ₁₂₉
1999 RE ₁₂₉	16.2	0.15	19990830	354.63433	169.56149	171.46490	2.52491	0.1880117	2.3645262	18	1	9 days	0.32		Williams	1999 RE ₁₂₉
1999 RG ₁₂₉	16.3	0.15	19990919	326.26520	220.17961	172.14620	2.22142	0.2206384	2.3569290	28	1	55 days	0.54		Spahr	1999 RG ₁₂₉
1999 RK ₁₂₉	15.2	0.15	20000226	10.26713	51.41814	336.85287	4.93067	0.1448337	2.2401054	42	4	1969–1999	0.53	M-v 1	Williams	40365 1999 RK ₁₂₉
1999 RL ₁₂₉	15.7	0.15	19990919	1.96791	1.75646	336.26699	6.25719	0.1245410	2.2293922	18	1	37 days	0.59		Williams	1999 RL ₁₂₉
1999 RP ₁₂₉	15.0	0.15	19990919	16.45654	335.06920	341.12837	6.39607	0.1299991	2.3395457	18	1	37 days	0.38		Williams	1999 RP ₁₂₉
1999 RT ₁₂₉	15.5	0.15	19990830	344.92745	242.47701	112.86221	1.95918	0.2125276	2.6526405	17	1	7 days	1.17		Williams	1999 RT ₁₂₉
1999 RB ₁₃₀	16.9	0.15	19990830	23.44074	321.38676	340.45007	2.14633	0.1475547	2.2258607	16	1	9 days	0.50		Williams	1999 RB ₁₃₀
1999 RD ₁₃₀	14.3	0.15	20000226	17.99222	16.94422	335.78405	11.22890	0.1288941	3.0399553	37	1	69 days	0.54	M-v 5	Williams	1999 RD ₁₃₀
1999 RN ₁₃₀	14.8	0.15	20000226	95.74973	88.24113	180.10899	2.41731	0.1651626	2.4415838	38	1	80 days	0.50	M-v 5	Williams	1999 RN ₁₃₀
1999 RO ₁₃₀	15.2	0.15	20000226	63.48079	353.37372	321.98914	5.77768	0.1327957	2.3368265	31	1	69 days	0.45	M-v 4	Williams	1999 RO ₁₃₀
1999 RQ ₁₃₀	15.1	0.15	19990830	221.12497	157.73537	321.06558	6.50523	0.0935085	2.3710551	18	1	22 days	0.54		Spahr	1999 RQ ₁₃₀
1999 RG ₁₃₁	15.2	0.15	19990830	336.72591	192.45538	179.77795	19.82889	0.2552176	3.1893533	18	1	4 days	0.59	E	Williams	1999 RG ₁₃₁
1999 RY ₁₃₁	14.6	0.15	19990919	315.23166	220.89997	177.97114	14.03432	0.1623245	2.5682850	19	1	36 days	0.47		Williams	1999 RY ₁₃₁
1999 RC ₁₃₂	15.3	0.15	20000226	23.07783	141.59275	229.89247	3.54706	0.3096193	2.6065159	46	1	72 days	0.52	M-v 5	Williams	40366 1999 RC ₁₃₂
1999 RN ₁₃₂	13.5	0.15	19990830	17.56099	347.61015	319.36616	16.28781	0.2350585	3.1828996	17	1	9 days	0.36		Williams	1999 RN ₁₃₂
1999 RO ₁₃₂	17.0	0.15	19990830	357.54617	77.38270	261.93797	4.15665	0.2155572	2.4002782	16	1	9 days	0.57		Williams	1999 RO ₁₃₂
1999 RV ₁₃₂	15.9	0.15	19990919	19.91866	111.82318	204.87163	5.54345	0.1460494	2.2722919	36	1	40 days	0.43		Williams	1999 RV ₁₃₂
1999 RO ₁₃₄	15.0	0.15	19990919	331.85783	182.44244	193.10465	5.69880	0.0820515	2.2620954	18	1	34 days	0.37		Williams	1999 RO ₁₃₄
1999 RP ₁₃₄	15.9	0.15	19990830	6.20932	7.14201	318.19230	7.14127	0.1836756	2.4482951	18	1	9 days	0.40		Williams	1999 RP ₁₃₄
1999 RS ₁₃₄	16.3	0.15	19990830	290.15811	113.29418	310.05308	6.24186	0.1643311	2.3680958	15	1	9 days	0.99		Williams	1999 RS ₁₃₄
1999 RV ₁₃₄	15.2	0.15	20000226	7.74947	181.28659	208.34905	2.53293	0.1823168	2.4278754	34	1	80 days	0.50	M-v 5	Williams	1999 RV ₁₃₄
1999 RB ₁₃₅	14.8	0.15	19990830	349.24743	189.60145	161.57941	9.91164	0.2116571	2.7453929	18	1	9 days	0.56		Williams	1999 RB ₁₃₅
1999 RC ₁₃₅	14.9	0.15	19990830	315.58852	67.98272	326.50418	2.18316	0.1715071	2.9476969	18	1	9 days	0.47		Williams	1999 RC ₁₃₅

1999 RJ ₁₃₅	16.2	0.15	20000226	68.28015	329.27120	339.81313	2.75793	0.1699579	2.3122771	34	1	70 days	0.52	M-v	4	Williams	1999 RJ ₁₃₅
1999 RS ₁₃₅	14.4	0.15	19990919	260.57927	107.99779	347.25138	13.94704	0.1627905	2.5296023	32	1	39 days	0.88			Williams	1999 RS ₁₃₅
1999 RC ₁₃₆	16.8	0.15	19990830	10.17085	195.56414	124.99297	3.55166	0.1717423	2.4448673	16	1	9 days	0.59			Williams	1999 RC ₁₃₆
1999 RD ₁₃₆	16.1	0.15	19990919	351.32667	286.74526	71.09588	1.53455	0.2177904	2.3164932	18	1	37 days	0.55			Williams	1999 RD ₁₃₆
1999 RH ₁₃₆	14.0	0.15	20000226	276.47577	313.65533	151.19866	15.22941	0.0576490	2.6649929	35	4	1993-1999	0.61	M-v	1	Williams	1999 RH ₁₃₆
1999 RS ₁₃₆	14.3	0.15	19990810	347.76918	182.33184	162.51942	10.38881	0.1001848	2.9772570	32	1	37 days	0.50			Williams	1999 RS ₁₃₆
1999 RV ₁₃₆	16.9	0.15	19990830	325.17438	57.39365	327.29001	3.04918	0.1806315	2.1661838	18	1	9 days	0.38			Williams	1999 RV ₁₃₆
1999 RW ₁₃₆	15.5	0.15	19990830	342.40398	28.65847	330.41310	6.29389	0.1428848	2.3832290	18	1	9 days	0.67			Williams	1999 RW ₁₃₆
1999 RX ₁₃₆	14.8	0.15	19990919	35.76917	321.63134	335.76707	14.43181	0.1024424	2.6223327	37	1	38 days	0.70			Spahr	1999 RX ₁₃₆
1999 RD ₁₃₇	15.0	0.15	19990830	76.91914	279.58033	328.72672	12.45992	0.0944563	2.6635408	15	1	9 days	0.75			Williams	1999 RD ₁₃₇
1999 RH ₁₃₇	14.6	0.15	19990919	31.98876	136.87544	164.52760	15.03358	0.1199167	2.5952315	48	1	55 days	0.48			Williams	1999 RH ₁₃₇
1999 RK ₁₃₇	16.9	0.15	19990830	334.47622	204.84855	173.44763	5.59217	0.2460960	2.3688802	18	1	9 days	0.58			Williams	1999 RK ₁₃₇
1999 RO ₁₃₇	14.4	0.15	19990830	139.71798	263.22308	287.72534	1.07447	0.0663924	2.7868345	16	1	9 days	0.45			Williams	1999 RO ₁₃₇
1999 RQ ₁₃₇	14.8	0.15	19990830	3.63498	166.14662	164.69716	5.35997	0.1021100	2.8685983	17	1	9 days	0.38			Williams	1999 RQ ₁₃₇
1999 RS ₁₃₇	16.7	0.15	19990830	19.16101	141.15803	166.29259	3.48029	0.1875172	2.3700650	17	1	9 days	0.59			Williams	1999 RS ₁₃₇
1999 RE ₁₃₈	16.0	0.15	19990830	55.56280	118.82097	147.35071	3.59285	0.1462967	2.3445158	16	1	9 days	0.60			Williams	1999 RE ₁₃₈
1999 RF ₁₃₈	16.0	0.15	19990830	336.48010	13.23403	15.62060	2.07949	0.3781446	2.6863842	18	1	9 days	0.46			Williams	1999 RF ₁₃₈
1999 RV ₁₃₈	16.2	0.15	19990919	5.47814	93.01372	242.87576	2.31288	0.2407887	2.4177386	19	1	36 days	0.58			Williams	1999 RV ₁₃₈
1999 RY ₁₃₈	11.7	0.15	19990830	43.43966	321.53961	313.66688	31.09769	0.1721559	5.2391913	19	1	7 days	0.56			Williams	1999 RY ₁₃₈
1999 RA ₁₃₉	15.6	0.15	19990919	332.30009	146.55486	227.37881	3.72440	0.1123899	2.1687636	16	1	36 days	0.61			Williams	1999 RA ₁₃₉
1999 RC ₁₃₉	15.9	0.15	19990919	324.86062	194.87406	192.50004	4.99791	0.1629604	2.2682288	24	1	40 days	0.48			Williams	1999 RC ₁₃₉
1999 RE ₁₃₉	15.9	0.15	19990830	56.20250	334.36862	282.46385	1.69026	0.1821097	2.3472902	20	1	22 days	0.46			Spahr	1999 RE ₁₃₉
1999 RF ₁₃₉	16.3	0.15	19990919	342.54667	131.06255	238.47994	1.34423	0.2269765	2.3404312	15	1	37 days	0.51			Williams	1999 RF ₁₃₉
1999 RH ₁₃₉	16.5	0.15	20000226	54.52385	158.32540	165.81394	2.37130	0.2294974	2.3540631	35	1	70 days	0.54	M-v	4	Williams	1999 RH ₁₃₉
1999 RO ₁₃₉	17.0	0.15	19990830	340.61833	226.10278	136.23908	3.79660	0.2035345	2.2423241	17	1	7 days	0.56			Williams	1999 RO ₁₃₉
1999 RQ ₁₃₉	17.6	0.15	19990830	336.32923	309.04410	66.14834	0.29912	0.2748449	2.4253099	14	1	9 days	0.72			Williams	1999 RQ ₁₃₉
1999 RZ ₁₃₉	14.5	0.15	19990919	251.17396	254.46577	201.75550	6.19578	0.0723106	2.3311662	16	1	34 days	0.52			Williams	1999 RZ ₁₃₉
1999 RA ₁₄₀	13.9	0.15	19990919	318.53545	201.31272	184.42647	10.18770	0.0670586	2.9908133	15	1	34 days	0.48			Williams	1999 RA ₁₄₀
1999 RT ₁₄₀	16.9	0.15	19990830	324.61389	196.55024	180.13183	2.72514	0.0865848	2.2506238	17	1	9 days	0.55			Williams	1999 RT ₁₄₀
1999 RU ₁₄₀	16.3	0.15	19990919	358.08343	14.32021	332.60599	8.85534	0.3186420	3.0006983	25	1	41 days	0.66			Williams	1999 RU ₁₄₀
1999 RV ₁₄₀	15.8	0.15	19990830	325.58623	137.35195	242.53205	1.24263	0.1316881	2.5196365	17	1	9 days	0.63			Williams	1999 RV ₁₄₀
1999 RC ₁₄₁	16.1	0.15	19990830	285.21948	24.47256	42.84441	5.51814	0.1026557	2.6329065	10	1	3 days	0.57			E Spahr	1999 RC ₁₄₁
1999 RR ₁₄₁	16.2	0.15	20000226	75.85072	339.42476	326.07465	1.50687	0.1813512	2.1424909	33	1	69 days	0.55	M-v	5	Williams	1999 RR ₁₄₁
1999 RZ ₁₄₁	16.0	0.15	19990830	277.84058	64.82069	21.61247	3.80752	0.1167342	2.3306027	31	1	54 days	0.72			Spahr	1999 RZ ₁₄₁
1999 RN ₁₄₂	15.2	0.15	19990830	323.49343	253.32421	144.92662	6.59718	0.0875701	2.9211437	16	1	9 days	0.58			Williams	1999 RN ₁₄₂
1999 RQ ₁₄₂	15.3	0.15	20000226	15.81263	276.16715	115.62225	3.40079	0.1875807	2.5786761	38	1	86 days	0.48	M-v	5	Williams	1999 RQ ₁₄₂
1999 RR ₁₄₂	15.3	0.15	19990830	18.84620	164.90413	162.29473	12.75045	0.1431377	2.4022233	18	1	9 days	0.40			Williams	1999 RR ₁₄₂
1999 RT ₁₄₂	13.6	0.15	19990830	126.95313	63.80176	159.66659	15.35518	0.0492176	2.6011325	18	1	9 days	0.33			Williams	1999 RT ₁₄₂
1999 RJ ₁₄₂	15.5	0.15	19990830	28.91482	140.26522	174.87560	4.71094	0.1468069	2.3453832	28	1	11 days	0.54			Williams	1999 RJ ₁₄₂
1999 RJ ₁₄₃	15.1	0.15	19990830	236.37674	316.57668	174.22269	6.02869	0.1190730	2.2509967	18	1	11 days	0.39			Williams	1999 RJ ₁₄₃
1999 RK ₁₄₃	16.3	0.15	19990919	351.01835	212.75569	162.46421	3.15956	0.2012192	2.5367032	25	1	28 days	0.55			Williams	1999 RK ₁₄₃
1999 RY ₁₄₃	15.2	0.15	19990919	345.92363	101.53214	271.28592	2.66959	0.1111289	2.7829666	17	1	34 days	0.61			Williams	1999 RY ₁₄₃
1999 RU ₁₄₄	16.1	0.15	19990919	6.86746	145.95525	184.83231	15.13701	0.3213932	3.1782898	26	1	35 days	0.86			Williams	1999 RU ₁₄₄
1999 RZ ₁₄₄	14.8	0.15	20000226	112.19831	46.87679	207.80559	7.87143	0.1973185	2.2966907	40	1	64 days	0.63	M-v	5	Williams	1999 RZ ₁₄₄
1999 RO ₁₄₅	16.5	0.15	19990919	357.01017	152.68394	198.21890	5.23109	0.2079709	2.2074082	19	1	36 days	0.38			Williams	1999 RO ₁₄₅
1999 RR ₁₄₅	17.0	0.15	19990830	339.27257	69.60669	300.11138	4.13421	0.2137485	2.3450069	16	1	9 days	0.49			Williams	1999 RR ₁₄₅
1999 RS ₁₄₅	15.1	0.15	19990919	38.77858	88.43087	199.91606	5.69216	0.1963356	2.5491277	16	1	34 days	0.45			Williams	1999 RS ₁₄₅
1999 RY ₁₄₅	17.1	0.15	19990919	4.15389	152.21857	187.12569	6.16876	0.2131863	2.2253245	27	1	36 days	0.56			Spahr	1999 RY ₁₄₅
1999 RQ ₁₄₆	15.7	0.15	19990830	29.32483	351.96419	304.14393	5.85505	0.1841524	2.2188341	18	1	7 days	0.26			E Williams	1999 RQ ₁₄₆
1999 RV ₁₄₆	15.1	0.15	19990919	39.37839	5.84479	290.09198	6.30095	0.1201850	2.3544293	16	1	52 days	0.49			Williams	1999 RV ₁₄₆
1999 RX ₁₄₇	14.3	0.15	20000226	349.38779	230.33788	183.62734	12.02445	0.2267873	2.7015814	41	1	66 days	0.44	M-v	5	Williams	1999 RX ₁₄₇
1999 RC ₁₄₈	16.5	0.15	19990919	339.02625	164.64093	216.55717	2.85648	0.2438318	2.3209834	18	1	34 days	0.51			Williams	1999 RC ₁₄₈
1999 RD ₁₄₈	17.4	0.15	19990830	0.40381	63.37244	273.52907	2.39147	0.2601260	2.3478209	18	1	9 days	0.41			Williams	1999 RD ₁₄₈

1999 RO ₁₄₈	13.9	0.15	19990919	275.21460	267.06352	167.66246	15.60654	0.0859664	3.3936451	38	1	39 days	0.64		Williams	1999 RO ₁₄₈
1999 RZ ₁₄₈	15.5	0.15	19990830	303.37977	242.45318	161.53171	6.10339	0.1057163	2.4181870	18	1	9 days	0.48		Williams	1999 RZ ₁₄₈
1999 RG ₁₄₉	15.2	0.15	19990830	332.82135	201.23776	171.23527	1.95425	0.1348902	2.7461430	17	1	9 days	0.47		Williams	1999 RG ₁₄₉
1999 RH ₁₄₉	14.1	0.15	20000226	99.72180	111.11031	157.99087	10.20600	0.0182230	3.0156630	28	3	1989–1999	0.59	M-v 3	Williams	1999 RH ₁₄₉
1999 RL ₁₄₉	16.6	0.15	19990830	36.80000	135.58215	149.72180	3.61099	0.1795241	2.3373325	15	1	9 days	0.49		Williams	1999 RL ₁₄₉
1999 RR ₁₄₉	14.8	0.15	19990830	255.63456	165.90611	288.58092	0.82521	0.1120272	3.0660397	15	1	9 days	0.61		Williams	1999 RR ₁₄₉
1999 RT ₁₄₉	15.4	0.15	19990830	22.60773	328.35874	338.57024	13.78548	0.1647452	2.9801137	15	1	9 days	0.61		Williams	1999 RT ₁₄₉
1999 RU ₁₄₉	16.3	0.15	19990830	53.50636	308.45854	322.05523	4.01961	0.1336652	2.2732431	18	1	9 days	0.46		Williams	1999 RU ₁₄₉
1999 RD ₁₅₀	16.0	0.15	19990919	324.01942	57.50271	337.99829	11.94304	0.1810643	2.6653278	22	1	38 days	0.48		Williams	1999 RD ₁₅₀
1999 RK ₁₅₀	15.1	0.15	19990919	20.09391	327.33177	342.14575	18.23534	0.2589322	3.1809286	44	1	36 days	0.58		Williams	1999 RK ₁₅₀
1999 RL ₁₅₀	15.6	0.15	19990830	20.62358	325.59917	342.91498	3.87911	0.1777827	2.2628731	18	1	9 days	0.42		Williams	1999 RL ₁₅₀
1999 RM ₁₅₀	17.0	0.15	20000226	38.69530	349.55996	0.43779	1.00198	0.2552373	2.4575054	26	2	1997–1999	0.60	M-v 5	Williams	1999 RM ₁₅₀
1999 RQ ₁₅₀	14.5	0.15	20000226	35.08562	344.51423	356.83724	6.11432	0.1045516	2.7594834	21	2	1993–1999	0.61	M-v 5	Williams	1999 RQ ₁₅₀
1999 RS ₁₅₀	11.5	0.15	19990830	113.96978	226.97935	348.53596	15.21880	0.0680118	5.0308986	18	1	9 days	0.49		Williams	1999 RS ₁₅₀
1999 RT ₁₅₀	15.9	0.15	19990830	329.65541	346.42606	35.47121	2.40513	0.1987605	2.4249857	17	1	9 days	0.45		Williams	1999 RT ₁₅₀
1999 RV ₁₅₀	15.4	0.15	19990830	22.38956	277.90996	26.88344	2.63060	0.1625444	2.5549434	18	1	9 days	0.45		Williams	1999 RV ₁₅₀
1999 RW ₁₅₀	16.1	0.15	19990919	51.77326	272.58940	0.57988	6.36347	0.1731728	2.2764647	27	1	39 days	0.72		Williams	1999 RW ₁₅₀
1999 RY ₁₅₀	16.4	0.15	19990919	353.46189	355.29640	358.66771	6.60544	0.1899877	2.3451258	15	1	37 days	0.55		Williams	1999 RY ₁₅₀
1999 RZ ₁₅₀	15.4	0.15	19990830	29.52602	206.36389	91.10146	2.63608	0.1430887	2.3193700	18	1	9 days	0.46		Williams	1999 RZ ₁₅₀
1999 RO ₁₅₁	16.0	0.15	19990830	44.38387	176.13184	103.24115	2.59661	0.1522854	2.2319948	18	1	9 days	0.53		Williams	1999 RO ₁₅₁
1999 RV ₁₅₁	14.8	0.15	20000226	342.37965	341.48692	78.66169	1.45114	0.1529792	2.4205361	29	3	1982–1999	0.55	M-v 4	Williams	1999 RV ₁₅₁
1999 RA ₁₅₂	16.6	0.15	19990919	10.61116	185.99792	143.24578	3.56397	0.2528931	2.3176634	25	1	42 days	0.42		Williams	1999 RA ₁₅₂
1999 RC ₁₅₂	17.2	0.15	19990830	18.97674	314.36061	353.52591	4.98153	0.2228772	2.3730766	16	1	9 days	0.59		Williams	1999 RC ₁₅₂
1999 RT ₁₅₂	15.7	0.15	19990830	6.94601	1.63416	328.04729	11.68627	0.1835429	2.5731307	35	1	57 days	0.54		Spahr	1999 RT ₁₅₂
1999 RD ₁₅₃	15.6	0.15	19990830	259.23507	132.20055	324.69230	12.85805	0.1340814	2.5806543	14	1	7 days	0.78	E	Williams	1999 RD ₁₅₃
1999 RO ₁₅₃	17.4	0.15	19990919	358.80707	135.54066	216.59405	4.62996	0.2599967	2.2708888	16	1	36 days	0.39		Williams	1999 RO ₁₅₃
1999 RT ₁₅₃	16.4	0.15	19990830	40.43844	320.29707	325.37996	14.37046	0.1782326	2.6105745	19	1	9 days	0.53		Williams	1999 RT ₁₅₃
1999 RD ₁₅₄	14.7	0.15	19990919	269.55707	126.54278	323.07199	8.41146	0.1132219	2.7849204	27	1	40 days	0.44		Williams	1999 RD ₁₅₄
1999 RJ ₁₅₄	15.6	0.15	19990919	26.75163	134.95150	171.93652	12.21186	0.1916871	2.5858749	34	1	41 days	0.53		Williams	1999 RJ ₁₅₄
1999 RL ₁₅₄	16.8	0.15	19990830	10.20927	97.37807	225.46208	1.57504	0.2196888	2.3489596	17	1	9 days	0.37		Williams	1999 RL ₁₅₄
1999 RO ₁₅₄	15.3	0.15	19990919	338.15391	89.29372	282.53341	2.39733	0.0747530	2.5563777	26	1	38 days	0.57		Williams	1999 RO ₁₅₄
1999 RP ₁₅₅	15.1	0.15	19990830	70.03822	310.38611	306.49219	6.26976	0.1466906	2.2881622	18	1	9 days	0.58		Williams	1999 RP ₁₅₅
1999 RR ₁₅₅	16.0	0.15	20000226	69.67433	68.92752	245.50648	3.43252	0.2235617	2.2530242	39	1	70 days	0.56	M-v 5	Williams	1999 RR ₁₅₅
1999 RU ₁₅₅	16.7	0.15	19990919	357.20341	171.69016	180.94983	14.95874	0.1668465	2.6468743	30	1	40 days	0.61		Spahr	1999 RU ₁₅₅
1999 RV ₁₅₅	15.5	0.15	19990830	1.21095	55.90894	282.63554	2.84546	0.2405295	2.1302481	18	1	7 days	0.26	E	Williams	1999 RV ₁₅₅
1999 RT ₁₅₆	16.1	0.15	19990830	343.22891	170.38895	196.17050	2.45223	0.1883082	2.4631134	18	1	9 days	0.33		Williams	1999 RT ₁₅₆
1999 RG ₁₅₇	14.7	0.15	19990830	345.74973	289.81072	63.77277	2.92268	0.0105968	2.8418706	17	1	9 days	0.49		Williams	1999 RG ₁₅₇
1999 RJ ₁₅₇	15.9	0.15	19990830	29.81389	151.45846	145.61902	9.39272	0.1728388	2.5809164	17	1	9 days	0.62		Williams	1999 RJ ₁₅₇
1999 RV ₁₅₇	16.3	0.15	19990830	351.35942	319.91693	33.77603	4.55543	0.2553863	2.3653959	14	1	5 days	0.30	E	Spahr	1999 RV ₁₅₇
1999 RX ₁₅₇	14.8	0.15	19990919	37.78533	294.74722	358.25340	15.50191	0.1614769	3.0511674	30	1	39 days	0.69		Williams	1999 RX ₁₅₇
1999 RH ₁₅₉	14.4	0.15	19990830	146.94301	139.51717	49.55613	3.00202	0.1038948	2.8239532	17	1	6 days	0.74		Spahr	1999 RH ₁₅₉
1999 RL ₁₅₉	16.7	0.15	19990830	6.93647	283.00889	47.84383	2.34143	0.1792694	2.5592398	19	1	6 days	0.77	E	Spahr	1999 RL ₁₅₉
1999 RA ₁₆₀	15.4	0.15	19990830	16.00827	247.07172	70.18098	3.73223	0.1846277	2.7847825	19	1	6 days	0.77	E	Spahr	1999 RA ₁₆₀
1999 RE ₁₆₀	16.5	0.15	19990830	279.92437	335.98395	97.54038	5.57710	0.1080704	2.2298137	14	1	6 days	0.78	E	Spahr	1999 RE ₁₆₀
1999 RK ₁₆₀	16.4	0.15	20000226	54.56950	317.03080	24.04801	4.07696	0.2135844	2.1697984	43	1	61 days	0.70	M-v 4	Williams	1999 RK ₁₆₀
1999 RM ₁₆₀	14.0	0.15	19990830	215.66705	141.98830	358.73184	17.10790	0.2885531	2.6819364	17	1	6 days	0.73	E	Spahr	1999 RM ₁₆₀
1999 RU ₁₆₀	16.0	0.15	19990830	310.19798	263.72084	137.91603	6.88914	0.1035070	2.2871950	18	1	6 days	0.65	E	Spahr	1999 RU ₁₆₀
1999 RH ₁₆₁	15.8	0.15	19990830	77.67174	344.04546	254.26305	3.03612	0.1942612	2.3096013	16	1	9 days	0.57		Williams	1999 RH ₁₆₁
1999 RJ ₁₆₁	16.9	0.15	19990830	32.18400	70.80619	218.35078	6.20933	0.2294692	2.3385181	17	1	9 days	1.04		Williams	1999 RJ ₁₆₁
1999 RU ₁₆₁	16.6	0.15	19990830	355.58248	186.79080	156.81739	10.21595	0.0727515	2.3936429	15	1	9 days	0.41		Williams	1999 RU ₁₆₁
1999 RA ₁₆₂	16.7	0.15	19990919	316.69519	238.31510	181.08530	8.61837	0.2931545	2.7600983	32	1	41 days	0.46		Spahr	1999 RA ₁₆₂
1999 RG ₁₆₂	17.8	0.15	19990830	15.84210	214.35460	102.32658	2.07160	0.1887734	2.1860211	16	1	6 days	0.67	E	Spahr	1999 RG ₁₆₂
1999 RH ₁₆₂	17.0	0.15	19990830	330.29376	263.39973	127.21749	4.20762	0.2567150	2.6620480	10	1	5 days	0.72	E	Spahr	1999 RH ₁₆₂

1999 RP ₁₆₂	16.1	0.15	19990919	8.29225	46.28907	295.68176	4.27096	0.2040296	2.5421235	22	1	32 days	0.55	Spahr	1999 RP ₁₆₂
1999 RB ₁₆₃	16.5	0.15	19990919	344.59129	64.11513	316.02158	5.25665	0.2972134	2.5318723	34	1	54 days	0.60	Williams	1999 RB ₁₆₃
1999 RW ₁₆₃	14.3	0.15	19990830	318.11221	156.75060	235.25367	1.15879	0.0874471	2.9260321	17	1	11 days	0.71	Williams	1999 RW ₁₆₃
1999 RA ₁₆₄	16.6	0.15	19990830	3.37321	162.57281	174.72052	6.41265	0.1461908	2.3798294	18	1	9 days	0.50	Williams	1999 RA ₁₆₄
1999 RB ₁₆₄	14.8	0.15	19990830	345.53186	24.78394	333.87929	6.06353	0.0359820	2.5969811	18	1	10 days	0.24	Williams	1999 RB ₁₆₄
1999 RL ₁₆₄	16.7	0.15	19990919	312.93913	235.21347	186.42057	6.05205	0.2389633	2.4760111	30	1	38 days	0.43	Spahr	1999 RL ₁₆₄
1999 RQ ₁₆₄	14.5	0.15	19990919	74.34239	290.45374	335.72522	14.80758	0.0880915	2.6181800	33	1	35 days	0.41	Spahr	1999 RQ ₁₆₄
1999 RR ₁₆₄	17.1	0.15	19990830	4.84314	24.20298	313.59827	4.46290	0.1264187	2.1880264	16	1	10 days	0.58	Williams	1999 RR ₁₆₄
1999 RT ₁₆₄	16.4	0.15	19990919	345.32393	46.79188	325.91138	7.44432	0.1617792	2.2616382	27	1	33 days	0.40	Williams	1999 RT ₁₆₄
1999 RU ₁₆₄	15.8	0.15	19990919	318.38240	183.73858	224.46419	4.42043	0.1712239	2.8608407	26	1	41 days	0.47	Williams	1999 RU ₁₆₄
1999 RY ₁₆₄	15.2	0.15	19990919	303.02931	249.88515	190.38592	8.75691	0.2835138	2.7707950	39	1	38 days	0.44	Spahr	1999 RY ₁₆₄
1999 RB ₁₆₅	14.4	0.15	19990919	190.75933	329.63436	191.13381	9.35064	0.0517566	2.7456875	19	1	36 days	0.48	Williams	1999 RB ₁₆₅
1999 RD ₁₆₅	16.4	0.15	19990830	300.41429	117.44876	314.81010	4.49966	0.2437355	2.3265534	19	1	10 days	0.41	Williams	1999 RD ₁₆₅
1999 RH ₁₆₅	17.1	0.15	19990830	335.87578	194.26136	190.04035	6.73006	0.2437882	2.5533630	18	1	10 days	0.65	Williams	1999 RH ₁₆₅
1999 RK ₁₆₅	16.7	0.15	19990919	327.33111	96.73691	307.98531	2.41270	0.2442574	2.3565003	18	1	36 days	0.53	Williams	1999 RK ₁₆₅
1999 RX ₁₆₅	15.4	0.15	19990919	4.17473	350.13578	354.99641	5.33991	0.1131922	2.3790655	22	1	31 days	0.45	Spahr	1999 RX ₁₆₅
1999 RE ₁₆₆	16.8	0.15	19990830	7.50143	311.25622	18.52068	3.10037	0.1931503	2.3141022	16	1	6 days	0.74	E Williams	1999 RE ₁₆₆
1999 RJ ₁₆₆	14.5	0.15	19990830	43.21141	181.21676	115.26451	3.41136	0.0342449	2.8608853	19	1	6 days	0.48	E Spahr	1999 RJ ₁₆₆
1999 RK ₁₆₆	15.8	0.15	19990830	279.20091	69.66270	5.74323	7.65534	0.1073131	2.4961168	17	1	6 days	0.60	E Spahr	1999 RK ₁₆₆
1999 RP ₁₆₆	17.4	0.15	19990830	338.58137	235.04776	141.54866	5.94863	0.2309204	2.5116180	13	1	3 days	0.70	E Spahr	1999 RP ₁₆₆
1999 RT ₁₆₆	15.8	0.15	19990830	47.47269	185.77921	95.78806	4.22262	0.1342776	2.1975401	15	1	6 days	1.03	E Spahr	1999 RT ₁₆₆
1999 RV ₁₆₆	14.6	0.15	19990830	43.05103	280.79888	11.09583	11.67519	0.0935586	3.2262815	12	1	5 days	0.60	E Spahr	1999 RV ₁₆₆
1999 RA ₁₆₇	16.2	0.15	19990830	29.19133	275.70636	23.48051	8.00120	0.1821453	2.3105487	12	1	5 days	0.50	E Spahr	1999 RA ₁₆₇
1999 RE ₁₆₇	15.5	0.15	19990830	299.97523	36.58404	34.77772	6.85807	0.2541985	2.5434442	13	1	5 days	0.71	E Spahr	1999 RE ₁₆₇
1999 RL ₁₆₇	16.4	0.15	19990830	315.28664	272.33660	142.71069	11.22292	0.2661872	2.5687488	12	1	5 days	0.77	E Spahr	1999 RL ₁₆₇
1999 RR ₁₆₇	16.7	0.15	19990830	51.54920	272.20664	5.63444	6.63513	0.1332015	2.3016751	14	1	6 days	0.44	E Williams	1999 RR ₁₆₇
1999 RV ₁₆₇	13.5	0.15	19990919	253.80179	309.90620	152.09802	8.55227	0.0654429	3.2481083	17	1	37 days	0.63	Williams	1999 RV ₁₆₇
1999 RW ₁₆₇	13.6	0.15	19990919	213.29232	3.92339	134.73468	3.97400	0.0515614	3.0654624	17	1	37 days	0.48	Williams	1999 RW ₁₆₇
1999 RX ₁₆₇	14.6	0.15	19990919	45.13369	123.72925	163.45376	13.60743	0.1890514	2.7097824	36	1	43 days	0.46	Williams	1999 RX ₁₆₇
1999 RE ₁₆₈	15.3	0.15	20000226	33.49698	358.17267	4.79570	2.54080	0.1797686	2.4336466	41	1	119 days	0.55	M-v 4 Williams	1999 RE ₁₆₈
1999 RJ ₁₆₈	14.7	0.15	19990830	245.47209	307.80927	159.58376	6.40933	0.0675984	2.3660375	18	1	11 days	0.55	Williams	1999 RJ ₁₆₈
1999 RL ₁₆₈	16.3	0.15	19990830	356.83933	1.54209	347.44882	9.15916	0.1068438	2.5636802	17	1	10 days	0.54	Williams	1999 RL ₁₆₈
1999 RW ₁₆₈	14.0	0.15	19990919	257.14111	124.30332	343.57093	13.54897	0.1241818	3.1968050	27	1	38 days	0.51	Williams	1999 RW ₁₆₈
1999 RE ₁₆₉	15.7	0.15	19990919	314.06765	81.25467	329.01270	5.25402	0.1330151	2.3536168	17	1	34 days	0.49	Williams	1999 RE ₁₆₉
1999 RF ₁₆₉	16.4	0.15	19990830	315.73701	231.76070	184.46711	5.78022	0.2573258	2.5726358	18	1	10 days	0.86	Williams	1999 RF ₁₆₉
1999 RL ₁₆₉	15.5	0.15	19990919	37.09986	324.43876	337.10857	13.43929	0.1701032	2.7718708	36	1	35 days	0.52	Spahr	1999 RL ₁₆₉
1999 RM ₁₆₉	17.0	0.15	19990830	1.66773	30.36751	312.83517	4.51381	0.2169340	2.7185543	18	1	10 days	0.84	Williams	1999 RM ₁₆₉
1999 RN ₁₆₉	16.3	0.15	19990830	313.09102	101.54013	313.33373	4.34058	0.2210959	2.3631486	24	1	10 days	0.38	Williams	1999 RN ₁₆₉
1999 RO ₁₆₉	15.5	0.15	19990830	163.70244	222.33623	320.05139	6.43101	0.0484280	2.4037707	18	1	10 days	0.44	Williams	1999 RO ₁₆₉
1999 RT ₁₆₉	15.9	0.15	19990919	297.10257	204.75526	226.52196	3.39642	0.1413484	2.2664051	15	1	36 days	0.50	Williams	1999 RT ₁₆₉
1999 RW ₁₇₀	16.5	0.15	19990830	335.30473	225.35338	159.23475	4.54059	0.2307430	2.6194415	18	1	7 days	0.50	E Williams	1999 RW ₁₇₀
1999 RX ₁₇₀	15.2	0.15	19990830	294.77439	275.44196	166.54594	17.64158	0.2593781	2.6856567	19	1	7 days	0.84	E Williams	1999 RX ₁₇₀
1999 RS ₁₇₁	15.4	0.15	20000226	26.68319	218.80473	152.73812	6.68305	0.1136067	2.3738651	36	1	65 days	0.53	M-v 5 Williams	1999 RS ₁₇₁
1999 RU ₁₇₁	13.5	0.15	20000226	93.66767	284.30347	1.53152	9.39213	0.0093118	2.9754139	33	1	64 days	0.50	M-v 5 Williams	1999 RU ₁₇₁
1999 RY ₁₇₁	17.1	0.15	19990830	333.21845	232.43848	145.76931	7.34508	0.1316300	2.3215183	16	1	6 days	0.77	Williams	1999 RY ₁₇₁
1999 RZ ₁₇₁	14.0	0.15	19990919	275.97516	77.50898	18.39993	5.71062	0.1987147	2.8466482	27	1	39 days	0.51	Williams	1999 RZ ₁₇₁
1999 RC ₁₇₂	15.3	0.15	19990830	10.73525	240.86834	87.72320	3.04875	0.1915717	3.1404633	18	1	6 days	0.58	Williams	1999 RC ₁₇₂
1999 RG ₁₇₂	14.0	0.15	20000226	8.08471	278.98498	102.11984	3.74349	0.0911967	2.7741315	43	1	65 days	0.51	M-v 4 Williams	1999 RG ₁₇₂
1999 RH ₁₇₂	15.5	0.15	19990919	315.66745	28.77850	16.98095	6.67381	0.1245063	2.2895587	18	1	37 days	0.56	Williams	1999 RH ₁₇₂
1999 RW ₁₇₃	16.7	0.15	19990919	340.71953	356.52529	28.63823	5.00293	0.2540797	2.3192999	20	1	37 days	0.46	Williams	1999 RW ₁₇₃
1999 RJ ₁₇₄	14.8	0.15	20000226	93.50583	288.33684	358.68880	13.19496	0.0804700	2.6095487	32	1	68 days	0.72	M-v 5 Williams	1999 RJ ₁₇₄
1999 RO ₁₇₅	15.0	0.15	19990919	316.15787	64.48843	342.61416	5.45825	0.1064748	2.7181539	31	1	39 days	0.46	Williams	1999 RO ₁₇₅
1999 RR ₁₇₅	13.9	0.15	19990919	135.08596	226.16145	349.15502	14.44245	0.0471948	2.6436974	21	1	32 days	0.42	Williams	1999 RR ₁₇₅

1999 RS ₁₇₅	15.5	0.15	19990919	333.74721	61.57994	328.84534	5.29883	0.1646932	2.6346564	20	1	36 days	0.47		Williams	1999 RS ₁₇₅
1999 RJ ₁₇₆	17.4	0.15	19990919	346.49055	48.19414	332.18615	5.05666	0.2824805	2.3672603	35	1	32 days	0.51		Spahr	1999 RJ ₁₇₆
1999 RL ₁₇₆	15.9	0.15	19990919	85.10602	286.23875	328.78779	4.54340	0.1308989	2.2065931	19	1	36 days	0.55		Williams	1999 RL ₁₇₆
1999 RK ₁₇₇	15.0	0.15	20000226	51.05058	326.16842	353.47760	13.78769	0.2433067	3.0439485	52	1	86 days	0.40	M-v 4	Williams	1999 RK ₁₇₇
1999 RV ₁₇₈	16.3	0.15	20000226	41.98127	306.50583	48.12476	3.03474	0.2365516	2.3732602	44	1	122 days	0.44	M-v 4	Williams	1999 RV ₁₇₈
1999 RW ₁₇₈	13.0	0.15	19990919	54.08210	209.40449	78.76682	4.13575	0.0975454	3.4008252	17	1	37 days	0.43		Williams	1999 RW ₁₇₈
1999 RK ₁₇₉	15.4	0.15	19990919	337.03734	11.71336	14.20382	10.61874	0.2032141	2.6339318	19	1	37 days	0.47		Williams	1999 RK ₁₇₉
1999 RB ₁₈₁	16.9	0.15	19990919	350.72845	301.46411	67.91618	1.73264	0.2235178	2.3051670	14	1	24 days	0.51		Williams	1999 RB ₁₈₁
1999 RP ₁₈₁	15.6	0.15	19990830	146.60593	147.18436	49.90177	1.36462	0.1194416	2.2861944	17	1	23 days	0.56		Spahr	1999 RP ₁₈₁
1999 RV ₁₈₁	15.9	0.15	19990919	29.95478	318.53006	357.26608	1.74051	0.1429539	2.5499066	14	1	35 days	0.41		Williams	1999 RV ₁₈₁
1999 RW ₁₈₁	15.2	0.15	19990830	308.67928	252.31830	158.19378	2.38605	0.0892450	2.8124460	13	1	23 days	0.60		Spahr	1999 RW ₁₈₁
1999 RX ₁₈₁	14.2	0.15	19990830	44.69299	290.29892	0.68826	2.83938	0.1704053	3.1984116	31	1	54 days	0.44		Spahr	1999 RX ₁₈₁
1999 RY ₁₈₁	17.3	0.15	19990830	26.67472	145.80369	158.86447	2.49514	0.2358267	2.3344958	21	1	23 days	0.65		Spahr	1999 RY ₁₈₁
1999 RA ₁₈₂	15.3	0.15	19990919	335.22158	33.45825	348.61593	9.89404	0.0402081	2.4061992	26	1	36 days	0.43		Williams	1999 RA ₁₈₂
1999 RC ₁₈₂	15.9	0.15	19990830	88.97491	62.52350	180.19958	1.96222	0.1581450	2.2244383	19	1	23 days	0.57		Spahr	1999 RC ₁₈₂
1999 RK ₁₈₂	15.4	0.15	20000226	85.99793	130.19785	169.98758	3.97974	0.1822420	2.2579674	57	1	122 days	0.53	M-v 4	Williams	1999 RK ₁₈₂
1999 RL ₁₈₂	15.2	0.15	20000226	42.28096	355.96850	347.57994	13.52165	0.2037773	2.7614379	35	1	60 days	0.46	M-v 4	Williams	1999 RL ₁₈₂
1999 RO ₁₈₂	15.0	0.15	19990919	189.05812	192.76548	334.92840	5.85050	0.0573819	2.3796674	32	1	38 days	0.67		Williams	1999 RO ₁₈₂
1999 RP ₁₈₂	15.2	0.15	19990919	292.28574	116.46621	329.69676	4.26777	0.1971732	2.6886547	42	1	58 days	0.64		Spahr	1999 RP ₁₈₂
1999 RQ ₁₈₂	16.6	0.15	20000226	49.27608	22.42483	323.92040	2.14388	0.2455796	2.3576135	52	1	84 days	0.44	M-v 4	Williams	1999 RQ ₁₈₂
1999 RR ₁₈₂	16.3	0.15	19990830	13.17316	146.21111	180.59648	7.50269	0.2015193	2.1775528	18	1	10 days	0.29		Williams	1999 RR ₁₈₂
1999 RK ₁₈₃	15.0	0.15	19990830	52.74670	165.08829	132.92697	2.85482	0.0164496	2.9258824	26	1	23 days	0.89		Spahr	1999 RK ₁₈₃
1999 RJ ₁₈₄	14.3	0.15	20000226	9.69908	9.76525	12.10610	11.49636	0.1968401	3.1248116	31	1	66 days	0.48	M-v 4	Williams	1999 RJ ₁₈₄
1999 RM ₁₈₄	15.6	0.15	19990830	2.59231	187.60343	156.11711	14.36310	0.1942097	2.5932091	17	1	8 days	0.38		Williams	1999 RM ₁₈₄
1999 RN ₁₈₄	15.2	0.15	20000226	70.18801	289.87032	19.41144	6.67513	0.2675680	2.3385922	51	1	89 days	0.51	M-v 4D	Williams	1999 RN ₁₈₄
1999 RJ ₁₈₅	14.1	0.15	20000226	279.19730	109.86414	7.26448	22.31666	0.0671128	2.6102112	40	1	69 days	0.59	M-v 5	Williams	1999 RJ ₁₈₅
1999 RL ₁₈₅	18.0	0.15	19990830	0.13532	54.80718	287.00798	1.30819	0.2330004	2.5255146	15	1	8 days	0.46		Williams	1999 RL ₁₈₅
1999 RN ₁₈₅	16.8	0.15	19990830	9.48765	348.90087	341.83727	7.01017	0.1337970	2.4126049	24	1	7 days	0.67	E	Williams	1999 RN ₁₈₅
1999 RU ₁₈₅	18.0	0.15	19990830	4.58106	355.32264	340.60513	2.61700	0.1859587	2.2822617	14	1	10 days	0.43		Williams	1999 RU ₁₈₅
1999 RA ₁₈₆	13.8	0.15	19990919	186.31641	64.73621	97.68409	2.13386	0.1046758	3.0927494	25	1	37 days	0.59		Williams	1999 RA ₁₈₆
1999 RH ₁₈₆	16.0	0.15	19990830	51.54133	124.26415	143.03515	10.75113	0.2284999	2.4770882	10	1	5 days	0.67	E	Spahr	1999 RH ₁₈₆
1999 RJ ₁₈₆	17.2	0.15	19990830	331.53196	273.09041	108.98850	5.08517	0.1846000	2.1639869	13	1	6 days	0.86	E	Spahr	1999 RJ ₁₈₆
1999 RR ₁₈₆	17.2	0.15	19990830	42.03132	112.93209	169.41076	2.86451	0.2164375	2.1851915	16	1	10 days	0.56		Williams	1999 RR ₁₈₆
1999 RV ₁₈₆	14.9	0.15	19990919	327.07845	63.03873	332.19055	5.30664	0.1381299	3.0657960	16	1	36 days	0.70		Williams	1999 RV ₁₈₆
1999 RX ₁₈₆	15.2	0.15	19990919	112.57115	308.40754	282.13970	2.31392	0.1050432	2.2116126	17	1	36 days	0.41		Williams	1999 RX ₁₈₆
1999 RG ₁₈₇	14.9	0.15	20000226	304.08430	90.46470	15.19003	4.84783	0.1222108	2.2812596	38	1	69 days	0.52	M-v 5	Williams	1999 RG ₁₈₇
1999 RQ ₁₈₈	15.8	0.15	20000226	19.50526	327.54717	54.50760	2.53785	0.1836944	2.5423548	25	1	69 days	0.54	M-v 5	Williams	1999 RQ ₁₈₈
1999 RX ₁₈₈	14.5	0.15	19990830	263.43189	301.23399	166.34635	13.56469	0.1863810	2.7569199	17	1	10 days	0.58		Williams	1999 RX ₁₈₈
1999 RJ ₁₈₉	15.3	0.15	19990919	55.35389	41.32320	225.49403	0.97050	0.3100273	2.7772041	22	1	28 days	0.49		Williams	1999 RJ ₁₈₉
1999 RL ₁₈₉	15.8	0.15	19990919	41.11598	308.79644	354.36434	14.42602	0.1421047	2.7131744	34	1	56 days	0.62		Spahr	1999 RL ₁₈₉
1999 RN ₁₈₉	15.8	0.15	19990830	15.40463	153.92950	171.02505	16.01355	0.2438590	3.0874053	10	1	23 days	0.74		Spahr	1999 RN ₁₈₉
1999 RX ₁₈₉	17.4	0.15	19990830	31.70077	281.16620	14.83710	5.65248	0.1990966	2.2616477	17	1	4 days	0.69	E	Williams	1999 RX ₁₈₉
1999 RF ₁₉₀	16.2	0.15	20000226	26.63652	21.72178	0.74659	4.64029	0.1112192	2.2023705	51	1	70 days	0.53	M-v 5	Williams	1999 RF ₁₉₀
1999 RH ₁₉₀	15.1	0.15	19990830	315.91039	206.73061	198.08646	12.59264	0.2103920	3.0716838	22	1	6 days	0.46	E	Williams	1999 RH ₁₉₀
1999 RX ₁₉₀	16.4	0.15	19990919	51.90556	25.41899	258.56352	5.03506	0.1915497	2.2289462	30	1	32 days	0.54		Spahr	1999 RX ₁₉₀
1999 RF ₁₉₁	15.3	0.15	19990830	321.89795	4.57314	29.92113	5.94526	0.2444603	2.5647884	14	1	6 days	0.57	E	Spahr	1999 RF ₁₉₁
1999 RJ ₁₉₁	15.5	0.15	19990830	343.28399	349.95902	13.30096	9.87837	0.1486212	3.0857263	16	1	5 days	0.70	E	Spahr	1999 RJ ₁₉₁
1999 RK ₁₉₁	15.7	0.15	19990830	329.37029	0.35520	19.96610	9.12834	0.1331314	3.0874324	13	1	5 days	0.67	E	Spahr	1999 RK ₁₉₁
1999 RV ₁₉₁	14.5	0.15	19990830	149.49502	191.26767	353.75768	27.60257	0.0955408	2.8204545	19	1	5 days	0.60	E	Spahr	1999 RV ₁₉₁
1999 RE ₁₉₂	15.3	0.15	19990830	15.57849	234.36311	80.63023	4.80935	0.2227930	2.6654535	24	1	6 days	0.49	E	Spahr	1999 RE ₁₉₂
1999 RE ₁₉₃	13.3	0.15	19990830	240.33236	348.27147	146.50582	16.91289	0.2116180	3.1249781	13	1	6 days	0.46	E	Spahr	1999 RE ₁₉₃
1999 RH ₁₉₃	15.8	0.15	19990830	322.07868	339.18607	52.48200	2.75124	0.1289878	2.8995138	27	1	7 days	0.49	E	Williams	1999 RH ₁₉₃
1999 RU ₁₉₄	14.8	0.15	20000226	43.17550	87.67700	241.18167	11.88404	0.1499050	2.7336165	27	1	60 days	0.53	M-v 4	Williams	1999 RU ₁₉₄

1999 RG ₁₉₅	15.2	0.15	20000226	63.63564	92.23330	213.30387	12.20418	0.1908354	2.6091277	39	1	117 days	0.58	M-v	4	Williams	1999 RG ₁₉₅
1999 RH ₁₉₅	14.9	0.15	20000226	43.95050	99.76561	225.10924	11.72453	0.1872506	2.9315822	34	1	117 days	0.63	M-v	3	Williams	1999 RH ₁₉₅
1999 RN ₁₉₆	15.2	0.15	20000226	94.72120	44.38266	246.99855	4.15162	0.1913791	2.1647321	53	1	137 days	0.43	M-v	4	Williams	1999 RN ₁₉₆
1999 RW ₁₉₆	15.9	0.15	20000226	56.78078	74.64480	264.40400	5.01672	0.2212212	2.1757653	46	1	62 days	0.69	M-v	4	Williams	1999 RW ₁₉₆
1999 RN ₁₉₇	15.6	0.15	19990919	354.11087	36.89218	332.45219	12.99773	0.1734699	2.5910474	34	1	50 days	0.54			Spahr	1999 RN ₁₉₇
1999 RE ₁₉₈	18.4	0.15	19990919	0.30853	133.20432	215.69307	8.29449	0.3005213	2.2325893	19	1	30 days	0.77			Spahr	1999 RE ₁₉₈
1999 RJ ₁₉₈	16.2	0.15	19990919	342.98755	183.22461	193.24068	13.34949	0.2936945	2.5690183	30	1	29 days	0.46			Spahr	1999 RJ ₁₉₈
1999 RQ ₁₉₈	15.3	0.15	19990919	332.01626	177.94262	213.14962	4.81343	0.1228217	2.3502718	19	1	34 days	0.48			Williams	1999 RQ ₁₉₈
1999 RH ₁₉₉	14.3	0.15	20000226	89.99655	61.75693	224.12638	13.58764	0.1685428	2.4431042	45	1	107 days	0.54	M-v	4	Williams	1999 RH ₁₉₉
1999 RJ ₁₉₉	13.8	0.15	20000226	39.01156	20.55322	337.98140	9.87491	0.1013248	2.9884840	48	1	66 days	0.56	M-v	4	Williams	1999 RJ ₁₉₉
1999 RL ₁₉₉	16.0	0.15	19990919	39.88815	14.98262	289.63050	4.58765	0.2267043	2.3906360	42	1	58 days	0.55			Spahr	1999 RL ₁₉₉
1999 RQ ₁₉₉	15.9	0.15	19990919	3.97718	52.89380	296.98151	10.44975	0.2001185	2.6417832	27	1	33 days	0.40			Spahr	1999 RQ ₁₉₉
1999 RR ₁₉₉	14.3	0.15	20000226	323.46742	172.03413	266.57864	10.71775	0.0935269	2.6503735	37	1	86 days	0.60	M-v	4	Williams	1999 RR ₁₉₉
1999 RT ₁₉₉	13.5	0.15	20000226	333.35866	162.42505	254.67498	11.56255	0.0622219	3.1466398	35	1	106 days	0.46	M-v	4	Williams	1999 RT ₁₉₉
1999 RV ₁₉₉	12.3	0.15	19990919	293.67731	193.87731	233.30826	14.02268	0.0533832	3.2245942	26	1	37 days	0.34			Williams	1999 RV ₁₉₉
1999 RA ₂₀₀	15.9	0.15	19990919	349.92840	140.59573	230.20684	11.37749	0.1738492	2.4114403	28	1	33 days	0.53			Spahr	1999 RA ₂₀₀
1999 RE ₂₀₀	14.2	0.15	19990830	164.86753	247.97443	298.03319	13.34616	0.1160701	2.5542086	19	1	11 days	0.43			Williams	1999 RE ₂₀₀
1999 RJ ₂₀₁	15.4	0.15	19990919	340.21665	80.47366	310.84906	10.28115	0.2059022	2.6948159	19	1	33 days	0.48			Williams	1999 RJ ₂₀₁
1999 RM ₂₀₁	15.9	0.15	20000226	90.14006	38.51854	264.17964	6.50080	0.1839045	2.1882537	32	1	97 days	0.52	M-v	4	Williams	1999 RM ₂₀₁
1999 RG ₂₀₂	15.5	0.15	19990919	341.47310	133.58323	254.56877	7.84346	0.1610850	2.8012042	25	1	58 days	0.63			Spahr	1999 RG ₂₀₂
1999 RU ₂₀₂	16.2	0.15	19990919	24.76433	88.08993	234.80206	8.17738	0.2147384	2.7073565	30	1	41 days	0.66			Spahr	1999 RU ₂₀₂
1999 RN ₂₀₃	14.8	0.15	19990919	120.31146	245.12739	340.52554	26.82349	0.1384124	2.6038739	26	1	33 days	0.61			Spahr	1999 RN ₂₀₃
1999 RP ₂₀₃	14.9	0.15	19990919	3.36572	134.36041	219.44578	18.27037	0.2343918	3.1537888	23	1	34 days	0.47			Williams	1999 RP ₂₀₃
1999 RZ ₂₀₃	14.6	0.15	19990919	25.06198	3.17990	325.14906	13.49900	0.0831491	2.6802889	18	1	41 days	0.43			Williams	1999 RZ ₂₀₃
1999 RA ₂₀₄	13.6	0.15	20000226	328.24793	111.36538	347.54326	28.06263	0.2303607	2.6477897	68	1	89 days	0.52	M-v	4	Williams	1999 RA ₂₀₄
1999 RZ ₂₀₄	16.0	0.15	20000226	16.52281	153.78455	245.89747	11.78169	0.2900637	2.6417649	21	1	215 days	0.54	M-v	3	Williams	1999 RZ ₂₀₄
1999 RY ₂₀₅	13.8	0.15	20000226	300.33350	261.60059	216.17901	13.01254	0.1459166	2.6071481	58	1	128 days	0.43	M-v	4	Williams	1999 RY ₂₀₅
1999 RZ ₂₀₆	15.4	0.15	19990919	316.30448	94.00905	343.64243	26.42926	0.2539775	2.6988321	17	1	35 days	0.43			Williams	1999 RZ ₂₀₆
1999 RT ₂₀₇	15.0	0.15	19990919	42.85576	83.73154	238.15204	8.70975	0.0308260	2.9931969	29	1	42 days	0.75			Spahr	1999 RT ₂₀₇
1999 RK ₂₀₈	15.1	0.15	20000226	15.82694	89.15173	320.91140	8.23193	0.2327410	2.3927066	27	1	123 days	0.53	M-v	5 D	Williams	1999 RK ₂₀₈
1999 RJ ₂₀₉	14.4	0.15	19990919	9.75855	124.46434	231.66845	10.37159	0.1795865	3.1850803	18	1	35 days	0.43			Williams	1999 RJ ₂₀₉
1999 RK ₂₀₉	14.2	0.15	19990919	340.37583	155.41913	239.44805	9.95607	0.1006753	2.9649002	17	1	35 days	0.35			Williams	1999 RK ₂₀₉
1999 RL ₂₀₉	14.9	0.15	19990919	28.21316	62.39598	264.94729	6.94122	0.2059869	2.7727567	20	1	35 days	0.41			Williams	1999 RL ₂₀₉
1999 RO ₂₀₉	14.7	0.15	19990919	291.78680	120.05520	325.85312	14.47555	0.0387127	2.6162481	19	1	56 days	0.42			Williams	1999 RO ₂₀₉
1999 RY ₂₀₉	15.2	0.15	20000226	96.63008	19.88056	268.11715	3.96485	0.2564886	2.3328327	48	1	60 days	0.41	M-v	4	Williams	1999 RY ₂₀₉
1999 RZ ₂₀₉	14.0	0.15	19990919	12.76135	12.19715	342.61279	10.53619	0.1287212	3.0595740	20	1	35 days	0.52			Williams	1999 RZ ₂₀₉
1999 RA ₂₁₀	15.5	0.15	20000226	40.62562	68.13544	306.27198	4.51086	0.2000014	2.3012064	30	1	123 days	0.39	M-v	3 D	Williams	1999 RA ₂₁₀
1999 RC ₂₁₀	14.3	0.15	20000226	329.41242	115.87956	356.12086	23.52352	0.1512284	2.3174220	57	1	91 days	0.48	M-v	4 D	Spahr	1999 RC ₂₁₀
1999 RN ₂₁₀	14.6	0.15	20000226	17.20541	57.58392	339.77102	12.10930	0.2652909	2.7530806	43	1	91 days	0.56	M-v	4	Williams	1999 RN ₂₁₀
1999 RR ₂₁₀	15.7	0.15	19990919	350.96298	54.16785	333.51067	12.55840	0.2892217	2.6286083	18	1	35 days	0.40			Williams	1999 RR ₂₁₀
1999 RV ₂₁₀	15.4	0.15	19990919	8.13880	27.03914	336.12669	14.00521	0.1446156	2.6355180	29	1	56 days	0.36			Williams	1999 RV ₂₁₀
1999 RC ₂₁₁	13.9	0.15	20000226	354.53058	94.80135	338.35029	10.56324	0.1738344	2.5871988	50	1	138 days	0.53	M-v	4	Williams	1999 RC ₂₁₁
1999 RK ₂₁₁	14.6	0.15	19990919	93.74713	327.68176	296.16028	4.83206	0.1314103	2.1747640	18	1	43 days	0.30			Williams	1999 RK ₂₁₁
1999 RB ₂₁₂	14.3	0.15	19990919	100.35149	280.57434	336.31672	10.60874	0.2157427	2.6898949	26	1	43 days	0.46			Williams	1999 RB ₂₁₂
1999 RE ₂₁₂	17.1	0.15	19990919	350.00086	182.21918	201.07874	17.41381	0.3395957	2.6152736	32	1	56 days	0.49			Williams	1999 RE ₂₁₂
1999 RZ ₂₁₂	15.8	0.15	19990919	332.57523	180.17352	208.53771	6.25815	0.1524375	2.3550364	18	1	36 days	0.36			Williams	1999 RZ ₂₁₂
1999 RB ₂₁₃	14.0	0.15	20000226	86.92503	62.88083	252.25510	10.11018	0.1124202	2.7296750	19	1	89 days	0.39	M-v	4	Williams	1999 RB ₂₁₃
1999 RK ₂₁₃	18.8	0.15	19990919	26.58831	324.61172	354.63157	2.44213	0.1696316	2.1244573	16	1	34 days	0.32			Williams	1999 RK ₂₁₃
1999 RA ₂₁₄	16.9	0.15	19990919	336.96054	207.76186	155.04227	4.69986	0.1076061	2.1440247	12	1	28 days	0.13			Williams	1999 RA ₂₁₄
1999 RL ₂₁₄	15.3	0.15	20000226	73.42994	168.65438	158.89865	7.11262	0.2016810	2.3114276	33	1	88 days	0.65	M-v	4	Williams	1999 RL ₂₁₄
1999 RE ₂₁₆	16.4	0.15	20000226	356.58299	60.99063	336.69013	4.30434	0.1488012	2.7169133	24	1	60 days	0.30	M-v	4	Marsden	1999 RE ₂₁₆
1999 RG ₂₁₆	15.2	0.15	20000226	30.95196	254.80307	125.77281	4.11439	0.1397743	2.2990852	34	1	89 days	0.55	M-v	4	Williams	1999 RG ₂₁₆
1999 SC	17.8	0.15	19990919	19.13466	330.28183	359.54412	5.06860	0.2985192	2.3920561	16	1	29 days	0.55			Spahr	1999 SC

40372

1999 SC ₁	16.1	0.15	19990919	299.41871	68.75381	21.89227	5.69547	0.2035925	3.1231645	12	1	24 days	0.27		Williams	1999 SC ₁
1999 SQ ₁	16.5	0.15	19991009	15.90704	338.45631	14.12466	2.52104	0.2297087	2.6250799	49	1	57 days	0.52	D	Williams	1999 SQ ₁
1999 SA ₂	15.8	0.15	20000226	44.71808	168.46649	204.51671	22.05690	0.0827949	1.9222007	67	1	85 days	0.47	M-v 3	Williams	40373 1999 SA ₂
1999 SE ₃	13.3	0.15	20000226	80.32581	51.98858	248.81728	23.93721	0.2283989	2.3457878	33	2	1995–1999	0.38	M-v 4	Williams	40374 1999 SE ₃
1999 SG ₃	14.2	0.15	20000226	39.70782	109.04268	259.30288	22.21737	0.2234838	2.3198983	27	1	77 days	0.43	M-v 4	Williams	1999 SG ₃
1999 SV ₃	15.2	0.15	19990919	356.40291	0.49241	343.60436	27.01983	0.3322691	2.9868819	47	1	17 days	0.38		Williams	1999 SV ₃
1999 SH ₄	16.1	0.15	19990919	48.06979	0.68310	293.82489	2.22179	0.2051293	2.3641334	58	1	58 days	1.13		Williams	1999 SH ₄
1999 SM ₄	15.7	0.15	19991009	33.35831	321.06755	6.87388	15.18923	0.1506056	2.5600863	48	1	36 days	0.67		Williams	1999 SM ₄
1999 SS ₄	15.9	0.15	19991009	30.51937	287.78702	43.70695	0.68807	0.2252081	2.3428586	59	1	43 days	0.78		Williams	1999 SS ₄
1999 SY ₄	12.3	0.15	19990919	60.06955	243.06424	27.51468	6.44634	0.0438290	3.3962879	15	1	23 days	0.32		Williams	1999 SY ₄
1999 SZ ₄	15.8	0.15	20000226	47.60320	342.27334	354.81752	12.34145	0.2767127	2.3530730	50	1	67 days	0.50	M-v 4	Williams	40374 1999 SZ ₄
1999 SD ₆	16.5	0.15	19990919	338.95493	274.51341	114.14288	6.79960	0.2241295	2.5276069	31	1	37 days	0.48		Spahr	1999 SD ₆
1999 SF ₆	15.5	0.15	19990919	342.15947	341.54483	37.55924	7.19753	0.1125642	2.3696216	19	1	31 days	0.41		Williams	1999 SF ₆
1999 SJ ₇	15.3	0.15	19990919	321.40053	276.94275	120.60111	6.60242	0.1949294	2.3128381	17	1	23 days	0.51		Williams	1999 SJ ₇
1999 SL ₉	14.6	0.15	19990919	311.45595	273.81277	131.25762	14.52075	0.1599070	2.6086801	15	1	22 days	0.66		Williams	1999 SL ₉
1999 SS ₁₀	17.0	0.15	19990919	359.68390	33.80798	329.08013	3.51576	0.2454859	2.3649401	44	1	42 days	0.53		Williams	1999 SS ₁₀
1999 SV ₁₀	16.4	0.15	19991009	4.57159	306.58257	71.48446	7.85526	0.1548112	2.2340515	14	1	18 days	1.12		Williams	1999 SV ₁₀
1999 SL ₁₁	14.0	0.15	20000226	290.45990	70.18292	70.46205	6.75071	0.0875649	2.4623851	60	1	103 days	0.59	M-v 4	Williams	1999 SL ₁₁
1999 SB ₁₂	15.3	0.15	19990919	341.17072	321.53745	67.31823	3.01564	0.0938414	2.8598056	18	1	7 days	1.00		Williams	1999 SB ₁₂
1999 SQ ₁₂	15.7	0.15	19990919	346.16136	24.95134	325.00118	6.72409	0.1251501	2.3441988	14	1	31 days	0.53		Williams	1999 SQ ₁₂
1999 TJ	15.7	0.15	19991009	260.01435	39.53666	85.50608	2.22138	0.0655371	2.9738848	11	1	34 days	0.17		Williams	1999 TJ
1999 TK	14.9	0.15	19991029	333.56085	346.09274	76.33106	2.18582	0.2035301	3.1133943	55	1	58 days	0.55		Williams	1999 TK
1999 TL	14.7	0.15	19991029	300.33180	6.54771	90.00041	2.15968	0.1396922	3.1022762	55	1	59 days	0.54		Williams	1999 TL
1999 TD ₁	14.4	0.15	19991009	36.12916	131.64414	199.80748	23.05953	0.1771631	3.1153873	39	1	44 days	0.61		Williams	1999 TD ₁
1999 TE ₁	13.7	0.15	20000226	44.96888	279.06792	70.92701	2.04300	0.1913980	3.2099034	79	3	1976–2000	0.52	M-v 3	Spahr	40375 1999 TE ₁
1999 TF ₁	14.9	0.15	19991029	335.76629	204.45889	224.09584	2.80479	0.2504411	3.0572734	81	1	57 days	0.71		Williams	1999 TF ₁
1999 TW ₁	15.2	0.15	19991009	67.89802	118.48271	183.57028	4.57021	0.1092170	2.3564606	55	1	45 days	0.81		Williams	1999 TW ₁
1999 TL ₂	16.3	0.15	19990919	357.67346	313.82083	47.19285	4.60168	0.3098226	2.6091318	18	1	7 days	0.64		Williams	1999 TL ₂
1999 TV ₂	17.8	0.15	19991009	30.94091	321.57371	24.13033	2.59657	0.1958564	2.2360141	12	1	14 days	0.29		Williams	1999 TV ₂
1999 TR ₃	16.3	0.15	19991009	73.71936	81.17610	203.57074	4.74098	0.1687850	2.2825030	35	1	46 days	0.55		Williams	1999 TR ₃
1999 TX ₃	15.9	0.15	20000226	64.69286	329.20693	13.74595	4.25990	0.1603034	2.3168200	73	1	82 days	0.43	M-v 4	Spahr	40376 1999 TX ₃
1999 TZ ₃	14.6	0.15	19991009	277.61399	273.04226	192.86340	9.31362	0.0370110	3.1309018	26	1	44 days	0.35		Williams	1999 TZ ₃
1999 TU ₄	14.5	0.15	20000226	75.72397	297.64056	17.74554	15.90089	0.1925788	2.6308378	67	1	91 days	0.42	M-v 4	Spahr	40376 1999 TU ₄
1999 TG ₅	14.6	0.15	19991009	34.25588	289.65193	43.47360	1.66345	0.1499562	3.1159613	39	1	38 days	0.49		Williams	1999 TG ₅
1999 TM ₅	15.9	0.15	19991009	302.96974	70.46451	27.83551	5.90856	0.1916934	2.3427427	56	1	43 days	0.72		Williams	1999 TM ₅
1999 TP ₅	15.8	0.15	19991009	21.95191	247.87178	111.31358	1.73291	0.0061102	2.1783873	47	1	44 days	0.57		Williams	1999 TP ₅
1999 TR ₆	13.2	0.15	19991009	42.60190	293.96906	41.30739	11.01688	0.0690191	3.0290779	61	1	44 days	0.55		Williams	1999 TR ₆
1999 TW ₆	15.5	0.15	19991009	36.99530	309.07611	23.11167	14.62226	0.1732645	2.7098561	51	1	45 days	0.75		Williams	1999 TW ₆
1999 TY ₆	15.0	0.15	19991009	92.08887	254.24452	14.32338	3.74177	0.1705696	2.2928346	63	1	39 days	0.66		Williams	1999 TY ₆
1999 TA ₇	15.0	0.15	19991009	60.68542	125.56896	177.58491	2.43234	0.1753105	2.4274161	27	1	39 days	0.63		Williams	1999 TA ₇
1999 TB ₇	15.8	0.15	19991009	292.18160	62.46390	40.75425	4.31635	0.1172374	2.2817609	52	1	41 days	0.77		Spahr	1999 TB ₇
1999 TE ₇	15.1	0.15	19991009	301.28245	37.54237	48.13005	4.77728	0.0380832	2.6192540	43	1	40 days	0.58		Williams	1999 TE ₇
1999 TF ₇	14.9	0.15	19991009	2.39861	325.63882	54.51624	3.96923	0.1393612	3.0521102	40	1	40 days	0.59		Williams	1999 TF ₇
1999 TL ₇	16.2	0.15	19991009	29.59745	293.79594	32.74947	6.07833	0.3198215	2.6332128	30	1	32 days	0.46		Williams	1999 TL ₇
1999 TM ₇	16.4	0.15	19991009	15.53119	325.51997	34.19953	3.57042	0.1725194	2.1539636	47	1	40 days	0.61		Williams	1999 TM ₇
1999 TN ₇	16.4	0.15	19991009	314.39783	19.61456	67.32458	2.58709	0.1951172	2.3811696	38	1	42 days	0.91		Williams	1999 TN ₇
1999 TR ₇	16.4	0.15	20000226	24.99024	351.14873	29.41942	13.88516	0.3052574	2.7747805	31	1	65 days	0.75	M-v 4	Williams	1999 TR ₇
1999 TD ₈	15.8	0.15	20000226	28.63084	358.24452	37.46828	0.84897	0.2052544	2.3281931	89	1	93 days	0.56	M-v 4	Spahr	40377 1999 TD ₈
1999 TJ ₈	16.0	0.15	19991009	325.15472	34.45835	36.06682	3.16968	0.1908065	2.4261276	54	1	44 days	0.76		Williams	1999 TJ ₈
1999 TK ₈	16.0	0.15	19991009	71.30351	212.25394	71.74415	1.34021	0.2233143	2.3973866	37	1	41 days	0.97		Williams	1999 TK ₈
1999 TM ₈	15.1	0.15	19991009	348.90947	318.46346	77.65883	3.14355	0.1019193	2.9012164	33	1	42 days	0.73		Williams	1999 TM ₈
1999 TN ₈	14.8	0.15	19991009	341.62362	235.37290	172.21341	3.98593	0.1477556	3.0324408	41	1	45 days	0.59		Williams	1999 TN ₈
1999 TO ₈	14.1	0.15	19991009	62.52400	152.83192	160.93646	2.29770	0.0740621	2.8725564	42	1	42 days	0.60		Williams	1999 TO ₈

1999 TW ₈	15.7	0.15	19991009	49.67179	316.18690	353.78032	11.88104	0.0308411	2.6801791	34	1	30 days	0.56	Williams	1999 TW ₈
1999 TA ₉	15.9	0.15	19991009	337.53584	24.35911	31.62163	4.15587	0.2246596	2.7092763	66	1	44 days	0.92	Williams	1999 TA ₉
1999 TD ₉	14.8	0.15	19991009	322.99482	256.78306	182.70343	7.95400	0.2260241	3.1909678	42	1	29 days	0.58	Williams	1999 TD ₉
1999 TF ₉	15.9	0.15	19991029	16.70507	344.95002	21.88883	5.94685	0.1864766	2.2884760	57	1	59 days	0.62	Williams	1999 TF ₉
1999 TG ₉	16.5	0.15	19991009	23.43444	323.22254	22.33748	5.40318	0.2322220	2.2488802	61	1	39 days	0.48	Williams	1999 TG ₉
1999 TO ₉	17.1	0.15	19991009	359.87467	4.04225	20.76019	5.38581	0.2343385	2.3411239	75	1	44 days	0.58	Williams	1999 TO ₉
1999 TX ₉	13.7	0.15	20000226	39.54308	12.89420	50.11062	26.40739	0.2760967	2.3142713	73	1	200 days	0.55	M-v 3 Williams	40378 1999 TX ₉
1999 TE ₁₀	16.1	0.15	19991009	303.06901	169.58595	270.71551	2.73066	0.1882687	2.5982041	30	1	38 days	0.57	Williams	1999 TE ₁₀
1999 TO ₁₀	16.6	0.15	19991029	8.91651	174.82026	204.94703	3.85714	0.1955556	2.5206531	32	1	50 days	0.37	Williams	1999 TO ₁₀
1999 TQ ₁₀	16.3	0.15	19991009	65.78957	277.05930	14.73191	2.58765	0.1620803	2.1497858	35	1	39 days	0.46	Williams	1999 TQ ₁₀
1999 TO ₁₁	18.2	0.15	19991029	15.99700	341.89258	23.62856	4.71725	0.3274103	2.3272861	74	1	54 days	0.47	Williams	1999 TO ₁₁
1999 TX ₁₁	15.4	0.15	19991029	274.06365	118.76026	15.85459	11.92328	0.1298714	2.6178594	49	1	52 days	0.64	Williams	1999 TX ₁₁
1999 TO ₁₂	16.7	0.15	19991009	21.71686	176.41574	167.97700	4.68492	0.2525479	2.6184947	28	1	29 days	0.67	Williams	1999 TO ₁₂
1999 TS ₁₂	15.9	0.15	19991009	9.45909	350.44491	27.34188	9.92593	0.1506714	2.7778496	53	1	41 days	0.65	Williams	1999 TS ₁₂
1999 TC ₁₄	17.1	0.15	19991009	348.28753	257.74820	140.67744	2.75276	0.1992637	2.3572597	23	1	37 days	0.37	Williams	1999 TC ₁₄
1999 TR ₁₅	15.5	0.15	19991009	12.53423	357.80554	11.87602	4.25847	0.1215455	2.6884730	53	1	44 days	0.53	Williams	1999 TR ₁₅
1999 TS ₁₅	15.3	0.15	19991009	88.52302	254.29975	38.31918	3.55755	0.1236081	2.6068386	59	1	39 days	0.73	Williams	1999 TS ₁₅
1999 TA ₁₆	15.4	0.15	19991009	31.08783	125.47950	224.66886	1.71944	0.1300056	3.0783422	44	1	41 days	0.84	Williams	1999 TA ₁₆
1999 TB ₁₆	14.1	0.15	19991009	110.64138	224.02720	24.67043	17.24503	0.1620771	3.1158472	47	1	41 days	0.45	Williams	1999 TB ₁₆
1999 TX ₁₆	15.7	0.15	20000226	97.43396	311.10226	54.74461	38.21318	0.3329435	1.5511223	97	1	199 days	0.58	M-v 4 Williams	38808 1999 TX ₁₆
1999 TA ₁₇	15.4	0.15	19991009	338.13545	274.90178	143.31302	2.52226	0.2006667	2.9768972	34	1	44 days	0.84	Williams	1999 TA ₁₇
1999 TK ₁₇	15.5	0.15	19991009	263.19245	155.83567	323.69352	1.63794	0.1488650	2.3594007	47	1	35 days	0.66	Spahr	1999 TK ₁₇
1999 TO ₁₇	15.5	0.15	20000226	38.26758	18.99228	30.97098	20.92611	0.1121571	1.9785251	74	2	1998–2000	0.58	M-v 3 Williams	40379 1999 TO ₁₇
1999 TA ₁₈	15.5	0.15	19991009	2.09242	140.57768	237.97763	1.16650	0.1419719	2.8506475	60	1	41 days	0.61	Williams	1999 TA ₁₈
1999 TB ₁₈	15.1	0.15	19991009	302.54595	71.61597	13.19669	4.00898	0.0520676	2.7098838	76	1	45 days	0.55	Williams	1999 TB ₁₈
1999 TD ₁₈	15.8	0.15	19991009	48.82348	241.60406	75.32371	4.25645	0.1754736	2.5352293	49	1	42 days	0.60	Spahr	1999 TD ₁₈
1999 TE ₁₈	15.5	0.15	19991009	355.86344	202.91688	187.97776	12.21105	0.2537289	3.1435831	40	1	34 days	0.52	Williams	1999 TE ₁₈
1999 TN ₁₈	17.3	0.15	19991009	347.47384	38.77288	0.82560	2.36390	0.1915450	2.4006199	43	1	44 days	0.50	Williams	1999 TN ₁₈
1999 TP ₁₈	14.9	0.15	19991009	32.90629	133.77959	209.14394	8.87745	0.0992858	3.1771914	49	1	41 days	0.61	Williams	1999 TP ₁₈
1999 TU ₁₈	14.2	0.15	20000226	56.24964	326.74126	20.75412	25.41701	0.2454307	2.3912051	105	3	1988–2000	0.60	M-v 2 Spahr	40380 1999 TU ₁₈
1999 TV ₁₈	14.1	0.15	19991009	308.80720	237.12773	215.39571	9.62581	0.1449953	3.0418959	44	1	46 days	0.45	Williams	1999 TV ₁₈
1999 TX ₁₈	15.2	0.15	19991009	18.93341	144.91273	211.38708	3.66417	0.2650146	2.1871161	15	1	8 days	0.24	Williams	1999 TX ₁₈
1999 TB ₁₉	15.2	0.15	19991009	341.77401	208.57400	205.85905	4.91765	0.1592574	2.9451133	51	1	40 days	0.72	Williams	1999 TB ₁₉
1999 TC ₁₉	15.5	0.15	19991009	33.48444	130.55896	208.43939	11.76435	0.2016777	2.6537545	48	1	43 days	0.74	Williams	1999 TC ₁₉
1999 TP ₁₉	15.2	0.15	19991009	63.38101	279.51760	22.88195	7.61511	0.1791554	2.5863985	51	1	45 days	0.43	Williams	1999 TP ₁₉
1999 TY ₁₉	14.5	0.15	19991009	305.93824	75.57526	6.69873	1.99242	0.0598386	2.9404991	27	1	30 days	0.59	Williams	1999 TY ₁₉
1999 TZ ₁₉	16.1	0.15	19991009	49.01409	188.96773	126.05323	3.13997	0.1847421	2.4329663	38	1	42 days	0.48	Williams	1999 TZ ₁₉
1999 TE ₂₀	15.2	0.15	19991009	0.09624	201.07043	183.74656	10.74732	0.1362428	3.0509887	37	1	15 days	0.69	Williams	1999 TE ₂₀
1999 TQ ₂₀	16.8	0.15	19991009	27.16560	312.59542	24.17540	2.73061	0.2042000	2.3565331	45	1	41 days	0.71	Spahr	1999 TQ ₂₀
1999 TT ₂₀	14.7	0.15	19991009	349.83395	149.39981	238.91850	1.66538	0.1312813	3.0511991	26	1	15 days	0.58	Williams	1999 TT ₂₀
1999 TW ₂₀	14.6	0.15	19991009	1.52286	175.45715	199.14237	5.37901	0.1861493	3.1023375	33	1	39 days	0.51	Williams	1999 TW ₂₀
1999 TX ₂₀	17.4	0.15	19991009	17.50818	106.89623	247.10805	3.02070	0.2088358	2.2735414	45	1	44 days	0.54	Williams	1999 TX ₂₀
1999 TY ₂₀	16.7	0.15	19991009	3.11251	159.13796	216.55866	7.49700	0.3095403	2.6653656	57	1	45 days	0.60	Williams	1999 TY ₂₀
1999 TZ ₂₀	14.6	0.15	19991009	54.20782	359.76793	316.23095	2.50939	0.1381851	2.6190278	15	1	8 days	0.33	Williams	1999 TZ ₂₀
1999 TD ₂₁	14.8	0.15	20000226	33.41586	34.01594	350.27398	8.86609	0.2403408	2.7370414	45	1	111 days	0.41	M-v 3 Williams	1999 TD ₂₁
1999 TE ₂₁	18.3	0.15	19991009	297.61203	73.97089	23.03978	21.22525	0.1043628	1.8843893	12	1	10 days	0.22	Williams	1999 TE ₂₁
1999 TG ₂₁	14.9	0.15	20000226	21.95794	37.00843	36.17587	25.38837	0.3104107	2.3157168	41	1	174 days	0.47	M-v 3 Williams	40380 1999 TG ₂₁
1999 TK ₂₁	17.5	0.15	19991009	41.06448	311.43348	23.36500	19.71951	0.1158777	1.9354621	22	1	11 days	0.47	Williams	1999 TK ₂₁
1999 TK ₂₂	14.3	0.15	19990919	151.06075	191.19716	18.17160	17.46919	0.1735985	2.7043836	14	1	6 days	0.61	E Williams	1999 TK ₂₂
1999 TQ ₂₂	15.8	0.15	19990919	12.29487	265.38609	85.42401	1.97397	0.1334842	2.6757176	15	1	6 days	0.41	E Williams	1999 TQ ₂₂
1999 TA ₂₃	17.4	0.15	19990919	358.59811	214.00590	153.25944	2.70512	0.2483843	2.4043879	14	1	6 days	0.34	E Williams	1999 TA ₂₃
1999 TC ₂₃	14.5	0.15	19990919	257.01511	17.50726	111.72107	2.41418	0.1674069	2.4402876	32	1	8 days	0.83	Williams	1999 TC ₂₃
1999 TG ₂₃	16.8	0.15	19991009	18.72800	318.27653	25.72992	8.83071	0.2216582	2.7451341	12	1	14 days	0.18	Williams	1999 TG ₂₃

1999 TH ₂₃	14.9	0.15	19990919	29.93896	293.97239	37.85863	5.76645	0.1054150	2.7440479	14	1	5 days	0.38	E	Williams	1999 TH ₂₃
1999 TY ₂₄	14.6	0.15	19990919	336.20882	202.62599	188.53981	11.16479	0.1106834	3.0635709	30	1	16 days	0.48		Williams	1999 TY ₂₄
1999 TA ₂₅	17.4	0.15	19990919	333.29714	43.82325	354.18188	3.42992	0.1744975	2.2151325	27	1	30 days	0.58		Spahr	1999 TA ₂₅
1999 TC ₂₅	17.0	0.15	19990919	324.23493	66.16136	2.53889	5.88017	0.3381575	2.6208422	27	1	38 days	0.47		Spahr	1999 TC ₂₅
1999 TD ₂₅	16.9	0.15	19991009	331.25599	139.68156	284.22845	1.34372	0.2022270	2.3065094	32	1	17 days	0.39		Williams	1999 TD ₂₅
1999 TE ₂₅	16.0	0.15	20000226	6.03558	208.84057	214.55349	5.21401	0.1232509	2.3446311	55	2	1995-2000	0.51	M-v 3	Spahr	40380 1999 TE ₂₅
1999 TF ₂₅	15.9	0.15	19990919	25.79971	108.49262	228.63437	2.70355	0.2137412	2.7454683	15	1	4 days	0.27		E Williams	1999 TF ₂₅
1999 TH ₂₅	15.7	0.15	19991009	24.03162	332.88184	16.64774	12.78197	0.1793720	2.6591285	33	1	29 days	0.44		Williams	1999 TH ₂₅
1999 TJ ₂₅	15.1	0.15	19991009	27.77031	136.49342	210.46876	6.17117	0.1380775	2.3714968	55	1	46 days	0.46		Williams	1999 TJ ₂₅
1999 TL ₂₅	16.0	0.15	19991009	51.16009	305.55976	8.43405	3.31569	0.1855984	2.4338459	33	1	17 days	0.42		Williams	1999 TL ₂₅
1999 TO ₂₅	15.7	0.15	19991009	43.05563	90.70774	228.43301	3.06860	0.2411478	2.5620009	65	1	45 days	0.50		Williams	1999 TO ₂₅
1999 TP ₂₅	14.8	0.15	19991009	321.42949	54.37352	12.06819	4.96454	0.0256612	2.5312771	28	1	44 days	0.49		Williams	1999 TP ₂₅
1999 TR ₂₅	16.0	0.15	19991009	283.81692	101.14036	14.70879	4.04398	0.1202999	2.4236923	46	1	44 days	0.41		Williams	1999 TR ₂₅
1999 TS ₂₅	17.0	0.15	19991009	2.16451	4.76230	16.74807	7.12094	0.1669498	2.3873439	46	1	45 days	0.61		Williams	1999 TS ₂₅
1999 TV ₂₅	15.3	0.15	19991009	14.97475	152.47889	219.34273	1.31678	0.0307360	2.9155665	31	1	33 days	0.52		Williams	1999 TV ₂₅
1999 TW ₂₅	16.5	0.15	19991009	11.76515	113.87238	252.85444	0.45174	0.2154908	2.5625837	41	1	42 days	0.49		Williams	1999 TW ₂₅
1999 TX ₂₅	14.4	0.15	19991009	316.44098	225.64952	209.53324	21.51934	0.0514723	2.6102233	26	1	17 days	0.43		Williams	1999 TX ₂₅
1999 TD ₂₆	15.3	0.15	19991009	271.39759	253.80699	236.58178	1.11729	0.1171804	2.4899102	59	1	45 days	0.50		Williams	1999 TD ₂₆
1999 TK ₂₆	15.0	0.15	19991009	299.72134	125.26622	332.94377	1.22077	0.0754064	2.5835304	16	1	18 days	0.47		Williams	1999 TK ₂₆
1999 TT ₂₆	16.1	0.15	19991009	32.03344	319.82011	17.98525	3.39054	0.2320950	2.6693913	41	1	44 days	0.54		Williams	1999 TT ₂₆
1999 TW ₂₆	15.0	0.15	19991009	54.19796	300.60683	17.86458	5.80673	0.1869574	3.0386341	51	1	44 days	0.52		Williams	1999 TW ₂₆
1999 TY ₂₆	16.9	0.15	19991009	350.78541	182.00799	218.01566	4.04572	0.1075448	2.2852398	40	1	44 days	0.42		Williams	1999 TY ₂₆
1999 TU ₂₇	14.9	0.15	20000226	72.56825	308.00946	36.10121	14.01275	0.1725132	2.6248730	47	1	66 days	0.52	M-v 4	Williams	1999 TU ₂₇
1999 TC ₂₈	15.8	0.15	19991009	27.93634	326.58333	26.34986	8.99891	0.1570067	2.7065925	26	1	29 days	0.49		Williams	1999 TC ₂₈
1999 TE ₂₈	16.4	0.15	19991009	347.75148	25.21470	27.49369	18.13277	0.2746244	2.7012002	32	1	29 days	0.52		Williams	1999 TE ₂₈
1999 TF ₂₈	15.7	0.15	19991009	49.31078	286.48996	30.19190	9.48879	0.2574865	2.7220734	47	1	44 days	0.60		Williams	1999 TF ₂₈
1999 TG ₂₈	15.9	0.15	20000226	82.37051	58.25923	267.37810	1.17474	0.2308208	2.3302949	53	1	65 days	0.48	M-v 4	Williams	1999 TG ₂₈
1999 TK ₂₈	14.1	0.15	19991009	356.98119	81.88859	289.30412	2.24041	0.2562145	3.9300026	18	1	9 days	0.50		Williams	1999 TK ₂₈
1999 TL ₂₈	14.5	0.15	19990919	158.11408	6.63801	193.72342	8.73241	0.0780499	2.7895464	33	1	10 days	0.87		Williams	1999 TL ₂₈
1999 TO ₂₈	17.3	0.15	19990919	28.34624	16.20601	303.10421	1.43208	0.1922427	2.3780115	39	1	16 days	0.59		Spahr	1999 TO ₂₈
1999 TR ₂₈	15.6	0.15	19990919	33.84769	112.99731	209.75986	4.05926	0.1018951	2.6856366	29	1	14 days	0.43		Spahr	1999 TR ₂₈
1999 TS ₂₈	15.1	0.15	20000226	17.78140	190.43221	192.10767	7.66802	0.2142600	3.0030536	41	1	60 days	0.53	M-v 5	Williams	1999 TS ₂₈
1999 TT ₂₈	15.2	0.15	19990919	125.69484	327.54335	269.60569	0.69676	0.0120901	2.8699091	25	1	10 days	0.57		E Spahr	1999 TT ₂₈
1999 TX ₂₈	15.9	0.15	20000226	26.38420	29.14925	359.02926	6.67387	0.1473572	2.3061036	48	1	91 days	0.53	M-v 4	Spahr	40381 1999 TX ₂₈
1999 TZ ₂₈	16.5	0.15	19990919	42.94046	95.96199	207.01897	3.56321	0.1869212	2.2370496	16	1	31 days	0.43		Williams	1999 TZ ₂₈
1999 TB ₂₉	14.8	0.15	19990919	27.29859	129.45382	200.34750	4.33589	0.1201690	2.6198675	20	1	5 days	0.45		E Williams	1999 TB ₂₉
1999 TC ₂₉	13.8	0.15	19990919	184.14178	179.63081	2.95728	12.00634	0.0624618	3.1718830	27	1	9 days	0.62		Williams	1999 TC ₂₉
1999 TJ ₂₉	16.2	0.15	19990919	8.74861	156.54331	196.77592	7.00139	0.1141070	2.3884514	18	1	5 days	0.60		E Williams	1999 TJ ₂₉
1999 TL ₂₉	17.1	0.15	19990919	22.64366	12.59414	321.88246	1.35115	0.1478567	2.5711489	26	1	15 days	0.37		Spahr	1999 TL ₂₉
1999 TM ₂₉	15.8	0.15	19990919	47.49125	93.43312	199.48285	5.33759	0.2435397	2.6986668	20	1	5 days	0.83		E Spahr	1999 TM ₂₉
1999 TN ₂₉	16.9	0.15	20000226	37.82475	173.99252	198.65744	4.73659	0.2339799	2.3536740	47	1	66 days	0.57	M-v 4	Spahr	40381 1999 TN ₂₉
1999 TU ₂₉	14.4	0.15	20000226	107.26784	295.74816	352.03607	1.53729	0.0317597	2.8647297	35	2	1992-1999	0.68	M-v 5	Williams	40078 1999 TU ₂₉
1999 TV ₂₉	17.6	0.15	19990919	2.42782	163.54622	195.15807	5.51069	0.2758418	2.5747880	26	1	9 days	0.79		E Spahr	1999 TV ₂₉
1999 TD ₃₀	16.9	0.15	19991009	325.32285	80.89203	337.63091	1.66062	0.1489950	2.1784902	27	1	30 days	0.50		Williams	1999 TD ₃₀
1999 TE ₃₀	15.5	0.15	19991009	274.51055	116.45459	353.75202	3.40050	0.1093655	2.2638957	23	1	30 days	0.48		Williams	1999 TE ₃₀
1999 TH ₃₀	15.0	0.15	19990919	234.57487	249.83294	259.25739	1.64551	0.1869821	2.4547182	22	1	9 days	0.63		E Spahr	1999 TH ₃₀
1999 TK ₃₀	17.1	0.15	19991009	12.80225	349.39147	358.57316	3.69461	0.3236796	2.6282996	31	1	18 days	0.43		Spahr	1999 TK ₃₀
1999 TM ₃₀	14.9	0.15	19991009	30.81765	67.57897	265.01974	0.81727	0.1519568	2.4058725	29	1	15 days	0.36		Williams	1999 TM ₃₀
1999 TN ₃₀	16.6	0.15	19991009	32.49644	112.18692	205.38872	5.15367	0.2823498	2.5425987	50	1	52 days	0.61		Spahr	1999 TN ₃₀
1999 TO ₃₀	18.5	0.15	19990919	330.91135	212.64637	202.07326	5.70632	0.2688651	2.2707377	26	1	14 days	0.51		Spahr	1999 TO ₃₀
1999 TS ₃₀	16.5	0.15	19990919	63.48992	30.85137	266.19392	1.29762	0.0930174	2.6464841	33	1	40 days	0.63		Spahr	1999 TS ₃₀
1999 TT ₃₀	16.5	0.15	19991009	10.90234	354.39566	3.37337	5.44674	0.2278056	2.6296208	18	1	9 days	0.46		Williams	1999 TT ₃₀
1999 TW ₃₀	15.6	0.15	19991009	303.01536	141.00324	308.84540	0.99329	0.1619869	2.3837307	16	1	15 days	0.46		Williams	1999 TW ₃₀

1999 TY ₃₀	14.6	0.15	19991009	311.99683	114.31700	313.08871	1.98674	0.0391247	2.6852487	43	1	29 days	0.48	Williams	1999 TY ₃₀
1999 TZ ₃₀	16.6	0.15	19991009	31.98824	353.65698	332.56478	2.05554	0.2249481	2.4256579	29	1	29 days	0.39	Williams	1999 TZ ₃₀
1999 TB ₃₁	17.2	0.15	19990919	7.55927	47.11058	307.07068	1.41185	0.2466337	2.4079369	30	1	25 days	0.48	Williams	1999 TB ₃₁
1999 TD ₃₁	13.9	0.15	19991009	29.03101	352.39406	354.02267	4.88189	0.0176706	2.7344937	27	1	11 days	0.49	Williams	1999 TD ₃₁
1999 TG ₃₁	15.0	0.15	19991009	9.37584	351.33841	12.07985	14.59091	0.1633960	2.6586761	32	1	11 days	0.42	Williams	1999 TG ₃₁
1999 TJ ₃₁	14.8	0.15	19991009	186.39886	209.47570	340.85801	1.27194	0.0363060	2.6647839	37	1	18 days	0.63	Williams	1999 TJ ₃₁
1999 TL ₃₁	16.3	0.15	19991009	359.06977	9.30790	9.31364	4.73633	0.2292445	2.4728441	16	1	15 days	0.45	Williams	1999 TL ₃₁
1999 TT ₃₁	15.9	0.15	19991009	196.49777	174.51516	8.49165	6.15423	0.0306976	2.2385708	30	1	15 days	0.74	Williams	1999 TT ₃₁
1999 TY ₃₁	15.0	0.15	19991009	14.33029	342.87576	17.89421	19.60785	0.1564412	3.1519589	34	1	32 days	0.44	Williams	1999 TY ₃₁
1999 TZ ₃₁	16.4	0.15	19991009	10.05684	123.26965	242.06725	1.47687	0.1608301	2.4003226	24	1	16 days	0.43	Williams	1999 TZ ₃₁
1999 TB ₃₂	15.5	0.15	19991009	352.06450	16.83431	13.80270	12.76380	0.1245646	2.6299925	49	1	35 days	0.57	Williams	1999 TB ₃₂
1999 TC ₃₂	16.6	0.15	19991009	38.76131	319.13885	10.43551	6.92079	0.1413507	2.2615206	46	1	43 days	0.50	Williams	1999 TC ₃₂
1999 TD ₃₂	16.5	0.15	19991009	7.85438	160.69116	207.81233	7.77700	0.2050626	2.7948588	43	1	38 days	0.70	Williams	1999 TD ₃₂
1999 TE ₃₂	15.4	0.15	19991009	342.70886	199.42327	203.07213	14.40293	0.1106113	2.6402995	18	1	15 days	0.53	Williams	1999 TE ₃₂
1999 TF ₃₂	14.7	0.15	19991009	333.61155	34.35847	16.43532	10.65404	0.0574215	3.0903078	46	1	43 days	0.61	Williams	1999 TF ₃₂
1999 TH ₃₂	15.8	0.15	19991009	279.43495	108.30772	4.28460	5.38951	0.0891244	2.2653408	51	1	45 days	0.63	Williams	1999 TH ₃₂
1999 TK ₃₂	16.3	0.15	19991009	53.30060	304.91817	359.66286	3.19632	0.2251096	2.3459436	53	1	44 days	0.55	Williams	1999 TK ₃₂
1999 TQ ₃₂	16.0	0.15	19990919	330.01169	198.66803	203.81590	5.03743	0.1074566	2.7255083	23	1	5 days	0.75	E Spahr	1999 TQ ₃₂
1999 TR ₃₂	17.1	0.15	19990919	31.99276	106.15195	204.53644	2.29863	0.2571456	2.3393474	30	1	32 days	0.66	Spahr	1999 TR ₃₂
1999 TV ₃₂	16.9	0.15	19990919	299.90868	89.80575	350.40700	2.63733	0.1402576	2.2184523	30	1	15 days	0.62	Spahr	1999 TV ₃₂
1999 TZ ₃₂	14.0	0.15	19990919	76.82300	276.10888	4.10627	10.99895	0.0969868	3.0915740	17	1	5 days	0.59	E Williams	1999 TZ ₃₂
1999 TA ₃₃	13.9	0.15	19991009	5.58083	111.10343	257.88069	1.74859	0.0153315	3.0332625	27	1	15 days	0.45	Williams	1999 TA ₃₃
1999 TB ₃₃	14.9	0.15	19991009	342.53585	183.86183	210.71363	4.83912	0.0576142	2.6711668	38	1	36 days	0.64	Williams	1999 TB ₃₃
1999 TC ₃₃	15.4	0.15	19991009	319.80548	129.16549	302.59138	1.01036	0.1927544	3.0957436	34	1	42 days	0.53	Williams	1999 TC ₃₃
1999 TD ₃₃	16.8	0.15	19990919	34.41096	341.59791	339.45954	2.25003	0.1741719	2.3745607	39	1	31 days	0.57	Williams	1999 TD ₃₃
1999 TE ₃₃	16.2	0.15	19990919	206.48313	178.04937	348.99550	2.78565	0.0605038	2.1851880	24	1	12 days	0.57	Williams	1999 TE ₃₃
1999 TG ₃₃	14.1	0.15	19991009	167.54616	193.25806	12.47625	13.07637	0.2131398	2.6974011	25	1	18 days	0.59	Williams	1999 TG ₃₃
1999 TJ ₃₃	14.9	0.15	19991009	357.91245	10.18216	10.20178	10.01113	0.0925498	3.0843154	39	1	41 days	0.68	Williams	1999 TJ ₃₃
1999 TK ₃₃	15.9	0.15	19991009	48.69585	306.16629	9.28636	6.70433	0.1366114	2.2917628	16	1	15 days	0.51	Williams	1999 TK ₃₃
1999 TL ₃₃	14.5	0.15	19991009	351.93672	16.03050	14.50465	11.78671	0.2054984	3.1844619	23	1	15 days	0.49	Williams	1999 TL ₃₃
1999 TO ₃₃	15.3	0.15	19991009	74.92376	350.37493	307.28959	1.80842	0.0503801	2.6984634	35	1	18 days	0.44	Williams	1999 TO ₃₃
1999 TP ₃₃	14.7	0.15	20000226	49.18304	138.22833	202.10633	16.40741	0.2346133	3.1287135	44	1	71 days	0.63	M-v 4 Williams	1999 TP ₃₃
1999 TS ₃₃	17.5	0.15	19991009	4.49761	160.83926	207.17140	6.43743	0.3736378	2.6175528	16	1	11 days	0.39	Williams	1999 TS ₃₃
1999 TT ₃₃	15.6	0.15	19991009	339.48515	35.63224	11.29463	9.50861	0.1255436	2.5433512	35	1	32 days	0.44	Williams	1999 TT ₃₃
1999 TU ₃₃	15.3	0.15	19991009	13.29082	153.30763	205.68626	9.93479	0.2317350	3.1408077	38	1	52 days	0.49	Williams	1999 TU ₃₃
1999 TW ₃₃	15.3	0.15	19991009	66.31526	287.61483	12.85590	4.67167	0.1422215	2.7437146	43	1	43 days	0.64	Williams	1999 TW ₃₃
1999 TX ₃₃	17.1	0.15	20000226	48.46108	162.46000	198.56663	5.21826	0.1842854	2.1861085	38	1	62 days	0.57	M-v 4 Williams	1999 TX ₃₃
1999 TY ₃₃	14.4	0.15	19991009	8.85055	42.67676	319.95542	1.03566	0.1257587	2.9290257	32	1	36 days	0.51	Williams	1999 TY ₃₃
1999 TC ₃₄	17.1	0.15	19991009	350.02229	192.24543	201.11590	5.97649	0.2348032	2.5541178	37	1	39 days	0.64	Spahr	1999 TC ₃₄
1999 TF ₃₄	17.4	0.15	19990919	335.45763	258.92052	150.04712	4.32728	0.2736310	2.6061495	16	1	7 days	0.47	Williams	1999 TF ₃₄
1999 TH ₃₄	16.3	0.15	19990919	22.12701	261.02947	73.92742	2.62280	0.1570517	2.5118145	19	1	6 days	0.74	E Spahr	1999 TH ₃₄
1999 TJ ₃₄	17.4	0.15	19990919	6.77213	196.14960	158.23439	4.33081	0.1832866	2.1909408	18	1	6 days	0.88	E Williams	1999 TJ ₃₄
1999 TK ₃₄	16.3	0.15	19990919	355.34420	242.98420	134.33092	5.39077	0.1807476	2.2302150	17	1	6 days	0.34	E Williams	1999 TK ₃₄
1999 TL ₃₄	15.7	0.15	19990919	17.28747	176.13683	173.01979	13.62538	0.1917165	2.7196056	21	1	6 days	0.49	E Williams	1999 TL ₃₄
1999 TY ₃₄	15.0	0.15	19991009	19.71934	144.58659	210.34358	27.42637	0.2401213	3.1077968	17	1	12 days	0.50	Williams	1999 TY ₃₄
1999 TA ₃₅	16.3	0.15	19991009	64.25193	99.55136	214.07347	20.77241	0.0709344	1.9346101	43	1	45 days	0.43	Williams	1999 TA ₃₅
1999 TL ₃₅	15.9	0.15	19990919	40.66843	310.68173	8.89885	19.62645	0.0615735	1.9390314	43	1	59 days	0.44	Williams	1999 TL ₃₅
1999 TN ₃₅	15.7	0.15	19991009	326.27987	57.19545	17.10688	9.73195	0.2927807	2.4180866	28	1	43 days	0.60	Williams	1999 TN ₃₅
1999 TO ₃₅	15.7	0.15	19991009	358.31870	359.59618	19.35608	13.56925	0.2943215	2.6407858	44	1	34 days	0.47	Williams	1999 TO ₃₅
1999 TU ₃₅	14.8	0.15	19991009	19.52404	330.78147	23.67141	28.31975	0.2054125	3.1340010	17	1	10 days	0.41	Williams	1999 TU ₃₅
1999 TX ₃₅	16.6	0.15	19991009	11.26124	348.15940	19.47142	13.18749	0.1683844	2.3388971	54	1	34 days	0.51	Williams	1999 TX ₃₅
1999 TE ₃₆	14.9	0.15	19990919	315.71330	28.08940	26.82311	6.93474	0.1234652	2.4540938	14	1	32 days	0.60	Williams	1999 TE ₃₆
1999 TF ₃₆	14.8	0.15	19990919	2.93251	236.21309	116.87925	7.46376	0.1258770	2.3962698	13	1	37 days	0.37	Williams	1999 TF ₃₆

1999 TH ₃₆	14.8	0.15	19991009	290.67850	151.81370	305.00289	10.36319	0.0761588	2.2564826	13	1	20 days	0.46		Williams	1999 TH ₃₆
1999 TJ ₃₆	15.1	0.15	19991009	37.89356	58.69561	248.59728	11.66224	0.3162845	2.6770180	13	1	20 days	0.48		Williams	1999 TJ ₃₆
1999 TK ₃₆	16.2	0.15	19991009	4.54011	177.00206	194.78804	9.09956	0.2864896	3.0676387	43	1	44 days	0.76		Spahr	1999 TK ₃₆
1999 TL ₃₆	13.5	0.15	19991009	6.84801	326.91869	42.31742	8.13293	0.2349958	4.0360353	27	1	12 days	0.67		Spahr	1999 TL ₃₆
1999 TP ₃₆	14.0	0.15	19991009	358.55451	211.86701	187.83874	9.93602	0.0557311	3.0393090	37	1	46 days	0.54		Spahr	1999 TP ₃₆
1999 TV ₃₆	15.6	0.15	20000226	95.01385	28.81376	290.53710	4.55425	0.2024708	2.1579839	49	2	1998-1999	0.67	M-v 5	Williams	40079 1999 TV ₃₆
1999 TW ₃₆	13.6	0.15	19991029	25.21721	6.17955	359.21871	10.66502	0.1223068	2.8991415	16	1	49 days	0.25		Spahr	1999 TW ₃₆
1999 TD ₃₇	12.8	0.15	20000226	151.38087	194.99301	61.33904	13.26543	0.1484521	2.7037875	38	1	98 days	0.54	M-v 4	Williams	1999 TD ₃₇
1999 TF ₃₇	16.4	0.15	19991009	40.19876	236.59507	89.26356	10.23723	0.2330061	2.2686213	16	1	16 days	0.45		Williams	1999 TF ₃₇
1999 TO ₃₇	16.7	0.15	19990919	30.94251	97.95298	208.69681	11.38003	0.1794685	2.3565290	16	1	8 days	0.78		Williams	1999 TO ₃₇
1999 TP ₃₇	12.9	0.15	19990919	65.15353	347.89658	286.53877	8.26148	0.0889872	3.2424643	32	1	37 days	0.45		Spahr	1999 TP ₃₇
1999 TS ₃₇	14.7	0.15	19990919	90.70667	308.88145	293.51217	5.37817	0.1732793	2.7594227	33	1	35 days	0.55		Williams	1999 TS ₃₇
1999 TU ₃₇	16.2	0.15	19990919	306.56034	209.27119	205.18787	6.96378	0.0950669	2.3051517	16	1	14 days	0.41		Williams	1999 TU ₃₇
1999 TX ₃₇	15.5	0.15	19990919	340.84417	127.64256	248.94379	7.64524	0.1278287	2.6536201	15	1	30 days	0.42		Williams	1999 TX ₃₇
1999 TC ₃₈	14.8	0.15	19990919	299.10766	257.33853	176.59075	6.63774	0.0586377	2.4106570	31	1	14 days	0.42		Spahr	1999 TC ₃₈
1999 TH ₃₈	15.2	0.15	19990919	34.47022	146.26276	184.03048	10.30777	0.0485169	3.0042524	14	1	6 days	0.82	E	Williams	1999 TH ₃₈
1999 TJ ₃₈	18.3	0.15	19990919	349.87089	195.11563	184.70126	1.60399	0.2119099	2.1920732	17	1	8 days	0.89		Williams	1999 TJ ₃₈
1999 TK ₃₈	15.8	0.15	19990919	268.38952	279.66178	186.25553	5.72973	0.0608602	2.4098794	22	1	10 days	0.83		Spahr	1999 TK ₃₈
1999 TL ₃₈	17.7	0.15	19990919	350.00667	0.41060	20.66303	3.21379	0.2562466	2.3180867	26	1	14 days	0.52		Spahr	1999 TL ₃₈
1999 TM ₃₈	15.7	0.15	19991009	358.58791	205.78248	168.44861	2.26017	0.0962836	2.8744096	22	1	16 days	0.48		Williams	1999 TM ₃₈
1999 TN ₃₈	14.8	0.15	19990919	211.79374	160.29851	4.25419	2.29376	0.1264534	2.9529118	17	1	8 days	0.53		Williams	1999 TN ₃₈
1999 TP ₃₈	13.8	0.15	19990919	275.27862	294.98527	185.00148	8.87200	0.2311487	3.0653439	28	1	14 days	0.56		Spahr	1999 TP ₃₈
1999 TR ₃₈	17.8	0.15	19991009	25.71662	141.60411	188.54831	4.53493	0.2602987	2.1738101	14	1	15 days	0.36		Williams	1999 TR ₃₈
1999 TS ₃₈	16.0	0.15	19990919	11.25879	316.68096	32.46997	1.43490	0.1819713	2.3970727	26	1	11 days	0.49		Spahr	1999 TS ₃₈
1999 TT ₃₈	15.5	0.15	19991009	353.99918	9.90474	11.84383	20.79236	0.1640345	3.1658587	27	1	18 days	0.51		Williams	1999 TT ₃₈
1999 TW ₃₈	14.6	0.15	19991009	326.03763	232.32625	193.45500	9.77074	0.2266870	3.1887198	29	1	18 days	0.50		Spahr	1999 TW ₃₈
1999 TU ₃₉	16.6	0.15	19991009	349.46130	344.48545	60.89555	15.38561	0.2354645	2.6598542	15	1	35 days	0.49		Williams	1999 TU ₃₉
1999 TC ₄₀	17.4	0.15	19990919	358.52664	245.47395	120.67336	3.28682	0.2034122	2.3337946	18	1	5 days	0.62	E	Williams	1999 TC ₄₀
1999 TG ₄₀	15.0	0.15	19990919	80.93480	245.54258	23.34850	10.53255	0.1363774	2.6665839	20	1	5 days	0.57	E	Spahr	1999 TG ₄₀
1999 TN ₄₀	15.0	0.15	20000226	326.15155	61.11434	29.16420	7.30378	0.0594840	2.3369754	49	1	84 days	0.55	M-v 5	Williams	1999 TN ₄₀
1999 TO ₄₀	16.8	0.15	19990919	14.21526	247.52711	95.83997	2.51765	0.1818652	2.4000994	19	1	5 days	0.42	E	Spahr	1999 TO ₄₀
1999 TP ₄₀	16.4	0.15	19990919	1.52990	319.84335	42.33598	5.31873	0.1260251	2.3230498	17	1	5 days	0.42	E	Williams	1999 TP ₄₀
1999 TQ ₄₀	14.2	0.15	19990919	181.87731	8.51309	177.22712	18.23666	0.1283383	2.5750158	21	1	10 days	0.52	E	Spahr	1999 TQ ₄₀
1999 TS ₄₀	13.0	0.15	19990919	323.63919	276.70924	146.42356	6.44056	0.2304997	4.0088982	21	1	10 days	0.33		Spahr	1999 TS ₄₀
1999 TT ₄₀	16.4	0.15	19991009	330.13990	24.19541	29.25865	7.50896	0.1711080	2.2662361	45	1	59 days	0.53		Spahr	1999 TT ₄₀
1999 TX ₄₀	15.0	0.15	19990919	66.12717	260.76540	22.74805	15.08628	0.1461347	2.6489646	30	1	5 days	0.46	E	Spahr	1999 TX ₄₀
1999 TY ₄₀	15.8	0.15	19990919	326.02219	2.20632	51.27599	5.65915	0.1823152	2.7060645	18	1	5 days	0.53	E	Williams	1999 TY ₄₀
1999 TZ ₄₀	15.8	0.15	20000226	10.30142	17.44549	34.39043	5.98614	0.2549093	2.5561637	46	1	65 days	0.54	M-v 4	Williams	1999 TZ ₄₀
1999 TH ₄₁	15.9	0.15	19991009	23.77450	142.09050	212.67159	11.84113	0.2127867	2.6836195	22	1	46 days	0.34		Williams	1999 TH ₄₁
1999 TU ₄₁	15.9	0.15	19990919	343.04555	195.94022	164.93659	1.23546	0.2038220	2.4081692	14	1	29 days	0.36		Williams	1999 TU ₄₁
1999 TM ₄₃	15.1	0.15	19990919	104.83386	356.90805	235.16836	0.88120	0.2040817	2.7403662	15	1	5 days	0.33	E	Spahr	1999 TM ₄₃
1999 TR ₄₃	15.6	0.15	19990919	103.37813	39.76519	205.04016	1.48641	0.0873145	2.8955597	12	1	5 days	0.17		Williams	1999 TR ₄₃
1999 TX ₄₃	14.6	0.15	19991009	197.46943	185.28995	2.54356	9.15249	0.0862073	2.7365989	18	1	32 days	0.45		Spahr	1999 TX ₄₃
1999 TH ₄₄	15.5	0.15	19991009	242.22401	199.57983	309.55289	2.39862	0.0941019	2.4185428	12	1	17 days	0.24		Williams	1999 TH ₄₄
1999 TP ₄₄	14.2	0.15	19991009	288.45234	235.13721	222.96550	7.40225	0.0248702	3.2056834	24	1	17 days	0.42		Williams	1999 TP ₄₄
1999 TR ₄₄	17.1	0.15	19991009	28.81122	336.79838	4.57905	6.71027	0.1671756	2.2438316	15	1	12 days	0.28		Williams	1999 TR ₄₄
1999 TU ₄₄	16.4	0.15	19991009	359.48592	144.68844	237.40833	2.56637	0.2188063	2.3635443	52	1	42 days	0.60		Spahr	1999 TU ₄₄
1999 TW ₄₄	16.1	0.15	19991009	37.58144	98.87641	238.46979	3.05113	0.1008220	2.5554944	16	1	13 days	0.36		Williams	1999 TW ₄₄
1999 TX ₄₄	14.0	0.15	19991009	283.06567	99.99653	6.00227	7.87419	0.0407849	3.0679557	15	1	12 days	0.38		Williams	1999 TX ₄₄
1999 TA ₄₅	16.3	0.15	19991009	57.11481	300.21965	4.19176	6.22437	0.1948252	2.2890296	23	1	17 days	0.66		Williams	1999 TA ₄₅
1999 TC ₄₅	14.3	0.15	19991009	71.96279	71.78489	216.41913	9.89146	0.2123700	3.1907627	14	1	12 days	0.24		Williams	1999 TC ₄₅
1999 TM ₄₅	16.6	0.15	19991009	32.34788	62.74463	273.48361	1.42312	0.1844249	2.3159319	14	1	17 days	0.39		Williams	1999 TM ₄₅
1999 TP ₄₅	17.7	0.15	19991009	1.79316	5.57240	14.18775	12.99124	0.2474657	2.6005615	14	1	12 days	0.41		Williams	1999 TP ₄₅

1999 TU ₄₅	15.1	0.15	19991009	359.25132	137.78114	247.63289	2.12928	0.0922761	2.7282528	22	1	17 days	0.34	Williams	1999 TU ₄₅
1999 TD ₄₆	15.6	0.15	19990919	279.98348	72.32711	31.90865	3.05441	0.1540196	2.4379672	23	1	10 days	0.58	Spahr	1999 TD ₄₆
1999 TM ₄₆	15.5	0.15	19991009	68.70191	262.10883	27.18026	6.13137	0.1356144	2.2459233	17	1	36 days	0.47	Spahr	1999 TM ₄₆
1999 TT ₄₆	17.3	0.15	19991009	37.26878	288.65354	20.65519	18.08395	0.2921283	3.1237386	12	1	16 days	0.27	Williams	1999 TT ₄₆
1999 TV ₄₆	16.3	0.15	19990919	355.59795	347.11858	23.54995	3.08013	0.1797729	2.3363220	36	1	27 days	0.51	Spahr	1999 TV ₄₆
1999 TW ₄₆	15.5	0.15	19990919	93.89361	92.40497	176.23707	3.08895	0.0331211	2.2964783	14	1	6 days	0.51	E Williams	1999 TW ₄₆
1999 TY ₄₆	15.4	0.15	19990919	63.13334	251.14407	26.83727	3.31946	0.2253876	2.5122073	25	1	6 days	0.43	E Spahr	1999 TY ₄₆
1999 TW ₄₇	13.4	0.15	19990919	214.87205	16.93643	145.67416	2.26889	0.1393381	2.9315953	14	1	6 days	0.50	E Williams	1999 TW ₄₇
1999 TG ₄₈	15.3	0.15	19990919	271.08893	58.19591	44.85587	2.93041	0.0541309	2.4101609	15	1	6 days	0.75	E Williams	1999 TG ₄₈
1999 TQ ₄₈	14.2	0.15	19991009	104.25405	220.99761	36.87265	3.96833	0.1050695	2.5659019	22	1	27 days	0.59	Williams	1999 TQ ₄₈
1999 TX ₄₈	14.8	0.15	19991009	199.88145	30.56206	146.98444	2.57354	0.1099629	2.4285048	27	1	45 days	0.64	Spahr	1999 TX ₄₈
1999 TE ₄₉	15.2	0.15	19990919	233.74914	111.34024	30.07120	5.99045	0.0765274	2.2591760	16	1	6 days	0.50	E Williams	1999 TE ₄₉
1999 TG ₄₉	14.6	0.15	19990919	4.91233	229.82303	132.88906	2.25108	0.1538553	3.2316571	16	1	6 days	0.41	E Williams	1999 TG ₄₉
1999 TS ₄₉	15.5	0.15	19990919	297.73640	251.28596	185.29089	6.62166	0.0759183	2.3774138	27	1	10 days	0.58	Spahr	1999 TS ₄₉
1999 TT ₄₉	14.9	0.15	19990919	322.73979	225.98190	187.34386	10.23203	0.1254614	2.5240005	16	1	6 days	0.42	E Williams	1999 TT ₄₉
1999 TE ₅₀	16.6	0.15	19991009	12.78866	174.55630	181.35811	7.18445	0.1773522	2.3987137	17	1	9 days	0.46	E Spahr	1999 TE ₅₀
1999 TW ₅₀	15.5	0.15	19990919	328.43117	216.72833	192.57354	2.27840	0.2496641	2.7834521	14	1	5 days	0.52	E Williams	1999 TW ₅₀
1999 TC ₅₁	14.6	0.15	19991009	302.06958	225.22328	222.44788	9.03031	0.0748469	3.1183668	16	1	16 days	0.40	Williams	1999 TC ₅₁
1999 TT ₅₁	16.5	0.15	19991009	352.06044	173.84523	217.64932	6.55175	0.1068758	2.2666159	25	1	16 days	0.39	Williams	1999 TT ₅₁
1999 TV ₅₁	15.4	0.15	19991009	281.42567	263.63154	213.09367	16.43571	0.1259074	3.0932252	12	1	10 days	0.27	Williams	1999 TV ₅₁
1999 TW ₅₁	16.7	0.15	19991009	40.10000	337.17429	344.71610	3.46618	0.2194306	2.3857167	24	1	16 days	0.48	Williams	1999 TW ₅₁
1999 TY ₅₁	15.1	0.15	19991009	74.02742	85.80978	220.95830	8.11499	0.0313902	3.0855338	12	1	10 days	0.89	Williams	1999 TY ₅₁
1999 TZ ₅₁	17.3	0.15	19991009	34.29350	102.38081	241.43795	3.80175	0.0770081	2.7026838	12	1	10 days	0.14	Williams	1999 TZ ₅₁
1999 TA ₅₂	19.0	0.15	19991009	25.60943	118.77155	222.38167	4.85656	0.2269097	2.3110713	12	1	10 days	0.35	Williams	1999 TA ₅₂
1999 TJ ₅₂	15.0	0.15	19991009	72.09937	80.30150	225.31185	5.16780	0.0702213	2.7772235	14	1	11 days	0.18	Williams	1999 TJ ₅₂
1999 TL ₅₂	16.7	0.15	19991009	28.60950	53.04176	266.82892	1.91470	0.2063924	2.4284453	12	1	11 days	0.33	Williams	1999 TL ₅₂
1999 TU ₅₂	15.3	0.15	19990919	310.21382	236.60090	159.89214	2.77335	0.1721341	2.4424146	14	1	35 days	0.59	Williams	1999 TU ₅₂
1999 TV ₅₂	15.2	0.15	19990919	349.18503	189.45328	159.05747	3.42030	0.2001065	2.4016308	14	1	36 days	0.37	Williams	1999 TV ₅₂
1999 TB ₅₃	14.5	0.15	19991009	320.54943	178.27183	245.64144	3.49353	0.0403689	2.7898381	52	1	35 days	0.58	Spahr	1999 TB ₅₃
1999 TC ₅₃	14.4	0.15	19991009	183.32347	301.67403	258.37813	3.16628	0.2212096	2.6465738	16	1	9 days	0.44	Williams	1999 TC ₅₃
1999 TJ ₅₃	16.5	0.15	19991009	120.85984	27.52837	218.40195	6.19708	0.1650837	2.1546022	13	1	7 days	0.62	Williams	1999 TJ ₅₃
1999 TM ₅₃	15.1	0.15	19991009	89.24303	259.80576	14.15473	14.76421	0.1709682	2.5937977	22	1	14 days	0.56	Williams	1999 TM ₅₃
1999 TS ₅₃	14.3	0.15	19991009	142.16431	271.33405	326.23830	2.49905	0.0617837	3.0692242	16	1	10 days	0.35	Williams	1999 TS ₅₃
1999 TX ₅₃	17.0	0.15	19991009	348.12358	182.28883	214.12029	6.35276	0.1064473	2.3010396	29	1	37 days	0.51	Williams	1999 TX ₅₃
1999 TB ₅₄	17.1	0.15	19991009	32.78845	86.30599	250.06217	1.70124	0.1708196	2.3620417	16	1	7 days	0.53	Williams	1999 TB ₅₄
1999 TC ₅₄	15.3	0.15	19991009	215.06416	221.20393	309.07510	1.59780	0.0273625	2.6714479	23	1	15 days	0.49	Spahr	1999 TC ₅₄
1999 TE ₅₄	15.9	0.15	19990919	315.75498	63.51874	11.88931	6.30352	0.1446940	2.6654999	13	1	4 days	0.44	E Williams	1999 TE ₅₄
1999 TH ₅₄	16.6	0.15	19991009	340.31237	41.94827	5.60194	3.87779	0.1184476	2.2288220	14	1	14 days	0.30	Williams	1999 TH ₅₄
1999 TZ ₅₄	16.0	0.15	19990919	115.93901	42.57128	212.27975	6.01688	0.0919387	2.3525007	17	1	4 days	0.43	E Spahr	1999 TZ ₅₄
1999 TB ₅₅	15.6	0.15	19991009	80.07278	296.39417	357.74021	1.54283	0.0933582	2.5149818	23	1	14 days	0.42	Williams	1999 TB ₅₅
1999 TC ₅₅	16.8	0.15	19991009	331.44710	72.52973	354.21927	1.06926	0.2143591	2.5508488	13	1	14 days	0.41	Williams	1999 TC ₅₅
1999 TH ₅₅	15.9	0.15	19991009	300.15368	81.11681	18.94488	3.55973	0.1488662	2.5969190	12	1	14 days	0.40	Williams	1999 TH ₅₅
1999 TT ₅₅	14.7	0.15	19991009	139.64809	213.78796	24.30644	13.93218	0.1233925	2.6662733	15	1	9 days	0.54	Williams	1999 TT ₅₅
1999 TW ₅₅	14.4	0.15	19991009	277.51860	102.72791	23.20219	3.95397	0.1505010	3.0629209	14	1	14 days	0.26	Williams	1999 TW ₅₅
1999 TB ₅₇	15.0	0.15	19991009	330.94183	35.38769	32.08965	5.59141	0.1646952	3.1140444	29	1	39 days	0.35	Spahr	1999 TB ₅₇
1999 TS ₅₈	16.7	0.15	19991009	27.35123	192.33277	163.69670	2.41339	0.2071593	2.3445853	12	1	42 days	0.54	Williams	1999 TS ₅₈
1999 TB ₅₉	14.5	0.15	19991009	238.28331	52.99423	124.43110	2.91197	0.1018759	3.0461086	22	1	42 days	0.44	Williams	1999 TB ₅₉
1999 TJ ₆₀	15.4	0.15	19991009	327.77390	109.65629	298.95694	0.87234	0.1847722	3.0574929	19	1	6 days	0.40	E Williams	1999 TJ ₆₀
1999 TR ₆₀	17.6	0.15	19990919	6.61991	139.40626	204.49465	5.06083	0.2226418	2.2942539	14	1	37 days	0.63	Williams	1999 TR ₆₀
1999 TL ₆₁	16.6	0.15	19991009	303.98684	243.31043	187.06633	14.42529	0.1118562	2.6673934	12	1	7 days	0.24	Williams	1999 TL ₆₁
1999 TT ₆₁	16.4	0.15	19991009	55.11708	293.00651	23.55865	2.62693	0.1799465	2.3317751	22	1	38 days	0.62	Spahr	1999 TT ₆₁
1999 TM ₆₃	15.4	0.15	19991009	359.74242	290.18635	110.30961	1.85208	0.0944546	2.5872864	14	1	41 days	0.43	Williams	1999 TM ₆₃
1999 TO ₆₃	15.2	0.15	19991009	38.52973	186.56425	154.67242	1.71015	0.2063476	2.3795591	16	1	41 days	0.29	Williams	1999 TO ₆₃

1999 TP ₆₃	16.0	0.15	19991009	16.67410	172.40028	200.37097	4.80102	0.1992690	2.4626689	16	1	41 days	0.39	Williams	1999 TP ₆₃
1999 TS ₆₃	15.6	0.15	19991029	352.54681	219.45776	199.49133	5.16862	0.2526375	2.6147715	16	1	56 days	0.37	Spahr	1999 TS ₆₃
1999 TV ₆₃	14.4	0.15	19991009	81.37411	128.88974	183.67372	3.31059	0.1064626	3.0689992	16	1	41 days	0.42	Williams	1999 TV ₆₃
1999 TY ₆₅	14.6	0.15	19991009	46.58507	87.83028	231.62557	4.64840	0.1750590	3.1673643	26	1	17 days	0.45	Spahr	1999 TY ₆₅
1999 TZ ₆₅	14.1	0.15	19991009	35.41221	95.82291	238.06838	3.61727	0.1709320	3.1159790	23	1	8 days	0.64	Williams	1999 TZ ₆₅
1999 TB ₆₆	15.4	0.15	19991009	42.89238	312.95890	2.49692	5.64389	0.2398331	2.3396057	66	1	46 days	0.52	Spahr	1999 TB ₆₆
1999 TW ₆₆	15.3	0.15	19991009	349.34618	118.75906	277.78052	1.43662	0.0656071	2.6685131	28	1	30 days	0.52	Spahr	1999 TW ₆₆
1999 TB ₆₇	17.0	0.15	19991009	339.23112	61.15191	350.73737	2.31991	0.1634913	2.3243961	14	1	7 days	0.39	Williams	1999 TB ₆₇
1999 TQ ₆₇	17.5	0.15	19991029	41.35706	287.98656	57.16766	5.06812	0.2141032	2.7858379	20	1	56 days	0.50	Spahr	1999 TQ ₆₇
1999 TT ₆₈	16.3	0.15	19991009	343.79654	92.42088	312.04315	2.31909	0.1547549	2.5938755	23	1	13 days	0.52	Williams	1999 TT ₆₈
1999 TC ₆₉	15.3	0.15	19991009	275.69330	202.43714	294.87524	1.59107	0.2455519	2.4711829	15	1	6 days	0.54	E Williams	1999 TC ₆₉
1999 TE ₆₉	16.3	0.15	19991009	39.82539	25.95592	299.27483	1.28957	0.2081290	2.3846122	15	1	6 days	0.29	E Williams	1999 TE ₆₉
1999 TG ₆₉	16.0	0.15	19991009	292.80804	268.46735	215.15100	9.27235	0.2719124	2.5807737	14	1	6 days	0.80	E Williams	1999 TG ₆₉
1999 TH ₆₉	16.2	0.15	19991009	17.96741	18.15001	341.91047	2.09203	0.1513775	2.6183523	14	1	6 days	0.34	E Williams	1999 TH ₆₉
1999 TN ₆₉	15.8	0.15	19991009	299.79470	97.13077	3.91167	2.38300	0.1588398	2.4448983	33	1	45 days	0.56	Spahr	1999 TN ₆₉
1999 TB ₇₀	14.5	0.15	19991009	108.27600	58.39816	212.38981	4.48950	0.0648743	2.7418550	37	1	43 days	0.45	Spahr	1999 TB ₇₀
1999 TM ₇₀	14.9	0.15	19991009	51.05877	297.28719	22.34522	4.13267	0.1533394	2.8807199	16	1	6 days	0.60	E Williams	1999 TM ₇₀
1999 TR ₇₀	16.3	0.15	19991009	338.30970	30.12459	20.65551	2.43897	0.0777154	2.6066048	15	1	34 days	0.54	Williams	1999 TR ₇₀
1999 TX ₇₀	15.8	0.15	19991009	35.81776	326.07205	21.36024	3.47703	0.0220052	2.1917441	14	1	6 days	0.31	E Williams	1999 TX ₇₀
1999 TX ₇₁	14.9	0.15	20000226	339.37341	64.28918	30.67768	1.73691	0.1499473	2.6407766	47	1	61 days	0.50	M-v 5 Williams	1999 TX ₇₁
1999 TF ₇₂	15.4	0.15	19991009	41.57794	143.23643	190.66993	1.72447	0.1409947	2.8070559	14	1	6 days	0.49	E Williams	1999 TF ₇₂
1999 TM ₇₂	16.9	0.15	19991009	54.33033	274.01104	51.28120	14.20758	0.1978779	2.5829203	18	1	36 days	0.39	Spahr	1999 TM ₇₂
1999 TQ ₇₂	15.5	0.15	19991029	3.95999	251.09648	151.79410	2.66273	0.0937129	2.7760576	16	1	39 days	0.38	Williams	1999 TQ ₇₂
1999 TX ₇₂	14.6	0.15	19991029	87.52284	197.95721	101.76305	3.30606	0.1827500	2.4171636	15	1	39 days	0.19	Williams	1999 TX ₇₂
1999 TY ₇₂	16.1	0.15	19990919	328.86763	59.96171	335.17511	4.16751	0.1471284	2.5986255	20	1	11 days	0.36	Spahr	1999 TY ₇₂
1999 TZ ₇₂	15.6	0.15	19991009	58.61806	64.30333	223.18431	2.54771	0.1222416	2.5545561	17	1	7 days	0.34	E Williams	1999 TZ ₇₂
1999 TK ₇₃	15.3	0.15	19990919	321.60962	50.04455	355.86827	11.02482	0.1449013	3.0560132	13	1	41 days	0.36	Williams	1999 TK ₇₃
1999 TF ₇₄	17.0	0.15	19991009	358.22843	96.70186	271.14271	0.63174	0.1797930	2.4214928	15	1	5 days	0.15	Williams	1999 TF ₇₄
1999 TH ₇₄	17.4	0.15	19991009	237.32382	304.63021	193.63574	3.27115	0.1424581	2.4008765	12	1	5 days	0.21	E Williams	1999 TH ₇₄
1999 TJ ₇₄	16.3	0.15	19991009	33.08415	318.63235	0.48876	9.16393	0.1431274	3.1394773	12	1	5 days	0.28	E Williams	1999 TJ ₇₄
1999 TL ₇₄	17.7	0.15	19991009	257.28798	284.74682	192.25918	3.40594	0.0952745	2.3043322	12	1	5 days	0.21	Williams	1999 TL ₇₄
1999 TX ₇₄	14.7	0.15	19991009	242.50182	2.21308	141.18700	2.83108	0.1173610	2.4143792	48	1	45 days	0.61	Spahr	1999 TX ₇₄
1999 TJ ₇₅	14.7	0.15	19991009	355.31691	295.08669	86.70094	2.74219	0.1602518	2.9989401	16	1	6 days	0.39	E Williams	1999 TJ ₇₅
1999 TG ₇₆	14.7	0.15	20000226	154.29066	24.73285	244.82237	0.90220	0.0516766	2.5704347	67	1	65 days	0.54	M-v 5 D Williams	1999 TG ₇₆
1999 TA ₇₇	15.2	0.15	19991009	195.37347	233.60309	330.23083	1.17532	0.1777902	2.3572819	29	1	39 days	0.54	Spahr	1999 TA ₇₇
1999 TE ₇₇	15.4	0.15	19991009	359.64683	22.92023	11.55547	2.25173	0.0795284	2.7753224	35	1	42 days	0.37	Spahr	1999 TE ₇₇
1999 TK ₇₇	15.6	0.15	19991009	66.10214	285.63572	18.03354	2.51104	0.2076947	2.3927634	53	1	42 days	0.64	Spahr	1999 TK ₇₇
1999 TR ₇₇	16.4	0.15	19991009	297.07576	250.93679	212.93238	19.96734	0.0912969	1.9340763	24	1	10 days	0.43	Williams	1999 TR ₇₇
1999 TX ₇₈	14.7	0.15	19991009	343.67286	266.11457	127.43828	1.30805	0.1203133	3.1081965	39	1	36 days	0.70	Spahr	1999 TX ₇₈
1999 TA ₇₉	15.5	0.15	19991009	283.60888	269.62244	185.82851	7.91484	0.0533006	2.5824184	12	1	10 days	0.33	Williams	1999 TA ₇₉
1999 TG ₇₉	15.9	0.15	19991009	27.49847	312.85235	20.77021	9.36650	0.1863364	2.7981550	17	1	12 days	0.47	Spahr	1999 TG ₇₉
1999 TH ₇₉	14.7	0.15	19991009	268.54888	108.49978	19.85411	12.54494	0.2143173	2.6716965	25	1	36 days	0.37	Spahr	1999 TH ₇₉
1999 TK ₇₉	16.3	0.15	19990919	359.43600	196.36289	169.51402	2.45520	0.2287482	2.3263019	45	1	56 days	0.52	Spahr	1999 TK ₇₉
1999 TS ₇₉	14.4	0.15	19991009	209.27300	5.14670	166.01900	3.60547	0.1288171	2.4782097	35	1	42 days	0.40	Spahr	1999 TS ₇₉
1999 TY ₇₉	14.8	0.15	19991009	328.79802	227.14385	184.80149	9.26183	0.0943591	3.0337061	19	1	16 days	0.49	Spahr	1999 TY ₇₉
1999 TJ ₈₁	15.4	0.15	19991009	21.27864	139.38359	194.58660	10.56586	0.0847366	2.9908633	18	1	7 days	0.49	E Spahr	1999 TJ ₈₁
1999 TM ₈₁	15.9	0.15	19991009	302.79920	88.13146	347.45344	5.87665	0.1417891	2.4661250	25	1	11 days	0.48	Williams	1999 TM ₈₁
1999 TC ₈₂	16.4	0.15	19991009	331.71961	27.53690	25.17958	4.22023	0.1680139	2.5907681	26	1	15 days	0.57	Spahr	1999 TC ₈₂
1999 TQ ₈₂	14.9	0.15	20000226	41.89271	322.59399	26.01992	6.40192	0.2109225	3.0737457	57	1	89 days	0.58	M-v 4 Williams	1999 TQ ₈₂
1999 TD ₈₃	15.9	0.15	19991009	252.25746	10.59588	124.26686	2.03394	0.1162407	3.1331170	12	1	23 days	0.27	Williams	1999 TD ₈₃
1999 TX ₈₃	16.2	0.15	19990919	45.49512	124.39650	146.79896	1.99118	0.1709930	2.4301734	13	1	38 days	0.35	Williams	1999 TX ₈₃
1999 TY ₈₃	15.5	0.15	19991009	353.96731	36.79243	330.98162	4.18184	0.1967425	3.2259412	17	1	10 days	0.32	Williams	1999 TY ₈₃
1999 TA ₈₅	16.0	0.15	19990919	27.85863	349.12809	305.02235	1.31965	0.1237497	2.5270158	13	1	40 days	0.28	Williams	1999 TA ₈₅

1999 TC ₈₅	15.5	0.15	19990919	302.97830	68.00288	335.27557	4.69866	0.1398111	2.3649228	13	1	39 days	0.37	Williams	1999 TC ₈₅
1999 TK ₈₅	16.5	0.15	19991029	358.25727	199.57647	207.15684	4.85396	0.1822767	2.2208299	23	1	38 days	0.35	Williams	1999 TK ₈₅
1999 TL ₈₅	15.4	0.15	19991029	350.57687	201.83033	217.70832	9.83860	0.1105303	3.0954824	14	1	34 days	0.55	Williams	1999 TL ₈₅
1999 TU ₈₅	17.9	0.15	19991029	5.54574	231.75542	165.29875	1.53567	0.1898812	2.3637052	15	1	34 days	0.38	Williams	1999 TU ₈₅
1999 TB ₈₇	17.2	0.15	19991009	29.78499	125.87628	208.58310	11.57007	0.2725804	2.7574890	16	1	13 days	0.49	Williams	1999 TB ₈₇
1999 TM ₈₇	16.4	0.15	19991029	11.00072	311.04544	83.33685	4.04150	0.1153922	2.6415092	14	1	33 days	0.39	Williams	1999 TM ₈₇
1999 TR ₈₇	16.4	0.15	19991029	78.15820	249.32170	65.43967	7.34181	0.1344718	2.3206130	22	1	33 days	0.46	Williams	1999 TR ₈₇
1999 TS ₈₇	16.7	0.15	19991029	12.51337	262.92860	128.43963	2.57855	0.1342992	2.3979614	15	1	33 days	0.50	Williams	1999 TS ₈₇
1999 TV ₈₇	15.9	0.15	19991029	359.66635	346.06061	65.18336	10.78268	0.0511030	2.9576357	15	1	33 days	0.54	Williams	1999 TV ₈₇
1999 TJ ₈₈	15.1	0.15	19990919	1.52429	139.25144	203.72650	11.63818	0.1505292	2.7430831	28	1	33 days	0.42	Williams	1999 TJ ₈₈
1999 TR ₈₈	15.1	0.15	19990919	34.70177	254.26464	56.47486	1.56232	0.1688208	2.4106547	17	1	33 days	0.32	Williams	1999 TR ₈₈
1999 TC ₈₉	13.7	0.15	19990919	115.86045	197.79398	26.10822	9.17049	0.2189443	2.7399045	15	1	32 days	0.43	Williams	1999 TC ₈₉
1999 TE ₈₉	15.6	0.15	19990919	336.75153	229.52656	157.34504	5.66689	0.0753762	2.7607258	15	1	30 days	0.45	Williams	1999 TE ₈₉
1999 TN ₈₉	16.3	0.15	19990919	2.66763	294.57075	58.82745	4.28562	0.2839269	2.6053912	17	1	32 days	0.53	Williams	1999 TN ₈₉
1999 TP ₈₉	14.6	0.15	19990919	36.67375	279.64643	28.48075	11.37543	0.1731670	3.0462697	14	1	33 days	0.59	Williams	1999 TP ₈₉
1999 TR ₈₉	14.7	0.15	19990919	348.40229	240.16358	135.62382	5.63287	0.1585847	2.1957651	16	1	33 days	0.26	Williams	1999 TR ₈₉
1999 TZ ₈₉	16.1	0.15	19990919	294.34078	278.37446	172.44075	2.17741	0.1981582	2.3752464	16	1	30 days	0.60	Williams	1999 TZ ₈₉
1999 TD ₉₀	15.7	0.15	19990919	352.14123	4.69768	8.70413	5.32952	0.1042594	2.6453274	17	1	30 days	0.61	Williams	1999 TD ₉₀
1999 TF ₉₀	13.2	0.15	20000226	246.88022	9.30025	145.84324	1.36113	0.1393825	3.2054678	24	1	66 days	0.54	M-v 5 Williams	1999 TF ₉₀
1999 TB ₉₁	16.3	0.15	19990919	13.30009	250.96609	91.10884	3.10868	0.1929989	2.2395360	18	1	30 days	0.54	Williams	1999 TB ₉₁
1999 TN ₉₂	14.6	0.15	19990919	308.02202	306.74114	126.10372	2.61723	0.1182465	3.1627670	17	1	29 days	0.64	Williams	1999 TN ₉₂
1999 TE ₉₄	15.4	0.15	19991009	296.48683	50.42682	36.34875	6.71418	0.0836435	2.2010592	17	1	29 days	0.28	Williams	1999 TE ₉₄
1999 TC ₉₅	15.4	0.15	19990919	86.81672	186.90697	79.27281	7.66382	0.1235420	2.1903011	17	1	31 days	0.45	Williams	1999 TC ₉₅
1999 TZ ₉₅	15.1	0.15	19990919	329.17922	233.17918	181.03325	14.57205	0.1831404	2.5810881	16	1	32 days	0.38	Williams	1999 TZ ₉₅
1999 TC ₉₆	15.3	0.15	19991009	299.93186	355.62267	88.64285	3.40075	0.0734094	2.4713026	17	1	30 days	0.41	Williams	1999 TC ₉₆
1999 TF ₉₆	16.2	0.15	19991009	333.25425	12.29942	41.85337	7.59243	0.1848740	2.3298180	17	1	30 days	0.49	Williams	1999 TF ₉₆
1999 TX ₉₆	13.5	0.15	19990919	72.75359	149.80399	139.89013	11.08067	0.0773253	3.0286442	17	1	31 days	0.44	Williams	1999 TX ₉₆
1999 TA ₉₇	13.4	0.15	19990919	9.58725	201.21517	155.94265	16.14593	0.1643001	3.2064544	17	1	31 days	0.33	Williams	1999 TA ₉₇
1999 TX ₉₇	14.4	0.15	19991009	340.44942	357.65027	45.17105	11.38384	0.1197534	3.1179719	16	1	32 days	0.49	Williams	1999 TX ₉₇
1999 TO ₉₈	16.2	0.15	19991009	357.34590	313.88451	67.52187	6.63394	0.1757879	2.2821833	17	1	32 days	0.32	Williams	1999 TO ₉₈
1999 TZ ₉₈	13.3	0.15	19991009	187.31736	141.70657	51.54059	13.26407	0.0488318	3.1605882	22	1	32 days	0.40	Williams	1999 TZ ₉₈
1999 TE ₉₉	14.7	0.15	19991009	354.66842	301.16400	85.57192	8.04459	0.1267459	3.1063672	16	1	32 days	0.48	Williams	1999 TE ₉₉
1999 TS ₉₉	14.7	0.15	19991009	8.47063	271.05253	99.44129	7.06885	0.0955450	2.7493166	17	1	32 days	0.38	Williams	1999 TS ₉₉
1999 TW ₉₉	16.5	0.15	19991009	26.18066	195.65860	149.72763	7.24885	0.1558959	2.3414689	17	1	32 days	0.57	Williams	1999 TW ₉₉
1999 TZ ₁₀₀	13.2	0.15	20000226	296.08245	71.13805	50.13073	17.38338	0.0948038	3.2063696	19	1	61 days	0.47	M-v 5 Williams	1999 TZ ₁₀₀
1999 TF ₁₀₁	15.4	0.15	19991009	63.38072	191.98662	112.43315	7.53552	0.1404546	2.4027924	16	1	32 days	0.56	Williams	1999 TF ₁₀₁
1999 TJ ₁₀₁	14.6	0.15	19991009	17.18439	269.57293	91.40581	11.17777	0.1258438	2.9828428	17	1	31 days	0.59	Williams	1999 TJ ₁₀₁
1999 TC ₁₀₂	14.0	0.15	20000226	23.09413	289.16391	101.68546	11.05366	0.1082577	3.0212442	21	1	77 days	0.47	M-v 4 Williams	1999 TC ₁₀₂
1999 TZ ₁₀₂	15.1	0.15	19991009	332.69091	1.01499	52.93464	16.14484	0.0740238	2.6458999	16	1	32 days	0.33	Williams	1999 TZ ₁₀₂
1999 TM ₁₀₃	14.9	0.15	19991009	62.77021	319.52537	341.64486	6.52946	0.1241531	2.3673577	19	1	18 days	0.45	Williams	1999 TM ₁₀₃
1999 TT ₁₀₃	16.0	0.15	19991009	29.60025	106.00415	223.55502	4.72065	0.2537224	2.2285683	20	1	12 days	0.34	Williams	1999 TT ₁₀₃
1999 TF ₁₀₄	15.6	0.15	19991009	57.61973	81.86592	222.05834	4.55197	0.1910974	2.3522650	38	1	42 days	0.50	Williams	1999 TF ₁₀₄
1999 TH ₁₀₄	15.4	0.15	19991009	35.91481	14.95491	314.26091	3.63026	0.2312217	2.5841213	15	1	27 days	0.33	Williams	1999 TH ₁₀₄
1999 TJ ₁₀₄	15.5	0.15	19991009	27.29945	336.60416	10.42362	7.82114	0.1765532	2.3163441	29	1	18 days	0.38	Williams	1999 TJ ₁₀₄
1999 TK ₁₀₄	16.0	0.15	19991009	27.21425	348.72884	357.34557	5.65493	0.2082050	2.4179388	17	1	29 days	0.46	Williams	1999 TK ₁₀₄
1999 TL ₁₀₄	15.4	0.15	19991009	27.70926	146.54812	200.37228	4.57532	0.1875368	2.4015348	19	1	12 days	0.34	Williams	1999 TL ₁₀₄
1999 TP ₁₀₄	15.9	0.15	19991009	326.38935	194.61488	232.30435	4.48361	0.1930929	2.3750686	18	1	12 days	0.48	Williams	1999 TP ₁₀₄
1999 TR ₁₀₄	13.6	0.15	19991009	275.75607	258.24306	218.81180	11.05853	0.1080582	3.0655555	17	1	12 days	0.57	Williams	1999 TR ₁₀₄
1999 TU ₁₀₄	15.0	0.15	19991009	299.24945	156.55966	293.62613	3.09569	0.0763385	2.8075583	17	1	17 days	0.49	Williams	1999 TU ₁₀₄
1999 TV ₁₀₄	16.5	0.15	19991009	14.67524	75.98391	283.76674	1.96944	0.1542037	2.3852123	27	1	13 days	0.41	Williams	1999 TV ₁₀₄
1999 TW ₁₀₄	16.4	0.15	19991009	32.52378	96.83890	235.09694	3.34410	0.2007178	2.3213042	28	1	13 days	0.44	Williams	1999 TW ₁₀₄
1999 TX ₁₀₄	13.8	0.15	19991009	146.59720	226.54050	8.03165	11.24642	0.0280541	3.0013427	18	1	12 days	0.55	Williams	1999 TX ₁₀₄
1999 TA ₁₀₅	16.7	0.15	19991009	14.43493	124.69209	233.55282	2.57511	0.2127423	2.2662044	36	1	42 days	0.44	Williams	1999 TA ₁₀₅

1999 TF ₁₀₅	14.9	0.15	19991009	171.88264	286.79119	281.72223	2.59735	0.0973462	2.2563873	18	1	12 days	0.52	Williams	1999 TF ₁₀₅
1999 TG ₁₀₅	14.5	0.15	19991009	192.38135	180.85759	21.08150	19.51684	0.1003081	2.5432375	13	1	28 days	0.59	Williams	1999 TG ₁₀₅
1999 TH ₁₀₅	16.9	0.15	19991009	37.54226	325.15043	9.89854	8.14274	0.1884864	2.2356130	16	1	31 days	0.36	Williams	1999 TH ₁₀₅
1999 TJ ₁₀₅	15.7	0.15	19991009	62.84370	308.90855	356.51488	5.30200	0.1963547	2.2187482	20	1	29 days	0.51	Williams	1999 TJ ₁₀₅
1999 TK ₁₀₅	14.7	0.15	19991009	203.03791	205.93066	346.54399	4.73734	0.0737084	2.2830088	18	1	13 days	0.41	Williams	1999 TK ₁₀₅
1999 TL ₁₀₅	15.4	0.15	20000226	29.69239	16.59326	18.97788	13.23652	0.3183957	2.5726843	49	1	96 days	0.32	M-v 3 Williams	1999 TL ₁₀₅
1999 TM ₁₀₅	17.0	0.15	19991009	5.54120	184.50993	191.94935	4.57075	0.3203990	2.7218474	24	1	31 days	0.55	Williams	1999 TM ₁₀₅
1999 TO ₁₀₅	14.6	0.15	20000226	34.39971	5.71494	22.20586	17.48364	0.1528870	2.7123551	20	1	63 days	0.50	M-v 4 Williams	1999 TO ₁₀₅
1999 TP ₁₀₅	14.3	0.15	20000226	1.62959	42.67126	24.89174	18.22661	0.1750212	3.1250820	27	1	61 days	0.54	M-v 4 Williams	1999 TP ₁₀₅
1999 TR ₁₀₅	15.4	0.15	19991009	314.05051	242.55914	207.47857	15.52900	0.1340125	2.5595962	26	1	31 days	0.41	Williams	1999 TR ₁₀₅
1999 TS ₁₀₅	15.4	0.15	19991009	17.67486	162.92264	195.30223	2.76172	0.2501597	2.2724951	28	1	45 days	0.39	Williams	1999 TS ₁₀₅
1999 TT ₁₀₅	12.5	0.15	20000226	245.11306	333.19013	204.92830	9.28997	0.0420340	3.0253826	31	1	62 days	0.40	M-v 5 Williams	1999 TT ₁₀₅
1999 TU ₁₀₅	14.9	0.15	20000226	48.39135	336.42828	31.44690	16.37166	0.2067939	2.5245959	30	1	61 days	0.48	M-v 5 Williams	1999 TU ₁₀₅
1999 TV ₁₀₅	14.9	0.15	19991009	306.07993	255.21587	197.36491	7.05064	0.0703926	2.3608178	19	1	45 days	0.50	Williams	1999 TV ₁₀₅
1999 TW ₁₀₅	13.2	0.15	20000226	83.02634	299.34658	34.79146	21.38862	0.1140709	3.2061998	41	1	73 days	0.52	M-v 4 Williams	1999 TW ₁₀₅
1999 TY ₁₀₅	14.7	0.15	19991009	9.14436	154.73897	224.44961	14.87830	0.1442942	3.1090333	25	1	29 days	0.37	Williams	1999 TY ₁₀₅
1999 TH ₁₀₆	15.8	0.15	19990919	28.59593	52.97153	246.32402	9.97826	0.1901522	2.5991195	17	1	32 days	0.75	Williams	1999 TH ₁₀₆
1999 TS ₁₀₆	16.5	0.15	19990919	4.70188	98.08108	245.55148	6.05750	0.1588323	2.2861888	18	1	34 days	0.56	Williams	1999 TS ₁₀₆
1999 TV ₁₀₆	15.9	0.15	19990919	340.88425	170.86998	205.64441	13.31771	0.2348829	3.0086313	15	1	34 days	0.54	Williams	1999 TV ₁₀₆
1999 TC ₁₀₇	14.9	0.15	19990919	318.34513	108.61229	292.14254	9.13466	0.1212942	2.6703400	15	1	34 days	0.52	Williams	1999 TC ₁₀₇
1999 TH ₁₀₇	16.5	0.15	19990919	27.18719	83.39876	234.16440	5.69414	0.1448017	2.3815935	13	1	35 days	0.63	Williams	1999 TH ₁₀₇
1999 TJ ₁₀₇	15.7	0.15	19990919	10.59828	69.63424	267.27146	4.38807	0.2150975	2.7156812	18	1	35 days	0.42	Williams	1999 TJ ₁₀₇
1999 TK ₁₀₇	14.4	0.15	19990919	71.79562	319.47108	311.04917	9.48475	0.0947693	3.0024001	17	1	35 days	0.53	Williams	1999 TK ₁₀₇
1999 TL ₁₀₇	15.9	0.15	19990919	112.99372	307.89977	287.19616	6.46995	0.0521524	2.3964408	16	1	35 days	0.55	Williams	1999 TL ₁₀₇
1999 TN ₁₀₇	15.9	0.15	19990919	40.16607	17.92976	287.29491	5.94517	0.1012068	2.5523926	17	1	35 days	0.50	Williams	1999 TN ₁₀₇
1999 TO ₁₀₇	14.7	0.15	19990919	303.26330	101.77488	313.24398	10.53340	0.0600436	2.9773815	17	1	35 days	0.50	Williams	1999 TO ₁₀₇
1999 TP ₁₀₇	14.9	0.15	19990919	82.41283	332.96509	277.55590	6.70280	0.1663156	2.8152020	16	1	35 days	0.47	Williams	1999 TP ₁₀₇
1999 TW ₁₀₇	14.7	0.15	19990919	353.25959	85.67752	272.90499	8.25756	0.0947968	3.0864421	16	1	34 days	0.46	Williams	1999 TW ₁₀₇
1999 TX ₁₀₇	15.6	0.15	19990919	324.13150	202.23128	197.85630	18.03217	0.1588583	2.5659926	16	1	32 days	0.42	Williams	1999 TX ₁₀₇
1999 TZ ₁₀₇	13.7	0.15	19990919	262.48263	179.46276	277.05005	11.42999	0.0502207	3.1043546	18	1	33 days	0.48	Williams	1999 TZ ₁₀₇
1999 TA ₁₀₈	15.5	0.15	19990919	9.82124	78.27006	259.42923	10.19788	0.2242613	3.0005987	18	1	33 days	0.44	Williams	1999 TA ₁₀₈
1999 TB ₁₀₈	17.5	0.15	19990919	338.18911	90.00424	292.23861	5.91268	0.1259514	2.3204142	15	1	35 days	0.62	Williams	1999 TB ₁₀₈
1999 TC ₁₀₈	16.4	0.15	19990919	87.97939	9.27302	246.29922	6.34236	0.0915943	2.3224555	17	1	35 days	0.54	Williams	1999 TC ₁₀₈
1999 TG ₁₀₈	13.6	0.15	19990919	305.24840	177.33824	245.84745	9.79388	0.1074928	3.0777744	19	1	33 days	0.45	Williams	1999 TG ₁₀₈
1999 TH ₁₀₈	13.8	0.15	19990919	188.61667	223.89207	307.07803	12.45340	0.0486551	2.9238914	19	1	33 days	0.49	Williams	1999 TH ₁₀₈
1999 TM ₁₀₈	16.5	0.15	19990919	334.62599	76.58596	316.60438	5.45859	0.1814743	2.5710240	16	1	32 days	0.49	Williams	1999 TM ₁₀₈
1999 TQ ₁₀₈	16.1	0.15	19991009	24.57101	71.82247	258.30215	2.72667	0.1725204	2.2681862	28	1	12 days	0.49	Williams	1999 TQ ₁₀₈
1999 TU ₁₀₈	14.8	0.15	20000226	53.68706	138.97604	198.68808	14.52668	0.1584532	2.6108360	44	1	137 days	0.64	M-v 4 Williams	1999 TU ₁₀₈
1999 TV ₁₀₈	14.1	0.15	19991009	14.84351	102.91769	246.30202	4.13789	0.0637743	2.7344264	24	1	16 days	0.50	Williams	1999 TV ₁₀₈
1999 TW ₁₀₈	14.9	0.15	19991009	355.39638	166.55986	208.75378	7.75545	0.2401070	2.8009602	20	1	11 days	0.46	Williams	1999 TW ₁₀₈
1999 TD ₁₀₉	14.1	0.15	19990919	255.21933	167.39844	299.60937	9.69123	0.1016985	2.6544631	17	1	34 days	0.49	Williams	1999 TD ₁₀₉
1999 TJ ₁₀₉	16.7	0.15	19990919	52.11636	69.58892	227.17725	6.52691	0.0560310	2.1941493	16	1	35 days	0.69	Williams	1999 TJ ₁₀₉
1999 TK ₁₀₉	14.8	0.15	19991009	227.83999	205.32476	294.25334	5.71229	0.0727065	2.3259287	15	1	16 days	0.49	Williams	1999 TK ₁₀₉
1999 TE ₁₁₀	16.3	0.15	19990919	54.68708	303.80241	335.36436	8.29107	0.2473640	2.4235122	16	1	30 days	0.48	Williams	1999 TE ₁₁₀
1999 TF ₁₁₀	14.9	0.15	19990919	77.32275	339.49259	287.05448	3.90236	0.1519196	2.1975463	17	1	30 days	0.40	Williams	1999 TF ₁₁₀
1999 TM ₁₁₀	14.7	0.15	19991009	330.05056	193.26954	207.80407	6.32775	0.0888039	2.3464387	16	1	9 days	0.44	Williams	1999 TM ₁₁₀
1999 TN ₁₁₀	14.8	0.15	19991009	37.14220	109.25881	202.43730	8.58687	0.2023838	2.6584983	19	1	9 days	0.54	Williams	1999 TN ₁₁₀
1999 TO ₁₁₀	18.2	0.15	19990919	5.04014	80.47524	270.67031	2.31355	0.2424159	2.3833029	19	1	17 days	0.66	Spahr	1999 TO ₁₁₀
1999 TM ₁₁₁	15.0	0.15	19990919	342.92936	147.71170	237.98627	4.46696	0.1488429	2.4518209	18	1	30 days	0.40	Williams	1999 TM ₁₁₁
1999 TN ₁₁₁	13.6	0.15	19991009	143.63168	11.64728	209.00425	10.42446	0.0506942	2.9891239	27	1	15 days	0.48	Williams	1999 TN ₁₁₁
1999 TT ₁₁₁	14.1	0.15	19991009	52.20703	301.29473	353.69548	13.93560	0.1839163	3.0840888	19	1	11 days	0.38	Williams	1999 TT ₁₁₁
1999 TW ₁₁₁	15.5	0.15	19991009	308.89173	166.57973	274.06807	1.97458	0.2229571	2.5815656	17	1	11 days	0.45	Williams	1999 TW ₁₁₁
1999 TC ₁₁₂	15.3	0.15	20000226	49.62063	139.86773	199.85439	12.53912	0.2382865	2.6790396	56	1	62 days	0.51	M-v 4 Williams	1999 TC ₁₁₂

1999 TD ₁₁₂	14.2	0.15	19990919	45.05771	109.43168	202.51647	9.11027	0.0785853	3.1267895	17	1	7 days	0.68	E	Williams	1999 TD ₁₁₂
1999 TE ₁₁₂	14.9	0.15	19990919	237.74453	247.88991	245.45231	2.30579	0.0806671	2.2515562	19	1	7 days	0.46	E	Williams	1999 TE ₁₁₂
1999 TL ₁₁₂	13.7	0.15	19991009	282.18747	244.14664	218.26254	5.61956	0.1345458	3.2356427	19	1	9 days	0.69		Williams	1999 TL ₁₁₂
1999 TM ₁₁₂	14.9	0.15	19990919	313.38844	192.69539	236.25472	3.25520	0.1801551	2.7781691	18	1	7 days	0.58	E	Williams	1999 TM ₁₁₂
1999 TN ₁₁₂	13.5	0.15	19991009	269.19322	182.38416	285.51585	2.62823	0.0626870	3.0110269	18	1	12 days	0.52		Williams	1999 TN ₁₁₂
1999 TO ₁₁₂	16.3	0.15	19991009	7.09170	134.96812	225.29850	3.44529	0.1944218	2.6407974	16	1	9 days	0.54		Williams	1999 TO ₁₁₂
1999 TP ₁₁₂	16.1	0.15	19991009	41.88878	97.72476	213.15902	4.05385	0.1998758	2.2407465	20	1	9 days	0.45		Williams	1999 TP ₁₁₂
1999 TG ₁₁₃	16.3	0.15	19990919	19.90379	14.09620	313.12332	3.41593	0.2828914	2.5488945	26	1	44 days	0.45		Williams	1999 TG ₁₁₃
1999 TH ₁₁₃	14.9	0.15	19991009	126.05239	351.03036	242.55333	4.31871	0.1290226	2.2095620	17	1	12 days	0.37		Williams	1999 TH ₁₁₃
1999 TN ₁₁₃	14.6	0.15	19991009	115.20863	15.56625	228.61833	5.14459	0.1127602	2.4913462	16	1	11 days	0.56		Williams	1999 TN ₁₁₃
1999 TP ₁₁₃	13.5	0.15	19991009	96.23988	58.03735	209.07440	9.80539	0.0608767	2.9810883	38	1	15 days	0.47		Williams	1999 TP ₁₁₃
1999 TR ₁₁₃	14.7	0.15	19991009	15.77991	16.33196	337.30001	5.28063	0.0561157	2.7101181	19	1	15 days	0.38		Williams	1999 TR ₁₁₃
1999 TS ₁₁₃	15.8	0.15	19991009	303.31063	91.42182	349.23365	6.14924	0.1201198	2.3514787	20	1	11 days	0.54		Williams	1999 TS ₁₁₃
1999 TU ₁₁₃	15.2	0.15	19991009	308.71963	80.90366	357.80036	11.57444	0.1540640	2.6958158	19	1	12 days	0.55		Williams	1999 TU ₁₁₃
1999 TV ₁₁₃	16.4	0.15	19991009	9.04173	35.45487	320.45607	2.06965	0.2493855	2.6237662	18	1	11 days	0.57		Williams	1999 TV ₁₁₃
1999 TZ ₁₁₃	15.9	0.15	19991009	349.64179	187.66056	197.78483	14.98387	0.1559051	2.6709642	18	1	9 days	0.63		Williams	1999 TZ ₁₁₃
1999 TA ₁₁₄	15.8	0.15	19991009	315.12245	227.12097	211.53611	4.80341	0.2271372	2.7728244	19	1	9 days	0.69		Williams	1999 TA ₁₁₄
1999 TD ₁₁₄	17.3	0.15	19990919	352.92379	186.23252	187.85821	7.14721	0.2414876	2.3588054	18	1	32 days	0.38		Williams	1999 TD ₁₁₄
1999 TV ₁₁₄	14.4	0.15	19991009	201.94031	175.34115	359.57895	13.51534	0.1229751	2.5436145	19	1	12 days	0.31		Williams	1999 TV ₁₁₄
1999 TW ₁₁₄	14.2	0.15	19991009	338.32423	183.80597	219.60254	4.31806	0.1824480	3.1912277	27	1	15 days	0.50		Williams	1999 TW ₁₁₄
1999 TY ₁₁₄	13.8	0.15	19991009	322.95361	200.26472	210.01375	10.59996	0.0336013	3.1061675	30	1	12 days	0.45		Williams	1999 TY ₁₁₄
1999 TB ₁₁₅	14.9	0.15	19990919	357.39889	51.45712	319.31799	5.19301	0.1876876	3.0498692	17	1	7 days	0.55	E	Williams	1999 TB ₁₁₅
1999 TH ₁₁₅	15.0	0.15	19990919	245.32204	245.72191	243.25196	5.25466	0.0648989	2.4329575	19	1	8 days	0.65		Williams	1999 TH ₁₁₅
1999 TJ ₁₁₅	14.1	0.15	20000226	40.00833	71.53275	278.96601	4.31524	0.1709589	3.2007273	60	1	78 days	0.56	M-v 4	Williams	1999 TJ ₁₁₅
1999 TL ₁₁₅	15.5	0.15	19991009	4.42329	151.80334	215.06365	8.50758	0.0927635	2.6531394	18	1	11 days	0.56		Williams	1999 TL ₁₁₅
1999 TM ₁₁₅	14.2	0.15	19991009	34.42077	115.42427	211.50030	10.78845	0.1427613	2.9735733	26	1	15 days	0.58		Williams	1999 TM ₁₁₅
1999 TO ₁₁₅	13.4	0.15	19991009	313.71799	78.27662	349.51418	9.40456	0.0958562	3.0840291	28	1	15 days	0.26		Williams	1999 TO ₁₁₅
1999 TP ₁₁₅	16.3	0.15	19990919	1.65930	117.69571	245.48818	3.40713	0.1685005	2.3395466	19	1	8 days	0.46		Williams	1999 TP ₁₁₅
1999 TQ ₁₁₅	15.0	0.15	19990919	43.36765	2.76979	304.58959	3.45056	0.1782514	2.5208410	19	1	8 days	0.48		Williams	1999 TQ ₁₁₅
1999 TR ₁₁₅	16.0	0.15	19991009	358.97679	147.48338	227.07637	4.53761	0.2621498	2.6732385	20	1	15 days	0.49		Williams	1999 TR ₁₁₅
1999 TS ₁₁₅	17.1	0.15	19991009	14.49581	350.19789	359.67804	9.63649	0.2292816	2.2387033	18	1	9 days	0.40		Williams	1999 TS ₁₁₅
1999 TU ₁₁₅	14.4	0.15	19991009	356.61883	167.89423	208.95842	9.32212	0.1265512	3.0744502	19	1	15 days	0.66		Williams	1999 TU ₁₁₅
1999 TV ₁₁₅	16.6	0.15	20000226	41.06957	158.92649	206.06645	8.15124	0.2719975	2.4298574	49	1	62 days	0.45	M-v 4	Williams	1999 TV ₁₁₅
1999 TX ₁₁₅	15.7	0.15	19991009	42.48497	19.09437	293.54979	2.25000	0.1948434	2.5882201	19	1	11 days	0.46		Williams	1999 TX ₁₁₅
1999 TY ₁₁₅	16.2	0.15	19991009	339.94340	189.20807	213.85908	5.52727	0.1915381	2.4239526	17	1	11 days	0.30		Williams	1999 TY ₁₁₅
1999 TZ ₁₁₅	14.4	0.15	19991009	230.74183	155.42341	351.58047	6.65471	0.0468520	2.3151168	20	1	15 days	0.44		Williams	1999 TZ ₁₁₅
1999 TA ₁₁₆	13.6	0.15	19991009	298.82275	101.30425	355.01389	7.26492	0.1933546	2.8017198	30	1	15 days	0.26		Williams	1999 TA ₁₁₆
1999 TB ₁₁₆	14.4	0.15	19991009	25.06932	136.72675	205.89676	8.77965	0.0863778	3.1661102	49	1	55 days	0.54		Spahr	1999 TB ₁₁₆
1999 TC ₁₁₆	14.9	0.15	20000226	48.62798	144.04324	201.90151	11.34105	0.1759566	2.7694987	52	1	66 days	0.57	M-v 4	Williams	1999 TC ₁₁₆
1999 TD ₁₁₆	14.9	0.15	19991009	298.45436	103.39331	334.39173	3.13729	0.0317235	2.8027798	17	1	9 days	0.53		Williams	1999 TD ₁₁₆
1999 TE ₁₁₆	16.1	0.15	19991009	328.80084	82.80515	335.08441	2.55089	0.1814217	2.4000849	19	1	9 days	0.51		Williams	1999 TE ₁₁₆
1999 TF ₁₁₆	14.6	0.15	19991009	305.66375	220.40926	215.25404	4.71492	0.0790347	2.4061106	29	1	15 days	0.44		Williams	1999 TF ₁₁₆
1999 TO ₁₁₆	14.2	0.15	20000226	15.24166	202.34299	191.45544	13.10045	0.1872756	2.7815217	25	1	63 days	0.53	M-v 5	Williams	1999 TO ₁₁₆
1999 TS ₁₁₆	14.6	0.15	20000226	25.11433	357.10135	16.01010	7.18910	0.1157613	3.0230920	28	1	64 days	0.56	M-v 5	Williams	1999 TS ₁₁₆
1999 TA ₁₁₇	13.9	0.15	19991009	152.98840	259.15666	320.35674	1.00225	0.0106060	2.8962977	16	1	31 days	0.50		Williams	1999 TA ₁₁₇
1999 TB ₁₁₇	14.2	0.15	19991009	70.91883	288.77600	4.75466	13.17791	0.0830989	3.2089202	24	1	15 days	0.81		Williams	1999 TB ₁₁₇
1999 TC ₁₁₇	16.2	0.15	19991009	38.16244	326.82289	355.28510	3.86031	0.1628220	2.2288049	16	1	11 days	0.49		Williams	1999 TC ₁₁₇
1999 TD ₁₁₇	15.8	0.15	19991009	349.13994	173.75412	214.52343	3.56018	0.1363504	2.2971564	17	1	15 days	0.47		Williams	1999 TD ₁₁₇
1999 TE ₁₁₇	15.4	0.15	19991009	341.85483	188.31597	208.81100	6.08055	0.1278505	3.1814815	33	1	42 days	0.73		Spahr	1999 TE ₁₁₇
1999 TF ₁₁₇	17.8	0.15	19991009	7.67265	18.03566	344.49573	2.45296	0.2002848	2.1934250	16	1	11 days	0.46		Williams	1999 TF ₁₁₇
1999 TG ₁₁₇	15.8	0.15	19991009	336.84877	59.12698	358.61619	3.62014	0.3013190	2.5763771	19	1	15 days	0.55		Williams	1999 TG ₁₁₇
1999 TH ₁₁₇	14.3	0.15	19991009	31.19433	116.18024	206.07034	8.98210	0.2545781	3.0597252	15	1	15 days	0.45		Williams	1999 TH ₁₁₇
1999 TJ ₁₁₇	14.8	0.15	19991009	44.52699	74.90697	246.37031	2.72359	0.0930503	2.8044050	26	1	15 days	0.56		Williams	1999 TJ ₁₁₇

1999 TK ₁₁₇	16.4	0.15	19991009	353.36442	55.61204	328.32768	2.20757	0.1760772	2.3516385	29	1	15 days	0.46	Williams	1999 TK ₁₁₇
1999 TL ₁₁₇	15.6	0.15	19991009	13.76005	149.21114	200.15850	12.61312	0.2776730	2.6670841	25	1	27 days	0.35	Williams	1999 TL ₁₁₇
1999 TM ₁₁₇	14.8	0.15	19990919	128.59011	240.56396	354.20427	9.95269	0.0571749	2.2764990	27	1	8 days	0.43	Williams	1999 TM ₁₁₇
1999 TN ₁₁₇	14.8	0.15	19991009	261.48016	202.61476	274.64553	3.27573	0.0442162	2.4548198	18	1	11 days	0.36	Williams	1999 TN ₁₁₇
1999 TO ₁₁₇	13.7	0.15	19991009	275.10568	137.44431	331.49065	5.35738	0.0884068	3.2168476	18	1	11 days	0.49	Williams	1999 TO ₁₁₇
1999 TP ₁₁₇	15.4	0.15	19990919	314.44438	89.43747	332.25328	6.23139	0.0913106	2.4239862	18	1	8 days	0.40	Williams	1999 TP ₁₁₇
1999 TF ₁₁₈	12.6	0.15	19991009	345.95614	57.54180	340.29458	6.93758	0.2278204	3.9909784	18	1	17 days	0.30	Williams	1999 TF ₁₁₈
1999 TH ₁₁₈	13.3	0.15	19991009	357.58388	28.13508	350.19807	8.71326	0.1043106	3.1141385	18	1	17 days	0.40	Williams	1999 TH ₁₁₈
1999 TK ₁₁₈	14.6	0.15	19991009	44.73292	96.89828	221.38249	4.84539	0.1270461	2.3619882	29	1	15 days	0.62	Williams	1999 TK ₁₁₈
1999 TL ₁₁₈	16.1	0.15	19991009	38.98833	76.74849	241.23609	2.82040	0.2010653	2.3502708	25	1	15 days	0.58	Williams	1999 TL ₁₁₈
1999 TN ₁₁₈	14.0	0.15	19991009	111.88977	42.65329	209.26720	9.45811	0.1080454	2.6994580	19	1	11 days	0.53	Williams	1999 TN ₁₁₈
1999 TP ₁₁₈	15.0	0.15	19991009	328.98152	70.84857	338.49724	4.57459	0.0500504	2.7511758	26	1	15 days	0.57	Williams	1999 TP ₁₁₈
1999 TQ ₁₁₈	16.2	0.15	19991009	341.60969	131.72663	272.03322	1.92100	0.2067478	2.3920954	20	1	11 days	0.41	Williams	1999 TQ ₁₁₈
1999 TR ₁₁₈	16.0	0.15	19991009	4.09490	93.64102	275.95673	2.01965	0.1862837	2.6357609	26	1	15 days	0.54	Williams	1999 TR ₁₁₈
1999 TS ₁₁₈	14.0	0.15	19991009	26.12085	120.94541	224.28241	4.49291	0.0669762	2.7414981	28	1	15 days	0.37	Williams	1999 TS ₁₁₈
1999 TT ₁₁₈	16.7	0.15	19991009	13.49843	357.37673	355.31553	4.64642	0.2464750	2.3174447	18	1	9 days	0.55	Williams	1999 TT ₁₁₈
1999 TU ₁₁₈	15.6	0.15	20000226	15.11643	51.84931	340.06215	0.57057	0.2449802	3.0887806	32	1	68 days	0.64	M-v 5 Williams	1999 TU ₁₁₈
1999 TV ₁₁₈	13.3	0.15	19991009	245.55070	127.08615	8.17494	8.57062	0.0587792	3.2016540	19	1	15 days	0.48	Williams	1999 TV ₁₁₈
1999 TB ₁₁₉	14.8	0.15	19991009	301.84312	66.51111	13.06601	8.23187	0.0692551	2.2221581	19	1	15 days	0.47	Williams	1999 TB ₁₁₉
1999 TD ₁₁₉	16.1	0.15	20000226	68.36044	299.69838	25.11368	5.82255	0.2346007	2.3796034	30	1	64 days	0.54	M-v 5 Williams	1999 TD ₁₁₉
1999 TG ₁₁₉	14.1	0.15	19991009	278.99901	272.74046	186.71581	8.31484	0.0313148	2.9386033	16	1	26 days	0.27	Williams	1999 TG ₁₁₉
1999 TO ₁₁₉	13.8	0.15	19991009	279.39847	100.41038	7.73708	14.74854	0.1006781	3.1251858	27	1	15 days	0.44	Williams	1999 TO ₁₁₉
1999 TP ₁₁₉	13.9	0.15	19991009	151.88443	254.28531	328.01741	2.45040	0.0344038	2.9316395	15	1	9 days	0.60	Williams	1999 TP ₁₁₉
1999 TQ ₁₁₉	14.8	0.15	19991009	40.17525	318.86306	6.96716	13.81406	0.1220529	2.6914966	20	1	11 days	0.41	Williams	1999 TQ ₁₁₉
1999 TS ₁₁₉	14.1	0.15	19991009	247.49563	139.04805	358.48989	9.17784	0.0824333	2.7919360	29	1	16 days	0.46	Williams	1999 TS ₁₁₉
1999 TT ₁₁₉	15.0	0.15	19990919	49.55915	305.37966	6.31452	14.44292	0.1079696	2.6085655	36	1	45 days	0.34	Williams	1999 TT ₁₁₉
1999 TU ₁₁₉	13.7	0.15	19991009	319.91473	81.61953	348.20350	4.30494	0.1522138	3.2015942	27	1	15 days	0.45	Williams	1999 TU ₁₁₉
1999 TE ₁₂₀	13.9	0.15	19991009	118.80032	265.00516	349.86298	8.98857	0.0413457	3.0604130	17	1	28 days	0.45	Williams	1999 TE ₁₂₀
1999 TG ₁₂₀	14.8	0.15	20000226	20.00140	73.68813	331.38104	3.70025	0.1065423	2.1770830	12	1	70 days	0.56	M-v 7 Williams	1999 TG ₁₂₀
1999 TM ₁₂₀	15.9	0.15	19990919	32.66049	320.17007	4.34111	13.79113	0.1771144	2.5569349	15	1	35 days	0.38	Williams	1999 TM ₁₂₀
1999 TN ₁₂₀	14.9	0.15	19991009	340.41411	182.78725	218.30060	7.94523	0.1099269	2.9927538	17	1	11 days	0.49	Williams	1999 TN ₁₂₀
1999 TP ₁₂₀	15.8	0.15	19991009	0.17141	53.95606	322.55017	2.34294	0.1875333	2.3486276	20	1	9 days	0.35	Williams	1999 TP ₁₂₀
1999 TQ ₁₂₀	16.8	0.15	19991009	27.24984	59.26465	270.07039	1.95855	0.2747114	2.3876983	20	1	9 days	0.60	Williams	1999 TQ ₁₂₀
1999 TR ₁₂₀	16.2	0.15	19991009	335.07708	58.37382	353.68913	4.76538	0.1744271	2.4325096	18	1	11 days	0.34	Williams	1999 TR ₁₂₀
1999 TS ₁₂₀	13.9	0.15	19991009	114.67109	278.92281	336.17055	3.08431	0.0726165	2.5912757	27	1	15 days	0.43	Williams	1999 TS ₁₂₀
1999 TT ₁₂₀	13.5	0.15	19991009	2.42615	120.20669	253.91747	2.51695	0.1149020	3.2077911	19	1	11 days	0.40	Williams	1999 TT ₁₂₀
1999 TU ₁₂₀	16.7	0.15	19991009	352.59431	104.74217	284.07148	1.51013	0.2321275	2.3399065	20	1	11 days	0.42	Williams	1999 TU ₁₂₀
1999 TV ₁₂₀	15.8	0.15	19991009	48.65163	310.48225	3.52478	7.41396	0.1475113	2.3014668	19	1	11 days	0.47	Williams	1999 TV ₁₂₀
1999 TX ₁₂₀	15.0	0.15	19991009	353.48450	47.94901	338.52553	2.20887	0.1725263	2.5225176	19	1	15 days	0.47	Williams	1999 TX ₁₂₀
1999 TY ₁₂₀	16.8	0.15	19991009	8.45525	164.25487	196.63119	3.31076	0.2798503	2.5829401	17	1	15 days	0.47	Williams	1999 TY ₁₂₀
1999 TA ₁₂₁	16.6	0.15	19991009	339.76974	33.60169	12.10625	2.28196	0.1866313	2.3950113	19	1	15 days	0.53	Williams	1999 TA ₁₂₁
1999 TB ₁₂₁	14.5	0.15	19991009	269.78015	312.10658	167.70775	1.35133	0.1160071	3.1380151	35	1	40 days	0.75	Spahr	1999 TB ₁₂₁
1999 TC ₁₂₁	15.6	0.15	19991009	23.55201	329.77977	15.48255	12.34386	0.1388810	2.6556554	16	1	15 days	0.57	Williams	1999 TC ₁₂₁
1999 TD ₁₂₁	15.6	0.15	19991009	43.36045	141.22153	168.24909	3.61594	0.2398911	2.5717635	19	1	11 days	0.46	Williams	1999 TD ₁₂₁
1999 TE ₁₂₁	15.7	0.15	19991009	309.99297	259.66218	182.44049	8.00369	0.1598899	2.3213165	18	1	9 days	0.40	Williams	1999 TE ₁₂₁
1999 TF ₁₂₁	14.7	0.15	20000226	345.09576	68.87410	13.01799	6.97368	0.1299142	2.4069822	23	1	70 days	0.33	M-v 5 Williams	1999 TF ₁₂₁
1999 TG ₁₂₁	15.8	0.15	19991009	15.50088	88.74788	266.68375	2.78443	0.1821496	2.5756210	16	1	11 days	0.61	Williams	1999 TG ₁₂₁
1999 TH ₁₂₁	16.5	0.15	19991009	351.87441	88.13381	302.91388	1.95759	0.2303796	2.3201259	28	1	11 days	0.57	Williams	1999 TH ₁₂₁
1999 TI ₁₂₁	17.4	0.15	19991009	29.66534	54.15665	271.93469	1.59901	0.2758770	2.0861783	20	1	9 days	0.72	Williams	1999 TI ₁₂₁
1999 TJ ₁₂₁	15.8	0.15	19991009	311.92750	159.63472	279.93801	2.32612	0.1308218	2.5552658	19	1	11 days	0.49	Williams	1999 TJ ₁₂₁
1999 TK ₁₂₂	14.8	0.15	20000226	1.95166	164.04034	253.03033	2.71950	0.0841240	2.5492290	30	1	70 days	0.46	M-v 5 Williams	1999 TK ₁₂₂
1999 TL ₁₂₂	14.6	0.15	19991029	95.12027	268.93861	0.83114	6.75719	0.1777949	2.5822766	62	1	57 days	0.57	Spahr	1999 TL ₁₂₂
1999 TM ₁₂₂	14.1	0.15	19991009	309.72187	213.40795	221.00643	5.25887	0.0546868	2.7431864	16	1	11 days	0.29	Williams	1999 TM ₁₂₂

1999 TF ₁₂₂	15.6	0.15	19991009	7.54874	171.09678	197.47373	7.18930	0.1237022	2.4589098	18	1	15 days	0.36	Williams	1999 TF ₁₂₂
1999 TL ₁₂₂	15.5	0.15	19990919	37.39921	187.50588	127.86767	3.19640	0.2017888	2.4092534	23	1	57 days	0.46	Williams	1999 TL ₁₂₂
1999 TR ₁₂₂	15.6	0.15	19991009	320.19859	298.47902	129.92504	3.00296	0.1292265	2.5906773	25	1	44 days	0.57	Williams	1999 TR ₁₂₂
1999 TV ₁₂₂	15.6	0.15	19991009	327.87642	51.79763	19.15191	7.06987	0.2462088	2.6930216	15	1	15 days	0.63	Williams	1999 TV ₁₂₂
1999 TX ₁₂₂	15.7	0.15	19991009	27.03824	146.57657	197.41655	7.13398	0.1365684	2.3474857	19	1	15 days	0.48	Williams	1999 TX ₁₂₂
1999 TZ ₁₂₂	15.0	0.15	19991009	32.50253	45.06146	295.90356	1.87364	0.0979419	2.7811711	20	1	11 days	0.36	Williams	1999 TZ ₁₂₂
1999 TB ₁₂₃	16.1	0.15	19991009	358.73421	18.76841	2.41141	4.95629	0.1837117	2.2119211	30	1	12 days	0.27	Williams	1999 TB ₁₂₃
1999 TC ₁₂₃	16.7	0.15	19991009	16.78182	351.01791	5.32144	5.23586	0.1701332	2.3416462	24	1	16 days	0.63	Williams	1999 TC ₁₂₃
1999 TE ₁₂₃	14.9	0.15	20000226	332.29941	18.14745	68.27568	1.87927	0.0506264	2.5466435	45	1	63 days	0.54	M-v 5 Williams	1999 TE ₁₂₃
1999 TJ ₁₂₃	16.0	0.15	19991009	318.25865	297.22590	137.77766	3.71973	0.1657334	2.4219566	13	1	30 days	0.53	Williams	1999 TJ ₁₂₃
1999 TS ₁₂₃	16.1	0.15	19991009	28.65665	313.86261	19.92356	3.12566	0.2424172	2.3659986	20	1	11 days	0.52	Williams	1999 TS ₁₂₃
1999 TV ₁₂₃	14.6	0.15	19991009	348.64380	13.56734	23.15048	13.44635	0.0635905	3.0742230	16	1	11 days	0.44	Williams	1999 TV ₁₂₃
1999 TZ ₁₂₃	14.4	0.15	19991009	332.38583	220.20740	195.53921	8.63913	0.0855395	3.0026048	17	1	15 days	0.39	Williams	1999 TZ ₁₂₃
1999 TA ₁₂₄	16.9	0.15	19991009	342.31568	226.54361	179.81083	6.07646	0.1817806	2.4016213	38	1	35 days	0.59	Spahr	1999 TA ₁₂₄
1999 TB ₁₂₄	15.0	0.15	19990919	31.05236	245.48474	79.27192	2.91148	0.2429502	2.7282668	19	1	7 days	0.52	E Williams	1999 TB ₁₂₄
1999 TL ₁₂₄	16.0	0.15	19991009	338.32832	241.87520	165.56348	4.47621	0.0852029	2.3083430	45	1	44 days	0.46	Spahr	1999 TL ₁₂₄
1999 TM ₁₂₄	13.7	0.15	19991009	57.17806	226.41743	81.56197	2.40341	0.1697797	3.1004574	19	1	15 days	0.52	Williams	1999 TM ₁₂₄
1999 TQ ₁₂₄	15.9	0.15	19991009	28.57212	347.06532	345.60846	5.08052	0.1456667	2.3088850	23	1	12 days	0.57	Williams	1999 TQ ₁₂₄
1999 TF ₁₂₅	15.2	0.15	19990919	23.54289	104.48821	227.62645	7.18123	0.1897781	2.7615941	19	1	8 days	0.41	Williams	1999 TF ₁₂₅
1999 TK ₁₂₅	16.0	0.15	19991009	68.17474	302.11125	343.83058	4.74477	0.1756722	2.1786763	18	1	15 days	0.62	Williams	1999 TK ₁₂₅
1999 TO ₁₂₅	16.5	0.15	19991009	12.05839	86.34577	269.83501	1.53312	0.1879193	2.3951069	15	1	11 days	0.39	Williams	1999 TO ₁₂₅
1999 TZ ₁₂₅	13.9	0.15	19991009	169.95779	355.06118	207.63077	12.92523	0.0919762	2.9295218	26	1	15 days	0.45	Williams	1999 TZ ₁₂₅
1999 TA ₁₂₆	16.6	0.15	19991009	25.22876	336.57532	2.73199	6.16879	0.1788402	2.3372484	17	1	9 days	0.59	Williams	1999 TA ₁₂₆
1999 TF ₁₂₆	16.3	0.15	19991009	271.60887	98.74427	21.58591	2.84503	0.1564176	2.3401320	29	1	39 days	0.89	Spahr	1999 TF ₁₂₆
1999 TH ₁₂₆	14.9	0.15	19991009	50.45314	287.39201	20.26440	4.33051	0.1571890	3.0716855	26	1	42 days	0.61	Spahr	1999 TH ₁₂₆
1999 TQ ₁₂₆	15.6	0.15	19991009	44.12721	117.65637	191.86499	8.48664	0.2392128	2.4755737	15	1	27 days	0.33	Williams	1999 TQ ₁₂₆
1999 TS ₁₂₆	13.9	0.15	19991009	313.52426	224.75274	209.41260	10.70329	0.1031467	3.1776622	17	1	15 days	0.41	Williams	1999 TS ₁₂₆
1999 TW ₁₂₆	15.0	0.15	19991009	241.90205	210.70314	294.03067	3.00059	0.0821670	2.4524525	19	1	16 days	0.48	Williams	1999 TW ₁₂₆
1999 TY ₁₂₆	16.9	0.15	19991009	40.78793	125.58370	187.18197	1.92400	0.2507477	2.2798022	16	1	15 days	0.63	Williams	1999 TY ₁₂₆
1999 TJ ₁₂₇	14.6	0.15	19991009	2.62251	198.95243	178.27517	5.41648	0.1965358	3.1461608	26	1	15 days	0.41	Williams	1999 TJ ₁₂₇
1999 TK ₁₂₇	15.6	0.15	19991009	12.03678	176.15065	185.48912	4.21629	0.2088907	2.6070290	16	1	15 days	0.49	Williams	1999 TK ₁₂₇
1999 TL ₁₂₇	15.8	0.15	19991009	0.25193	188.42146	192.08413	7.27422	0.1579031	2.4599157	54	1	46 days	0.49	Spahr	1999 TL ₁₂₇
1999 TN ₁₂₇	13.8	0.15	19991009	292.47778	343.45860	120.62186	2.13472	0.1274108	3.1015579	19	1	15 days	0.51	Williams	1999 TN ₁₂₇
1999 TO ₁₂₇	16.7	0.15	19991009	356.15104	194.89494	191.71313	10.71208	0.1327115	2.5583225	32	1	35 days	0.69	Spahr	1999 TO ₁₂₇
1999 TP ₁₂₇	16.2	0.15	19991009	321.64979	263.61843	187.30594	8.30648	0.3185197	2.7577594	38	1	35 days	0.56	Spahr	1999 TP ₁₂₇
1999 TQ ₁₂₇	14.9	0.15	19991009	300.00057	11.98763	89.29282	1.73512	0.1794319	2.3779066	18	1	15 days	0.39	Williams	1999 TQ ₁₂₇
1999 TR ₁₂₇	16.7	0.15	19991009	343.52226	319.06725	87.46018	2.40842	0.2187097	2.5998313	51	1	43 days	0.55	Spahr	1999 TR ₁₂₇
1999 TS ₁₂₇	14.3	0.15	19991009	355.66971	320.98087	69.24813	3.93427	0.2795373	3.9291170	18	1	11 days	0.34	Williams	1999 TS ₁₂₇
1999 TE ₁₂₈	16.3	0.15	19991009	36.04132	27.76253	295.55362	2.20196	0.2161499	2.3143943	17	1	16 days	0.45	Williams	1999 TE ₁₂₈
1999 TG ₁₂₈	14.4	0.15	19991009	287.39350	42.55069	56.24392	2.71670	0.0621916	2.9369499	16	1	15 days	0.47	Williams	1999 TG ₁₂₈
1999 TJ ₁₂₈	16.3	0.15	19991009	2.57715	326.95592	49.90709	3.99235	0.1853248	2.3254695	16	1	15 days	0.42	Williams	1999 TJ ₁₂₈
1999 TM ₁₂₈	14.3	0.15	19991009	20.80292	25.02678	329.89223	12.91419	0.1950177	2.5742026	19	1	9 days	0.42	Williams	1999 TM ₁₂₈
1999 TO ₁₂₈	13.6	0.15	19991009	1.27526	15.69965	26.74030	14.26932	0.1613869	2.6070488	18	1	8 days	0.72	Williams	1999 TO ₁₂₈
1999 TW ₁₂₈	15.2	0.15	19991009	274.80933	148.98248	312.86101	2.56972	0.1214586	2.5509888	18	1	9 days	0.67	Williams	1999 TW ₁₂₈
1999 TJ ₁₃₁	14.6	0.15	19991009	33.36856	329.82161	3.52223	17.74766	0.0329850	2.6245791	20	1	5 days	0.54	E Williams	1999 TJ ₁₃₁
1999 TS ₁₃₂	15.8	0.15	19991009	343.11820	48.42926	350.57052	3.41829	0.2057571	2.4997535	19	1	9 days	0.47	Williams	1999 TS ₁₃₂
1999 TW ₁₃₂	15.4	0.15	19991009	278.75899	148.65067	327.09444	1.87787	0.1837160	2.3983542	18	1	9 days	0.45	Williams	1999 TW ₁₃₂
1999 TG ₁₃₃	15.0	0.15	19991009	4.53986	359.48331	9.74107	16.09217	0.1275402	2.6699976	18	1	13 days	0.37	Williams	1999 TG ₁₃₃
1999 TN ₁₃₃	16.2	0.15	19991009	325.28360	74.60004	346.96818	2.30459	0.1512583	2.5038363	18	1	7 days	0.49	Williams	1999 TN ₁₃₃
1999 TR ₁₃₃	15.9	0.15	19991009	54.67575	26.33418	271.32832	1.11540	0.2147957	2.7418518	17	1	9 days	0.54	Williams	1999 TR ₁₃₃
1999 TE ₁₃₄	16.0	0.15	19991009	57.26562	298.14543	1.92583	6.54811	0.1746374	2.2558468	20	1	7 days	0.68	Williams	1999 TE ₁₃₄
1999 TF ₁₃₄	15.3	0.15	19991009	322.40765	168.05303	261.05810	1.64224	0.1813921	2.5618107	20	1	7 days	0.54	Williams	1999 TF ₁₃₄
1999 TH ₁₃₄	15.3	0.15	19991009	347.91798	186.05725	206.36166	8.76137	0.1325971	2.9491791	18	1	13 days	0.56	Williams	1999 TH ₁₃₄

1999 TK ₁₃₄	15.4	0.15	19991009	9.11357	119.28342	240.75285	1.82586	0.2735551	3.1105693	17	1	13 days	0.49	Williams	1999 TK ₁₃₄
1999 TL ₁₃₄	16.6	0.15	19991009	10.06056	5.53986	353.45533	3.00138	0.2544356	2.3846170	18	1	13 days	0.40	Williams	1999 TL ₁₃₄
1999 TP ₁₃₄	16.0	0.15	19991009	16.83468	1.68807	349.23872	2.55403	0.2112671	2.5297727	17	1	13 days	0.67	Williams	1999 TP ₁₃₄
1999 TV ₁₃₄	15.9	0.15	19991009	358.02737	7.86432	13.09361	13.52899	0.2209452	2.6459875	20	1	9 days	0.32	Williams	1999 TV ₁₃₄
1999 TZ ₁₃₄	14.2	0.15	19991009	88.57064	81.86032	200.61105	9.67074	0.0643278	3.0016157	17	1	13 days	0.48	Williams	1999 TZ ₁₃₄
1999 TA ₁₃₅	14.5	0.15	19991009	181.18699	305.69874	251.51293	2.19073	0.1270866	2.3549862	28	1	13 days	0.49	Williams	1999 TA ₁₃₅
1999 TB ₁₃₅	17.8	0.15	19991009	11.61597	25.22960	334.21594	1.77926	0.2057632	2.1628568	18	1	9 days	0.86	Williams	1999 TB ₁₃₅
1999 TE ₁₃₅	15.9	0.15	19991009	44.04683	307.46383	12.05689	12.75759	0.1604987	2.6853036	16	1	9 days	0.67	Williams	1999 TE ₁₃₅
1999 TH ₁₃₅	13.7	0.15	19991009	255.97560	128.35769	6.85193	6.68330	0.1165065	2.5868791	28	1	13 days	0.40	Williams	1999 TH ₁₃₅
1999 TS ₁₃₅	16.6	0.15	19991009	358.98669	35.24485	345.41402	1.14395	0.2496270	2.5643322	20	1	13 days	0.38	Williams	1999 TS ₁₃₅
1999 TU ₁₃₅	15.2	0.15	19991009	337.43534	202.63357	205.04520	9.14715	0.0995690	2.9781388	18	1	13 days	0.51	Williams	1999 TU ₁₃₅
1999 TZ ₁₃₅	16.1	0.15	19991009	301.07254	104.61809	357.33095	3.95825	0.2110801	2.3892939	20	1	9 days	0.28	Williams	1999 TZ ₁₃₅
1999 TA ₁₃₆	14.0	0.15	19991009	32.14071	321.31497	16.50981	18.03943	0.1529355	3.4269540	19	1	7 days	0.38	Williams	1999 TA ₁₃₆
1999 TB ₁₃₆	15.6	0.15	19991009	202.19701	170.61636	10.83959	7.98698	0.0826679	2.2993298	19	1	9 days	0.38	Williams	1999 TB ₁₃₆
1999 TE ₁₃₆	16.0	0.15	19991009	134.87654	319.87933	276.59391	1.37374	0.1205897	2.1354120	16	1	9 days	0.60	Williams	1999 TE ₁₃₆
1999 TL ₁₃₆	14.4	0.15	19991009	297.39975	233.10926	224.70892	3.92790	0.1283761	3.1003814	16	1	9 days	0.29	Williams	1999 TL ₁₃₆
1999 TO ₁₃₆	14.5	0.15	19991009	306.53804	87.99167	6.50204	5.01911	0.1895467	3.0430396	18	1	9 days	0.36	Williams	1999 TO ₁₃₆
1999 TS ₁₃₆	16.0	0.15	19991009	352.64806	20.61921	9.05465	6.50743	0.1153080	2.3532306	18	1	9 days	0.28	Williams	1999 TS ₁₃₆
1999 TW ₁₃₆	15.3	0.15	19991009	244.33857	142.57281	8.05801	3.83100	0.1381500	2.4199411	16	1	14 days	0.43	Williams	1999 TW ₁₃₆
1999 TM ₁₃₇	15.8	0.15	19991009	11.24409	128.75038	234.89870	1.16547	0.1846348	2.9140611	19	1	10 days	0.43	Williams	1999 TM ₁₃₇
1999 TT ₁₃₇	16.1	0.15	19991009	327.26711	234.99408	203.04029	17.83631	0.2781211	3.0931869	40	1	44 days	0.57	Spahr	1999 TT ₁₃₇
1999 TX ₁₃₇	16.7	0.15	19991009	333.62823	70.52571	347.15977	0.88442	0.1653874	2.3746854	17	1	14 days	0.54	Williams	1999 TX ₁₃₇
1999 TY ₁₃₇	15.1	0.15	19991009	51.01083	277.54082	19.25879	11.25494	0.3178770	3.1629117	17	1	14 days	0.52	Williams	1999 TY ₁₃₇
1999 TZ ₁₃₇	16.8	0.15	19991009	326.27393	52.53387	15.75266	6.81373	0.1699278	2.3089870	17	1	14 days	0.41	Williams	1999 TZ ₁₃₇
1999 TG ₁₃₈	17.2	0.15	19991009	23.11341	54.10434	289.24286	0.96444	0.2375155	2.3557746	18	1	9 days	0.54	Williams	1999 TG ₁₃₈
1999 TJ ₁₃₈	14.8	0.15	19991009	1.95674	169.88728	210.66174	7.82703	0.1057013	3.1326231	18	1	14 days	0.39	Williams	1999 TJ ₁₃₈
1999 TK ₁₃₈	15.2	0.15	19991009	86.72699	341.75960	308.17825	1.04358	0.0597427	2.9036691	30	1	43 days	0.61	Spahr	1999 TK ₁₃₈
1999 TL ₁₃₈	14.6	0.15	19991009	128.83039	10.90152	240.63212	2.38991	0.0386879	2.7818119	17	1	14 days	0.38	Williams	1999 TL ₁₃₈
1999 TM ₁₃₈	15.7	0.15	19991009	336.78784	48.28535	8.95896	4.84957	0.1979574	2.6963437	19	1	14 days	0.27	Williams	1999 TM ₁₃₈
1999 TS ₁₃₈	16.2	0.15	19991009	327.78493	196.50926	228.44586	1.62827	0.1367876	2.5845322	17	1	14 days	0.64	Williams	1999 TS ₁₃₈
1999 TU ₁₃₈	14.5	0.15	19991009	355.79623	10.71339	18.47211	10.23478	0.0632590	2.9715854	17	1	14 days	0.32	Williams	1999 TU ₁₃₈
1999 TV ₁₃₈	16.5	0.15	19991009	352.51468	30.30320	2.41348	1.43018	0.1766683	2.2967304	19	1	9 days	0.56	Williams	1999 TV ₁₃₈
1999 TX ₁₃₈	16.6	0.15	19991009	359.82097	22.35002	0.21086	1.82364	0.2149062	2.3765877	18	1	9 days	0.61	Williams	1999 TX ₁₃₈
1999 TZ ₁₃₈	15.8	0.15	19991009	336.13635	214.42057	206.57638	12.30588	0.2189861	2.7942689	18	1	14 days	0.52	Williams	1999 TZ ₁₃₈
1999 TF ₁₃₉	14.6	0.15	19991009	267.61385	178.36390	309.31978	0.78248	0.0720371	2.8015442	14	1	14 days	0.48	Williams	1999 TF ₁₃₉
1999 TQ ₁₃₉	16.4	0.15	19991009	352.31280	179.91044	216.29687	5.32419	0.1883866	2.4370988	20	1	9 days	0.36	Williams	1999 TQ ₁₃₉
1999 TS ₁₃₉	15.3	0.15	19991009	312.64988	195.47895	247.43556	1.79553	0.0932892	2.6241610	17	1	7 days	0.49	Williams	1999 TS ₁₃₉
1999 TZ ₁₃₉	15.1	0.15	19991009	103.75132	249.15189	24.96757	6.59894	0.0984542	2.3636025	18	1	14 days	0.48	Williams	1999 TZ ₁₃₉
1999 TE ₁₄₀	15.5	0.15	19991009	112.25732	250.98176	13.41820	5.63602	0.1349835	2.4412614	15	1	9 days	0.51	Williams	1999 TE ₁₄₀
1999 TF ₁₄₀	17.2	0.15	19991009	18.94882	344.98826	9.31810	4.35752	0.2517087	2.3691269	18	1	9 days	0.44	Williams	1999 TF ₁₄₀
1999 TO ₁₄₀	15.5	0.15	19991009	56.49411	305.44757	11.04194	5.33598	0.1694182	2.6145315	15	1	9 days	0.53	Williams	1999 TO ₁₄₀
1999 TR ₁₄₀	15.6	0.15	19991009	322.16582	126.50503	312.64024	1.76140	0.1313237	2.5903935	17	1	9 days	0.50	Williams	1999 TR ₁₄₀
1999 TS ₁₄₀	16.9	0.15	19991009	349.26313	33.71026	13.88408	4.52570	0.2650176	2.6262346	26	1	26 days	0.46	Williams	1999 TS ₁₄₀
1999 TW ₁₄₀	14.2	0.15	19991009	263.18337	124.46808	16.01612	5.06519	0.0909591	2.7736331	16	1	15 days	0.34	Williams	1999 TW ₁₄₀
1999 TX ₁₄₀	16.7	0.15	19991009	10.31603	344.09206	24.88931	17.34843	0.3117876	2.7384576	18	1	10 days	0.50	Williams	1999 TX ₁₄₀
1999 TY ₁₄₀	14.5	0.15	19991009	188.12856	184.47526	22.05074	5.95668	0.0701719	2.5584361	16	1	15 days	0.48	Williams	1999 TY ₁₄₀
1999 TZ ₁₄₀	14.8	0.15	19991009	31.71904	79.04018	279.26494	1.21191	0.0577928	2.7848299	38	1	42 days	0.81	Spahr	1999 TZ ₁₄₀
1999 TE ₁₄₁	17.5	0.15	19991009	26.70985	327.16956	24.87016	3.59634	0.1948399	2.3050260	15	1	15 days	0.47	Williams	1999 TE ₁₄₁
1999 TF ₁₄₁	15.4	0.15	19991009	300.22794	78.00244	29.24967	16.47244	0.1158554	2.6814345	27	1	28 days	0.33	Williams	1999 TF ₁₄₁
1999 TG ₁₄₁	16.2	0.15	19991009	41.80882	313.01711	25.22347	6.43985	0.1412919	2.2201782	17	1	15 days	0.52	Williams	1999 TG ₁₄₁
1999 TJ ₁₄₁	16.0	0.15	19991009	358.55565	6.38735	28.24044	13.18226	0.2763732	2.6178853	42	1	37 days	0.46	Spahr	1999 TJ ₁₄₁
1999 TK ₁₄₁	15.7	0.15	19991009	61.80958	81.85622	228.84114	3.05211	0.1886837	2.1991852	18	1	15 days	0.39	Williams	1999 TK ₁₄₁
1999 TM ₁₄₁	15.9	0.15	19991009	328.10514	85.95962	330.62528	0.63837	0.0311334	2.5654591	15	1	14 days	0.66	Williams	1999 TM ₁₄₁

1999 TS ₁₄₂	15.1	0.15	19991009	339.08102	126.39284	272.75576	1.96699	0.2195435	2.7963519	20	1	8 days	0.40		Williams	1999 TS ₁₄₂
1999 TX ₁₄₂	14.0	0.15	19991009	52.19812	322.85236	350.56833	9.04056	0.0329033	3.0753061	16	1	4 days	0.60	E	Williams	1999 TX ₁₄₂
1999 TZ ₁₄₂	15.6	0.15	19990919	43.14152	96.49332	201.92238	13.59425	0.1546640	2.9562378	16	1	32 days	0.43		Williams	1999 TZ ₁₄₂
1999 TE ₁₄₃	16.2	0.15	19990919	338.80166	8.01434	16.66595	14.43245	0.1593179	2.5999514	14	1	34 days	0.39		Williams	1999 TE ₁₄₃
1999 TG ₁₄₃	14.3	0.15	19990919	201.03292	190.42956	327.41133	8.25360	0.0252016	2.7442525	16	1	32 days	0.36		Williams	1999 TG ₁₄₃
1999 TS ₁₄₃	14.6	0.15	19991009	59.83740	287.27081	358.27916	15.14553	0.2475013	3.1778309	33	1	5 days	0.64	E	Spahr	1999 TS ₁₄₃
1999 TY ₁₄₃	14.8	0.15	20000226	67.46857	128.13844	202.32024	18.01237	0.0385829	2.6767993	33	1	65 days	0.66	M-v 4	Williams	1999 TY ₁₄₃
1999 TZ ₁₄₃	14.6	0.15	19991009	337.60149	192.20549	205.41100	14.96767	0.1152670	3.0124790	20	1	12 days	0.57		Williams	1999 TZ ₁₄₃
1999 TD ₁₄₄	13.5	0.15	19990919	105.74266	222.34883	25.80669	11.42109	0.0452834	2.9871670	23	1	33 days	0.44		Williams	1999 TD ₁₄₄
1999 TF ₁₄₄	15.9	0.15	19990919	351.52499	351.03123	19.31878	14.04954	0.1578953	2.5753554	15	1	33 days	0.51		Williams	1999 TF ₁₄₄
1999 TK ₁₄₄	15.9	0.15	19991009	126.49576	236.41660	3.13472	18.57526	0.0303332	1.9636993	22	1	9 days	0.49		Williams	1999 TK ₁₄₄
1999 TU ₁₄₄	15.9	0.15	19990919	290.97610	77.89648	10.43789	4.94148	0.1457830	2.2298957	18	1	36 days	0.53		Williams	1999 TU ₁₄₄
1999 TV ₁₄₄	16.1	0.15	19991009	359.05000	102.48551	270.28977	2.63624	0.2015246	2.5646938	19	1	8 days	0.36		Williams	1999 TV ₁₄₄
1999 TW ₁₄₄	15.2	0.15	19991009	301.99163	97.80155	348.58953	8.07938	0.1632909	2.7074802	19	1	9 days	0.86		Williams	1999 TW ₁₄₄
1999 TX ₁₄₄	17.5	0.15	19991009	357.95004	78.09519	297.15409	1.99596	0.2290084	2.2531799	17	1	8 days	1.17		Williams	1999 TX ₁₄₄
1999 TY ₁₄₄	15.5	0.15	19991009	333.39922	46.55810	353.45846	7.15240	0.0306056	2.4638734	16	1	9 days	0.79		Williams	1999 TY ₁₄₄
1999 TA ₁₄₅	15.9	0.15	19991009	78.23491	359.95326	274.36410	2.23502	0.1670581	2.2672792	19	1	9 days	0.75		Williams	1999 TA ₁₄₅
1999 TB ₁₄₅	15.2	0.15	19991009	349.68775	144.18429	240.24950	2.91397	0.1011222	2.6270197	20	1	12 days	0.39		Williams	1999 TB ₁₄₅
1999 TZ ₁₄₅	15.7	0.15	19991009	57.64370	22.32156	271.22775	1.57411	0.2032892	2.3460159	17	1	12 days	0.40		Williams	1999 TZ ₁₄₅
1999 TA ₁₄₆	15.4	0.15	19991009	300.62235	222.22228	228.84275	2.56502	0.1691197	2.4290263	18	1	8 days	0.42		Williams	1999 TA ₁₄₆
1999 TF ₁₄₆	16.3	0.15	19991009	359.90743	12.53357	1.93516	5.99076	0.2593922	2.6013642	18	1	12 days	0.50		Williams	1999 TF ₁₄₆
1999 TN ₁₄₆	16.4	0.15	19991009	10.04880	14.99150	346.45769	3.95678	0.1916120	2.4091280	18	1	8 days	0.42		Williams	1999 TN ₁₄₆
1999 TQ ₁₄₆	14.6	0.15	20000226	38.13166	343.27533	23.93182	6.61951	0.0634296	2.7055015	39	1	61 days	0.60	M-v 4	Williams	1999 TQ ₁₄₆
1999 TY ₁₄₇	14.5	0.15	19991009	143.65373	328.61582	246.93484	5.10735	0.2361634	2.3820216	19	1	5 days	0.44	E	Williams	1999 TY ₁₄₇
1999 TZ ₁₄₇	16.0	0.15	19990919	357.82280	301.35262	59.59052	4.45368	0.1953603	2.8051279	15	1	31 days	0.49		Williams	1999 TZ ₁₄₇
1999 TB ₁₄₈	16.0	0.15	19991009	56.71385	46.97532	245.31683	3.68164	0.1969907	2.3418606	17	1	9 days	0.62		Williams	1999 TB ₁₄₈
1999 TC ₁₄₈	14.4	0.15	19991009	51.55830	4.35337	301.09719	3.76489	0.1260648	3.1429921	16	1	12 days	0.52		Williams	1999 TC ₁₄₈
1999 TD ₁₄₈	15.0	0.15	19991009	336.41855	187.09578	213.29498	9.17617	0.1018479	3.0675382	15	1	9 days	0.56		Williams	1999 TD ₁₄₈
1999 TE ₁₄₈	14.8	0.15	19991009	308.35925	232.51832	201.66402	10.54977	0.1049124	3.0458644	46	1	55 days	0.63		Spahr	1999 TE ₁₄₈
1999 TK ₁₄₈	15.1	0.15	19991009	163.38738	287.71549	276.66741	2.52468	0.2111622	2.3559985	15	1	8 days	0.89		Williams	1999 TK ₁₄₈
1999 TL ₁₄₈	15.6	0.15	19991009	186.59888	341.67120	207.52086	6.58502	0.0457332	2.3573412	17	1	8 days	0.43		Williams	1999 TL ₁₄₈
1999 TM ₁₄₈	14.5	0.15	19991009	114.67114	254.58135	354.84876	6.36992	0.1175058	2.7207923	18	1	8 days	0.53		Williams	1999 TM ₁₄₈
1999 TO ₁₄₈	16.6	0.15	19991009	356.00142	70.86178	310.53872	2.18204	0.1252337	2.4056169	17	1	8 days	0.71		Williams	1999 TO ₁₄₈
1999 TP ₁₄₈	16.5	0.15	19991009	344.48554	43.34173	353.45893	4.42911	0.1325961	2.2367945	17	1	12 days	0.44		Williams	1999 TP ₁₄₈
1999 TQ ₁₄₈	14.9	0.15	19991009	227.96043	150.48916	2.91626	7.44380	0.0572253	2.3913211	19	1	12 days	0.40		Williams	1999 TQ ₁₄₈
1999 TB ₁₄₉	14.3	0.15	19991009	12.55805	0.28297	354.90769	12.28261	0.1480626	3.1877161	18	1	6 days	0.28	E	Williams	1999 TB ₁₄₉
1999 TE ₁₄₉	15.4	0.15	19991009	328.05235	165.48236	259.91499	2.41882	0.2159725	2.9242519	18	1	8 days	0.55		Williams	1999 TE ₁₄₉
1999 TH ₁₄₉	12.5	0.15	19990919	244.70371	317.85026	173.94360	10.95559	0.0210815	3.0153457	18	1	34 days	0.55		Williams	1999 TH ₁₄₉
1999 TN ₁₄₉	16.6	0.15	19991009	39.41571	344.34212	335.76184	3.13158	0.2091177	2.2724970	17	1	8 days	0.56		Williams	1999 TN ₁₄₉
1999 TO ₁₄₉	16.1	0.15	19991009	25.01053	124.65726	220.16875	5.78844	0.1482689	2.3789626	20	1	8 days	0.43		Williams	1999 TO ₁₄₉
1999 TP ₁₄₉	15.8	0.15	19991009	29.13665	323.99221	22.86409	2.43147	0.0899384	2.4835297	19	1	25 days	0.50		Williams	1999 TP ₁₄₉
1999 TQ ₁₄₉	16.3	0.15	19991009	339.39259	123.57848	286.36569	1.84799	0.2102543	2.3364102	20	1	8 days	0.50		Williams	1999 TQ ₁₄₉
1999 TS ₁₄₉	16.3	0.15	19991009	20.77053	141.89261	198.18315	7.77825	0.2945003	2.7492279	20	1	12 days	0.50		Williams	1999 TS ₁₄₉
1999 TT ₁₄₉	16.5	0.15	19991009	347.84885	14.50298	21.74162	3.15845	0.1851893	2.5027040	19	1	12 days	0.64		Williams	1999 TT ₁₄₉
1999 TH ₁₅₀	15.9	0.15	19991009	25.20996	286.95348	52.63826	3.32704	0.2236247	2.4365036	35	1	18 days	0.52		Spahr	1999 TH ₁₅₀
1999 TJ ₁₅₀	17.5	0.15	19991009	26.51840	142.98844	192.02234	3.97432	0.2432511	2.1871596	16	1	12 days	0.45		Williams	1999 TJ ₁₅₀
1999 TL ₁₅₀	14.6	0.15	19991009	153.26102	207.50561	17.78851	3.88647	0.0373219	2.7787080	17	1	12 days	0.93		Williams	1999 TL ₁₅₀
1999 TQ ₁₅₀	14.9	0.15	19991009	355.85175	46.96598	339.77232	4.61120	0.1297099	2.7744051	18	1	13 days	0.36		Williams	1999 TQ ₁₅₀
1999 TU ₁₅₀	16.5	0.15	19991009	31.08401	308.74481	24.10188	5.63171	0.2077084	2.4106873	20	1	12 days	0.60		Williams	1999 TU ₁₅₀
1999 TA ₁₅₁	15.0	0.15	19991009	326.47730	17.13154	51.37432	3.95806	0.1753548	2.7387798	19	1	12 days	0.49		Williams	1999 TA ₁₅₁
1999 TB ₁₅₁	15.0	0.15	19991009	73.61883	264.31241	15.31512	13.48683	0.2491071	2.6603385	17	1	8 days	0.53		Williams	1999 TB ₁₅₁
1999 TF ₁₅₁	15.4	0.15	19991009	251.39592	88.77661	48.30279	7.16460	0.0621732	2.3321993	44	1	43 days	0.57		Spahr	1999 TF ₁₅₁
1999 TH ₁₅₁	14.9	0.15	19991009	297.15941	334.49969	116.15404	4.49385	0.0501456	2.7058677	17	1	25 days	0.46		Williams	1999 TH ₁₅₁

1999 TL ₁₅₁	16.6	0.15	19991009	359.92242	220.53778	160.97493	5.02598	0.2231375	2.2883894	17	1	31 days	0.47	Williams	1999 TL ₁₅₁
1999 TM ₁₅₁	16.8	0.15	19991009	41.94208	160.94291	155.83780	4.50531	0.2438624	2.3135596	16	1	26 days	0.78	Williams	1999 TM ₁₅₁
1999 TN ₁₅₁	14.8	0.15	19991009	33.18545	150.65936	187.40062	13.60012	0.1684483	2.7308874	18	1	31 days	0.33	Williams	1999 TN ₁₅₁
1999 TT ₁₅₁	14.2	0.15	19991009	17.12638	243.61798	123.63086	2.82746	0.0274383	2.7779264	16	1	12 days	0.55	Williams	1999 TT ₁₅₁
1999 TU ₁₅₁	15.2	0.15	19991009	351.94805	212.28357	181.61889	7.03268	0.1160536	2.3559882	20	1	12 days	0.38	Williams	1999 TU ₁₅₁
1999 TV ₁₅₁	15.4	0.15	19991009	19.94160	179.84798	177.30130	6.20052	0.1354916	2.3477809	20	1	12 days	0.46	Williams	1999 TV ₁₅₁
1999 TW ₁₅₁	13.5	0.15	19991029	129.78253	59.13169	191.16982	14.73886	0.1190149	2.5392007	23	1	56 days	0.32	Spahr	1999 TW ₁₅₁
1999 TX ₁₅₁	15.3	0.15	19991009	7.18792	327.71041	45.92032	6.90673	0.1369536	2.3550918	28	1	41 days	0.34	Williams	1999 TX ₁₅₁
1999 TY ₁₅₁	15.0	0.15	19991009	37.61419	146.13991	182.92295	11.64738	0.2023677	2.6870123	18	1	31 days	0.55	Williams	1999 TY ₁₅₁
1999 TZ ₁₅₁	15.5	0.15	19991009	2.04427	329.23300	51.20990	7.30190	0.1235165	2.3447137	19	1	8 days	0.33	Williams	1999 TZ ₁₅₁
1999 TE ₁₅₂	14.7	0.15	19991009	291.13113	346.04588	113.40511	4.13194	0.0458786	2.5204135	17	1	5 days	0.52	E Williams	1999 TE ₁₅₂
1999 TK ₁₅₂	14.9	0.15	19991009	5.82646	179.61021	197.12630	4.78113	0.1479200	2.3026082	29	1	41 days	0.40	Williams	1999 TK ₁₅₂
1999 TL ₁₅₂	15.7	0.15	19991009	17.71269	228.38100	129.84420	1.66720	0.2122862	2.5705720	15	1	12 days	0.50	Williams	1999 TL ₁₅₂
1999 TN ₁₅₂	13.7	0.15	19991009	3.88778	331.67768	48.68867	6.67333	0.3153487	3.9942227	19	1	41 days	0.43	Williams	1999 TN ₁₅₂
1999 TO ₁₅₂	13.7	0.15	19991009	134.60919	63.31331	177.14456	4.86055	0.1912302	2.3522382	19	1	41 days	0.41	Williams	1999 TO ₁₅₂
1999 TQ ₁₅₂	16.3	0.15	19991009	7.35386	194.51290	178.41432	5.64413	0.2496333	2.6283739	26	1	27 days	0.46	Williams	1999 TQ ₁₅₂
1999 TV ₁₅₂	14.4	0.15	19991009	15.66125	312.70935	49.98019	11.55519	0.2123594	3.1296350	19	1	12 days	0.38	Williams	1999 TV ₁₅₂
1999 TX ₁₅₂	13.2	0.15	19991009	279.57027	273.81592	206.48719	14.29073	0.0853835	3.2169523	19	1	41 days	0.44	Williams	1999 TX ₁₅₂
1999 TZ ₁₅₂	14.6	0.15	19991009	55.14407	128.50612	187.49327	2.68023	0.1630444	2.5272034	20	1	13 days	0.34	Williams	1999 TZ ₁₅₂
1999 TA ₁₅₃	14.8	0.15	19991009	326.75602	242.01128	192.08277	13.62636	0.1582453	2.7202885	19	1	8 days	0.32	Williams	1999 TA ₁₅₃
1999 TB ₁₅₃	16.2	0.15	19991009	26.56160	183.69142	169.20723	6.43809	0.1323768	2.3696418	43	1	54 days	0.50	Spahr	1999 TB ₁₅₃
1999 TC ₁₅₃	17.5	0.15	19991009	43.75623	306.88288	29.64631	21.39926	0.0826427	1.9543216	25	1	25 days	0.48	Williams	1999 TC ₁₅₃
1999 TH ₁₅₃	15.6	0.15	19991009	254.62867	179.26825	311.65466	2.77296	0.0711353	2.2943714	16	1	13 days	0.43	Williams	1999 TH ₁₅₃
1999 TJ ₁₅₃	14.7	0.15	19991009	9.47776	352.77497	14.60894	9.66889	0.1053688	2.7161937	19	1	12 days	0.47	Williams	1999 TJ ₁₅₃
1999 TP ₁₅₃	16.7	0.15	19991009	3.96059	317.30515	54.77569	2.28440	0.2952414	2.6661475	19	1	12 days	0.49	Williams	1999 TP ₁₅₃
1999 TW ₁₅₃	14.0	0.15	20000226	10.28072	351.55522	54.29729	7.53195	0.1245541	2.7978773	43	1	65 days	0.35	M-v 4 Williams	1999 TW ₁₅₃
1999 TX ₁₅₃	15.0	0.15	19991009	37.52310	265.11816	62.06821	3.87066	0.1943560	2.6436723	18	1	8 days	0.35	Williams	1999 TX ₁₅₃
1999 TY ₁₅₃	16.5	0.15	19991009	2.52311	183.95097	195.19523	11.23579	0.1783470	2.6397315	39	1	36 days	0.57	Spahr	1999 TY ₁₅₃
1999 TC ₁₅₄	14.1	0.15	19991009	357.86513	350.15292	39.20066	11.43878	0.3598453	3.9781170	19	1	12 days	0.38	Williams	1999 TC ₁₅₄
1999 TD ₁₅₄	14.0	0.15	19991009	153.96506	138.42594	86.79624	3.47534	0.1438923	2.4361241	18	1	12 days	0.53	Williams	1999 TD ₁₅₄
1999 TE ₁₅₄	15.3	0.15	19991009	51.71696	252.13383	56.16346	5.13791	0.2275664	2.3728725	19	1	12 days	0.42	Williams	1999 TE ₁₅₄
1999 TK ₁₅₄	14.3	0.15	19991009	351.61146	197.76928	200.47401	8.73053	0.1542276	2.9279625	17	1	41 days	0.48	Williams	1999 TK ₁₅₄
1999 TL ₁₅₄	14.7	0.15	19991009	272.80535	285.64590	194.13289	5.10715	0.0538704	2.2696822	19	1	41 days	0.48	Williams	1999 TL ₁₅₄
1999 TM ₁₅₄	15.9	0.15	19991009	37.30103	168.43643	157.32647	1.49653	0.2476747	2.3056675	15	1	13 days	0.46	Williams	1999 TM ₁₅₄
1999 TN ₁₅₄	15.6	0.15	19991009	40.68983	253.64313	79.42760	4.27153	0.1321978	2.2124695	18	1	12 days	0.46	Williams	1999 TN ₁₅₄
1999 TQ ₁₅₄	14.5	0.15	19991009	17.44467	280.53574	83.14443	3.68298	0.1384133	2.5677715	18	1	12 days	0.43	Williams	1999 TQ ₁₅₄
1999 TS ₁₅₄	17.0	0.15	19991009	333.54055	66.64254	1.59210	5.44491	0.2178482	2.3523224	25	1	25 days	0.43	Williams	1999 TS ₁₅₄
1999 TT ₁₅₄	14.2	0.15	19991009	345.96954	343.87442	65.94209	6.36039	0.1742029	3.2098349	18	1	41 days	0.46	Williams	1999 TT ₁₅₄
1999 TW ₁₅₄	13.6	0.15	19991009	302.26780	327.31378	128.69945	2.98610	0.0747408	2.5936173	27	1	41 days	0.35	Williams	1999 TW ₁₅₄
1999 TY ₁₅₄	15.1	0.15	19991009	330.39344	228.66323	210.10460	11.83492	0.2334536	3.1446051	33	1	41 days	0.54	Williams	1999 TY ₁₅₄
1999 TB ₁₅₅	16.1	0.15	19991009	79.84031	258.58990	21.95804	6.41759	0.1631290	2.2553690	16	1	12 days	0.62	Williams	1999 TB ₁₅₅
1999 TE ₁₅₅	16.8	0.15	19991009	17.07052	244.70970	110.50589	2.95481	0.2237964	2.4092892	16	1	8 days	0.94	Williams	1999 TE ₁₅₅
1999 TG ₁₅₅	16.1	0.15	19991009	310.23815	274.62397	179.51578	9.01152	0.1854260	2.4268348	15	1	27 days	0.49	Williams	1999 TG ₁₅₅
1999 TJ ₁₅₅	16.2	0.15	19991009	318.50168	67.56900	17.32770	2.95643	0.1933217	2.3350836	18	1	13 days	0.30	Williams	1999 TJ ₁₅₅
1999 TK ₁₅₅	17.3	0.15	19991009	347.24931	40.30583	6.37333	5.91552	0.2187217	2.3121241	25	1	25 days	0.48	Williams	1999 TK ₁₅₅
1999 TL ₁₅₅	13.7	0.15	19991009	193.83824	183.51783	16.33549	9.66272	0.0829392	2.9880957	16	1	8 days	0.52	Williams	1999 TL ₁₅₅
1999 TN ₁₅₅	13.9	0.15	19991029	4.30230	278.43937	112.07940	2.47078	0.1928872	3.1835989	30	1	58 days	0.42	Williams	1999 TN ₁₅₅
1999 TO ₁₅₅	13.4	0.15	19991009	339.26483	292.64913	130.12131	2.85162	0.1918004	3.2041049	18	1	41 days	0.38	Williams	1999 TO ₁₅₅
1999 TP ₁₅₅	16.5	0.15	19991029	33.68911	157.16510	191.23101	6.33327	0.1852535	2.3917401	27	1	58 days	0.58	Spahr	1999 TP ₁₅₅
1999 TS ₁₅₅	16.4	0.15	20000226	54.10391	179.74012	188.08393	6.41155	0.2261968	2.2022394	50	1	61 days	0.60	M-v 4 Williams	1999 TS ₁₅₅
1999 TY ₁₅₅	13.1	0.15	19991029	128.79644	154.71818	110.30773	3.12394	0.0611260	2.9415271	29	1	58 days	0.41	Williams	1999 TY ₁₅₅
1999 TZ ₁₅₅	15.1	0.15	20000226	57.46455	184.04337	169.02983	4.51089	0.2281629	2.5814393	52	1	95 days	0.55	M-v 4 Williams	1999 TZ ₁₅₅
1999 TB ₁₅₆	16.1	0.15	19991009	5.24184	355.53191	28.81733	1.65087	0.1823393	2.3994032	17	1	40 days	0.65	Williams	1999 TB ₁₅₆

1999 TD ₁₅₆	14.2	0.15	19991009	16.24117	171.62403	204.53069	15.08581	0.1371328	2.9689742	16	1	13 days	0.39		Williams	1999 TD ₁₅₆
1999 TF ₁₅₆	14.7	0.15	19991009	23.77477	249.61007	113.76004	3.32322	0.1539089	2.5240305	28	1	41 days	0.47		Williams	1999 TF ₁₅₆
1999 TJ ₁₅₆	13.2	0.15	19991009	309.45040	16.89162	87.28962	6.48689	0.1278280	3.1687107	18	1	41 days	0.37		Williams	1999 TJ ₁₅₆
1999 TK ₁₅₆	14.8	0.15	19991009	105.57459	193.70729	83.16577	5.48713	0.1566435	2.2809745	24	1	41 days	0.53		Williams	1999 TK ₁₅₆
1999 TM ₁₅₆	15.4	0.15	19991009	348.48342	217.94669	190.60801	13.21692	0.1688170	2.5389841	15	1	31 days	0.41		Williams	1999 TM ₁₅₆
1999 TP ₁₅₆	14.1	0.15	19991009	336.60872	185.45255	200.79955	8.58876	0.0182525	2.6779459	20	1	5 days	0.36	E	Williams	1999 TP ₁₅₆
1999 TQ ₁₅₆	13.8	0.15	19991009	213.26299	253.78611	285.91126	13.32187	0.1029095	2.6508367	18	1	7 days	0.42		Williams	1999 TQ ₁₅₆
1999 TR ₁₅₆	14.4	0.15	20000226	26.83760	329.83001	60.06007	3.70048	0.1363753	2.5158967	29	1	70 days	0.81	M-v 5	Williams	1999 TR ₁₅₆
1999 TS ₁₅₆	16.6	0.15	19991009	17.65324	359.67400	342.54009	6.69646	0.1196856	2.2737307	13	1	7 days	0.68		Williams	1999 TS ₁₅₆
1999 TH ₁₅₇	15.1	0.15	19990919	270.38491	114.70504	2.14567	12.99207	0.2137106	2.5929841	34	1	37 days	0.55		Williams	1999 TH ₁₅₇
1999 TU ₁₅₇	16.9	0.15	19991009	14.57321	172.80573	204.80060	19.20999	0.1010385	1.8753428	14	1	29 days	0.54		Williams	1999 TU ₁₅₇
1999 TV ₁₅₇	15.0	0.15	19991029	357.00622	296.19441	116.75398	5.06808	0.0800311	3.0472689	13	1	54 days	0.78		Spahr	1999 TV ₁₅₇
1999 TX ₁₅₇	17.3	0.15	19991009	14.05326	66.71748	292.79281	1.04542	0.2550099	2.3899538	15	1	4 days	0.71	E	Williams	1999 TX ₁₅₇
1999 TA ₁₅₈	16.3	0.15	19991009	339.61936	80.68241	317.29855	4.04596	0.1253786	2.7300313	25	1	19 days	0.69		Spahr	1999 TA ₁₅₈
1999 TD ₁₅₈	14.3	0.15	19991009	33.87060	259.69195	72.02627	3.90384	0.2011581	3.0777155	18	1	31 days	0.44		Williams	1999 TD ₁₅₈
1999 TF ₁₅₈	16.2	0.15	20000226	21.54063	66.06234	346.97095	4.94114	0.2118341	2.3806128	30	1	91 days	0.53	M-v 4	Williams	1999 TF ₁₅₈
1999 TG ₁₅₈	14.8	0.15	19991009	197.01431	330.48310	221.18739	9.10242	0.0451576	3.0334990	33	1	38 days	0.67		Spahr	1999 TG ₁₅₈
1999 TT ₁₆₁	15.0	0.15	19991009	75.49539	211.95177	88.90925	2.61983	0.0504730	3.0857575	26	1	34 days	0.48		Spahr	1999 TT ₁₆₁
1999 TW ₁₆₁	15.2	0.15	19991009	9.99569	270.08078	99.82894	3.14710	0.1277220	2.8371967	17	1	10 days	0.68		Williams	1999 TW ₁₆₁
1999 TX ₁₆₁	16.5	0.15	19991009	358.07481	300.15795	84.95157	3.35593	0.1601449	2.4211357	30	1	10 days	0.51	E	Spahr	1999 TX ₁₆₁
1999 TZ ₁₆₁	15.5	0.15	19991009	252.28408	41.97335	104.24000	3.78140	0.1378496	2.4620316	31	1	15 days	0.58		Spahr	1999 TZ ₁₆₁
1999 TT ₁₆₃	14.5	0.15	19991009	142.16974	146.77598	102.25878	13.43850	0.1277110	2.6708663	14	1	29 days	0.63		Williams	1999 TT ₁₆₃
1999 TD ₁₆₄	16.3	0.15	19991009	50.45036	257.47589	47.60979	12.65089	0.2838349	2.5752265	27	1	37 days	0.62		Spahr	1999 TD ₁₆₄
1999 TF ₁₆₅	14.6	0.15	19991009	92.00335	253.92136	0.82211	19.65725	0.2418308	2.7057946	26	1	2 days	0.48	E	Williams	1999 TF ₁₆₅
1999 TG ₁₆₅	16.5	0.15	19991009	314.50971	144.34209	282.19988	3.12186	0.0884179	2.1538237	25	1	2 days	0.71	E	Spahr	1999 TG ₁₆₅
1999 TH ₁₆₅	14.9	0.15	19991009	207.23470	195.51520	335.58820	5.84363	0.1147228	2.3137230	24	1	3 days	0.58	E	Spahr	1999 TH ₁₆₅
1999 TJ ₁₆₅	15.3	0.15	19990919	23.19370	346.48176	345.16524	8.02907	0.1900332	2.3828435	16	1	36 days	0.54		Williams	1999 TJ ₁₆₅
1999 TL ₁₆₅	14.3	0.15	19991009	308.64849	206.65684	223.77506	9.43944	0.0730523	3.0767921	24	1	2 days	0.60	E	Spahr	1999 TL ₁₆₅
1999 TM ₁₆₆	14.2	0.15	19990919	303.11408	194.23006	241.13350	9.90889	0.0680630	3.1075025	19	1	37 days	0.47		Williams	1999 TM ₁₆₆
1999 TN ₁₆₆	15.3	0.15	19990919	342.77115	57.94155	337.27780	10.57601	0.1573950	3.0613203	19	1	37 days	0.55		Williams	1999 TN ₁₆₆
1999 TY ₁₆₆	14.9	0.15	19991009	115.90302	279.59125	316.30371	5.08212	0.2357816	2.3856367	22	1	2 days	0.60	E	Spahr	1999 TY ₁₆₆
1999 TZ ₁₆₆	15.5	0.15	19991009	81.66479	9.92809	265.92498	3.96222	0.1364644	2.2919310	18	1	2 days	0.41	E	Williams	1999 TZ ₁₆₆
1999 TH ₁₆₇	16.9	0.15	19991009	354.46902	83.98620	307.04075	2.30267	0.2522497	2.6082882	26	1	26 days	0.55		Spahr	1999 TH ₁₆₇
1999 TK ₁₆₇	16.9	0.15	19991009	350.41462	53.39659	333.06061	4.71809	0.1502124	2.3034802	19	1	2 days	0.56	E	Spahr	1999 TK ₁₆₇
1999 TL ₁₆₇	15.9	0.15	19991009	337.98716	157.43898	248.19611	4.56024	0.1929642	2.7287018	18	1	2 days	0.59	E	Williams	1999 TL ₁₆₇
1999 TC ₁₆₈	15.0	0.15	19991009	13.81839	103.24992	264.13021	12.79206	0.1402777	2.8682581	19	1	3 days	0.47	E	Williams	1999 TC ₁₆₈
1999 TS ₁₆₉	15.8	0.15	19991009	358.20793	54.10653	328.73212	2.75002	0.1778648	2.7779702	27	1	20 days	0.46		Spahr	1999 TS ₁₆₉
1999 TM ₁₇₀	15.2	0.15	19991009	33.56970	141.06847	202.48273	11.58713	0.0808529	2.8905329	27	1	27 days	0.52		Spahr	1999 TM ₁₇₀
1999 TK ₁₇₁	17.2	0.15	19991009	341.26605	209.81851	207.71040	4.24093	0.2536777	2.5678603	28	1	30 days	0.40		Spahr	1999 TK ₁₇₁
1999 TW ₁₇₁	17.3	0.15	19991009	4.20024	186.40149	193.25425	2.10653	0.2182755	2.4213971	42	1	40 days	0.51		Spahr	1999 TW ₁₇₁
1999 TB ₁₇₂	16.7	0.15	19991029	350.21025	319.75780	91.76336	1.81118	0.2027499	2.4168760	40	1	55 days	0.48		Spahr	1999 TB ₁₇₂
1999 TC ₁₇₂	15.4	0.15	19991029	338.54706	238.50393	187.29732	2.35169	0.1484774	2.4017420	18	1	38 days	0.54		Williams	1999 TC ₁₇₂
1999 TD ₁₇₂	15.1	0.15	19991029	242.26300	107.61569	52.01255	7.18152	0.0445540	2.3391657	13	1	38 days	0.91		Williams	1999 TD ₁₇₂
1999 TE ₁₇₂	13.5	0.15	19991029	148.11186	186.24616	57.60358	5.67417	0.0908899	2.2851472	19	1	38 days	0.32		Williams	1999 TE ₁₇₂
1999 TH ₁₇₂	14.0	0.15	19991029	66.87955	262.37051	63.01295	6.15792	0.0545680	2.7480551	19	1	38 days	0.50		Williams	1999 TH ₁₇₂
1999 TO ₁₇₂	15.2	0.15	19991009	186.51161	285.01568	274.24821	5.31927	0.1189605	2.2927617	19	1	6 days	0.58	E	Williams	1999 TO ₁₇₂
1999 TS ₁₇₂	14.9	0.15	20000226	351.57475	154.41724	289.16955	4.40264	0.1121859	2.2494829	45	1	96 days	0.58	M-v 4	Williams	1999 TS ₁₇₂
1999 TV ₁₇₂	14.7	0.15	19991009	347.72984	226.13133	186.56123	4.91340	0.1466504	3.2219177	43	1	46 days	0.64		Spahr	1999 TV ₁₇₂
1999 TZ ₁₇₂	15.0	0.15	19991029	47.80364	250.25167	94.27508	3.96855	0.0738701	2.4041807	19	1	38 days	0.32		Williams	1999 TZ ₁₇₂
1999 TA ₁₇₃	15.0	0.15	19991029	351.27660	313.67291	96.08819	4.24157	0.0770837	2.6894445	15	1	38 days	0.51		Williams	1999 TA ₁₇₃
1999 TC ₁₇₃	15.7	0.15	19991009	295.49914	111.40205	345.06000	4.16663	0.0772814	2.6066314	23	1	10 days	0.64	E	Spahr	1999 TC ₁₇₃
1999 TG ₁₇₃	13.6	0.15	19991029	207.48655	39.20172	160.98456	4.48016	0.1596935	2.6777737	18	1	38 days	0.38		Williams	1999 TG ₁₇₃
1999 TH ₁₇₃	14.8	0.15	19991029	253.60488	41.81425	114.89541	3.58496	0.0985455	2.3424135	20	1	38 days	0.37		Williams	1999 TH ₁₇₃

1999 TN ₁₇₃	19.2	0.15	19991009	2.24786	158.37654	216.64131	6.98729	0.4063686	2.5866576	24	1	22 days	0.44	Spahr	1999 TN ₁₇₃
1999 TU ₁₇₃	14.2	0.15	19991029	295.43352	0.01255	112.06893	3.21356	0.0593260	2.9548603	18	1	38 days	0.44	Williams	1999 TU ₁₇₃
1999 TV ₁₇₃	13.7	0.15	19991029	143.12203	196.52121	52.07272	13.01901	0.1501418	2.6566861	20	1	38 days	0.43	Williams	1999 TV ₁₇₃
1999 TW ₁₇₃	15.0	0.15	19991029	40.14939	209.53970	142.45043	3.05561	0.1046484	2.7028950	41	1	38 days	0.49	Spahr	1999 TW ₁₇₃
1999 TY ₁₇₃	15.3	0.15	19991029	26.89258	265.12307	99.43396	2.36128	0.1408764	2.6038037	18	1	38 days	0.47	Williams	1999 TY ₁₇₃
1999 TZ ₁₇₃	15.1	0.15	19991029	12.30668	202.53368	181.87103	3.19412	0.1324891	2.7436198	18	1	38 days	0.50	Williams	1999 TZ ₁₇₃
1999 TB ₁₇₄	13.8	0.15	19991029	251.12845	308.43925	206.11101	10.06951	0.0360682	2.9691459	20	1	38 days	0.60	Williams	1999 TB ₁₇₄
1999 TD ₁₇₄	14.0	0.15	19991029	92.60531	161.82872	135.46580	3.60939	0.1037313	2.6280966	19	1	38 days	0.43	Williams	1999 TD ₁₇₄
1999 TO ₁₇₄	16.1	0.15	19991009	70.92501	305.72842	355.81397	4.53813	0.1186966	2.3756809	27	1	13 days	0.50	Spahr	1999 TO ₁₇₄
1999 TB ₁₇₅	16.3	0.15	19991029	270.32510	232.09238	259.65879	3.21453	0.0720126	2.2984378	34	1	37 days	0.65	Spahr	1999 TB ₁₇₅
1999 TF ₁₇₅	15.6	0.15	19991009	340.28192	150.64640	262.85392	2.24426	0.0945216	2.5236122	28	1	35 days	0.53	Spahr	1999 TF ₁₇₅
1999 TU ₁₇₅	16.1	0.15	19991009	273.05771	119.14370	14.30332	7.18049	0.1321895	2.4415851	26	1	25 days	0.45	Spahr	1999 TU ₁₇₅
1999 TX ₁₇₅	14.3	0.15	19991009	48.65647	109.82051	229.84847	9.09413	0.0579616	2.9494137	15	1	11 days	0.34	Williams	1999 TX ₁₇₅
1999 TP ₁₇₆	13.2	0.15	19991009	222.83009	166.00275	7.47384	7.98886	0.2458459	3.0932764	16	1	10 days	0.66	Williams	1999 TP ₁₇₆
1999 TX ₁₇₆	17.1	0.15	19991009	20.25188	339.77552	17.93206	5.58207	0.2317778	2.3866608	27	1	25 days	0.64	Spahr	1999 TX ₁₇₆
1999 TZ ₁₇₆	16.0	0.15	19991009	13.64064	164.62138	206.02595	5.26894	0.1583855	2.2240007	40	1	48 days	0.51	Spahr	1999 TZ ₁₇₆
1999 TB ₁₇₇	15.8	0.15	19991009	83.14714	39.84725	256.98825	0.69446	0.0271819	2.3710267	15	1	35 days	0.55	Williams	1999 TB ₁₇₇
1999 TD ₁₇₇	14.9	0.15	20000226	20.61964	11.52288	35.79286	3.88882	0.0940066	2.7615039	61	1	66 days	0.55	M-v 4 Williams	1999 TD ₁₇₇
1999 TF ₁₇₇	16.0	0.15	19991029	359.22405	205.48965	195.92489	2.93978	0.2139181	2.3495091	18	1	38 days	0.52	Williams	1999 TF ₁₇₇
1999 TM ₁₇₇	15.4	0.15	19991029	14.28304	178.03268	201.19074	6.09872	0.1989398	2.3629900	19	1	38 days	0.40	Williams	1999 TM ₁₇₇
1999 TO ₁₇₇	14.5	0.15	19991029	13.06184	187.20489	196.70949	5.00885	0.1754489	2.7383514	19	1	38 days	0.27	Williams	1999 TO ₁₇₇
1999 TP ₁₇₇	14.5	0.15	19991029	359.96835	323.44307	80.21711	3.36900	0.0851421	2.9079969	24	1	38 days	0.38	Williams	1999 TP ₁₇₇
1999 TQ ₁₇₇	14.5	0.15	19991029	34.98479	164.95513	197.42742	5.81339	0.0875390	2.8161228	19	1	38 days	0.59	Williams	1999 TQ ₁₇₇
1999 TV ₁₇₇	15.7	0.15	19991029	348.77079	209.97927	208.48201	6.22842	0.1215767	2.2546394	19	1	38 days	0.44	Williams	1999 TV ₁₇₇
1999 TW ₁₇₇	16.5	0.15	19991029	43.91991	244.43584	95.67339	2.05656	0.2014159	2.4485783	43	1	57 days	0.74	Spahr	1999 TW ₁₇₇
1999 TC ₁₇₈	14.6	0.15	20000226	297.63339	316.57686	197.71894	6.19172	0.0866450	2.2822693	44	1	69 days	0.57	M-v 5 Williams	1999 TC ₁₇₈
1999 TF ₁₇₈	14.8	0.15	19991029	109.95540	199.27118	74.87886	3.65888	0.1551422	2.3875542	18	1	38 days	0.49	Williams	1999 TF ₁₇₈
1999 TK ₁₇₈	15.5	0.15	19991009	157.97770	256.13324	326.00465	5.25545	0.1103135	2.2696548	17	1	6 days	0.55	E Williams	1999 TK ₁₇₈
1999 TK ₁₈₀	16.8	0.15	19991009	8.80556	1.14289	12.56525	7.07430	0.1196719	2.3031831	57	1	33 days	0.58	Spahr	1999 TK ₁₈₀
1999 TL ₁₈₀	15.5	0.15	19991009	330.75164	186.03185	242.39600	2.94024	0.1758610	3.2094580	39	1	30 days	0.45	Spahr	1999 TL ₁₈₀
1999 TN ₁₈₀	15.6	0.15	19991029	35.02760	216.26907	130.49728	2.96686	0.2334404	2.4004835	19	1	38 days	0.36	Williams	1999 TN ₁₈₀
1999 TO ₁₈₀	15.1	0.15	19991029	10.86756	210.81738	177.37836	3.95709	0.0916977	2.2204726	19	1	38 days	0.29	Williams	1999 TO ₁₈₀
1999 TP ₁₈₀	14.0	0.15	19991029	141.33369	62.86110	192.80017	6.63689	0.0868415	2.4789312	18	1	38 days	0.49	Williams	1999 TP ₁₈₀
1999 TQ ₁₈₀	12.4	0.15	19991029	191.28493	28.68649	185.75829	5.28225	0.0695847	3.2292145	19	1	38 days	0.39	Williams	1999 TQ ₁₈₀
1999 TR ₁₈₀	14.6	0.15	19991029	304.49012	340.39613	129.64770	2.54844	0.1185156	2.4283290	24	1	38 days	0.55	Williams	1999 TR ₁₈₀
1999 TS ₁₈₀	14.9	0.15	19991029	303.42643	326.93172	146.13607	2.77883	0.1283494	2.4215928	19	1	38 days	0.38	Williams	1999 TS ₁₈₀
1999 TT ₁₈₀	13.1	0.15	19991029	265.14086	42.18638	109.64326	3.93589	0.1098075	2.8810817	19	1	38 days	0.29	Williams	1999 TT ₁₈₀
1999 TU ₁₈₀	14.4	0.15	19991029	77.93206	188.50532	115.12848	3.43653	0.1934365	2.3847709	18	1	38 days	0.27	Williams	1999 TU ₁₈₀
1999 TW ₁₈₀	15.0	0.15	19991029	34.10966	229.18664	130.78341	3.60362	0.1694205	2.5191015	20	1	38 days	0.33	Williams	1999 TW ₁₈₀
1999 TX ₁₈₀	13.6	0.15	19991029	325.32379	322.52020	123.90748	3.30826	0.0319419	2.6879501	20	1	38 days	0.43	Williams	1999 TX ₁₈₀
1999 TY ₁₈₀	14.6	0.15	19991029	45.04004	155.17617	198.32219	4.60625	0.1276530	2.3942076	22	1	38 days	0.57	Williams	1999 TY ₁₈₀
1999 TD ₁₈₁	15.0	0.15	19991029	9.26136	261.68992	140.65486	2.74703	0.1850445	2.3819586	18	1	38 days	0.50	Williams	1999 TD ₁₈₁
1999 TZ ₁₈₂	14.8	0.15	19991009	40.04963	60.05669	273.11755	12.34701	0.1527491	3.1725004	31	1	30 days	0.71	Spahr	1999 TZ ₁₈₂
1999 TD ₁₈₃	15.2	0.15	19991009	49.70070	282.14297	40.21552	10.71510	0.1095780	3.1325917	29	1	16 days	0.66	Spahr	1999 TD ₁₈₃
1999 TE ₁₈₄	15.1	0.15	19991009	56.37615	341.24574	320.26947	15.36281	0.1752544	2.5499317	18	1	22 days	0.38	Williams	1999 TE ₁₈₄
1999 TK ₁₈₄	15.4	0.15	19991009	328.57886	161.27748	263.49624	14.74895	0.2107141	3.0846138	15	1	22 days	0.69	Williams	1999 TK ₁₈₄
1999 TM ₁₈₄	15.0	0.15	20000226	44.18234	37.27178	322.71300	13.25807	0.2172383	2.6003507	44	1	64 days	0.51	M-v 4 Spahr	1999 TM ₁₈₄
1999 TO ₁₈₄	16.1	0.15	19990919	15.61314	31.54394	317.24387	12.03372	0.1795572	2.6434547	34	1	56 days	0.51	Spahr	1999 TO ₁₈₄
1999 TS ₁₈₄	15.1	0.15	19990919	344.83061	44.25845	351.60836	25.30801	0.1394189	2.7478318	19	1	38 days	0.39	Williams	1999 TS ₁₈₄
1999 TT ₁₈₄	15.2	0.15	19991029	326.87641	117.98175	312.51425	12.85845	0.1614218	2.6164688	28	1	57 days	0.51	Spahr	1999 TT ₁₈₄
1999 TU ₁₈₄	14.2	0.15	19991009	190.61106	288.53188	262.94257	16.61319	0.1899988	2.5678408	19	1	22 days	0.59	Williams	1999 TU ₁₈₄
1999 TW ₁₈₄	16.9	0.15	19991009	359.07880	108.49166	271.95223	12.13151	0.2216704	2.7132394	21	1	22 days	0.62	Spahr	1999 TW ₁₈₄
1999 TZ ₁₈₄	15.5	0.15	19991009	14.97549	34.18696	326.97987	14.43178	0.1084700	2.6273530	18	1	22 days	0.55	Williams	1999 TZ ₁₈₄

1999 TA ₁₈₅	14.2	0.15	20000226	10.63645	122.12717	276.78455	12.46903	0.1394965	3.0702648	39	1	91 days	0.53	M-v	4	Williams	1999 TA ₁₈₅
1999 TF ₁₈₅	15.9	0.15	19991009	52.32840	345.28503	315.76604	12.40290	0.2522225	2.6092490	29	1	28 days	0.55			Spahr	1999 TF ₁₈₅
1999 TC ₁₈₆	13.7	0.15	20000226	286.38427	161.65695	336.45502	16.10106	0.1369310	2.9357450	27	1	63 days	0.41	M-v	5	Williams	1999 TC ₁₈₆
1999 TJ ₁₈₆	16.7	0.15	19991009	29.83509	7.86958	336.19478	7.89327	0.1429933	2.3835283	24	1	22 days	0.53			Spahr	1999 TJ ₁₈₆
1999 TX ₁₈₆	14.7	0.15	19991009	188.59732	315.36302	240.85637	13.53171	0.0266884	2.6092149	36	1	37 days	0.54			Spahr	1999 TX ₁₈₆
1999 TE ₁₈₇	14.8	0.15	19991029	280.52252	216.80333	265.40779	11.48195	0.1303136	2.7002888	26	1	57 days	0.58			Spahr	1999 TE ₁₈₇
1999 TF ₁₈₇	14.5	0.15	20000226	296.48916	230.87775	261.51700	11.35652	0.1209128	2.6499807	39	1	91 days	0.60	M-v	4	Spahr	1999 TF ₁₈₇
1999 TN ₁₈₇	16.1	0.15	19991009	300.31143	150.34133	310.19912	9.84188	0.1561606	2.5322032	22	1	29 days	0.58			Spahr	1999 TN ₁₈₇
1999 TR ₁₈₇	14.0	0.15	20000226	310.15445	162.38631	313.85087	11.33809	0.0868867	2.7099101	46	1	91 days	0.57	M-v	4	Williams	1999 TR ₁₈₇
1999 TX ₁₈₇	16.4	0.15	19990919	30.03776	329.56212	359.50570	19.02272	0.2432960	2.6345328	25	1	59 days	0.51			Spahr	1999 TX ₁₈₇
1999 TA ₁₈₈	17.0	0.15	19991009	11.09276	70.36739	291.13944	6.94427	0.3051943	2.6990231	22	1	30 days	0.61			Spahr	1999 TA ₁₈₈
1999 TD ₁₈₈	14.7	0.15	19991029	182.40774	271.04389	297.62381	10.98487	0.0921856	2.5848729	25	1	57 days	0.70			Spahr	1999 TD ₁₈₈
1999 TN ₁₈₈	15.0	0.15	20000226	32.22308	30.36973	344.82627	12.27828	0.2465286	3.0795396	29	1	66 days	0.48	M-v	4	Williams	1999 TN ₁₈₈
1999 TR ₁₈₈	16.7	0.15	19991009	0.16196	60.40266	324.24256	8.02585	0.2360739	2.7120613	27	1	29 days	0.54			Spahr	1999 TR ₁₈₈
1999 TT ₁₈₈	14.5	0.15	19991009	13.82203	136.86790	234.73025	20.42691	0.0396117	3.2384184	23	1	30 days	0.60			Spahr	1999 TT ₁₈₈
1999 TG ₁₈₉	14.7	0.15	20000226	350.81000	89.45513	347.54313	12.46973	0.0812311	2.6368090	34	1	64 days	0.45	M-v	4	Williams	1999 TG ₁₈₉
1999 TH ₁₈₉	15.0	0.15	19991009	301.80369	164.44793	290.30848	9.32574	0.0665904	3.0830870	18	1	22 days	0.47			Williams	1999 TH ₁₈₉
1999 TJ ₁₈₉	14.3	0.15	19991029	82.07223	352.24490	315.95337	9.03199	0.0323400	3.0608473	26	1	57 days	0.58			Spahr	1999 TJ ₁₈₉
1999 TK ₁₈₉	15.6	0.15	19991029	5.50283	128.83808	256.27487	10.36689	0.1529393	3.0096938	26	1	57 days	0.64			Spahr	1999 TK ₁₈₉
1999 TN ₁₈₉	14.5	0.15	20000226	11.33104	84.93753	321.18465	8.58665	0.0878733	3.0935123	27	1	64 days	0.47	M-v	4	Williams	1999 TN ₁₈₉
1999 TO ₁₈₉	14.8	0.15	19991009	18.52525	19.83773	348.39859	11.89562	0.0816756	3.1182357	20	1	22 days	0.59			Spahr	1999 TO ₁₈₉
1999 TS ₁₈₉	16.1	0.15	19991009	27.06534	78.03620	275.87507	8.91124	0.1334870	2.9875807	16	1	22 days	0.55			Williams	1999 TS ₁₈₉
1999 TT ₁₈₉	14.6	0.15	19991009	306.69132	177.75778	271.35629	10.25163	0.0603723	3.0005015	23	1	29 days	0.41			Spahr	1999 TT ₁₈₉
1999 TY ₁₈₉	16.6	0.15	19991009	37.37054	57.86168	267.18070	8.23991	0.2664142	2.3055732	21	1	29 days	0.41			Spahr	1999 TY ₁₈₉
1999 TC ₁₉₁	15.4	0.15	19991009	300.74450	237.00252	214.29442	13.46853	0.0560809	2.6462994	20	1	3 days	0.38		E	Williams	1999 TC ₁₉₁
1999 TH ₁₉₁	13.3	0.15	20000226	29.50636	41.59510	327.99264	8.94064	0.2832358	3.9763484	37	1	60 days	0.52	M-v	4	Williams	1999 TH ₁₉₁
1999 TJ ₁₉₁	13.2	0.15	20000226	185.68051	346.60012	243.29519	17.05659	0.0279375	3.1405294	41	1	92 days	0.70	M-v	4	Spahr	1999 TJ ₁₉₁
1999 TO ₁₉₁	14.7	0.15	19991009	320.93667	84.70600	359.64215	12.57631	0.1584277	3.0243088	20	1	28 days	0.67			Spahr	1999 TO ₁₉₁
1999 TP ₁₉₁	16.3	0.15	19991029	332.81363	85.98772	348.59322	8.62113	0.1751507	2.4027929	24	1	52 days	0.57			Spahr	1999 TP ₁₉₁
1999 TQ ₁₉₁	15.8	0.15	19991009	10.91768	10.12261	3.43097	12.26532	0.1989151	2.7498862	28	1	38 days	0.49			Spahr	1999 TQ ₁₉₁
1999 TT ₁₉₁	16.9	0.15	19991009	22.85429	72.79897	284.66017	6.03646	0.1468898	2.2100617	22	1	29 days	0.57			Spahr	1999 TT ₁₉₁
1999 TW ₁₉₁	16.2	0.15	19991009	46.53900	359.45017	323.00025	6.32431	0.2051071	2.2827600	21	1	29 days	0.57			Spahr	1999 TW ₁₉₁
1999 TA ₁₉₂	15.7	0.15	19991009	25.79720	6.58983	347.86571	12.55152	0.1764053	2.7374799	17	1	17 days	0.46			Williams	1999 TA ₁₉₂
1999 TM ₁₉₂	15.7	0.15	19991029	354.91572	122.42008	282.49875	7.76640	0.1420247	3.0508754	26	1	57 days	0.51			Spahr	1999 TM ₁₉₂
1999 TN ₁₉₂	14.9	0.15	19991009	5.02292	27.00864	359.74071	11.68729	0.0984565	2.9377139	25	1	29 days	0.51			Spahr	1999 TN ₁₉₂
1999 TP ₁₉₂	13.5	0.15	20000226	354.90204	155.72004	271.89669	8.23908	0.0410159	3.0488740	37	1	65 days	0.48	M-v	4	Spahr	1999 TP ₁₉₂
1999 TS ₁₉₂	15.6	0.15	19991029	355.64939	82.38787	323.23572	6.35682	0.2306774	3.0651487	22	1	57 days	0.39			Spahr	1999 TS ₁₉₂
1999 TT ₁₉₂	16.9	0.15	19991009	320.38286	118.39975	321.09387	5.29841	0.1120604	2.2447898	15	1	22 days	0.55			Williams	1999 TT ₁₉₂
1999 TV ₁₉₂	15.5	0.15	19991009	58.69827	288.55506	24.38933	15.92539	0.1959518	2.7177694	25	1	30 days	0.49			Spahr	1999 TV ₁₉₂
1999 TN ₁₉₃	15.0	0.15	19991009	130.77017	246.97652	8.48627	13.29392	0.1151549	2.6247036	16	1	22 days	0.42			Williams	1999 TN ₁₉₃
1999 TW ₁₉₃	16.3	0.15	20000226	45.64325	11.69431	7.45492	5.14298	0.2026868	2.3506053	37	1	86 days	0.59	M-v	5	Williams	1999 TW ₁₉₃
1999 TY ₁₉₃	17.1	0.15	20000226	0.78214	86.42411	17.52529	7.13588	0.4236431	2.6225690	28	1	30 days	0.67	M-v	6	Williams	1999 TY ₁₉₃
1999 TW ₁₉₄	16.8	0.15	19991009	26.16150	339.25836	14.46074	4.42982	0.2000482	2.3368100	40	1	44 days	0.52			Spahr	1999 TW ₁₉₄
1999 TB ₁₉₅	16.0	0.15	19991029	35.99916	26.11328	315.72573	1.38771	0.2659671	2.6801533	18	1	35 days	0.54			Williams	1999 TB ₁₉₅
1999 TF ₁₉₅	16.4	0.15	19991029	324.16747	67.40049	14.68955	5.25393	0.0663567	2.1681854	50	1	57 days	0.58			Spahr	1999 TF ₁₉₅
1999 TO ₁₉₅	14.0	0.15	19991029	339.53078	71.05853	359.80282	4.38665	0.1146662	3.1908054	20	1	35 days	0.54			Williams	1999 TO ₁₉₅
1999 TY ₁₉₆	14.8	0.15	19991029	255.79880	119.64375	34.37047	11.39513	0.0324964	2.6241616	17	1	36 days	0.74			Williams	1999 TY ₁₉₆
1999 TD ₁₉₇	14.8	0.15	19991029	54.81760	291.35389	35.13936	12.28383	0.2277566	2.6539723	19	1	36 days	0.55			Williams	1999 TD ₁₉₇
1999 TJ ₁₉₇	15.2	0.15	19991029	250.81486	218.79374	305.75815	2.96272	0.0897530	2.3390396	18	1	36 days	0.74			Williams	1999 TJ ₁₉₇
1999 TB ₁₉₉	16.2	0.15	19991029	40.36242	349.22830	356.50894	3.59160	0.1534961	2.5356399	32	1	35 days	0.77			Spahr	1999 TB ₁₉₉
1999 TL ₂₀₀	15.6	0.15	19991029	8.10330	194.51124	206.67455	3.24679	0.2108093	2.3410254	19	1	36 days	0.49			Williams	1999 TL ₂₀₀
1999 TM ₂₀₀	15.5	0.15	20000226	72.69701	138.42315	224.22324	5.93681	0.1822895	2.2468829	42	1	79 days	0.63	M-v	4	Spahr	1999 TM ₂₀₀
1999 TQ ₂₀₀	16.5	0.15	19990919	3.57085	66.19764	262.20623	3.20822	0.1839953	2.3464812	16	1	40 days	0.54			Williams	1999 TQ ₂₀₀

1999 TR ₂₀₀	15.5	0.15	19990919	337.86689	194.22801	171.92208	11.20672	0.2503136	3.0934020	16	1	37 days	0.49		Williams	1999 TR ₂₀₀
1999 TS ₂₀₀	15.9	0.15	19990919	306.65088	92.74302	314.59287	5.98233	0.1838953	2.2740587	15	1	41 days	0.63		Williams	1999 TS ₂₀₀
1999 TV ₂₀₀	15.7	0.15	19990919	34.87529	76.59222	213.10012	3.79894	0.1568476	2.2449913	17	1	39 days	0.27		Williams	1999 TV ₂₀₀
1999 TD ₂₀₁	16.6	0.15	19990919	50.87640	16.79197	272.17881	7.37127	0.1714139	2.2251576	36	1	42 days	0.53		Williams	1999 TD ₂₀₁
1999 TG ₂₀₁	16.2	0.15	19990919	328.45562	124.77354	264.36234	2.09009	0.0728305	2.5557464	16	1	41 days	0.56		Williams	1999 TG ₂₀₁
1999 TA ₂₀₂	14.8	0.15	19991009	309.64657	77.77453	345.26267	9.67345	0.1484233	2.9235106	18	1	9 days	0.48		Williams	1999 TA ₂₀₂
1999 TJ ₂₀₂	15.6	0.15	19991009	21.67843	117.61323	238.56932	4.61980	0.1683407	2.9481276	39	1	35 days	0.47		Spahr	1999 TJ ₂₀₂
1999 TM ₂₀₃	17.0	0.15	19991009	314.57680	189.41911	233.51600	4.78349	0.0606581	2.3769395	25	1	7 days	0.71	E	Spahr	1999 TM ₂₀₃
1999 TJ ₂₀₄	17.4	0.15	19991009	355.34698	19.26156	13.73772	6.52150	0.2240143	2.3518323	47	1	32 days	0.47		Spahr	1999 TJ ₂₀₄
1999 TU ₂₀₄	15.2	0.15	19991009	1.10275	9.47429	35.50681	9.82699	0.2695739	3.0034255	18	1	3 days	0.37		Williams	1999 TU ₂₀₄
1999 TL ₂₀₅	16.0	0.15	19991009	89.53040	28.76892	247.36601	3.13296	0.1943275	2.1016634	16	1	5 days	0.73	E	Williams	1999 TL ₂₀₅
1999 TR ₂₀₅	15.7	0.15	19991009	38.67312	322.57012	23.79032	9.21240	0.1621892	2.7967994	35	1	37 days	0.66		Spahr	1999 TR ₂₀₅
1999 TO ₂₀₆	15.8	0.15	19991009	89.67993	288.79641	1.76438	3.62227	0.1688772	2.5485056	38	1	38 days	0.61		Spahr	1999 TO ₂₀₆
1999 TQ ₂₀₆	15.3	0.15	19990919	317.77007	96.55809	324.45734	12.48326	0.2261872	2.9669227	17	1	38 days	0.58		Williams	1999 TQ ₂₀₆
1999 TD ₂₀₇	17.1	0.15	20000226	14.53389	74.42256	337.73646	18.32926	0.4486750	2.9848885	18	1	39 days	0.54	M-v 6	Williams	1999 TD ₂₀₇
1999 TM ₂₀₇	15.6	0.15	19991009	321.94308	123.69298	302.10298	12.76169	0.0985585	2.3748566	20	1	2 days	0.42	E	Williams	1999 TM ₂₀₇
1999 TO ₂₀₇	13.8	0.15	19991009	292.22751	170.35475	297.91685	15.60234	0.1708467	3.1670056	17	1	2 days	0.47	E	Williams	1999 TO ₂₀₇
1999 TJ ₂₀₈	16.5	0.15	19991009	13.83067	113.66604	239.27314	15.87386	0.3438214	2.6074833	30	1	37 days	0.50		Spahr	1999 TJ ₂₀₈
1999 TA ₂₀₉	15.5	0.15	19991009	27.72887	38.36363	309.24432	14.80258	0.2028446	2.7251380	18	1	18 days	0.41		Williams	1999 TA ₂₀₉
1999 TJ ₂₁₁	16.4	0.15	19991009	338.23581	175.74976	219.66474	4.74562	0.1610140	2.2720841	18	1	7 days	0.44		Williams	1999 TJ ₂₁₁
1999 TR ₂₁₁	17.0	0.15	19991009	23.20995	329.87044	19.18593	30.84863	0.2065156	2.5558777	30	1	32 days	0.58		Spahr	1999 TR ₂₁₁
1999 TY ₂₁₁	15.8	0.15	19991009	246.89098	139.49108	20.52869	9.54518	0.1431646	2.4376309	27	1	25 days	0.59		Spahr	1999 TY ₂₁₁
1999 TB ₂₁₂	15.2	0.15	19991009	138.23996	244.54701	358.36117	3.91477	0.1290968	2.1642794	18	1	11 days	0.32		Williams	1999 TB ₂₁₂
1999 TC ₂₁₂	15.2	0.15	19991009	313.01638	89.42551	356.61675	4.60567	0.1106475	2.9501742	15	1	5 days	0.61	E	Williams	1999 TC ₂₁₂
1999 TD ₂₁₂	15.7	0.15	19991009	168.31861	342.59057	232.04369	5.13848	0.0937025	2.2007530	25	1	35 days	0.53		Spahr	1999 TD ₂₁₂
1999 TE ₂₁₂	17.8	0.15	19991009	17.92728	123.50128	233.61049	3.75336	0.1883059	2.3876827	25	1	11 days	0.38		Spahr	1999 TE ₂₁₂
1999 TF ₂₁₂	15.6	0.15	19991009	39.75982	313.09720	18.35452	15.12798	0.1693049	2.7269315	15	1	11 days	0.62		Williams	1999 TF ₂₁₂
1999 TH ₂₁₂	17.5	0.15	19991009	22.51122	121.08028	228.45703	4.33650	0.1911595	2.2484658	30	1	18 days	0.46		Spahr	1999 TH ₂₁₂
1999 TL ₂₁₂	15.5	0.15	19991009	89.38831	263.19205	12.74439	11.62243	0.1698234	2.6198928	23	1	16 days	0.42		Spahr	1999 TL ₂₁₂
1999 TN ₂₁₂	15.3	0.15	19991009	341.60528	183.34998	220.65807	9.97039	0.0544590	3.1524789	28	1	35 days	0.55		Spahr	1999 TN ₂₁₂
1999 TS ₂₁₂	18.0	0.15	19991009	30.03211	326.58499	3.82066	5.06335	0.2540632	2.3044983	16	1	6 days	0.42	E	Williams	1999 TS ₂₁₂
1999 TT ₂₁₂	15.0	0.15	19991009	269.91106	143.59287	349.76026	5.68793	0.1974808	2.7551048	27	1	35 days	0.65		Spahr	1999 TT ₂₁₂
1999 TU ₂₁₂	15.4	0.15	19991009	82.05612	272.58631	7.33876	9.28915	0.1668579	2.7936752	21	1	10 days	0.43	E	Spahr	1999 TU ₂₁₂
1999 TV ₂₁₂	17.3	0.15	19991009	1.57478	155.05812	221.57160	5.02348	0.2290544	2.4006691	45	1	44 days	0.52		Spahr	1999 TV ₂₁₂
1999 TW ₂₁₂	15.3	0.15	19991009	281.99351	245.64092	220.92754	5.49180	0.0770644	2.3507044	30	1	45 days	0.54		Spahr	1999 TW ₂₁₂
1999 TY ₂₁₂	16.2	0.15	19991009	340.32756	84.82115	320.75644	2.55964	0.1436821	2.6291755	32	1	35 days	0.62		Spahr	1999 TY ₂₁₂
1999 TA ₂₁₃	15.3	0.15	19991009	216.47760	172.41688	0.65141	6.32812	0.1915878	2.3347959	16	1	10 days	0.72		Williams	1999 TA ₂₁₃
1999 TB ₂₁₃	14.5	0.15	19991009	274.89863	149.91488	322.73553	3.18987	0.0931844	2.8305209	20	1	10 days	0.45		Williams	1999 TB ₂₁₃
1999 TC ₂₁₃	15.6	0.15	19991009	285.30889	205.34451	260.71111	2.27188	0.1256593	2.3720618	17	1	9 days	0.55		Williams	1999 TC ₂₁₃
1999 TD ₂₁₃	16.4	0.15	19991009	321.37537	183.39781	247.29648	2.81770	0.1841627	2.3540074	19	1	9 days	0.50		Williams	1999 TD ₂₁₃
1999 TJ ₂₁₃	15.9	0.15	19991009	29.17032	63.69235	263.06764	2.33897	0.2153480	2.4983282	19	1	7 days	0.57	E	Williams	1999 TJ ₂₁₃
1999 TK ₂₁₃	14.5	0.15	19990919	144.02152	17.24331	201.85300	16.22722	0.0491665	2.7591562	46	1	59 days	0.50		Spahr	1999 TK ₂₁₃
1999 TM ₂₁₃	14.7	0.15	19991009	20.15354	91.64923	249.86342	4.00574	0.1681413	3.1933458	22	1	10 days	0.74	E	Spahr	1999 TM ₂₁₃
1999 TG ₂₁₄	12.0	0.15	19991029	192.95082	160.80627	34.71683	10.90976	0.1698500	3.2178731	19	1	33 days	0.46		Williams	1999 TG ₂₁₄
1999 TL ₂₁₄	15.3	0.15	19991009	354.46379	344.13157	44.09300	1.40031	0.0842953	3.1934178	29	1	41 days	0.54		Spahr	1999 TL ₂₁₄
1999 TR ₂₁₄	15.8	0.15	19991009	15.93491	324.82728	34.78871	12.72508	0.1564898	3.0655683	34	1	40 days	0.48		Spahr	1999 TR ₂₁₄
1999 TT ₂₁₄	16.4	0.15	19991009	48.18214	139.76972	181.72732	6.55298	0.1262618	2.3962251	30	1	34 days	0.53		Spahr	1999 TT ₂₁₄
1999 TV ₂₁₄	16.1	0.15	19991009	15.55504	283.06669	76.27506	3.10750	0.1696122	2.3974381	19	1	10 days	0.66		Williams	1999 TV ₂₁₄
1999 TC ₂₁₅	15.9	0.15	19991009	334.12932	242.82471	180.38856	5.34919	0.2236402	2.6207556	25	1	37 days	0.53		Spahr	1999 TC ₂₁₅
1999 TJ ₂₁₅	14.8	0.15	19991029	304.65061	44.19621	56.44826	3.17212	0.1506314	2.3909973	19	1	33 days	0.43		Williams	1999 TJ ₂₁₅
1999 TO ₂₁₅	15.6	0.15	19991009	324.01626	306.14613	119.76662	2.79924	0.0796964	2.6576984	32	1	37 days	0.74		Spahr	1999 TO ₂₁₅
1999 TP ₂₁₅	13.9	0.15	20000226	289.32624	79.75028	54.16802	6.47984	0.0415441	2.5244043	48	1	95 days	0.46	M-v 4	Williams	1999 TP ₂₁₅
1999 TS ₂₁₅	14.9	0.15	19991029	36.19067	161.78534	167.07570	4.11217	0.2787084	2.5742913	18	1	33 days	0.39		Williams	1999 TS ₂₁₅

1999 TU ₂₁₅	17.3	0.15	19991009	9.55287	276.45533	91.89849	3.02416	0.1955581	2.3257669	31	1	42 days	0.54		Spahr	1999 TU ₂₁₅
1999 TG ₂₁₆	16.3	0.15	19991009	317.04570	218.24294	230.29322	9.11581	0.2330707	2.4703012	18	1	6 days	0.49	E	Williams	1999 TG ₂₁₆
1999 TJ ₂₁₆	13.7	0.15	19991029	64.76950	223.02163	96.20387	3.27055	0.0643696	2.8446595	18	1	33 days	0.53		Williams	1999 TJ ₂₁₆
1999 TT ₂₁₆	17.3	0.15	19991009	36.02794	21.62127	316.31850	1.24225	0.2039738	2.2664164	36	1	35 days	0.68		Spahr	1999 TT ₂₁₆
1999 TU ₂₁₆	16.3	0.15	19991029	359.00129	26.65473	13.14852	5.43480	0.1276908	2.5753151	39	1	55 days	0.79		Spahr	1999 TU ₂₁₆
1999 TV ₂₁₆	14.4	0.15	19991009	45.72257	28.03535	304.44631	1.88263	0.1586581	2.9884293	18	1	11 days	0.48		Williams	1999 TV ₂₁₆
1999 TJ ₂₁₇	16.2	0.15	19991009	325.60635	66.48456	352.63321	4.72640	0.1685773	2.4425670	22	1	10 days	0.69	E	Spahr	1999 TJ ₂₁₇
1999 TM ₂₁₇	15.8	0.15	19991029	46.39653	176.64417	160.63065	2.91051	0.1434884	2.2293474	18	1	33 days	0.53		Williams	1999 TM ₂₁₇
1999 TT ₂₁₇	14.1	0.15	19991029	331.10456	14.31330	62.36870	12.07979	0.0869794	3.1396382	16	1	33 days	0.61		Williams	1999 TT ₂₁₇
1999 TV ₂₁₇	16.3	0.15	19991029	10.31649	193.63545	191.97309	3.20879	0.2468078	2.3531635	19	1	33 days	0.55		Williams	1999 TV ₂₁₇
1999 TZ ₂₁₇	16.0	0.15	19991009	5.02437	24.35000	351.30262	2.49745	0.1899052	2.5820703	27	1	44 days	0.39		Spahr	1999 TZ ₂₁₇
1999 TA ₂₁₈	15.9	0.15	19991009	308.92519	225.87712	216.69635	6.38063	0.1050152	2.5049030	15	1	10 days	0.85		Williams	1999 TA ₂₁₈
1999 TE ₂₁₈	15.7	0.15	19991009	23.52499	137.30851	211.91893	9.46946	0.1352112	2.6351535	17	1	10 days	0.75		Williams	1999 TE ₂₁₈
1999 TJ ₂₁₈	14.0	0.15	19991009	209.87555	172.83277	350.82672	5.83411	0.0344634	2.7078896	20	1	15 days	0.63		Spahr	1999 TJ ₂₁₈
1999 TK ₂₁₈	13.3	0.15	19991029	153.81609	218.32862	22.25621	5.13487	0.1886428	3.1403178	18	1	32 days	0.61		Williams	1999 TK ₂₁₈
1999 TL ₂₁₈	17.0	0.15	19991009	12.51077	120.29224	250.69865	1.58613	0.2092795	2.4454368	34	1	35 days	0.58		Spahr	1999 TL ₂₁₈
1999 TN ₂₁₈	17.4	0.15	19991009	6.59393	158.95500	214.79451	2.06421	0.1697386	2.2304569	23	1	34 days	0.64		Spahr	1999 TN ₂₁₈
1999 TP ₂₁₈	15.4	0.15	19991029	334.85966	209.19093	216.36818	2.65405	0.1784706	3.0038802	17	1	28 days	1.46		Williams	1999 TP ₂₁₈
1999 UC	16.6	0.15	19991029	315.68387	55.53355	36.70683	7.02563	0.0997083	2.3997999	25	1	56 days	0.55		Williams	1999 UC
1999 UM	16.0	0.15	19991009	299.66464	91.83907	5.43231	2.48484	0.1466979	2.4271145	50	1	43 days	0.64		Williams	1999 UM
1999 UN	15.2	0.15	19991009	39.79137	290.31332	20.05733	7.68227	0.3188880	3.0743638	50	1	38 days	0.51		Williams	1999 UN
1999 UU	14.9	0.15	19991009	25.57115	146.15317	214.21727	14.23263	0.1998579	2.5818592	34	1	30 days	0.70		Williams	1999 UU
1999 UG ₁	16.3	0.15	19991009	29.91709	295.56465	48.76493	5.86304	0.1821463	2.3119171	56	1	47 days	0.59		Williams	1999 UG ₁
1999 UC ₂	15.0	0.15	19991009	36.11252	314.65868	24.32435	2.39605	0.0747547	2.9299737	41	1	39 days	0.62		Williams	1999 UC ₂
1999 US ₃	13.7	0.15	20000226	15.90638	181.42241	268.32484	28.99325	0.5196074	2.7589741	417	2	1994-2000	0.47	M-v 0	Williams	1999 US ₃
1999 UV ₃	15.9	0.15	19991029	0.16191	155.99369	222.59768	4.78033	0.2170941	2.6307841	56	1	54 days	0.58		Williams	1999 UV ₃
1999 UW ₃	15.7	0.15	20000226	30.41237	258.54558	124.90392	2.26912	0.1720499	2.5611132	48	1	61 days	0.75	M-v 4	Williams	1999 UW ₃
1999 UK ₄	15.5	0.15	19991009	12.34136	29.62679	349.82832	4.01218	0.1195349	3.0915452	16	1	21 days	0.39		Williams	1999 UK ₄
1999 UR ₄	14.5	0.15	20000226	325.41921	290.13683	167.37619	5.11681	0.0896852	2.6903161	54	1	71 days	0.64	M-v 5	Williams	1999 UR ₄
1999 US ₄	14.9	0.15	19991009	116.33995	147.70793	115.07716	3.44365	0.0282638	2.6672389	38	1	39 days	0.57		Spahr	1999 US ₄
1999 UY ₄	17.6	0.15	19991009	339.04464	29.23090	36.23781	6.32712	0.2395495	2.3144634	30	1	38 days	0.51		Williams	1999 UY ₄
1999 UB ₅	16.1	0.15	19991009	323.14152	180.31312	251.99716	6.30622	0.1417164	2.5464574	24	1	32 days	0.62		Williams	1999 UB ₅
1999 UO ₅	14.8	0.15	19991009	27.08288	358.16771	337.78976	14.84974	0.1044099	2.6402741	34	1	36 days	0.81		Spahr	1999 UO ₅
1999 UP ₅	16.7	0.15	19991009	12.20752	111.92171	259.99078	2.92158	0.1336956	2.1650979	43	1	44 days	0.56		Spahr	1999 UP ₅
1999 US ₅	15.6	0.15	19991009	29.88005	313.97606	20.76422	9.23720	0.3056998	2.6887918	48	1	40 days	0.52		Spahr	1999 US ₅
1999 UU ₅	16.6	0.15	19991009	47.70661	314.69446	2.59140	3.93253	0.2416672	2.3872293	44	1	44 days	0.72		Williams	1999 UU ₅
1999 UA ₆	15.3	0.15	19991009	27.92750	156.11867	188.75488	9.52530	0.1619132	2.7576014	26	1	34 days	0.46		Williams	1999 UA ₆
1999 UF ₆	16.4	0.15	19990919	344.59132	90.14598	292.30277	3.40080	0.0691214	2.2152185	43	1	55 days	0.56		Spahr	1999 UF ₆
1999 UJ ₆	15.2	0.15	19991009	1.64663	163.66641	225.89111	1.23515	0.2179466	3.0613393	52	1	40 days	0.59		Williams	1999 UJ ₆
1999 UR ₆	14.6	0.15	19991009	86.41449	82.66758	202.87889	1.09511	0.1025192	2.8397775	54	1	41 days	0.51		Spahr	1999 UR ₆
1999 UN ₇	14.8	0.15	19991009	300.20288	236.38810	208.75861	8.66779	0.0630468	3.1649615	30	1	42 days	0.51		Williams	1999 UN ₇
1999 UY ₇	16.5	0.15	19991029	349.03279	7.55397	48.93756	7.04250	0.1134128	2.3959235	62	1	58 days	0.59		Williams	1999 UY ₇
1999 UK ₈	14.0	0.15	20000226	59.01002	326.35779	36.53230	9.50502	0.0639607	3.0971813	50	1	61 days	0.61	M-v 5	Williams	1999 UK ₈
1999 UR ₈	15.2	0.15	19991118	301.87988	229.50448	246.62862	2.97640	0.0826906	2.6502422	32	1	48 days	0.51		Spahr	1999 UR ₈
1999 UO ₉	14.2	0.15	19991009	339.26362	71.90178	351.53817	30.91538	0.2319461	2.7514232	17	1	14 days	0.47		Williams	1999 UO ₉
1999 UU ₉	15.5	0.15	19991009	3.92580	28.60276	354.66202	22.34662	0.2927650	2.3879036	17	1	14 days	0.25		Williams	1999 UU ₉
1999 UP ₁₁	15.1	0.15	19991009	46.36038	341.15721	348.61023	13.20661	0.1827577	2.6378200	16	1	20 days	0.62		Williams	1999 UP ₁₁
1999 UD ₁₂	18.0	0.15	19991009	343.55752	26.76309	4.66912	7.18930	0.2222888	2.5724773	12	1	20 days	0.18		Williams	1999 UD ₁₂
1999 UJ ₁₂	17.1	0.15	19991009	16.40325	301.21776	49.40185	3.93813	0.2121094	2.4189092	27	1	39 days	0.43		Williams	1999 UJ ₁₂
1999 UQ ₁₂	15.5	0.15	20000226	14.95808	197.23540	206.84311	6.32468	0.1277783	2.2537141	60	1	91 days	0.55	M-v 4	Williams	1999 UQ ₁₂
1999 UT ₁₂	15.1	0.15	20000226	22.32993	171.30010	209.66660	7.33186	0.2113265	2.7832129	68	1	66 days	0.57	M-v 4	Williams	1999 UT ₁₂
1999 UU ₁₂	16.0	0.15	19990919	327.52009	58.43084	358.30198	8.75277	0.2483431	2.7087930	50	1	59 days	0.57		Spahr	1999 UU ₁₂
1999 UY ₁₂	16.1	0.15	20000226	9.15460	201.85234	207.91993	9.42802	0.2766236	2.6837380	51	1	65 days	0.62	M-v 4	Williams	1999 UY ₁₂

1999 UZ ₁₂	15.4	0.15	20000226	68.57754	7.73025	316.35813	2.23715	0.1789714	2.4602997	49	1	91 days	0.56	M-v	4	Williams	1999 UZ ₁₂
1999 UG ₁₃	13.5	0.15	20000226	98.53876	84.02560	207.62045	9.49901	0.0552958	3.0661314	59	1	82 days	0.59	M-v	5	Williams	1999 UG ₁₃
1999 UK ₁₃	16.1	0.15	19991009	42.26910	98.30867	218.22169	5.73263	0.1547650	2.2693532	51	1	57 days	0.57			Spahr	1999 UK ₁₃
1999 UM ₁₃	15.7	0.15	19991009	50.23368	9.56280	299.68126	1.69338	0.1331497	2.5341834	39	1	37 days	0.70			Spahr	1999 UM ₁₃
1999 UO ₁₃	13.4	0.15	20000226	39.25943	142.81023	215.25606	6.59251	0.0248598	3.0472551	61	1	116 days	0.55	M-v	4	Williams	1999 UO ₁₃
1999 UQ ₁₃	14.8	0.15	19990919	324.86859	130.70827	274.40949	3.76005	0.0367847	2.7569177	61	1	59 days	0.52			Spahr	1999 UQ ₁₃
1999 UR ₁₃	14.4	0.15	19991009	279.53832	269.70503	208.00228	15.49769	0.2218690	3.1664515	56	1	57 days	0.78			Spahr	1999 UR ₁₃
1999 UV ₁₃	14.0	0.15	19990919	65.32760	18.45118	270.63070	4.16916	0.1335026	3.1700355	61	1	59 days	0.53			Spahr	1999 UV ₁₃
1999 UD ₁₄	15.8	0.15	19991009	336.69153	220.87016	199.11743	12.77062	0.1630675	2.5610916	32	1	29 days	0.51			Williams	1999 UD ₁₄
1999 UJ ₁₄	15.6	0.15	20000226	52.46450	219.75447	143.36915	3.38515	0.1958550	2.4122662	49	1	96 days	0.48	M-v	4	Williams	1999 UJ ₁₄
1999 UN ₁₄	15.7	0.15	19991009	40.86972	232.22866	99.25172	4.14411	0.1808919	2.5806344	29	1	38 days	0.55			Williams	1999 UN ₁₄
1999 UO ₁₄	15.3	0.15	19991029	314.70896	264.52558	187.67345	8.56500	0.1324976	2.7491441	28	1	30 days	0.46			Williams	1999 UO ₁₄
1999 UP ₁₄	16.0	0.15	19991009	304.26306	259.62444	202.03765	13.83667	0.1522765	2.6322488	22	1	26 days	0.50			Williams	1999 UP ₁₄
1999 UQ ₁₄	16.9	0.15	19991029	329.41506	23.54955	61.22538	7.30836	0.2502379	2.5421941	22	1	19 days	0.49			Williams	1999 UQ ₁₄
1999 UV ₁₄	17.0	0.15	19991009	345.25499	204.77817	207.36107	13.90515	0.2549525	2.6640868	29	1	30 days	0.66			Williams	1999 UV ₁₄
1999 UX ₁₄	15.4	0.15	19991009	245.19594	113.09928	41.32267	12.73493	0.0982249	2.6213659	36	1	33 days	0.62			Williams	1999 UX ₁₄
1999 UZ ₁₄	15.7	0.15	19991029	4.70452	333.83572	54.61766	5.76899	0.1132412	2.9366610	34	1	38 days	0.55			Williams	1999 UZ ₁₄
1999 UC ₁₅	16.1	0.15	19991029	344.81821	5.02415	48.57487	6.73589	0.1051885	2.3873463	47	1	58 days	0.54			Williams	1999 UC ₁₅
1999 UN ₁₅	14.7	0.15	19991029	161.51536	48.20471	184.54358	1.82038	0.0142827	2.8360551	47	1	58 days	0.47			Williams	1999 UN ₁₅
1999 UT ₁₅	15.8	0.15	19991009	352.10426	237.43401	162.33455	5.01667	0.1440079	2.6778514	33	1	47 days	0.60			Spahr	1999 UT ₁₅
1999 UD ₁₆	17.6	0.15	19991029	29.27474	81.28754	263.78906	1.69284	0.2785096	2.3354596	49	1	37 days	0.55			Williams	1999 UD ₁₆
1999 UE ₁₆	16.6	0.15	19991009	334.53135	169.67221	258.07328	1.38915	0.1998888	2.7046134	38	1	39 days	0.67			Williams	1999 UE ₁₆
1999 UF ₁₆	15.9	0.15	19991029	296.17416	83.00144	24.08228	7.40790	0.0619669	2.3658465	39	1	37 days	0.58			Williams	1999 UF ₁₆
1999 UH ₁₆	16.7	0.15	19991029	13.29553	345.06618	29.19609	5.73922	0.2406189	2.5641174	40	1	37 days	0.52			Williams	1999 UH ₁₆
1999 UK ₁₆	17.2	0.15	19991009	31.16572	311.29854	30.16056	5.05612	0.2053992	2.1732869	46	1	40 days	0.51			Williams	1999 UK ₁₆
1999 UN ₁₆	16.7	0.15	19991009	19.55378	339.50717	20.51747	3.92287	0.1889778	2.3359745	42	1	44 days	0.45			Williams	1999 UN ₁₆
1999 UO ₁₆	15.9	0.15	19991029	340.98784	78.72765	348.68554	1.31440	0.2306120	2.7896223	48	1	59 days	0.55			Williams	1999 UO ₁₆
1999 UP ₁₆	16.7	0.15	19991029	354.51514	178.17405	225.76091	6.07573	0.1326351	2.3381339	54	1	58 days	0.53			Williams	1999 UP ₁₆
1999 UR ₁₆	15.2	0.15	19991029	353.96241	147.38130	257.30699	2.24149	0.0925831	2.7866310	56	1	59 days	0.48			Williams	1999 UR ₁₆
1999 US ₁₆	14.4	0.15	20000226	351.69369	207.04949	228.46645	11.73350	0.1357103	3.0961784	41	1	61 days	0.56	M-v	5	Williams	1999 US ₁₆
1999 UT ₁₆	15.5	0.15	19991029	30.50291	127.08128	238.04308	5.33368	0.0302480	2.7503047	44	1	37 days	0.68			Williams	1999 UT ₁₆
1999 UY ₁₆	16.4	0.15	20000226	8.25662	48.87979	11.05404	5.15734	0.2253682	2.3620955	36	1	67 days	0.56	M-v	5	Williams	1999 UY ₁₆
1999 UZ ₁₆	15.6	0.15	19991009	16.04959	334.66163	15.30639	9.02295	0.1789586	2.5305757	39	1	36 days	0.39			Spahr	1999 UZ ₁₆
1999 UA ₁₇	15.4	0.15	20000226	106.94881	38.79446	246.37216	3.61942	0.1815621	2.3294354	45	1	80 days	0.58	M-v	5	Williams	1999 UA ₁₇
1999 UE ₁₇	16.9	0.15	19991009	321.31861	227.45760	208.08443	21.17847	0.0817454	1.9114402	36	1	42 days	0.52			Williams	1999 UE ₁₇
1999 UG ₁₇	16.7	0.15	19991009	187.72861	173.45323	359.58875	7.94457	0.0300351	2.2694459	12	1	27 days	0.26			Williams	1999 UG ₁₇
1999 US ₁₇	16.5	0.15	19991009	62.49783	246.31064	52.54336	2.77717	0.1230159	2.3970314	17	1	28 days	0.48			Williams	1999 US ₁₇
1999 UU ₁₇	16.9	0.15	19991009	36.64521	275.68815	56.48967	2.81456	0.0800223	2.7173973	12	1	24 days	0.17			Williams	1999 UU ₁₇
1999 UV ₁₇	16.4	0.15	19991009	300.73785	349.09696	89.43204	1.75639	0.0424219	2.7767860	12	1	23 days	0.17			Williams	1999 UV ₁₇
1999 UW ₁₇	16.4	0.15	19991009	73.14039	126.79770	157.59858	2.69953	0.1546636	2.7287133	12	1	23 days	0.13			Williams	1999 UW ₁₇
1999 UX ₁₇	15.2	0.15	19991009	17.15063	291.37355	65.08982	2.81890	0.0444562	2.9546015	12	1	24 days	0.10			Williams	1999 UX ₁₇
1999 UY ₁₇	17.0	0.15	19991009	241.13261	70.61976	76.67289	2.25023	0.1375969	2.4432494	12	1	23 days	0.19			Williams	1999 UY ₁₇
1999 UZ ₁₇	16.9	0.15	19991009	346.07365	245.96627	147.69682	2.50030	0.1282097	2.9384955	12	1	23 days	0.24			Williams	1999 UZ ₁₇
1999 UC ₁₈	16.6	0.15	19991009	302.32810	50.37064	33.56258	10.37109	0.0996032	2.5226417	22	1	39 days	0.42			Spahr	1999 UC ₁₈
1999 UK ₁₈	15.5	0.15	19991009	42.28462	194.46398	133.92889	2.58327	0.0754788	2.7398987	35	1	44 days	0.44			Spahr	1999 UK ₁₈
1999 UN ₁₈	16.6	0.15	19991009	3.44626	315.02922	57.10454	3.79187	0.1556225	2.1680254	43	1	40 days	0.46			Spahr	1999 UN ₁₈
1999 UW ₁₉	16.6	0.15	19991009	65.85156	70.15299	190.17068	10.57660	0.2942644	2.6068951	12	1	28 days	0.36			Williams	1999 UW ₁₉
1999 UX ₁₉	17.8	0.15	19991009	286.44323	254.33307	194.67640	6.05415	0.1153784	2.2202615	12	1	25 days	0.20			Williams	1999 UX ₁₉
1999 UY ₁₉	15.8	0.15	19991009	354.19626	178.66354	191.03515	13.19825	0.1375339	2.5579353	32	1	49 days	0.48			Spahr	1999 UY ₁₉
1999 UB ₂₀	16.4	0.15	19991009	89.08734	65.32673	189.15690	21.80049	0.1818166	2.3275148	22	1	28 days	0.40			Spahr	1999 UB ₂₀
1999 UM ₂₀	16.0	0.15	19991009	325.55294	312.91214	101.65728	1.76738	0.0670978	2.8028400	12	1	23 days	0.21			Williams	1999 UM ₂₀
1999 UQ ₂₀	16.5	0.15	19991009	346.36706	199.93163	194.04858	9.74872	0.1299984	2.5458851	20	1	34 days	0.48			Spahr	1999 UQ ₂₀
1999 US ₂₀	16.0	0.15	19991009	322.47172	329.99581	95.23441	2.13143	0.1432120	3.0028786	22	1	26 days	0.40			Williams	1999 US ₂₀

1999 UT ₂₀	16.5	0.15	19991009	76.90166	193.20472	90.49437	2.37815	0.1366295	3.0706173	12	1	19 days	0.13		Williams	1999 UT ₂₀
1999 UZ ₂₀	17.0	0.15	19991009	349.20528	207.23401	184.40635	5.51414	0.1513965	2.5166715	12	1	28 days	0.44		Williams	1999 UZ ₂₀
1999 UC ₂₁	14.8	0.15	20000226	5.02943	217.19768	196.14858	14.95028	0.1685570	2.7257997	62	1	81 days	0.46	M-v 4	Williams	1999 UC ₂₁
1999 UF ₂₃	15.1	0.15	20000226	43.53721	333.99883	38.74684	13.24469	0.1809018	2.6256630	56	1	60 days	0.50	M-v 4 D	Williams	1999 UF ₂₃
1999 UN ₂₃	15.8	0.15	20000226	11.24455	94.68560	316.18742	5.68395	0.1207692	2.1625783	52	1	88 days	0.64	M-v 5	Williams	1999 UN ₂₃
1999 UQ ₂₃	15.6	0.15	20000226	356.49704	87.03550	332.65623	6.54378	0.0800146	2.3292131	41	1	60 days	0.53	M-v 5	Williams	1999 UQ ₂₃
1999 UT ₂₃	13.6	0.15	20000226	300.10181	256.48063	231.42183	15.26238	0.1949657	3.1338262	17	1	60 days	0.48	M-v 6	Williams	1999 UT ₂₃
1999 US ₂₄	16.8	0.15	19991009	49.27884	55.49012	258.26056	4.52300	0.2122248	2.1738029	18	1	24 days	0.28		Williams	1999 US ₂₄
1999 UT ₂₄	16.5	0.15	19991009	312.39728	194.64188	243.94921	6.51497	0.0615563	2.2647322	17	1	24 days	0.38		Williams	1999 UT ₂₄
1999 UU ₂₄	15.4	0.15	20000226	341.84728	198.37984	258.79985	4.49031	0.1170541	2.2447578	43	1	62 days	0.47	M-v 5	Williams	1999 UU ₂₄
1999 UW ₂₄	13.1	0.15	20000226	271.85208	149.54911	4.33555	10.89104	0.1073781	3.0540017	47	1	76 days	0.52	M-v 4	Williams	1999 UW ₂₄
1999 UY ₂₄	16.4	0.15	19991009	349.52151	27.60662	15.26716	13.77428	0.1985732	2.7887305	35	1	28 days	0.69		Spahr	1999 UY ₂₄
1999 UD ₂₅	13.7	0.15	20000226	113.29338	273.53598	16.56579	17.52545	0.0923613	3.2064637	47	1	60 days	0.70	M-v 5	Williams	1999 UD ₂₅
1999 UJ ₂₅	14.0	0.15	19991029	322.41019	81.02087	7.39792	13.43247	0.2066224	3.4202016	21	1	53 days	0.43		Spahr	1999 UJ ₂₅
1999 UL ₂₅	14.2	0.15	20000226	279.60112	232.53263	257.81227	3.00958	0.0697359	2.5621427	52	1	60 days	0.59	M-v 5	Williams	1999 UL ₂₅
1999 UU ₂₅	16.6	0.15	19991009	338.10470	40.45222	15.77219	4.09282	0.2442841	2.6801265	41	1	43 days	0.66		Williams	1999 UU ₂₅
1999 UW ₂₅	15.8	0.15	19991009	335.45331	201.53822	214.62245	12.62979	0.1836603	2.6732671	39	1	42 days	0.66		Williams	1999 UW ₂₅
1999 UY ₂₅	15.7	0.15	19991009	282.89697	235.64868	233.02805	5.99697	0.0880379	2.3788410	46	1	45 days	0.65		Williams	1999 UY ₂₅
1999 UD ₂₆	14.7	0.15	19991009	102.82422	258.16932	11.36751	13.59205	0.0976325	2.4588147	14	1	32 days	0.43		Williams	1999 UD ₂₆
1999 UJ ₂₆	15.0	0.15	19991009	87.64298	45.88844	244.35779	4.89888	0.0582737	2.7682457	44	1	33 days	0.57		Williams	1999 UJ ₂₆
1999 UK ₂₆	15.6	0.15	19991029	295.62084	245.40403	230.00891	4.8623	0.1920608	2.3535420	63	1	56 days	0.55		Williams	1999 UK ₂₆
1999 UN ₂₆	15.6	0.15	19991009	4.39437	153.52607	224.68948	6.19576	0.1437225	2.7672096	32	1	35 days	0.65		Williams	1999 UN ₂₆
1999 UR ₂₆	14.9	0.15	19991009	79.27293	271.97562	15.81381	12.49742	0.1633784	2.7166147	18	1	25 days	0.39		Williams	1999 UR ₂₆
1999 UT ₂₆	14.7	0.15	19991009	101.53582	310.15392	330.72583	4.73531	0.0341887	2.6326216	35	1	44 days	0.57		Williams	1999 UT ₂₆
1999 UW ₂₆	15.7	0.15	19991009	47.19284	312.47934	17.36252	15.50577	0.1013637	2.5963376	42	1	40 days	0.78		Spahr	1999 UW ₂₆
1999 UX ₂₆	16.2	0.15	19991009	341.60122	45.13643	9.38715	7.89949	0.2302642	2.8076428	26	1	25 days	0.61		Williams	1999 UX ₂₆
1999 UH ₂₇	15.9	0.15	19991009	305.64845	67.81381	358.45142	5.65260	0.0906923	2.6511734	12	1	27 days	0.13		Williams	1999 UH ₂₇
1999 UJ ₂₇	14.3	0.15	19990919	160.88171	293.76628	262.43500	1.22142	0.0256945	2.9285925	30	1	59 days	0.38		Williams	1999 UJ ₂₇
1999 UY ₂₇	14.4	0.15	19991009	16.07857	147.79678	195.54176	10.47984	0.0511902	3.1052360	16	1	27 days	0.26		Williams	1999 UY ₂₇
1999 UA ₂₈	15.3	0.15	20000226	123.78689	61.74885	202.40369	6.35064	0.1424739	2.2627103	54	1	116 days	0.57	M-v 4	Williams	1999 UA ₂₈
1999 UE ₂₈	15.0	0.15	19991009	99.03455	54.85604	195.74023	5.05474	0.1146737	3.1968595	20	1	30 days	0.42		Spahr	1999 UE ₂₈
1999 UG ₂₈	16.1	0.15	20000226	50.83310	295.04434	48.73397	3.90949	0.2815654	2.5729829	48	1	87 days	0.49	M-v 4	Williams	1999 UG ₂₈
1999 UL ₂₈	17.9	0.15	19991009	34.10857	288.16254	36.21673	4.46980	0.2016780	2.2279703	12	1	32 days	0.18		Williams	1999 UL ₂₈
1999 UQ ₂₈	14.9	0.15	20000226	54.23159	325.74806	31.03338	8.40063	0.0241973	2.4195480	53	1	62 days	0.44	M-v 4	Williams	1999 UQ ₂₈
1999 UE ₂₉	16.4	0.15	19991009	42.44588	155.84643	165.86594	3.44387	0.1462903	2.7208654	17	1	34 days	0.29		Spahr	1999 UE ₂₉
1999 UU ₂₉	16.8	0.15	19991009	24.47224	301.18483	38.71367	3.40280	0.1843854	2.5884202	32	1	34 days	0.40		Spahr	1999 UU ₂₉
1999 UX ₂₉	17.4	0.15	19991029	353.40047	192.99079	195.23802	13.55093	0.1019026	3.0807344	9	1	10 days	0.17	D	Williams	1999 UX ₂₉
1999 UB ₃₀	16.7	0.15	19991009	343.44596	5.89586	30.04701	9.43923	0.0991067	3.1417006	12	1	20 days	0.19		Williams	1999 UB ₃₀
1999 UC ₃₀	16.1	0.15	19991009	295.55335	35.37996	50.28920	2.77045	0.0491813	3.0391873	20	1	34 days	0.51		Williams	1999 UC ₃₀
1999 UL ₃₀	17.1	0.15	19991009	358.94390	202.26030	175.57101	3.08609	0.1956548	2.6101478	15	1	27 days	0.30		Williams	1999 UL ₃₀
1999 UM ₃₀	17.1	0.15	19991009	19.96016	155.40719	185.75804	3.17673	0.2657226	2.2905489	37	1	35 days	0.45		Spahr	1999 UM ₃₀
1999 UB ₃₁	16.6	0.15	19991009	32.85279	259.23921	70.66526	2.37242	0.1912039	2.4175769	51	1	44 days	0.55		Spahr	1999 UB ₃₁
1999 UR ₃₁	16.7	0.15	19991009	65.82771	276.67710	35.42990	2.52099	0.1013646	3.0734264	12	1	27 days	0.18		Williams	1999 UR ₃₁
1999 UC ₃₂	16.1	0.15	19991009	296.39597	58.42227	51.32146	1.96830	0.1577207	2.3386416	39	1	33 days	0.57		Williams	1999 UC ₃₂
1999 UM ₃₂	17.4	0.15	19991029	321.59966	38.12418	50.64745	3.03050	0.1774809	2.5360006	15	1	12 days	0.58		Williams	1999 UM ₃₂
1999 UX ₃₂	16.3	0.15	19991009	38.65269	315.09012	26.44112	2.16994	0.0985566	2.7840963	15	1	26 days	0.29		Williams	1999 UX ₃₂
1999 UY ₃₂	16.6	0.15	19991029	45.16854	296.43501	32.63772	5.36229	0.1979451	2.2391645	43	1	37 days	0.45		Williams	1999 UY ₃₂
1999 UC ₃₃	17.0	0.15	19991009	42.59488	297.48813	32.22932	11.83859	0.1786741	3.0603794	12	1	24 days	0.20		Williams	1999 UC ₃₃
1999 UN ₃₃	14.4	0.15	19991009	171.40160	4.13469	212.73148	7.08104	0.1432678	2.8001307	40	1	41 days	0.68		Williams	1999 UN ₃₃
1999 UP ₃₃	16.1	0.15	19991009	99.01062	70.12160	215.32450	9.20375	0.0378436	2.3920195	28	1	34 days	0.54		Williams	1999 UP ₃₃
1999 UY ₃₃	16.2	0.15	19991029	328.90767	39.14381	38.11879	2.85358	0.1702230	3.0797381	34	1	56 days	0.52		Spahr	1999 UY ₃₃
1999 UG ₃₅	16.3	0.15	20000226	28.43572	207.89673	192.35319	1.31598	0.2042397	2.4167697	63	2	1995-1999	0.54	M-v 3	Spahr	40387 1999 UG ₃₅
1999 UO ₃₅	16.1	0.15	20000226	21.26365	218.11760	195.63540	16.92369	0.3601708	2.7712495	26	1	93 days	0.46	M-v 4	Spahr	40387 1999 UO ₃₅

2000 MAY 23

M.P.O. 671

1999 UU ₃₅	17.2	0.15	19991009	35.71582	320.78236	359.81716	6.26429	0.0706356	2.2684848	12	1	29 days	0.20		Williams	1999 UU ₃₅
1999 UW ₃₅	16.8	0.15	19991009	78.82800	267.89620	2.54721	7.13334	0.1074589	2.2880498	12	1	29 days	0.20		Williams	1999 UW ₃₅
1999 UZ ₃₅	15.2	0.15	19991009	226.68128	313.38446	191.98571	1.76939	0.1418287	2.6572977	12	1	34 days	0.11		Williams	1999 UZ ₃₅
1999 UF ₃₆	15.0	0.15	19991009	310.06586	222.75613	191.81762	13.59374	0.0541403	2.7422715	16	1	10 days	0.24		Williams	1999 UF ₃₆
1999 UH ₃₆	16.3	0.15	19991009	43.73457	309.33799	353.25863	12.09270	0.1651719	2.6077359	14	1	6 days	0.31	E	Williams	1999 UH ₃₆
1999 UJ ₃₆	17.1	0.15	19991009	45.21595	67.72108	219.33444	3.20922	0.2940885	2.4001970	12	1	14 days	0.14		Williams	1999 UJ ₃₆
1999 UL ₃₆	16.9	0.15	19991009	309.33453	177.81104	238.25472	2.40634	0.0531699	2.7381867	12	1	14 days	0.27		Williams	1999 UL ₃₆
1999 UN ₃₆	17.1	0.15	19991009	33.89637	73.91268	238.31756	2.21459	0.1983829	2.7550617	12	1	12 days	0.21		Williams	1999 UN ₃₆
1999 UQ ₃₆	16.0	0.15	19991009	248.35673	164.56050	324.08138	2.78755	0.1618973	2.4756496	12	1	12 days	0.32		Williams	1999 UQ ₃₆
1999 UR ₃₆	17.1	0.15	19991009	325.15939	82.76752	320.99368	2.78382	0.1008889	2.7549243	12	1	12 days	0.21		Williams	1999 UR ₃₆
1999 UG ₃₇	16.3	0.15	19991009	66.17400	109.15142	174.95536	2.36391	0.2015079	2.3438057	25	1	16 days	0.37		Spahr	1999 UG ₃₇
1999 UH ₃₇	17.8	0.15	19991009	23.04095	169.37871	169.91490	1.51868	0.1955211	2.2000565	25	1	16 days	0.59		Spahr	1999 UH ₃₇
1999 UN ₃₇	16.4	0.15	19991009	216.65620	130.17074	30.20092	4.38680	0.0432533	2.2628945	28	1	39 days	0.40		Spahr	1999 UN ₃₇
1999 UO ₃₇	15.6	0.15	19991009	21.61666	149.54535	186.22408	6.51216	0.2774368	3.0672782	38	1	29 days	0.35		Spahr	1999 UO ₃₇
1999 UA ₃₈	16.7	0.15	19991009	22.52668	320.76643	31.32063	7.77818	0.2711875	2.5351349	39	1	40 days	0.60		Williams	1999 UA ₃₈
1999 UB ₃₈	16.8	0.15	19991009	182.36846	219.99307	320.15607	2.97479	0.0642597	2.2453671	13	1	10 days	0.39		Williams	1999 UB ₃₈
1999 UL ₃₈	16.1	0.15	19991009	344.69975	79.88517	321.21774	5.44375	0.1714608	2.2409204	13	1	15 days	0.47		Williams	1999 UL ₃₈
1999 UP ₃₈	16.2	0.15	19991029	334.59914	179.38736	244.05308	7.77636	0.1648882	2.2577571	19	1	56 days	0.40		Spahr	1999 UP ₃₈
1999 UU ₃₈	13.6	0.15	19991009	283.64062	99.67942	8.82822	13.87102	0.0884267	3.1876295	52	1	47 days	0.65		Spahr	1999 UU ₃₈
1999 UW ₃₈	14.4	0.15	20000226	43.69758	93.48834	267.55141	3.71519	0.1293256	2.7487567	54	1	78 days	0.50	M-v 4	Williams	1999 UW ₃₈
1999 UY ₃₈	14.3	0.15	20000226	21.33828	133.75246	256.01100	4.33257	0.0713029	2.7124990	67	1	99 days	0.55	M-v 4	Williams	1999 UY ₃₈
1999 UZ ₃₈	15.0	0.15	20000226	54.92990	104.55387	229.86142	6.21062	0.2992413	2.6767300	60	1	80 days	0.57	M-v 4	Williams	1999 UZ ₃₈
1999 UA ₃₉	14.2	0.15	20000226	70.37675	325.31344	0.93824	9.37356	0.1424603	2.8481323	46	1	111 days	0.61	M-v 5	Williams	1999 UA ₃₉
1999 UG ₃₉	15.2	0.15	19991029	23.69334	128.86387	242.55944	13.48973	0.0606942	2.5350006	33	1	57 days	0.40		Spahr	1999 UG ₃₉
1999 UP ₃₉	14.8	0.15	19991009	159.31016	183.73709	28.09464	10.88683	0.1445597	3.1834252	14	1	27 days	0.55		Williams	1999 UP ₃₉
1999 UR ₃₉	14.2	0.15	19991009	131.29436	211.83028	31.36380	9.71199	0.0224215	3.1765891	35	1	41 days	0.54		Spahr	1999 UR ₃₉
1999 UT ₃₉	14.8	0.15	19991009	335.26465	12.80354	33.02141	10.78351	0.0733323	3.0489423	35	1	41 days	0.48		Spahr	1999 UT ₃₉
1999 UC ₄₀	14.9	0.15	19990919	331.46829	75.69295	315.16691	10.11023	0.0888132	3.0177034	18	1	42 days	0.49		Williams	1999 UC ₄₀
1999 UE ₄₀	15.3	0.15	19991009	29.42305	127.94577	213.57798	10.93214	0.1738292	3.1795870	16	1	10 days	1.20		Williams	1999 UE ₄₀
1999 UF ₄₀	16.2	0.15	19991009	119.96609	299.65232	312.80834	3.29222	0.1279053	2.5886831	16	1	8 days	0.49		Williams	1999 UF ₄₀
1999 UG ₄₀	17.9	0.15	19991009	347.51982	90.22255	313.95714	2.33124	0.2697620	2.5831059	20	1	8 days	0.40	E	Spahr	1999 UG ₄₀
1999 UH ₄₀	17.0	0.15	19991009	205.26675	180.86589	0.32721	6.96429	0.0527080	2.3956388	15	1	8 days	0.40		Williams	1999 UH ₄₀
1999 UJ ₄₀	15.2	0.15	19991009	343.14388	180.80192	221.12895	11.31817	0.0201696	3.0731994	17	1	8 days	0.51		Williams	1999 UJ ₄₀
1999 UL ₄₀	16.4	0.15	19991009	330.55405	68.70520	359.31055	9.64826	0.2036600	2.6480549	42	1	58 days	0.63		Spahr	1999 UL ₄₀
1999 UM ₄₀	15.6	0.15	19991029	337.13619	167.51055	263.21374	3.03214	0.2294554	2.9841278	38	1	37 days	0.77		Spahr	1999 UM ₄₀
1999 UO ₄₀	17.5	0.15	19991009	330.34389	99.37152	319.64854	3.03568	0.1040943	2.3777445	14	1	8 days	0.56		Williams	1999 UO ₄₀
1999 UW ₄₀	15.2	0.15	19991009	286.72296	96.94422	21.96661	15.23408	0.1006005	2.8628458	20	1	22 days	0.62		Spahr	1999 UW ₄₀
1999 UX ₄₀	13.1	0.15	19991009	162.70330	239.94064	349.51915	4.77120	0.1314937	3.0618068	19	1	10 days	0.45		Williams	1999 UX ₄₀
1999 UZ ₄₀	13.7	0.15	19991029	188.79418	83.37727	123.88307	2.06143	0.1371203	2.5481631	16	1	31 days	0.43		Williams	1999 UZ ₄₀
1999 UF ₄₁	16.8	0.15	19991009	346.83686	293.41238	116.61936	6.08799	0.1502887	2.2593707	15	1	21 days	0.51		Williams	1999 UF ₄₁
1999 US ₄₁	15.0	0.15	19991009	33.17563	145.03349	205.75016	21.47328	0.2150637	2.2719367	18	1	20 days	0.31		Williams	1999 US ₄₁
1999 UM ₄₃	16.3	0.15	19991029	12.02448	78.88178	298.61948	4.98860	0.1411028	2.3065287	13	1	37 days	0.63		Spahr	1999 UM ₄₃
1999 UN ₄₄	16.9	0.15	19991029	13.38504	319.06858	50.32530	6.76115	0.1798871	2.2252980	17	1	8 days	0.50		Williams	1999 UN ₄₄
1999 UU ₄₄	16.0	0.15	19991029	339.08128	315.11164	112.57081	3.16586	0.1910834	2.4091035	17	1	18 days	0.35		Williams	1999 UU ₄₄
1999 UV ₄₄	14.3	0.15	19991029	359.81325	298.91483	100.81186	4.07462	0.2657702	3.9819136	17	1	18 days	0.37		Williams	1999 UV ₄₄
1999 UY ₄₄	15.5	0.15	19991029	28.36416	186.30393	197.49728	4.80612	0.0163779	2.7451499	17	1	18 days	0.45		Williams	1999 UY ₄₄
1999 UT ₄₆	14.5	0.15	19991029	130.83048	238.91064	28.36733	8.24388	0.1789632	2.4179026	35	1	35 days	0.52		Spahr	1999 UT ₄₆
1999 VH ₁	17.0	0.15	19991009	30.77353	129.41113	214.97981	8.28632	0.2214945	2.5863355	24	1	30 days	0.44		Williams	1999 VH ₁
1999 VJ ₁	15.1	0.15	19991029	9.40616	171.72696	215.48194	8.36396	0.1262422	3.1928059	31	1	52 days	0.53		Williams	1999 VJ ₁
1999 VQ ₁	14.6	0.15	19991009	77.15286	257.24816	33.69296	16.00581	0.1993996	3.1683814	30	1	36 days	0.56		Williams	1999 VQ ₁
1999 VY ₁	15.4	0.15	19991029	6.08410	354.66114	38.95266	4.00878	0.0954937	2.5428382	40	1	38 days	0.94		Williams	1999 VY ₁
1999 VA ₂	15.1	0.15	20000226	63.41807	122.60193	232.94375	23.88473	0.2903302	2.2700856	125	1	124 days	0.49	M-v 3	Williams	40387 1999 VA ₂
1999 VA ₃	15.8	0.15	19991009	287.45328	333.18275	162.67752	2.04939	0.1475635	3.2452439	21	1	32 days	0.29		Williams	1999 VA ₃

1999 VJ ₃	17.0	0.15	19991009	112.13174	140.60789	135.67383	1.81739	0.1693565	2.4142480	18	1	26 days	0.26	Williams	1999 VJ ₃
1999 VN ₃	17.2	0.15	19991009	140.67624	154.58879	100.79800	2.47017	0.1498806	2.4461635	15	1	29 days	0.24	Williams	1999 VN ₃
1999 VU ₃	15.2	0.15	19991009	47.09913	253.34043	93.31055	3.07578	0.1223405	2.9606635	12	1	26 days	0.16	Williams	1999 VU ₃
1999 VZ ₃	16.4	0.15	19991009	324.12160	22.57894	52.81975	7.46104	0.2425073	2.6687176	29	1	43 days	0.63	Spahr	1999 VZ ₃
1999 VE ₄	16.5	0.15	19991009	337.64644	251.25790	162.80451	4.65959	0.2223829	2.5645120	34	1	34 days	0.56	Spahr	1999 VE ₄
1999 VG ₄	16.1	0.15	19991009	14.71034	191.87719	166.32476	5.44692	0.1776600	2.7657899	32	1	34 days	0.44	Spahr	1999 VG ₄
1999 VO ₄	15.3	0.15	19991029	0.30299	343.18460	42.15456	15.03468	0.1310887	2.6425609	19	1	16 days	0.36	Williams	1999 VO ₄
1999 VU ₄	14.8	0.15	19991029	79.02529	274.26395	40.33801	5.62462	0.0412242	2.7476448	52	1	53 days	0.81	Williams	1999 VU ₄
1999 VZ ₄	16.1	0.15	19991029	1.40347	181.89380	216.07115	2.49465	0.1809035	2.4254043	59	1	58 days	0.49	Williams	1999 VZ ₄
1999 VS ₆	19.1	0.15	20000226	21.13836	89.25366	35.38011	27.97288	0.2230837	1.1978178	191	1	181 days	0.74	M-v 2 Williams	40388 1999 VS ₆
1999 VT ₆	13.7	0.15	20000226	91.73000	35.72651	280.71284	3.98626	0.1436998	3.1455806	48	1	61 days	0.77	M-v 5 Williams	1999 VT ₆
1999 VE ₇	15.0	0.15	19991029	68.04570	261.88876	47.00381	2.57901	0.1664691	3.0879500	48	1	53 days	0.72	Williams	1999 VE ₇
1999 VK ₇	15.3	0.15	20000226	334.03615	50.24980	63.84784	5.50948	0.1380887	2.5385558	54	1	64 days	0.50	M-v 4 Williams	1999 VK ₇
1999 VK ₈	14.8	0.15	20000226	50.66702	295.64064	63.89354	1.07914	0.1838127	3.0968709	74	1	61 days	0.62	M-v 4 Williams	1999 VK ₈
1999 VW ₈	17.2	0.15	19991029	19.42770	146.83416	219.57089	9.42393	0.2419054	2.5891079	46	1	40 days	0.61	Williams	1999 VW ₈
1999 VE ₉	14.4	0.15	20000226	39.94851	350.91865	97.29299	1.32853	0.2154703	2.4330165	116	4	1976–2000	0.55	M-v 1 Williams	40389 1999 VE ₉
1999 VG ₉	14.4	0.15	20000226	39.45347	159.97417	222.03289	9.78042	0.2311393	3.1505613	52	1	63 days	0.49	M-v 4 Williams	1999 VG ₉
1999 VQ ₁₀	10.0	0.15	20000226	2.44627	183.26069	258.69265	8.44501	0.0396664	5.1782016	81	3	1951–2000	0.47	M-v 3 Williams	39552 1999 VQ ₁₀
1999 VD ₁₁	16.3	0.15	19991029	351.80416	190.25446	219.86467	2.88234	0.1246175	2.2700456	73	1	58 days	0.56	Williams	1999 VD ₁₁
1999 VO ₁₁	18.4	0.15	20000226	6.50455	71.51037	68.29269	15.81150	0.6341422	2.2551471	122	1	59 days	0.55	M-v 4 Williams	38102 1999 VO ₁₁
1999 VZ ₁₂	15.9	0.15	19991009	346.84500	39.06216	14.67270	25.42482	0.1869733	2.2892085	23	1	19 days	0.39	Williams	1999 VZ ₁₂
1999 VF ₁₃	14.1	0.15	20000226	39.59889	13.99692	44.83501	25.89312	0.2417929	2.3529403	61	2	1988–2000	0.56	M-v 3 Williams	40390 1999 VF ₁₃
1999 VJ ₁₃	14.6	0.15	20000226	314.22751	133.04570	52.26901	25.23160	0.1057574	1.8798149	47	1	177 days	0.60	M-v 4 Williams	40390 1999 VJ ₁₃
1999 VN ₁₃	17.7	0.15	19991029	17.08347	130.71354	240.57024	20.66121	0.1228586	1.8929384	32	1	49 days	0.57	Spahr	1999 VN ₁₃
1999 VQ ₁₃	16.3	0.15	19991009	1.04158	14.07602	12.34719	15.69797	0.3135054	2.6482479	20	1	22 days	0.31	Williams	1999 VQ ₁₃
1999 VR ₁₃	15.3	0.15	19991009	24.59282	334.61198	23.65258	26.99827	0.2141174	2.6666826	23	1	27 days	0.37	Williams	1999 VR ₁₃
1999 VS ₁₃	15.6	0.15	20000226	11.11578	45.12690	29.97290	32.17016	0.2836233	2.6128206	53	1	88 days	0.57	M-v 4 Williams	38102 1999 VS ₁₃
1999 VU ₁₃	16.7	0.15	19991009	13.60611	109.33404	242.54142	20.18784	0.3198258	2.4392254	31	1	27 days	0.30	Williams	1999 VU ₁₃
1999 VD ₁₄	15.8	0.15	19991009	5.31889	355.64794	31.58628	24.72887	0.2548039	2.3703407	20	1	22 days	0.35	Williams	1999 VD ₁₄
1999 VJ ₁₄	14.2	0.15	20000226	9.97493	59.02493	56.49277	23.13148	0.2399987	2.3238274	50	1	201 days	0.55	M-v 3 Williams	40390 1999 VJ ₁₄
1999 VU ₁₄	18.0	0.15	19991029	10.38095	95.39855	262.21535	2.34391	0.1542276	2.2375583	18	1	33 days	0.40	Williams	1999 VU ₁₄
1999 VV ₁₄	16.9	0.15	19991009	298.32337	82.58092	349.46176	6.67643	0.0761654	2.5925777	12	1	27 days	0.25	Williams	1999 VV ₁₄
1999 VD ₁₅	15.5	0.15	19991009	218.45768	301.90640	216.24305	2.78713	0.2149807	2.4225346	15	1	28 days	0.41	Williams	1999 VD ₁₅
1999 VP ₁₅	15.9	0.15	19991009	312.58581	67.76869	20.40549	13.56454	0.1626063	2.7340592	20	1	28 days	0.39	Williams	1999 VP ₁₅
1999 VR ₁₅	16.3	0.15	19991009	74.57930	0.80918	303.49535	2.19796	0.0497419	2.1672022	35	1	35 days	0.44	Williams	1999 VR ₁₅
1999 VF ₁₆	15.5	0.15	19991009	20.06718	36.58066	325.92682	2.55462	0.0788454	2.8018030	33	1	43 days	0.47	Williams	1999 VF ₁₆
1999 VH ₁₆	17.5	0.15	19991009	288.93588	130.43486	344.72533	2.67272	0.1618444	2.3863223	22	1	26 days	0.43	Williams	1999 VH ₁₆
1999 VP ₁₆	17.7	0.15	19991009	341.36340	26.39532	23.73361	15.61114	0.1063297	3.1352574	15	1	29 days	0.24	Williams	1999 VP ₁₆
1999 VQ ₁₆	16.3	0.15	19991009	82.23569	300.17956	355.72473	3.72807	0.0753674	2.6346857	18	1	22 days	0.46	Williams	1999 VQ ₁₆
1999 VX ₁₆	16.5	0.15	19991009	55.52946	267.49460	29.41912	27.03709	0.3088159	2.6406331	12	1	22 days	0.10	Williams	1999 VX ₁₆
1999 VC ₁₇	18.3	0.15	19991009	356.00452	35.76456	354.85660	2.06287	0.2127568	2.3930493	27	1	39 days	0.48	Spahr	1999 VC ₁₇
1999 VK ₁₇	16.2	0.15	19991009	238.56922	180.41846	335.29372	2.00821	0.0705590	2.5255819	31	1	39 days	0.50	Spahr	1999 VK ₁₇
1999 VL ₁₇	17.4	0.15	19991009	349.41701	18.21494	22.16179	6.71792	0.1673441	2.3872252	30	1	36 days	0.40	Williams	1999 VL ₁₇
1999 VM ₁₇	17.5	0.15	19991029	9.81809	63.63068	313.71237	1.31024	0.2237493	2.3185173	33	1	37 days	0.50	Williams	1999 VM ₁₇
1999 VT ₁₇	17.6	0.15	19991009	320.13136	86.95749	355.57585	1.95294	0.1857626	2.3563426	27	1	40 days	0.39	Spahr	1999 VT ₁₇
1999 VU ₁₇	14.8	0.15	19991009	95.04246	66.25499	221.73106	8.94781	0.0611446	3.0804447	45	1	35 days	0.56	Williams	1999 VU ₁₇
1999 VX ₁₇	17.2	0.15	19991029	211.54814	296.34931	247.75633	4.82794	0.0979386	2.2871044	17	1	30 days	0.50	Williams	1999 VX ₁₇
1999 VN ₁₈	16.3	0.15	19991009	60.19966	42.51500	272.05133	1.57351	0.1238516	2.4064840	37	1	35 days	0.47	Williams	1999 VN ₁₈
1999 VO ₁₈	15.4	0.15	19991009	330.01445	116.12539	305.69033	1.65070	0.0501088	2.6899153	50	1	36 days	0.41	Williams	1999 VO ₁₈
1999 VL ₁₉	15.9	0.15	19991029	13.48958	135.59114	238.17120	1.71378	0.1871042	2.5620571	56	1	56 days	0.99	Williams	1999 VL ₁₉
1999 VP ₁₉	16.2	0.15	20000226	64.00488	312.99693	46.61590	6.18301	0.1965746	2.2930642	50	1	62 days	0.46	M-v 4 Williams	1999 VP ₁₉
1999 VZ ₁₉	16.5	0.15	19991009	44.40222	288.10624	33.41652	5.70095	0.2152450	2.2805138	46	1	40 days	0.54	Williams	1999 VZ ₁₉
1999 VF ₂₀	16.0	0.15	20000226	41.69562	341.71713	40.81249	4.59988	0.2980408	2.6101619	51	1	71 days	0.58	M-v 4 Williams	1999 VF ₂₀

1999 VF ₂₁	15.6	0.15	19991029	12.85657	291.94433	91.42430	4.53709	0.2076448	2.7364325	25	1	38 days	0.60		Williams	1999 VF ₂₁
1999 VJ ₂₁	16.0	0.15	20000226	13.33070	216.19268	200.13364	2.12167	0.1875724	2.4413932	49	2	1995–1999	0.52	M-v 4	Spahr	40391 1999 VJ ₂₁
1999 VK ₂₁	14.0	0.15	20000226	29.26515	150.27567	327.13424	5.53416	0.1770176	2.5313030	96	2	1998–2000	0.57	M-v 3	Williams	40391 1999 VK ₂₁
1999 VL ₂₁	15.7	0.15	19991009	352.27779	230.59928	167.65919	3.54628	0.1941906	2.7091927	30	1	39 days	0.46		Spahr	1999 VL ₂₁
1999 VO ₂₁	16.4	0.15	20000226	66.64280	114.40084	224.35066	11.07618	0.3193746	2.3189579	62	1	94 days	0.51	M-v 4	Williams	1999 VO ₂₁
1999 VV ₂₁	16.4	0.15	19991118	30.55526	144.39757	230.04530	4.40660	0.1678414	2.5625932	38	1	39 days	0.46		Spahr	1999 VV ₂₁
1999 VX ₂₁	17.5	0.15	19991029	22.11108	161.12900	209.14911	3.55509	0.2478047	2.1842224	49	1	55 days	0.49		Williams	1999 VX ₂₁
1999 VA ₂₂	17.0	0.15	19991029	34.40643	201.88514	154.26624	1.07098	0.2334361	2.3986501	46	1	47 days	0.56		Spahr	1999 VA ₂₂
1999 VH ₂₃	16.5	0.15	19991029	1.51858	17.42441	20.07986	6.57639	0.1115717	2.3505238	29	1	35 days	0.71		Williams	1999 VH ₂₃
1999 VL ₂₃	14.8	0.15	20000226	15.85462	211.05129	222.20740	23.59935	0.2643242	2.2636407	94	1	187 days	0.48	M-v 3	Williams	40391 1999 VL ₂₃
1999 VM ₂₇	13.8	0.15	19991029	106.30897	46.03710	227.26010	13.21255	0.1078777	3.1243178	53	1	58 days	0.52		Spahr	1999 VM ₂₇
1999 VO ₂₇	14.4	0.15	20000226	359.21852	49.94118	17.11577	7.20874	0.1192281	2.8011756	74	2	1982–1999	0.48	M-v 4	Spahr	40392 1999 VO ₂₇
1999 VP ₂₇	17.6	0.15	19991009	2.08819	106.78613	276.00026	2.15241	0.2384944	2.4200635	26	1	32 days	0.67		Williams	1999 VP ₂₇
1999 VV ₂₇	17.1	0.15	19991029	338.12104	35.20744	35.29637	5.66192	0.2101513	2.3247811	44	1	55 days	0.58		Williams	1999 VV ₂₇
1999 VC ₂₈	15.5	0.15	20000226	98.82242	71.16005	250.24277	1.74666	0.1690906	2.3849638	44	1	62 days	0.73	M-v 5	Williams	1999 VC ₂₈
1999 VB ₂₉	16.1	0.15	19991029	80.60231	317.68656	357.57388	0.57353	0.1157033	2.2283214	51	1	56 days	0.57		Spahr	1999 VB ₂₉
1999 VO ₃₁	14.7	0.15	19991009	47.37140	101.24022	234.36174	12.25036	0.1851128	2.7045053	18	1	31 days	0.48		Williams	1999 VO ₃₁
1999 VT ₃₁	15.9	0.15	19991118	7.94336	155.45289	248.09527	1.76269	0.1558988	3.0330352	36	1	39 days	0.67		Spahr	1999 VT ₃₁
1999 VH ₃₂	15.1	0.15	19991118	50.77579	119.79940	234.73687	11.63156	0.1136831	3.1154895	26	1	44 days	0.65		Spahr	1999 VH ₃₂
1999 VC ₃₄	15.5	0.15	20000226	76.12822	293.56828	58.27520	10.74056	0.1513184	2.6059666	34	1	65 days	0.42	M-v 5	Williams	1999 VC ₃₄
1999 VG ₃₄	16.7	0.15	19991118	353.53126	13.72174	56.28390	7.74626	0.0967375	2.3238031	29	1	34 days	0.37		Spahr	1999 VG ₃₄
1999 VR ₃₄	15.7	0.15	20000226	56.39912	121.34707	242.93985	14.69436	0.2918316	2.7104890	33	1	62 days	0.66	M-v 5	Williams	1999 VR ₃₄
1999 VV ₃₄	15.6	0.15	20000226	25.78960	178.15894	241.53409	13.73379	0.2311853	2.6565170	41	1	86 days	0.42	M-v 3	Williams	40393 1999 VV ₃₄
1999 VG ₃₅	16.9	0.15	19991029	4.69290	343.36174	61.44521	6.82124	0.2844845	2.5912059	31	1	46 days	0.58		Spahr	1999 VG ₃₅
1999 VJ ₃₅	14.9	0.15	19991029	2.08820	186.20976	224.95152	4.78434	0.1508972	2.2831250	18	1	14 days	0.22		Williams	1999 VJ ₃₅
1999 VW ₃₆	14.6	0.15	20000226	328.91276	72.46830	64.27565	8.75100	0.1218411	2.4755644	62	1	110 days	0.51	M-v 4	Williams	40393 1999 VW ₃₆
1999 VE ₃₈	14.8	0.15	19991009	23.56142	132.05551	219.87749	9.15181	0.2065357	3.1985117	37	1	44 days	0.50		Williams	1999 VE ₃₈
1999 VF ₃₈	16.6	0.15	19991009	219.26507	312.23045	222.50502	5.71493	0.0868542	2.1884721	29	1	37 days	0.59		Spahr	1999 VF ₃₈
1999 VG ₃₈	16.0	0.15	19991009	288.20272	82.87912	24.40968	2.44748	0.0730087	2.1600312	19	1	33 days	0.38		Williams	1999 VG ₃₈
1999 VH ₃₈	16.0	0.15	19991009	21.90468	325.64054	25.38606	2.54653	0.2364633	2.7010346	46	1	45 days	0.47		Williams	1999 VH ₃₈
1999 VJ ₃₈	16.9	0.15	19991009	45.46729	92.22260	223.39072	3.73891	0.2546030	2.3404643	40	1	38 days	0.59		Spahr	1999 VJ ₃₈
1999 VK ₃₈	16.2	0.15	19991009	45.44066	283.17901	39.20308	3.83755	0.2009078	2.4179996	42	1	40 days	0.62		Williams	1999 VK ₃₈
1999 VL ₃₈	14.6	0.15	19991009	46.62379	120.24390	217.60941	10.04102	0.0567644	3.0010051	37	1	40 days	0.62		Williams	1999 VL ₃₈
1999 VM ₃₈	15.0	0.15	19991009	14.49344	331.69082	37.04169	1.85189	0.1529205	3.0664073	41	1	40 days	0.42		Williams	1999 VM ₃₈
1999 VV ₃₉	16.4	0.15	19991009	313.22734	54.94669	35.98093	4.01297	0.2727027	2.5838458	17	1	36 days	0.46		Williams	1999 VV ₃₉
1999 VF ₄₀	16.6	0.15	19991009	29.64426	292.15136	46.32622	21.06437	0.3723829	2.8026490	15	1	40 days	0.34		Williams	1999 VF ₄₀
1999 VL ₄₀	14.5	0.15	20000226	6.57378	246.70736	265.50731	19.90980	0.3077480	2.2833384	89	1	205 days	0.63	M-v 3	Spahr	40394 1999 VL ₄₀
1999 VP ₄₀	17.8	0.15	19991009	15.41715	152.73921	196.42707	1.55387	0.2314894	2.3368217	17	1	28 days	0.49		Spahr	1999 VP ₄₀
1999 VQ ₄₀	17.3	0.15	19991029	359.74355	160.77327	232.40513	3.40672	0.1213488	2.3266612	17	1	32 days	0.60		Williams	1999 VQ ₄₀
1999 VC ₄₁	16.9	0.15	19991009	4.88431	159.94818	220.23059	7.73706	0.1590536	2.5611046	25	1	37 days	0.48		Williams	1999 VC ₄₁
1999 VK ₄₁	18.2	0.15	19991009	1.43603	355.69869	26.64588	7.60107	0.2164293	2.2243731	33	1	26 days	0.50		Williams	1999 VK ₄₁
1999 VL ₄₁	17.9	0.15	19991009	12.26903	345.62260	19.53386	10.32845	0.2136424	2.5928933	22	1	29 days	0.33		Williams	1999 VL ₄₁
1999 VO ₄₁	17.5	0.15	19991009	338.20786	184.37560	210.23061	0.72309	0.1870223	2.3699147	12	1	34 days	0.15		Williams	1999 VO ₄₁
1999 VP ₄₁	17.3	0.15	19991009	8.53079	161.13999	190.46939	8.28307	0.1129097	2.6144279	12	1	35 days	0.23		Williams	1999 VP ₄₁
1999 VX ₄₁	15.1	0.15	19991009	32.43657	41.60317	301.07618	2.95352	0.1610821	3.1757283	25	1	35 days	0.47		Williams	1999 VX ₄₁
1999 VK ₄₂	17.1	0.15	19991009	321.28938	197.52751	249.44238	3.45778	0.2320286	2.6567958	21	1	36 days	0.58		Williams	1999 VK ₄₂
1999 VP ₄₂	16.9	0.15	19991009	342.80982	72.06869	338.48336	2.33398	0.1321612	2.6907245	15	1	33 days	0.37		Williams	1999 VP ₄₂
1999 VR ₄₂	17.3	0.15	19991029	27.60595	93.30448	258.09557	2.71327	0.2167609	2.6658952	20	1	31 days	0.35		Williams	1999 VR ₄₂
1999 VT ₄₂	17.3	0.15	19991009	26.24214	37.76560	310.86522	1.60970	0.1832448	2.2856143	42	1	35 days	0.50		D Williams	1999 VT ₄₂
1999 VH ₄₃	14.6	0.15	20000226	350.84917	76.42546	356.19988	1.75665	0.2525424	3.1288384	65	1	124 days	0.57	M-v 4	Williams	1999 VH ₄₃
1999 VL ₄₃	15.7	0.15	19991009	8.03039	359.74853	5.47017	2.46718	0.2033749	3.1377259	31	1	31 days	0.72		Spahr	1999 VL ₄₃
1999 VM ₄₃	15.3	0.15	19991009	23.24905	135.73798	218.14099	5.29236	0.0382899	2.7115669	51	1	44 days	0.60		Williams	1999 VM ₄₃
1999 VP ₄₃	16.1	0.15	19991009	355.49905	4.93749	19.37153	3.57246	0.0229267	2.2536046	51	1	43 days	0.60		Williams	1999 VP ₄₃

1999 VQ ₄₃	16.3	0.15	19991009	19.03624	356.66350	349.69142	0.50339	0.2573648	2.6667357	38	1	39 days	0.55	Williams	1999 VQ ₄₃
1999 VS ₄₃	15.7	0.15	19991009	13.12276	326.50897	35.94779	2.93120	0.1286899	2.6064300	48	1	39 days	0.54	Williams	1999 VS ₄₃
1999 VT ₄₃	15.1	0.15	19991009	294.36643	249.53353	201.41240	10.74156	0.0467412	2.9477429	28	1	36 days	0.70	Spahr	1999 VT ₄₃
1999 VZ ₄₃	17.2	0.15	19991009	8.45172	124.56903	246.23029	1.68576	0.2071091	2.4307866	36	1	43 days	0.55	Williams	1999 VZ ₄₃
1999 VA ₄₄	15.9	0.15	19991009	6.92790	150.54001	225.47454	3.42739	0.1162091	2.3706198	51	1	45 days	0.46	Williams	1999 VA ₄₄
1999 VC ₄₄	16.8	0.15	19991029	13.23812	144.95848	229.34487	4.77542	0.1589251	2.2884674	42	1	37 days	0.50	Williams	1999 VC ₄₄
1999 VD ₄₄	14.3	0.15	20000226	168.12415	32.00033	218.08935	13.94661	0.0114666	2.6643536	61	1	65 days	0.56	M-v 4 Williams	1999 VD ₄₄
1999 VF ₄₄	15.4	0.15	19991009	22.30033	136.18371	216.00105	9.38648	0.2272113	3.1430346	47	1	39 days	0.57	Williams	1999 VF ₄₄
1999 VG ₄₄	15.6	0.15	19991009	27.69065	122.99832	228.08487	9.93956	0.1165565	2.7007499	38	1	40 days	0.60	Williams	1999 VG ₄₄
1999 VK ₄₄	15.3	0.15	19991009	347.63293	49.72574	353.31624	3.57621	0.1340541	2.6178158	48	1	45 days	0.33	Williams	1999 VK ₄₄
1999 VM ₄₄	15.3	0.15	19991029	68.69403	67.75305	252.34587	4.44768	0.0538636	2.7181108	42	1	37 days	0.86	Williams	1999 VM ₄₄
1999 VY ₄₄	16.3	0.15	19991009	8.05481	131.92017	236.53392	9.74076	0.2006036	2.5680295	33	1	39 days	0.45	Williams	1999 VY ₄₄
1999 VE ₄₅	16.3	0.15	19991029	291.78878	220.56946	247.98653	5.68776	0.0781779	2.3284430	37	1	37 days	0.52	Williams	1999 VE ₄₅
1999 VJ ₄₅	14.9	0.15	20000226	50.61785	336.50500	20.21249	9.03475	0.1797786	2.7984396	57	1	80 days	0.55	M-v 4 Williams	40394 1999 VJ ₄₅
1999 VK ₄₅	17.1	0.15	19991009	349.40213	82.98052	317.64001	2.11835	0.1659060	2.3353152	35	1	32 days	0.49	Williams	1999 VK ₄₅
1999 VN ₄₅	14.1	0.15	20000226	313.36256	112.79051	23.82994	17.50710	0.2599752	2.7407720	63	1	63 days	0.60	M-v 5 Williams	1999 VN ₄₅
1999 VO ₄₅	16.0	0.15	19991009	106.20091	270.88118	1.12277	4.31213	0.0999924	2.4795436	32	1	32 days	0.60	Williams	1999 VO ₄₅
1999 VP ₄₅	14.7	0.15	19991009	52.97049	347.54747	341.98121	3.90078	0.0725070	2.7873901	51	1	44 days	0.48	Williams	1999 VP ₄₅
1999 VQ ₄₅	17.5	0.15	19991009	358.46278	57.42613	330.73910	1.60873	0.2139173	2.3349705	21	1	34 days	0.31	Williams	1999 VQ ₄₅
1999 VU ₄₅	16.0	0.15	19991009	44.60735	20.72438	307.98855	4.67280	0.1412514	2.5680956	18	1	31 days	0.40	Williams	1999 VU ₄₅
1999 VW ₄₅	15.7	0.15	20000226	43.21767	25.46662	351.48639	6.11765	0.1290370	2.4748087	30	1	60 days	0.51	M-v 5 Williams	1999 VW ₄₅
1999 VZ ₄₅	16.2	0.15	19991009	2.12083	118.23186	244.35542	19.65614	0.1142059	1.8971141	16	1	21 days	0.33	Williams	1999 VZ ₄₅
1999 VB ₄₆	15.8	0.15	19991009	340.11173	34.22342	24.26848	32.50589	0.1740364	2.6247267	24	1	34 days	0.55	Spahr	1999 VB ₄₆
1999 VC ₄₆	16.1	0.15	19991009	21.96478	112.06496	238.99352	19.20639	0.0983052	1.9417286	18	1	21 days	0.38	Williams	1999 VC ₄₆
1999 VD ₄₆	17.6	0.15	19991009	329.30136	54.63864	16.41465	19.43112	0.2249206	1.9845242	27	1	26 days	0.43	Williams	1999 VD ₄₆
1999 VJ ₄₆	15.8	0.15	20000226	290.26671	124.49893	38.23349	21.40792	0.0722841	1.9680330	45	1	67 days	0.50	M-v 5 Williams	1999 VJ ₄₆
1999 VP ₄₆	17.9	0.15	19991029	351.75829	11.76969	39.86648	18.52147	0.1624468	1.8594019	24	1	17 days	0.39	Williams	1999 VP ₄₆
1999 VR ₄₆	16.4	0.15	19991029	38.62465	303.40236	45.35499	23.29528	0.2014833	2.2756430	20	1	14 days	0.49	Williams	1999 VR ₄₆
1999 VU ₄₆	16.1	0.15	19991029	346.28127	17.21075	47.88589	22.88086	0.1114091	1.9247608	31	1	56 days	0.30	Williams	1999 VU ₄₆
1999 VW ₄₆	15.4	0.15	19991029	228.73921	324.07089	218.94979	23.57622	0.1943222	2.3739265	44	1	58 days	0.54	Williams	1999 VW ₄₆
1999 VQ ₄₇	14.2	0.15	20000226	90.75199	332.46135	351.36379	8.93238	0.1217733	2.6193656	46	1	92 days	0.48	M-v 4 Williams	40394 1999 VQ ₄₇
1999 VR ₄₇	15.0	0.15	19991009	7.81819	86.66141	290.73602	8.77303	0.1724983	2.9201342	29	1	29 days	0.34	Williams	1999 VR ₄₇
1999 VS ₄₇	15.2	0.15	20000226	50.13889	50.66595	312.65010	7.94402	0.1808518	2.5715413	59	1	92 days	0.52	M-v 4 Williams	40394 1999 VS ₄₇
1999 VX ₄₇	14.8	0.15	19991009	312.86905	173.20243	266.63693	8.10302	0.0903530	2.8170495	31	1	30 days	0.43	Williams	1999 VX ₄₇
1999 VY ₄₇	14.3	0.15	19991009	163.01275	264.45325	321.00230	9.61790	0.0468379	2.9735954	16	1	23 days	0.59	Williams	1999 VY ₄₇
1999 VZ ₄₇	13.7	0.15	19991009	187.84042	274.34965	290.15202	10.43497	0.1268880	3.0756998	19	1	23 days	0.54	Williams	1999 VZ ₄₇
1999 VG ₄₈	14.3	0.15	19991009	92.58152	293.26268	341.38513	10.89307	0.2192439	2.5795226	16	1	23 days	0.57	Williams	1999 VG ₄₈
1999 VK ₄₈	15.5	0.15	19991009	339.01712	165.15766	252.55847	13.20343	0.1769119	2.7178791	18	1	23 days	0.57	Williams	1999 VK ₄₈
1999 VL ₄₈	14.8	0.15	19991009	317.59605	67.71007	20.76449	12.58840	0.1375102	3.0091147	21	1	23 days	0.58	Williams	1999 VL ₄₈
1999 VO ₄₈	13.9	0.15	20000226	3.17439	41.09080	21.93579	11.50411	0.1013805	2.9921431	62	1	98 days	0.43	M-v 4 Williams	1999 VO ₄₈
1999 VW ₄₈	14.4	0.15	19991009	328.26557	56.56567	25.29992	10.45996	0.0797989	2.9855846	17	1	22 days	0.57	Williams	1999 VW ₄₈
1999 VA ₄₉	16.3	0.15	19991029	353.08214	115.38915	296.81475	4.04705	0.1534011	2.8030515	24	1	47 days	0.72	Spahr	1999 VA ₄₉
1999 VJ ₄₉	16.7	0.15	19991029	4.67627	146.62454	249.76100	5.24276	0.1122112	2.3740104	50	1	56 days	0.72	Spahr	1999 VJ ₄₉
1999 VO ₄₉	14.3	0.15	19991029	68.42754	289.93715	30.05434	9.30412	0.1379489	3.0622766	22	1	33 days	0.51	Williams	1999 VO ₄₉
1999 VP ₄₉	14.3	0.15	20000226	223.20958	183.00528	32.43567	9.73313	0.1885645	2.4482550	42	1	67 days	0.70	M-v 5 Williams	1999 VP ₄₉
1999 VT ₄₉	15.9	0.15	19991029	57.33927	79.60895	250.58493	3.23816	0.1743374	2.3359177	51	1	57 days	0.54	Williams	1999 VT ₄₉
1999 VV ₄₉	14.8	0.15	19991118	328.40411	45.79953	45.15855	12.37308	0.1107994	3.0967359	34	1	42 days	0.44	Spahr	1999 VV ₄₉
1999 VA ₅₀	14.0	0.15	20000226	261.98891	299.83474	252.21906	6.51849	0.1644343	2.3480740	53	1	60 days	0.62	M-v 5 Williams	1999 VA ₅₀
1999 VH ₅₁	16.1	0.15	20000226	46.92327	128.08200	245.34179	12.31230	0.2702260	2.5822768	38	1	83 days	0.65	M-v 4 Williams	1999 VH ₅₁
1999 VN ₅₁	14.1	0.15	19991009	106.63815	244.71395	30.39783	8.89379	0.1801767	2.7621905	16	1	23 days	0.44	Williams	1999 VN ₅₁
1999 VQ ₅₁	15.3	0.15	19991029	348.87661	72.38701	350.64605	4.51880	0.1765113	3.0518571	40	1	57 days	0.60	Williams	1999 VQ ₅₁
1999 VS ₅₁	14.3	0.15	19991009	111.55444	242.68472	33.76720	15.05397	0.1708273	2.5630262	16	1	23 days	0.53	Williams	1999 VS ₅₁
1999 VU ₅₁	16.6	0.15	19991029	18.05177	347.26429	33.05674	13.62279	0.1889382	2.6607339	23	1	56 days	0.58	Spahr	1999 VU ₅₁

2000 MAY 23

M.P.O. 675

1999 VB ₅₂	15.0	0.15	19991029	160.64152	2.24343	242.34471	8.53681	0.1198081	2.7213925	50	1	56 days	0.66		Spahr	1999 VB ₅₂
1999 VV ₅₂	14.9	0.15	20000226	62.88264	159.93029	233.72697	4.18552	0.1360735	2.1561164	45	1	86 days	0.49	M-v 4	Williams	40395 1999 VV ₅₂
1999 VM ₅₃	16.8	0.15	19991009	281.10656	262.04323	219.69485	6.19256	0.1301273	2.2428305	41	1	37 days	0.57		Spahr	1999 VM ₅₃
1999 VP ₅₃	16.7	0.15	19991009	346.71449	10.28168	36.71897	4.21962	0.1830561	2.6299194	46	1	37 days	0.51		Spahr	1999 VP ₅₃
1999 VT ₅₃	15.2	0.15	19991029	352.87113	7.86083	36.26563	7.15086	0.1346338	3.0573987	40	1	37 days	0.58		Williams	1999 VT ₅₃
1999 VU ₅₃	15.6	0.15	19991009	180.16043	198.28070	12.72221	2.12031	0.1517560	2.3923239	27	1	40 days	0.42		Spahr	1999 VU ₅₃
1999 VY ₅₃	15.8	0.15	19991029	339.46116	199.50897	220.90983	11.80704	0.0931428	2.9016861	24	1	33 days	0.55		Williams	1999 VY ₅₃
1999 VB ₅₄	13.8	0.15	19991029	213.65491	149.18389	37.62690	12.26304	0.0979971	3.1631902	46	1	48 days	0.69		Spahr	1999 VB ₅₄
1999 VC ₅₄	15.7	0.15	19991009	29.43791	317.87200	35.36810	5.35861	0.1100086	2.6220365	45	1	44 days	0.56		Williams	1999 VC ₅₄
1999 VF ₅₄	16.0	0.15	19991009	18.65759	140.16902	221.77375	1.38433	0.1762435	2.5544956	40	1	44 days	0.48		Williams	1999 VF ₅₄
1999 VP ₅₄	16.4	0.15	19991009	53.79543	115.72543	205.16513	2.10832	0.1444460	2.3279605	40	1	36 days	0.46	D	Spahr	1999 VP ₅₄
1999 VR ₅₄	17.2	0.15	19991009	317.80667	43.85639	43.65284	3.00951	0.1805156	2.3537210	26	1	35 days	0.55		Williams	1999 VR ₅₄
1999 VS ₅₄	15.8	0.15	19991009	30.33836	305.90497	44.50964	2.26550	0.1493701	2.9162182	25	1	35 days	0.51		Williams	1999 VS ₅₄
1999 VZ ₅₄	15.1	0.15	19991009	290.88321	70.55926	39.47060	11.27796	0.0758030	2.9682905	29	1	36 days	0.44		Williams	1999 VZ ₅₄
1999 VA ₅₅	15.7	0.15	19991029	42.06610	296.23932	40.03055	14.22739	0.1969468	2.7061210	39	1	58 days	0.52		Williams	1999 VA ₅₅
1999 VC ₅₅	15.5	0.15	19991009	3.68306	166.14994	219.99740	3.51021	0.0948863	2.6837931	51	1	41 days	0.57		Spahr	1999 VC ₅₅
1999 VG ₅₅	17.0	0.15	19991009	27.09426	128.47777	219.07160	12.43457	0.2228977	2.5856082	24	1	33 days	0.61		Williams	1999 VG ₅₅
1999 VH ₅₅	16.9	0.15	19991029	23.44420	144.37391	221.24036	14.23460	0.1487527	2.5812486	22	1	34 days	0.63		Williams	1999 VH ₅₅
1999 VK ₅₅	16.5	0.15	19991029	323.64415	185.63600	260.02638	0.61015	0.1520068	2.4104953	43	1	37 days	0.63		Williams	1999 VK ₅₅
1999 VL ₅₅	14.7	0.15	19991009	350.83947	21.21595	21.78836	2.01810	0.0057327	2.9201309	30	1	42 days	0.68		Spahr	1999 VL ₅₅
1999 VN ₅₅	16.7	0.15	19991029	306.11043	246.58726	213.03597	0.79020	0.0887410	2.3750639	26	1	32 days	0.61		Williams	1999 VN ₅₅
1999 VO ₅₅	16.4	0.15	19991009	28.15483	125.49033	221.80645	2.07247	0.1950971	2.2291402	53	1	45 days	0.52		Williams	1999 VO ₅₅
1999 VY ₅₅	15.6	0.15	19991009	46.62000	113.88100	211.08695	6.87499	0.1971275	2.5435152	45	1	45 days	0.46		Williams	1999 VY ₅₅
1999 VJ ₅₆	15.9	0.15	19991029	334.82858	223.00750	208.80630	5.36210	0.1580526	2.3780476	42	1	55 days	0.55		Williams	1999 VJ ₅₆
1999 VC ₅₇	14.3	0.15	19991009	349.55893	189.19576	218.34791	11.72606	0.0988650	3.1278266	18	1	33 days	0.42		Williams	1999 VC ₅₇
1999 VE ₅₇	15.6	0.15	19991009	319.97439	220.40732	221.75730	11.24389	0.1503702	2.6115715	24	1	33 days	0.65		Williams	1999 VE ₅₇
1999 VG ₅₇	15.8	0.15	19991009	52.65855	109.15324	218.28364	9.58070	0.1127929	2.9704006	30	1	39 days	0.60		Spahr	1999 VG ₅₇
1999 VS ₅₇	16.2	0.15	19991029	11.87663	345.84297	39.14650	5.05065	0.0540479	2.6112656	30	1	37 days	0.71		Williams	1999 VS ₅₇
1999 VX ₅₇	16.5	0.15	19991029	53.00607	108.38638	226.93067	4.03446	0.1880352	2.2473887	32	1	51 days	0.49		Spahr	1999 VX ₅₇
1999 VJ ₅₈	15.3	0.15	19991029	153.31047	195.06572	55.40847	4.55862	0.1303794	2.2838368	62	1	59 days	0.48		Williams	1999 VJ ₅₈
1999 VO ₅₈	16.6	0.15	19991029	18.07980	329.07184	46.89130	5.68738	0.2411333	2.6031605	52	1	59 days	0.56		Williams	1999 VO ₅₈
1999 VV ₅₈	17.7	0.15	19991118	5.59025	178.22745	225.51552	4.03782	0.2339605	2.3257497	32	1	33 days	0.56		Spahr	1999 VV ₅₈
1999 VK ₅₉	16.4	0.15	20000226	56.63947	104.76401	268.16173	0.86428	0.1428855	2.2856810	52	1	61 days	0.55	M-v 4	Williams	1999 VK ₅₉
1999 VM ₅₉	15.5	0.15	19991029	80.42439	74.51301	231.32192	12.60415	0.1634950	2.8083616	29	1	35 days	0.47		Williams	1999 VM ₅₉
1999 VY ₅₉	15.0	0.15	19991009	190.85616	347.46179	219.59560	8.97599	0.0639661	3.0233940	18	1	33 days	0.48		Williams	1999 VY ₅₉
1999 VM ₆₀	15.9	0.15	20000226	326.58377	274.51425	208.86084	2.05749	0.1432262	2.2728955	44	1	66 days	0.56	M-v 5	Williams	1999 VM ₆₀
1999 VA ₆₁	14.6	0.15	19991029	36.28485	307.51133	50.95534	12.77800	0.0760416	2.9349592	30	1	58 days	0.70		Williams	1999 VA ₆₁
1999 VD ₆₁	14.6	0.15	19991029	130.15992	206.92472	58.66073	2.68664	0.0555759	2.6726114	28	1	37 days	0.44		Williams	1999 VD ₆₁
1999 VO ₆₁	14.0	0.15	19991009	322.94498	222.35028	218.04059	9.45935	0.0839485	3.1180689	30	1	33 days	0.33		Williams	1999 VO ₆₁
1999 VW ₆₁	15.9	0.15	19991029	8.47480	157.79177	228.37931	5.23083	0.2194562	2.7052727	28	1	37 days	0.60		Williams	1999 VW ₆₁
1999 VC ₆₂	15.8	0.15	20000226	52.90377	142.12665	228.00652	3.67808	0.1515226	2.4624005	59	1	62 days	0.59	M-v 4	Williams	1999 VC ₆₂
1999 VF ₆₂	16.6	0.15	19991009	354.74647	127.75807	274.45978	0.35063	0.1438405	2.5957343	33	1	42 days	0.53		Spahr	1999 VF ₆₂
1999 VG ₆₂	16.1	0.15	19991029	94.45789	69.67868	225.94176	6.05826	0.1078415	2.4549504	31	1	53 days	0.48		Spahr	1999 VG ₆₂
1999 VM ₆₂	16.5	0.15	19991009	2.71419	346.69983	46.02876	4.14891	0.1022702	2.8025502	22	1	41 days	0.57		Williams	1999 VM ₆₂
1999 VH ₆₃	16.5	0.15	19991029	23.92131	140.37913	223.64103	8.30124	0.2288798	2.7194141	22	1	18 days	0.57		Williams	1999 VH ₆₃
1999 VK ₆₃	16.8	0.15	19991009	346.18150	186.08821	229.39190	8.72189	0.1824299	2.7180126	26	1	32 days	0.40		Williams	1999 VK ₆₃
1999 VS ₆₃	15.6	0.15	19991029	154.94590	202.40921	42.88670	7.42574	0.0947654	2.4335002	45	1	32 days	0.50		Williams	1999 VS ₆₃
1999 VC ₆₄	16.1	0.15	19991009	34.85758	123.68004	221.51192	8.12980	0.2153814	2.7097484	42	1	42 days	0.55		Spahr	1999 VC ₆₄
1999 VY ₆₄	15.7	0.15	20000226	347.42089	44.21711	51.87317	6.33351	0.0737293	2.3447722	44	1	63 days	0.52	M-v 5	Williams	1999 VY ₆₄
1999 VG ₆₅	16.1	0.15	19991118	229.08849	318.22533	234.01716	1.51540	0.1465426	2.3792605	28	1	33 days	0.41		Spahr	1999 VG ₆₅
1999 VO ₆₅	17.6	0.15	19991009	11.76723	327.02075	51.07562	7.85352	0.2051449	2.4082912	22	1	36 days	0.45		Williams	1999 VO ₆₅
1999 VW ₆₅	16.0	0.15	20000226	1.91436	286.76611	153.28242	1.07429	0.1206333	2.5232021	49	2	1997-1999	0.54	M-v 4	Williams	40397 1999 VW ₆₅
1999 VH ₆₆	14.1	0.15	20000226	72.49157	276.73139	70.53009	3.01099	0.1125987	2.9183874	51	1	60 days	0.48	M-v 5	Williams	1999 VH ₆₆

1999 VK ₆₆	16.5	0.15	19991009	348.69674	358.06616	55.36776	7.12421	0.1391495	2.4572045	20	1	36 days	0.75		Williams	1999 VK ₆₆
1999 VU ₆₆	16.1	0.15	20000226	68.54099	291.46646	52.23529	6.96277	0.2530390	2.4831844	33	1	62 days	0.40	M-v 4	Williams	1999 VU ₆₆
1999 VV ₆₆	14.6	0.15	19991009	53.42732	286.51134	54.26177	10.65883	0.0982779	3.1110159	23	1	38 days	0.43		Williams	1999 VV ₆₆
1999 VW ₆₆	16.8	0.15	19991029	42.17047	114.68187	225.63829	5.76780	0.2442788	2.5231804	39	1	59 days	0.57		Spahr	1999 VW ₆₆
1999 VB ₆₇	15.9	0.15	20000226	47.95562	314.25411	56.23063	13.77482	0.2620215	2.6402321	42	1	60 days	0.53	M-v 4	Williams	1999 VB ₆₇
1999 VD ₆₇	15.9	0.15	20000226	298.30755	68.35255	86.25256	2.19442	0.0955603	2.2699409	26	1	60 days	0.45	M-v 5	Williams	1999 VD ₆₇
1999 VO ₆₇	16.1	0.15	19991118	219.75879	336.08838	220.86378	6.55655	0.0534469	2.3381011	23	1	33 days	0.57		Spahr	1999 VO ₆₇
1999 VR ₆₇	14.1	0.15	19991029	114.04580	234.12797	57.50054	12.61925	0.0426452	2.9796812	45	1	59 days	0.56		Williams	1999 VR ₆₇
1999 VC ₆₈	15.7	0.15	19991029	17.59943	325.73011	57.84050	9.85154	0.1935278	2.6883475	61	1	59 days	0.60		Williams	1999 VC ₆₈
1999 VM ₆₉	15.5	0.15	19991009	349.16461	155.75368	251.38917	1.18554	0.0982479	2.6534179	38	1	39 days	0.66		Spahr	1999 VM ₆₉
1999 VW ₆₉	16.2	0.15	20000226	92.21193	98.88325	224.97116	2.71310	0.2152441	2.1596496	41	1	60 days	0.54	M-v 5	Williams	1999 VW ₆₉
1999 VN ₇₀	17.3	0.15	19991029	353.59887	307.69050	105.98739	0.83417	0.2004169	2.3234284	39	1	54 days	0.45		Spahr	1999 VN ₇₀
1999 VO ₇₀	16.2	0.15	19991118	320.42550	259.58439	206.43512	3.27516	0.1676677	2.8031322	30	1	33 days	0.63		Spahr	1999 VO ₇₀
1999 VR ₇₀	17.1	0.15	19991009	312.07210	50.85864	50.22225	9.26286	0.1474492	2.3503914	26	1	41 days	0.50		Williams	1999 VR ₇₀
1999 VU ₇₀	16.8	0.15	20000226	23.26287	6.10690	53.73669	5.21460	0.1988538	2.3267848	40	1	63 days	0.36	M-v 4	Williams	1999 VU ₇₀
1999 VW ₇₀	16.2	0.15	19991009	34.40700	129.10497	215.11942	3.49708	0.2334747	2.2933396	17	1	31 days	0.46		Williams	1999 VW ₇₀
1999 VZ ₇₀	16.4	0.15	19991118	16.59088	311.76429	76.34528	2.98896	0.2418189	2.7993657	28	1	44 days	0.51		Spahr	1999 VZ ₇₀
1999 VC ₇₁	16.1	0.15	19991118	33.51670	267.20218	93.29226	2.32875	0.2621328	3.0483615	35	1	44 days	0.56		Spahr	1999 VC ₇₁
1999 VD ₇₁	16.9	0.15	19991118	6.26453	351.66918	54.98767	12.84137	0.1727410	2.5878658	24	1	39 days	0.48		Spahr	1999 VD ₇₁
1999 VE ₇₁	15.5	0.15	19991118	333.07436	222.14020	228.76904	12.76992	0.1252773	2.6498163	39	1	53 days	0.54		Spahr	1999 VE ₇₁
1999 VP ₇₁	15.4	0.15	19991029	260.04645	102.70017	52.40540	14.31627	0.0805676	2.6760624	24	1	39 days	0.47		Williams	1999 VP ₇₁
1999 VX ₇₁	13.8	0.15	19991029	93.84310	262.89345	24.73111	9.40983	0.0449485	3.0411152	46	1	54 days	0.59		Williams	1999 VX ₇₁
1999 VM ₇₂	13.3	0.15	20000226	152.50157	239.99433	109.82286	7.23485	0.1760206	2.4409073	74	1	170 days	0.58	M-v 4	Williams	39553 1999 VM ₇₂
1999 VQ ₇₂	13.8	0.15	19991029	68.73755	66.05598	231.80862	4.48646	0.1392338	3.1916891	51	1	56 days	0.52		Spahr	1999 VQ ₇₂
1999 VE ₇₃	17.7	0.15	19991009	356.89422	359.60921	11.71651	2.982892	0.2550877	2.3960243	12	1	23 days	0.21		Williams	1999 VE ₇₃
1999 VH ₇₃	15.8	0.15	19991009	207.45239	351.41863	185.55335	3.39055	0.1950527	2.2526033	27	1	34 days	0.34		Williams	1999 VH ₇₃
1999 VS ₇₃	16.3	0.15	19991009	252.36570	90.10473	45.27554	3.54575	0.1017839	2.3619923	21	1	41 days	0.50		Spahr	1999 VS ₇₃
1999 VY ₇₃	15.9	0.15	19991009	7.85766	182.92899	186.22365	5.90944	0.0673971	2.5608166	43	1	44 days	0.59		Spahr	1999 VY ₇₃
1999 VN ₇₄	16.0	0.15	19991009	83.73944	244.66639	31.91227	7.08204	0.1252049	3.2558399	12	1	31 days	0.09		Williams	1999 VN ₇₄
1999 VT ₇₄	16.6	0.15	19991009	44.82170	164.82541	148.96294	2.63848	0.2020022	2.3954435	23	1	40 days	0.50		Spahr	1999 VT ₇₄
1999 VY ₇₄	16.0	0.15	19991009	276.34692	277.44626	198.51164	13.98717	0.1391389	2.6115609	32	1	36 days	0.64		Spahr	1999 VY ₇₄
1999 VC ₇₅	14.7	0.15	19991009	301.32802	259.10269	194.90217	13.28361	0.1626094	3.2085639	29	1	40 days	0.50		Spahr	1999 VC ₇₅
1999 VJ ₇₅	16.8	0.15	19991009	350.57712	188.59644	214.18129	3.89163	0.2053823	2.8064408	35	1	37 days	0.69		Williams	1999 VJ ₇₅
1999 VK ₇₅	18.0	0.15	19991029	9.16435	165.09238	216.09858	9.55780	0.2040595	2.6702548	12	1	8 days	0.48		Williams	1999 VK ₇₅
1999 VN ₇₆	15.9	0.15	19991029	195.16968	126.41963	95.52278	3.08838	0.1706120	2.3530540	20	1	12 days	0.50		Williams	1999 VN ₇₆
1999 VV ₇₆	15.2	0.15	19991118	318.51522	244.95429	225.18217	11.17139	0.1230007	3.0949013	27	1	32 days	0.56		Williams	1999 VV ₇₆
1999 VE ₇₇	16.2	0.15	19991118	289.28209	70.29884	75.66428	5.63831	0.1508558	2.4102360	31	1	32 days	0.62		Williams	1999 VE ₇₇
1999 VJ ₇₇	15.4	0.15	19991029	287.17174	133.98355	7.97614	4.56039	0.2269106	2.5757619	45	1	57 days	0.57		Williams	1999 VJ ₇₇
1999 VK ₇₇	15.3	0.15	19991029	349.45958	41.62586	16.70387	5.54928	0.1661645	3.1840296	48	1	57 days	0.65		Williams	1999 VK ₇₇
1999 VM ₇₇	15.1	0.15	19991029	152.65199	7.43676	244.62944	14.21750	0.0730943	2.5693216	37	1	57 days	0.73		Spahr	1999 VM ₇₇
1999 VN ₇₇	14.9	0.15	19991118	242.83180	280.01526	256.30308	9.28382	0.0629357	3.0145556	34	1	40 days	0.61		Spahr	1999 VN ₇₇
1999 VR ₇₇	15.3	0.15	20000226	271.06416	225.66807	307.03313	2.38107	0.0661969	2.2461138	52	1	61 days	0.54	M-v 4	Williams	1999 VR ₇₇
1999 VT ₇₇	14.9	0.15	19991009	75.81814	288.27600	14.76558	3.72590	0.2045465	2.3999852	18	1	24 days	0.53		Williams	1999 VT ₇₇
1999 VK ₇₈	16.2	0.15	20000226	34.00166	47.82460	344.69897	2.80576	0.2192431	2.2966156	72	1	71 days	0.49	M-v 4	Williams	1999 VK ₇₈
1999 VM ₇₈	15.9	0.15	19991009	329.90904	162.40348	260.84017	3.91378	0.1025876	2.7303489	30	1	37 days	0.61		Spahr	1999 VM ₇₈
1999 VP ₇₈	15.9	0.15	19991009	330.34151	78.22327	355.47009	4.18803	0.2084515	2.6272065	20	1	26 days	0.56		Williams	1999 VP ₇₈
1999 VT ₇₈	15.3	0.15	19991009	170.45989	206.21080	13.47560	6.57886	0.0461779	2.3786547	26	1	26 days	0.51		Williams	1999 VT ₇₈
1999 VV ₇₈	16.4	0.15	19991009	40.63869	301.80143	33.98358	7.54573	0.1443835	2.3426931	45	1	45 days	0.53		Williams	1999 VV ₇₈
1999 VW ₇₈	15.0	0.15	20000226	38.37406	155.04347	226.63019	5.15775	0.0223338	2.8007615	33	1	62 days	0.49	M-v 5	Williams	1999 VW ₇₈
1999 VX ₇₈	17.5	0.15	19991029	35.78856	120.82063	222.30159	4.24439	0.2000739	2.2452108	45	1	37 days	0.67		Spahr	1999 VX ₇₈
1999 VB ₇₉	13.6	0.15	20000226	43.87734	341.10919	33.03184	7.96056	0.0137074	3.1476804	66	1	67 days	0.56	M-v 4	Williams	1999 VB ₇₉
1999 VD ₇₉	15.9	0.15	19991029	333.13314	150.57444	280.06106	2.50868	0.0910918	2.6641187	28	1	32 days	0.47		Williams	1999 VD ₇₉
1999 VE ₇₉	15.1	0.15	19991029	181.33461	338.67473	238.83222	5.50490	0.0635699	2.3774230	28	1	35 days	0.66		Williams	1999 VE ₇₉

1999 VF ₇₉	16.3	0.15	19991029	88.52508	279.72018	21.78424	5.94517	0.0765791	2.3439324	33	1	32 days	0.54	Spahr	1999 VF ₇₉
1999 VG ₇₉	16.9	0.15	19991009	14.02673	72.97159	295.41834	1.46928	0.2088635	2.3855531	66	1	40 days	0.56	Spahr	1999 VG ₇₉
1999 VL ₇₉	15.3	0.15	20000226	45.59661	147.24503	217.70469	13.07053	0.2809467	2.6491812	63	1	101 days	0.53	M-v 4 Williams	40398 1999 VL ₇₉
1999 VO ₇₉	17.9	0.15	19991009	301.14132	65.78070	33.68398	21.82394	0.1244861	1.8797086	30	1	35 days	0.51	Spahr	1999 VO ₇₉
1999 VP ₇₉	17.1	0.15	19991029	28.53093	114.09846	219.67305	28.23708	0.3809155	2.6181765	15	1	5 days	0.56	Williams	1999 VP ₇₉
1999 VR ₇₉	15.6	0.15	19991029	6.22586	149.45867	242.49887	6.20010	0.0499933	3.0731228	30	1	30 days	0.65	Williams	1999 VR ₇₉
1999 VU ₇₉	15.9	0.15	19991009	37.26495	112.49703	226.31420	2.89049	0.1768292	2.5635157	30	1	39 days	0.52	Williams	1999 VU ₇₉
1999 VW ₇₉	16.6	0.15	19991009	280.33168	122.83729	0.96444	2.89827	0.0948021	2.3127033	26	1	35 days	0.54	Williams	1999 VW ₇₉
1999 VX ₇₉	16.0	0.15	19991029	337.61526	78.59060	346.48510	2.23318	0.0782121	2.4504838	49	1	37 days	0.52	Williams	1999 VX ₇₉
1999 VZ ₇₉	14.6	0.15	19991009	107.72476	240.68717	31.87041	13.46843	0.1540004	2.6836985	15	1	21 days	0.48	Williams	1999 VZ ₇₉
1999 VA ₈₀	17.8	0.15	19991009	299.62999	62.37565	37.79489	20.57662	0.0911258	1.8829237	44	1	32 days	0.62	Spahr	1999 VA ₈₀
1999 VB ₈₀	17.1	0.15	19991009	29.13054	106.22526	226.56687	4.80013	0.3273883	2.2477476	28	1	28 days	0.41	Williams	1999 VB ₈₀
1999 VD ₈₀	17.1	0.15	19991009	344.13792	34.65313	18.72598	1.27728	0.1708596	2.4583521	14	1	29 days	0.66	Williams	1999 VD ₈₀
1999 VE ₈₀	16.9	0.15	19991029	23.23784	328.39595	38.44244	9.35900	0.1455137	2.2450232	48	1	32 days	0.58	Williams	1999 VE ₈₀
1999 VF ₈₀	14.5	0.15	19991029	66.48692	103.57749	211.81344	11.06355	0.1563143	2.6213174	20	1	13 days	0.29	Williams	1999 VF ₈₀
1999 VK ₈₀	14.9	0.15	19991009	354.84592	197.95835	206.61238	9.45759	0.1147882	2.7336237	23	1	26 days	0.45	Williams	1999 VK ₈₀
1999 VM ₈₀	15.9	0.15	19991009	359.17325	180.95319	219.76691	15.48414	0.2447281	2.9710997	24	1	42 days	0.75	Spahr	1999 VM ₈₀
1999 VP ₈₀	14.9	0.15	19991009	332.34107	226.64984	214.78704	14.18432	0.1693247	3.1386840	13	1	29 days	0.38	Williams	1999 VP ₈₀
1999 VR ₈₀	14.8	0.15	19991029	289.05310	318.62460	178.10928	5.08479	0.1643714	2.3807132	21	1	55 days	0.51	Spahr	1999 VR ₈₀
1999 VT ₈₀	15.1	0.15	20000226	52.03896	204.45455	183.91585	6.59566	0.1304130	2.3452416	41	1	86 days	0.48	M-v 4 Williams	1999 VT ₈₀
1999 VM ₈₁	14.5	0.15	20000226	39.16098	145.65690	206.47685	9.84717	0.2180641	3.1279957	54	1	80 days	0.54	M-v 4 Williams	1999 VM ₈₁
1999 VR ₈₁	14.5	0.15	20000226	3.28633	20.61702	28.01382	15.62821	0.0383602	2.7033769	40	1	64 days	0.50	M-v 5 Williams	1999 VR ₈₁
1999 VX ₈₁	15.9	0.15	20000226	54.68731	124.31847	216.28298	4.82197	0.2844619	2.5903406	55	1	80 days	0.50	M-v 4 Williams	1999 VX ₈₁
1999 VZ ₈₁	14.9	0.15	19991009	326.00502	28.26990	33.02151	5.57448	0.0926415	2.6872939	35	1	36 days	0.51	Williams	1999 VZ ₈₁
1999 VA ₈₂	15.0	0.15	19991029	56.04681	146.38530	177.27782	2.11771	0.0545437	2.5998031	17	1	28 days	0.65	Williams	1999 VA ₈₂
1999 VB ₈₂	15.6	0.15	19991029	19.32762	298.16680	63.16488	1.50823	0.1241494	2.5165278	18	1	28 days	0.39	Williams	1999 VB ₈₂
1999 VD ₈₂	17.0	0.15	19991009	31.68224	133.59633	202.25883	3.36079	0.1732175	2.2585338	46	1	41 days	0.68	Spahr	1999 VD ₈₂
1999 VE ₈₂	13.0	0.15	20000226	132.24571	232.93625	28.95836	18.12077	0.1112205	3.2148417	48	1	64 days	0.54	M-v 5 Williams	1999 VE ₈₂
1999 VF ₈₂	16.6	0.15	19991009	28.69873	298.82471	34.30804	7.41598	0.2457147	2.2098462	50	1	39 days	0.48	Spahr	1999 VF ₈₂
1999 VG ₈₂	16.8	0.15	19991009	37.39558	96.12346	216.60917	4.32448	0.3159781	2.3556326	41	1	41 days	0.57	Spahr	1999 VG ₈₂
1999 VJ ₈₂	15.8	0.15	19991009	353.34261	356.05210	34.99017	10.81219	0.2212766	2.7972992	24	1	34 days	0.55	Williams	1999 VJ ₈₂
1999 VM ₈₂	15.1	0.15	19991009	328.02822	217.07546	205.41466	14.47695	0.1630918	2.6180201	13	1	33 days	0.41	Williams	1999 VM ₈₂
1999 VN ₈₂	15.1	0.15	19991009	295.03448	253.03527	207.48017	12.67683	0.1194713	2.5888035	40	1	43 days	0.49	Spahr	1999 VN ₈₂
1999 VR ₈₂	16.8	0.15	19991009	0.69844	161.03081	199.06588	6.12826	0.1275252	2.5989610	12	1	30 days	0.14	Williams	1999 VR ₈₂
1999 VU ₈₂	15.7	0.15	20000226	67.00656	120.18003	191.32740	11.12962	0.2016800	2.6542690	21	1	60 days	0.28	M-v 4 Williams	1999 VU ₈₂
1999 VX ₈₂	17.2	0.15	19991009	303.20177	88.73875	18.13057	9.88866	0.2183496	3.0978790	12	1	29 days	0.28	Williams	1999 VX ₈₂
1999 VA ₈₃	16.8	0.15	19991009	128.31785	222.29681	29.18417	20.41096	0.0689475	1.9696634	31	1	40 days	0.51	Spahr	1999 VA ₈₃
1999 VG ₈₃	14.9	0.15	19991009	41.72319	347.86249	351.22300	1.43115	0.0981994	3.0051623	35	1	39 days	0.47	Williams	1999 VG ₈₃
1999 VM ₈₃	16.7	0.15	19991009	288.80422	136.04497	330.55661	2.09106	0.0910209	2.2316958	52	1	43 days	0.60	Williams	1999 VM ₈₃
1999 VO ₈₃	16.0	0.15	19991009	6.15003	147.71860	229.72371	6.66327	0.1556834	3.1384029	16	1	27 days	0.49	Williams	1999 VO ₈₃
1999 VQ ₈₃	16.1	0.15	19991009	299.64833	201.10197	251.64247	2.78971	0.0456125	3.0086896	17	1	25 days	0.36	Williams	1999 VQ ₈₃
1999 VR ₈₃	15.0	0.15	19991009	86.24334	70.16921	222.71000	9.96574	0.0756896	3.0408349	22	1	27 days	0.50	Williams	1999 VR ₈₃
1999 VT ₈₃	16.6	0.15	19991009	5.99482	153.88519	223.48373	8.26178	0.2173773	3.1020977	14	1	27 days	0.26	Williams	1999 VT ₈₃
1999 VC ₈₄	14.2	0.15	20000226	67.64517	292.46877	45.54215	31.28857	0.2449000	2.7328723	60	1	70 days	0.53	M-v 4 Williams	40398 1999 VC ₈₄
1999 VP ₈₄	17.7	0.15	19991029	59.54560	272.39771	42.20200	2.79395	0.2458015	2.3095578	22	1	29 days	0.48	Spahr	1999 VP ₈₄
1999 VR ₈₅	15.1	0.15	19991009	25.08522	23.59817	337.11311	1.47480	0.1290913	3.0758128	36	1	41 days	0.54	Williams	1999 VR ₈₅
1999 VS ₈₅	16.8	0.15	19991029	328.51090	102.95514	337.13428	2.24534	0.1418980	2.3587063	47	1	35 days	0.48	Williams	1999 VS ₈₅
1999 VY ₈₅	16.3	0.15	19991009	337.21688	34.50296	26.45529	4.87171	0.1446926	2.3656095	36	1	40 days	0.63	Williams	1999 VY ₈₅
1999 VB ₈₆	14.5	0.15	20000226	11.54493	70.24549	342.53533	1.75153	0.0923824	2.9481696	47	1	62 days	0.56	M-v 5 Williams	1999 VB ₈₆
1999 VD ₈₆	16.7	0.15	19991029	9.98772	33.51050	347.20185	1.76753	0.2508449	2.2287095	41	1	37 days	0.40	Williams	1999 VD ₈₆
1999 VE ₈₆	16.0	0.15	19991029	289.14420	114.89839	10.49532	2.59499	0.1438836	2.3808862	38	1	59 days	0.74	Williams	1999 VE ₈₆
1999 VR ₈₆	16.2	0.15	19991009	346.35969	355.33614	29.64099	5.08909	0.1871447	2.2823935	24	1	41 days	0.49	Spahr	1999 VR ₈₆
1999 VY ₈₆	15.2	0.15	20000226	20.88867	257.22689	159.05020	12.78293	0.1941750	2.6104217	30	1	68 days	0.54	M-v 4 Williams	1999 VY ₈₆

1999 VG ₈₇	13.8	0.15	20000226	84.04127	99.51724	294.20957	10.26245	0.2752260	2.5870362	59	3	1986-2000	0.64	M-v	2	Williams	40399	1999 VG ₈₇
1999 VH ₈₇	14.7	0.15	20000226	65.84895	315.89114	122.66534	24.28658	0.0905512	1.9272120	74	1	180 days	0.65	M-v	3	Spahr	40399	1999 VH ₈₇
1999 VK ₈₇	15.4	0.15	19991009	308.77155	90.68228	15.89320	6.26057	0.2178506	2.7085343	34	1	35 days	0.44			Williams		1999 VK ₈₇
1999 VN ₈₇	14.0	0.15	19991009	187.84600	342.22322	214.72860	13.77942	0.1220538	2.7010730	39	1	43 days	0.53			Williams		1999 VN ₈₇
1999 VT ₈₇	13.5	0.15	20000226	72.62670	229.17759	121.11817	11.01881	0.1236030	3.0478533	56	1	148 days	0.59	M-v	4	Spahr	40399	1999 VT ₈₇
1999 VL ₈₈	16.5	0.15	19991029	2.08232	354.08177	47.61039	15.09197	0.3087838	3.1431116	39	1	57 days	0.55			Williams		1999 VL ₈₈
1999 VM ₈₈	15.7	0.15	19991009	46.12262	294.77984	39.06686	5.40933	0.1365656	2.4039305	19	1	30 days	0.42			Williams		1999 VM ₈₈
1999 VR ₈₈	15.9	0.15	19991009	46.79133	121.27622	210.17258	5.71916	0.1442584	2.1940210	32	1	41 days	0.47			Williams		1999 VR ₈₈
1999 VS ₈₈	15.1	0.15	19991029	296.25169	252.68933	228.74716	10.90454	0.1442912	3.1487481	39	1	56 days	0.47			Spahr		1999 VS ₈₈
1999 VT ₈₈	15.3	0.15	19991009	330.11657	218.43484	225.97102	14.48433	0.2474856	3.0804155	18	1	28 days	0.34			Williams		1999 VT ₈₈
1999 VX ₈₈	16.5	0.15	19991029	46.00864	298.52926	39.90936	7.15506	0.1751562	2.4179757	32	1	37 days	0.67			Williams		1999 VX ₈₈
1999 VE ₈₉	15.2	0.15	19991029	84.47135	90.65843	215.88946	5.90230	0.1367889	2.2679683	29	1	38 days	0.61			Williams		1999 VE ₈₉
1999 VG ₈₉	15.4	0.15	19991118	25.38488	155.82992	226.31101	11.81626	0.1246727	2.6315696	34	1	33 days	0.37			Williams		1999 VG ₈₉
1999 VK ₈₉	16.4	0.15	19991029	346.83161	220.72675	206.57196	1.44603	0.1882787	2.3122499	18	1	13 days	0.35			Williams		1999 VK ₈₉
1999 VM ₈₉	13.7	0.15	19991009	222.31079	131.96165	50.03047	1.39117	0.1139703	3.2513305	24	1	35 days	0.50			Williams		1999 VM ₈₉
1999 VX ₈₉	17.4	0.15	19991009	352.44063	174.74887	220.00803	3.71906	0.2588635	2.5595736	12	1	34 days	0.37			Williams		1999 VX ₈₉
1999 VY ₈₉	15.7	0.15	19991009	313.09158	53.78094	18.83489	6.74713	0.0993470	2.3364969	16	1	25 days	0.59			Williams		1999 VY ₈₉
1999 VZ ₈₉	15.1	0.15	19991009	48.91324	269.77229	22.87559	24.52065	0.3241503	3.2038835	31	1	38 days	0.64			Spahr		1999 VZ ₈₉
1999 VD ₉₀	13.3	0.15	20000226	344.14016	39.08134	31.95490	6.68169	0.1265605	3.2133669	76	2	1995-2000	0.59	M-v	4	Spahr	40399	1999 VD ₉₀
1999 VE ₉₀	17.3	0.15	19991009	31.05470	126.68154	203.56418	0.78388	0.2445604	2.3064730	37	1	38 days	0.58			Spahr		1999 VE ₉₀
1999 VF ₉₀	15.0	0.15	19991009	266.18324	281.72721	212.69419	8.18279	0.1526908	2.3623959	14	1	30 days	0.31			Williams		1999 VF ₉₀
1999 VG ₉₀	15.4	0.15	19991009	34.42506	301.09252	32.78468	4.49555	0.1788886	2.5786290	24	1	36 days	0.61			Williams		1999 VG ₉₀
1999 VJ ₉₀	15.1	0.15	19991009	221.97399	78.89030	87.59375	1.23623	0.0696818	2.5525337	37	1	34 days	0.44			Spahr		1999 VJ ₉₀
1999 VK ₉₀	15.6	0.15	19991009	189.85693	161.99208	32.98582	6.76988	0.0611167	2.4400673	31	1	36 days	0.43			Spahr		1999 VK ₉₀
1999 VM ₉₀	15.5	0.15	19991009	46.78287	113.13533	212.11001	13.74170	0.1309225	2.6378940	40	1	41 days	0.56			Williams		1999 VM ₉₀
1999 VO ₉₀	16.0	0.15	19991009	39.73032	115.76113	208.68503	8.61916	0.2187897	2.5451252	41	1	34 days	0.59			Spahr		1999 VO ₉₀
1999 VV ₉₀	15.0	0.15	19991009	345.85827	19.21783	27.26738	1.10886	0.1991099	2.8914583	14	1	34 days	0.21			Williams		1999 VV ₉₀
1999 VD ₉₁	15.1	0.15	19991009	341.05614	189.86351	215.13472	8.82568	0.0716022	2.7109006	36	1	37 days	0.50			Williams		1999 VD ₉₁
1999 VJ ₉₁	15.8	0.15	19991009	5.60313	343.71476	33.28462	15.92004	0.1436603	2.8501983	31	1	36 days	0.55			Spahr		1999 VJ ₉₁
1999 VW ₉₁	15.9	0.15	19991009	354.24046	174.91532	202.56156	11.48575	0.0762488	2.5496406	28	1	55 days	0.45			Spahr		1999 VW ₉₁
1999 VA ₉₂	14.0	0.15	20000226	322.75028	255.47328	203.97901	4.39857	0.2094532	3.0665421	41	1	67 days	0.62	M-v	5	Williams		1999 VA ₉₂
1999 VC ₉₂	14.4	0.15	19991009	292.31636	262.44019	194.95127	9.86792	0.1480855	2.9928626	39	1	42 days	0.68			Spahr		1999 VC ₉₂
1999 VD ₉₂	14.0	0.15	19991009	11.33178	333.82618	24.91089	11.06507	0.1095608	2.9693878	38	1	59 days	0.46			Spahr		1999 VD ₉₂
1999 VE ₉₂	16.3	0.15	19991009	339.03371	204.07384	201.63755	11.93308	0.2035302	2.6066364	48	1	55 days	0.72			Spahr		1999 VE ₉₂
1999 VG ₉₂	15.8	0.15	20000226	43.03399	145.61468	208.07439	11.53641	0.2252278	2.7343327	44	1	65 days	0.65	M-v	4	Williams		1999 VG ₉₂
1999 VK ₉₂	15.5	0.15	19991009	310.70926	55.67133	21.23396	11.72569	0.1231181	2.8109304	50	1	39 days	0.62			Spahr		1999 VK ₉₂
1999 VL ₉₂	16.4	0.15	19991009	21.50611	318.94736	27.39786	6.90154	0.1362536	2.3126456	25	1	39 days	0.45			Williams		1999 VL ₉₂
1999 VO ₉₂	14.6	0.15	19991009	70.49517	253.98644	43.43424	2.34561	0.0761709	2.9298501	41	1	37 days	0.54			Williams		1999 VO ₉₂
1999 VP ₉₂	14.8	0.15	19991009	51.53116	106.62720	201.61848	3.37414	0.1568495	3.1440646	42	1	39 days	0.61			Spahr		1999 VP ₉₂
1999 VS ₉₂	17.9	0.15	19991029	346.08371	23.48995	27.93334	13.65503	0.3041395	2.5676113	14	1	26 days	0.47			Williams		1999 VS ₉₂
1999 VW ₉₂	14.3	0.15	20000226	332.14469	57.61726	18.82122	10.69884	0.0849563	2.9686253	49	1	64 days	0.58	M-v	5	Williams		1999 VW ₉₂
1999 VY ₉₂	16.0	0.15	19991009	257.97022	287.10683	199.46711	6.64093	0.0600537	2.3007892	36	1	43 days	0.67			Spahr		1999 VY ₉₂
1999 VZ ₉₂	15.1	0.15	19991009	23.80930	159.34633	187.87958	2.72525	0.1227217	2.6339471	29	1	36 days	0.54			Williams		1999 VZ ₉₂
1999 VD ₉₃	15.2	0.15	19991029	231.82353	328.67937	192.63912	2.92087	0.1065714	2.3475153	30	1	54 days	0.78			Spahr		1999 VD ₉₃
1999 VF ₉₃	15.5	0.15	19991029	99.09481	46.71066	230.35759	1.14221	0.0726050	2.5513026	18	1	28 days	0.56			Williams		1999 VF ₉₃
1999 VJ ₉₃	15.3	0.15	19991029	269.39960	103.62285	29.63898	4.83446	0.1530243	2.3961637	16	1	28 days	0.48			Williams		1999 VJ ₉₃
1999 VL ₉₃	13.8	0.15	19991009	263.05780	279.91237	200.35963	10.69546	0.0357598	3.0791720	27	1	39 days	0.72			Williams		1999 VL ₉₃
1999 VM ₉₃	15.6	0.15	19991009	35.86341	302.64901	30.08251	11.01421	0.1393997	2.8831954	34	1	40 days	0.60			Spahr		1999 VM ₉₃
1999 VO ₉₃	15.2	0.15	20000226	83.53105	108.74965	203.73931	7.13878	0.1357063	2.7791984	22	1	63 days	0.51	M-v	5	Williams		1999 VO ₉₃
1999 VR ₉₃	14.9	0.15	19991029	304.82981	69.00980	30.25533	13.35449	0.1719467	2.7916025	18	1	28 days	0.41			Williams		1999 VR ₉₃
1999 VV ₉₃	15.3	0.15	19991009	232.50168	307.94844	214.11930	3.50499	0.1404892	2.3126756	18	1	33 days	0.33			Williams		1999 VV ₉₃
1999 VY ₉₃	14.8	0.15	19991029	4.39278	351.85717	30.10012	3.32483	0.0711011	3.0281594	17	1	28 days	0.47			Williams		1999 VY ₉₃
1999 VZ ₉₃	14.8	0.15	19991009	310.86955	41.67469	32.44471	15.47462	0.0365485	2.5607451	30	1	34 days	0.31			Williams		1999 VZ ₉₃

1999 VC ₉₄	16.1	0.15	19991029	4.09332	342.83358	39.46926	6.35815	0.2085924	2.5568721	17	1	28 days	0.44	Williams	1999 VC ₉₄
1999 VD ₉₄	14.5	0.15	19991029	63.15428	264.38957	51.38127	2.74468	0.0775964	2.8591461	18	1	28 days	0.54	Williams	1999 VD ₉₄
1999 VE ₉₄	15.3	0.15	19991029	108.21744	225.15423	37.56730	7.41395	0.1746264	2.2444986	17	1	28 days	0.29	Williams	1999 VE ₉₄
1999 VH ₉₄	16.0	0.15	19991009	40.10607	115.36676	203.77287	3.12801	0.2407184	2.3057329	28	1	39 days	0.45	Williams	1999 VH ₉₄
1999 VJ ₉₄	15.1	0.15	19991029	330.95942	20.58903	41.34747	2.29240	0.0776228	2.6087292	19	1	28 days	0.45	Williams	1999 VJ ₉₄
1999 VK ₉₄	15.4	0.15	19991009	21.96469	135.32159	209.36265	6.30770	0.2610770	3.0845143	19	1	33 days	0.36	Williams	1999 VK ₉₄
1999 VM ₉₄	15.9	0.15	19991029	341.43762	25.24228	33.91470	5.31864	0.2325190	2.7084446	20	1	28 days	0.47	Williams	1999 VM ₉₄
1999 VO ₉₄	15.3	0.15	19991009	313.07935	230.80778	212.71090	8.82598	0.1434373	2.7198222	23	1	37 days	0.43	Williams	1999 VO ₉₄
1999 VP ₉₄	16.3	0.15	19991009	356.96385	33.23370	353.09232	0.74048	0.1647316	2.3999585	27	1	36 days	0.39	Williams	1999 VP ₉₄
1999 VR ₉₄	14.8	0.15	19991009	303.22897	253.41734	211.05528	15.39367	0.2200550	3.1525986	31	1	40 days	0.43	Williams	1999 VR ₉₄
1999 VS ₉₄	15.9	0.15	19991009	321.51225	42.84669	26.07136	4.30730	0.0887732	2.7814042	32	1	34 days	0.65	Spahr	1999 VS ₉₄
1999 VY ₉₄	14.3	0.15	19991009	327.53923	211.34512	212.05463	17.08756	0.0914998	3.1638170	31	1	40 days	0.72	Williams	1999 VY ₉₄
1999 VA ₉₅	15.2	0.15	19991029	82.65918	267.15170	31.59499	3.46190	0.0706320	2.5275689	16	1	28 days	0.55	Williams	1999 VA ₉₅
1999 VH ₉₅	15.6	0.15	19991009	322.81742	219.86626	206.78847	5.89589	0.0724434	2.6143172	16	1	37 days	0.43	Williams	1999 VH ₉₅
1999 VM ₉₅	15.8	0.15	19991009	51.24249	80.85042	210.89443	27.85159	0.3668447	2.6339598	26	1	33 days	0.39	Williams	1999 VM ₉₅
1999 VU ₉₅	15.1	0.15	19991009	6.14816	166.77410	211.92004	8.40475	0.0716662	3.0680155	30	1	37 days	0.48	Spahr	1999 VU ₉₅
1999 VC ₉₆	16.0	0.15	19991029	31.79504	307.36339	40.48557	6.00846	0.1898143	2.5640011	41	1	58 days	0.61	Williams	1999 VC ₉₆
1999 VK ₉₆	14.6	0.15	19991029	19.07270	206.27148	165.62273	0.60740	0.0991129	3.1693219	25	1	37 days	0.49	Williams	1999 VK ₉₆
1999 VN ₉₆	16.9	0.15	19991009	22.22808	148.87889	200.60166	1.23507	0.2567624	2.3878700	19	1	33 days	0.51	Williams	1999 VN ₉₆
1999 VS ₉₆	15.2	0.15	19991029	83.89944	254.21870	44.16226	11.40583	0.1291217	2.5672505	17	1	14 days	0.40	Williams	1999 VS ₉₆
1999 VX ₉₆	14.7	0.15	20000226	243.76507	327.67744	217.78752	3.51220	0.0515309	2.6238860	40	1	61 days	0.64	M-v 5 Williams	1999 VX ₉₆
1999 VY ₉₆	14.8	0.15	19991029	70.59181	276.72412	40.15893	2.44432	0.0948749	2.7630444	20	1	37 days	0.66	Williams	1999 VY ₉₆
1999 VC ₉₇	15.3	0.15	19991009	314.66267	255.92153	187.73235	1.73745	0.0766904	2.3565852	16	1	33 days	0.49	Williams	1999 VC ₉₇
1999 VL ₉₇	15.4	0.15	19991009	127.50871	215.19983	50.04614	2.73472	0.0495588	2.9107225	16	1	40 days	0.34	Williams	1999 VL ₉₇
1999 VO ₉₇	15.4	0.15	19991009	0.62537	181.14892	213.99946	1.40210	0.1119786	2.9515587	27	1	45 days	0.71	Spahr	1999 VO ₉₇
1999 VT ₉₇	16.0	0.15	19991009	123.19511	42.48505	213.75942	6.57736	0.1918800	2.2706634	12	1	41 days	0.52	Williams	1999 VT ₉₇
1999 VY ₉₇	16.1	0.15	19991009	292.59449	255.11172	214.10468	5.06548	0.0489231	2.7552073	13	1	36 days	0.45	Williams	1999 VY ₉₇
1999 VL ₉₉	16.7	0.15	19991029	282.35439	306.59285	182.56185	1.85029	0.0335551	2.7094628	13	1	29 days	0.42	Williams	1999 VL ₉₉
1999 VO ₉₉	13.6	0.15	19991029	149.73353	20.33937	225.99511	19.42802	0.2806190	2.8642711	16	1	8 days	0.48	Williams	1999 VO ₉₉
1999 VR ₁₀₀	17.0	0.15	19991029	51.73365	274.58950	61.04182	3.63293	0.1829853	2.3554994	14	1	29 days	0.47	Williams	1999 VR ₁₀₀
1999 VU ₁₀₀	15.6	0.15	19991009	26.91418	137.79303	228.40641	16.01508	0.1432141	2.7243578	15	1	31 days	0.54	Williams	1999 VU ₁₀₀
1999 VM ₁₀₁	17.9	0.15	19991029	344.96519	5.58440	62.78126	3.82882	0.1664308	2.5576974	14	1	29 days	0.37	Williams	1999 VM ₁₀₁
1999 VW ₁₀₁	16.4	0.15	19991009	94.71000	236.46069	55.99837	11.00778	0.1549387	2.3590073	18	1	41 days	0.33	Williams	1999 VW ₁₀₁
1999 VA ₁₀₂	17.0	0.15	19991029	351.90913	192.73516	227.16765	9.77606	0.2198315	2.5309035	17	1	8 days	0.63	Williams	1999 VA ₁₀₂
1999 VF ₁₀₂	16.6	0.15	19991009	342.70262	5.32204	58.32947	5.52075	0.1381192	2.7552312	14	1	36 days	0.46	Williams	1999 VF ₁₀₂
1999 VG ₁₀₂	15.3	0.15	19991009	190.42193	159.98146	56.67257	14.06516	0.1248347	2.6076615	14	1	34 days	0.25	Williams	1999 VG ₁₀₂
1999 VH ₁₀₃	17.7	0.15	19991029	2.89935	347.87978	54.52416	5.69348	0.1319511	2.7477595	14	1	29 days	0.48	Williams	1999 VH ₁₀₃
1999 VB ₁₀₄	14.4	0.15	19991029	71.95304	105.51022	228.74697	15.13376	0.0402232	3.1069666	17	1	8 days	0.63	Williams	1999 VB ₁₀₄
1999 VO ₁₀₄	17.2	0.15	19991009	39.82140	294.19724	52.63062	7.28344	0.1330219	2.3092631	13	1	34 days	0.26	Williams	1999 VO ₁₀₄
1999 VR ₁₀₅	16.5	0.15	19991118	11.13031	159.43104	238.89601	4.02329	0.2344881	2.9478916	14	1	25 days	0.64	Spahr	1999 VR ₁₀₅
1999 VA ₁₀₇	17.9	0.15	19991118	4.58399	355.53576	56.67314	11.81099	0.1301829	2.3398713	20	1	29 days	0.57	Spahr	1999 VA ₁₀₇
1999 VJ ₁₀₇	15.5	0.15	19991118	177.26759	339.34598	262.27610	1.70651	0.0885262	2.9694954	16	1	35 days	0.64	Spahr	1999 VJ ₁₀₇
1999 VR ₁₀₇	16.8	0.15	19991118	284.57953	83.93285	63.96201	5.52670	0.1118693	2.5798923	15	1	35 days	0.48	Williams	1999 VR ₁₀₇
1999 VH ₁₀₈	15.0	0.15	19991029	221.92147	327.93469	233.56329	10.10212	0.0869235	2.6734725	14	1	8 days	0.54	Williams	1999 VH ₁₀₈
1999 VJ ₁₀₈	16.4	0.15	19991029	343.41112	210.82382	224.95382	3.66524	0.1643197	2.3980282	18	1	8 days	0.62	Williams	1999 VJ ₁₀₈
1999 VL ₁₀₈	15.3	0.15	19991029	20.95900	153.65169	230.16998	7.88378	0.2068852	3.1092990	15	1	8 days	0.64	Williams	1999 VL ₁₀₈
1999 VE ₁₁₁	16.0	0.15	19991118	62.93722	294.25699	40.17376	2.52081	0.2374653	2.4016352	24	1	28 days	0.53	Spahr	1999 VE ₁₁₁
1999 VX ₁₁₂	16.6	0.15	19991118	355.60408	7.11971	69.21426	12.05485	0.1993120	2.6759855	14	1	26 days	0.41	Spahr	1999 VX ₁₁₂
1999 VU ₁₁₃	15.0	0.15	19991118	10.86711	112.46458	294.42170	4.09306	0.0438740	2.7458966	25	1	40 days	0.40	Spahr	1999 VU ₁₁₃
1999 VY ₁₁₃	15.8	0.15	19991009	347.51702	154.36060	244.89471	12.40940	0.1499109	2.5675143	18	1	30 days	0.64	Williams	1999 VY ₁₁₃
1999 VA ₁₁₄	15.0	0.15	20000226	29.92219	106.43642	275.71657	7.16094	0.2426989	2.7984815	43	1	61 days	0.55	M-v 4 Spahr	40399 1999 VA ₁₁₄
1999 VB ₁₁₄	16.2	0.15	19991009	39.40490	76.90137	247.58108	12.03530	0.2184141	2.6778136	18	1	30 days	0.65	Williams	1999 VB ₁₁₄
1999 VC ₁₁₄	15.2	0.15	19991009	23.26682	113.98355	227.45780	25.00421	0.2755013	3.1589467	27	1	30 days	0.50	Williams	1999 VC ₁₁₄

1999 VD ₁₁₄	15.6	0.15	19991029	5.22124	98.15572	282.43446	6.21268	0.2487334	3.0683723	15	1	14 days	0.45	Williams	1999 VD ₁₁₄
1999 VF ₁₁₄	14.7	0.15	19991029	329.80231	116.77024	308.40798	8.48143	0.0957349	3.0044224	17	1	14 days	0.45	Williams	1999 VF ₁₁₄
1999 VH ₁₁₄	14.2	0.15	20000226	46.69991	357.14291	5.32520	17.93435	0.1497493	2.7919284	58	4	1992-2000	0.53	M-v 2 Spahr	40080 1999 VH ₁₁₄
1999 VM ₁₁₄	13.7	0.15	20000226	54.12261	357.74025	352.68935	14.00986	0.1213210	3.0840323	42	2	1977-2000	0.63	M-v 4 Spahr	40080 1999 VM ₁₁₄
1999 VN ₁₁₄	15.6	0.15	19991009	28.01069	65.05950	285.99341	8.42408	0.1007014	2.5672444	27	1	30 days	0.59	Williams	1999 VN ₁₁₄
1999 VQ ₁₁₄	15.1	0.15	19991029	313.89209	104.64408	354.99315	11.90130	0.2181406	2.5928890	17	1	14 days	0.35	Williams	1999 VQ ₁₁₄
1999 VR ₁₁₄	13.2	0.15	20000226	333.69893	161.72791	280.72595	8.18164	0.0378202	2.9827080	63	5	1993-2000	0.47	M-v 1 Spahr	40080 1999 VR ₁₁₄
1999 VY ₁₁₄	15.0	0.15	19991029	14.47989	30.36331	343.11958	10.34407	0.1288902	3.1993100	17	1	14 days	0.57	Williams	1999 VY ₁₁₄
1999 VB ₁₁₅	13.7	0.15	19991029	84.51786	320.80794	337.54735	8.87456	0.0766426	3.0781448	20	1	36 days	0.53	Spahr	1999 VB ₁₁₅
1999 VC ₁₁₅	13.5	0.15	20000226	62.02744	81.16054	257.68821	14.13802	0.0990537	3.1907741	53	1	91 days	0.62	M-v 4 Williams	1999 VC ₁₁₅
1999 VD ₁₁₅	14.3	0.15	19991009	312.86160	88.83544	1.86848	19.69849	0.1705592	3.1959296	16	1	29 days	0.50	Williams	1999 VD ₁₁₅
1999 VF ₁₁₅	15.8	0.15	19991009	319.66743	81.42098	352.66570	14.17062	0.0877683	2.6866139	18	1	29 days	0.64	Williams	1999 VF ₁₁₅
1999 VG ₁₁₅	15.2	0.15	19991009	273.31623	227.41758	258.95568	13.22668	0.1185703	2.7157481	18	1	29 days	0.38	Williams	1999 VG ₁₁₅
1999 VH ₁₁₅	15.8	0.15	19991009	359.53376	124.04352	261.15694	11.39260	0.1834795	2.6135755	30	1	29 days	0.42	Williams	1999 VH ₁₁₅
1999 VN ₁₁₅	17.0	0.15	19991029	105.37936	216.63923	81.15598	3.02982	0.0623570	2.8366696	15	1	33 days	0.19	Williams	1999 VN ₁₁₅
1999 VP ₁₁₅	16.1	0.15	19991009	80.67378	233.11332	83.95076	3.05633	0.0668163	2.7388068	21	1	40 days	0.39	Williams	1999 VP ₁₁₅
1999 VQ ₁₁₅	17.7	0.15	19991029	34.55431	295.35780	59.80056	6.27391	0.2048486	2.2397738	23	1	16 days	0.53	Spahr	1999 VQ ₁₁₅
1999 VT ₁₁₆	16.9	0.15	19991009	49.71729	289.02385	30.51983	9.90664	0.0699461	3.1152284	12	1	24 days	0.26	Williams	1999 VT ₁₁₆
1999 VC ₁₁₇	17.6	0.15	19991009	335.81197	198.71315	203.93064	1.37503	0.2328432	2.5791619	12	1	37 days	0.26	Williams	1999 VC ₁₁₇
1999 VF ₁₁₇	18.2	0.15	19991029	13.20573	331.88871	48.00335	5.38274	0.2477705	2.3896606	19	1	8 days	1.10	E Spahr	1999 VF ₁₁₇
1999 VY ₁₁₇	15.8	0.15	19991009	331.20849	215.36446	202.30855	13.08468	0.1733434	2.6535469	41	1	55 days	0.67	Spahr	1999 VY ₁₁₇
1999 VD ₁₁₈	15.8	0.15	19991009	310.77291	9.86563	63.51777	2.90495	0.0659033	2.8351769	18	1	36 days	0.35	Spahr	1999 VD ₁₁₈
1999 VG ₁₁₉	16.9	0.15	19991029	34.49334	14.40395	337.44180	2.56456	0.0824520	2.3099147	41	1	38 days	0.44	Williams	1999 VG ₁₁₉
1999 VN ₁₁₉	16.0	0.15	19991009	43.74641	20.20448	303.99456	1.87048	0.1914142	2.3886327	50	1	45 days	0.45	Williams	1999 VN ₁₁₉
1999 VU ₁₁₉	16.1	0.15	19991009	32.20808	0.41373	334.83544	1.79477	0.2298686	2.3558684	71	1	45 days	0.45	Williams	1999 VU ₁₁₉
1999 VF ₁₂₀	16.5	0.15	19991009	11.92142	318.26207	40.18155	5.76275	0.1614660	2.3506523	34	1	57 days	0.52	Spahr	1999 VF ₁₂₀
1999 VJ ₁₂₀	17.0	0.15	19991009	8.71667	306.98841	54.77121	3.45603	0.2092668	2.4134825	24	1	39 days	0.40	Spahr	1999 VJ ₁₂₀
1999 VD ₁₂₁	15.4	0.15	19991009	88.94444	247.44729	32.20279	14.54121	0.1868653	2.7248555	16	1	31 days	0.43	Williams	1999 VD ₁₂₁
1999 VD ₁₂₃	16.3	0.15	19991118	22.74746	171.62874	214.23254	4.69386	0.1243792	2.5645609	31	1	38 days	0.60	Williams	1999 VD ₁₂₃
1999 VX ₁₂₃	14.8	0.15	19991118	238.66424	327.85801	225.41212	12.48590	0.1477181	3.0467125	21	1	30 days	0.43	Williams	1999 VX ₁₂₃
1999 VH ₁₂₄	16.2	0.15	19991009	229.94085	298.69648	225.42286	5.63166	0.0617444	2.4127177	31	1	39 days	0.49	Spahr	1999 VH ₁₂₄
1999 VU ₁₂₅	18.0	0.15	19991029	24.19787	314.52779	49.55637	3.22700	0.2323117	2.4426756	14	1	7 days	0.47	Williams	1999 VU ₁₂₅
1999 VY ₁₂₅	17.3	0.15	19991009	321.26173	160.26183	257.85550	1.18299	0.1942110	2.4097784	12	1	41 days	0.19	Williams	1999 VY ₁₂₅
1999 VZ ₁₂₅	16.2	0.15	19991009	346.11280	184.32662	193.11420	9.20778	0.0986653	3.1615944	12	1	37 days	0.36	Williams	1999 VZ ₁₂₅
1999 VH ₁₂₆	16.0	0.15	19991009	312.56550	3.78672	68.41022	1.09631	0.0929536	2.6175499	25	1	37 days	0.44	Williams	1999 VH ₁₂₆
1999 VE ₁₂₇	14.2	0.15	19991009	158.93712	26.63548	188.25980	5.93524	0.1355773	2.6052571	24	1	40 days	0.37	Williams	1999 VE ₁₂₇
1999 VH ₁₂₇	14.6	0.15	20000226	44.75395	147.65888	197.92266	10.01614	0.2316237	3.1411633	55	1	137 days	0.48	M-v 4 Williams	1999 VH ₁₂₇
1999 VK ₁₂₇	17.8	0.15	19991009	3.50072	188.17268	183.49135	3.04683	0.2207795	2.4187458	28	1	42 days	0.41	Spahr	1999 VK ₁₂₇
1999 VX ₁₂₇	16.2	0.15	20000226	359.83303	7.87900	62.68599	2.99326	0.1803111	2.4167111	44	1	62 days	0.56	M-v 5 Williams	1999 VX ₁₂₇
1999 VG ₁₂₉	16.5	0.15	19991009	23.57866	348.23129	4.02544	4.62836	0.1730034	2.6017437	38	1	36 days	0.52	Williams	1999 VG ₁₂₉
1999 VK ₁₂₉	17.1	0.15	19991029	27.00162	122.52741	226.15488	14.16971	0.2289805	3.0511174	19	1	37 days	0.35	Williams	1999 VK ₁₂₉
1999 VS ₁₂₉	16.2	0.15	19991029	319.48096	54.38586	23.03016	5.29390	0.0263618	2.1808638	30	1	37 days	0.38	Williams	1999 VS ₁₂₉
1999 VC ₁₃₀	15.9	0.15	19991009	44.52615	1.64431	334.36289	1.84319	0.1131618	2.9765270	20	1	39 days	0.63	Spahr	1999 VC ₁₃₀
1999 VH ₁₃₀	17.6	0.15	19991009	338.88525	1.83344	39.97423	2.99779	0.1035072	2.2873110	15	1	35 days	0.31	Williams	1999 VH ₁₃₀
1999 VJ ₁₃₀	15.9	0.15	19991029	22.53146	316.65967	46.74734	10.36313	0.1922546	2.7468258	39	1	55 days	0.57	Spahr	1999 VJ ₁₃₀
1999 VG ₁₃₂	17.0	0.15	19991029	356.06874	264.73923	148.09108	1.61598	0.1690377	2.3803987	24	1	49 days	0.63	Williams	1999 VG ₁₃₂
1999 VK ₁₃₂	16.7	0.15	19991009	302.24684	349.89569	118.39949	2.32651	0.0413168	2.7759332	12	1	37 days	0.14	Williams	1999 VK ₁₃₂
1999 VM ₁₃₂	17.5	0.15	19991029	27.64764	258.45434	108.20751	2.14816	0.2024084	2.3253226	15	1	8 days	0.80	Williams	1999 VM ₁₃₂
1999 VN ₁₃₂	17.5	0.15	19991029	344.41235	244.51761	186.55570	2.33921	0.1912745	2.3617323	15	1	8 days	0.41	Williams	1999 VN ₁₃₂
1999 VS ₁₃₂	17.0	0.15	19991009	20.41018	125.43830	207.92427	6.80501	0.1407646	2.3902887	16	1	36 days	0.33	Williams	1999 VS ₁₃₂
1999 VY ₁₃₂	17.8	0.15	19991029	342.26963	190.99030	209.66701	4.78063	0.2318627	2.3788440	15	1	32 days	0.36	Williams	1999 VY ₁₃₂
1999 VA ₁₃₃	15.4	0.15	19991009	41.25169	95.17602	201.94951	4.40049	0.2592619	2.5921801	12	1	38 days	0.24	Williams	1999 VA ₁₃₃
1999 VC ₁₃₃	15.3	0.15	19991009	282.54258	255.69035	191.90666	9.90242	0.0670303	2.9858037	22	1	39 days	0.31	Williams	1999 VC ₁₃₃

2000 MAY 23

M.P.O. 681

1999 VW ₁₃₃	15.0	0.15	20000226	28.47137	161.83965	238.35744	4.82058	0.0300771	2.7275134	64	1	62 days	0.60	M-v	5	Williams	1999 VW ₁₃₃
1999 VX ₁₃₃	15.8	0.15	19991029	298.38911	240.92408	235.01114	5.63287	0.1120827	2.5767490	37	1	35 days	0.52			Williams	1999 VX ₁₃₃
1999 VY ₁₃₄	15.8	0.15	19991029	64.05978	285.90452	36.71948	1.73662	0.1700487	3.2044103	12	1	31 days	0.20			Williams	1999 VY ₁₃₄
1999 VO ₁₃₅	15.7	0.15	19991009	31.60874	328.93985	26.10439	4.80159	0.0800296	2.3540857	44	1	46 days	0.67			Spahr	1999 VO ₁₃₅
1999 VP ₁₃₅	16.1	0.15	19991029	334.46612	213.01414	230.12430	6.17238	0.2829540	2.7225047	32	1	37 days	0.50			Williams	1999 VP ₁₃₅
1999 VQ ₁₃₅	15.7	0.15	19991029	325.53273	187.68798	250.81602	5.42313	0.0795653	2.9248969	30	1	32 days	0.83			Williams	1999 VQ ₁₃₅
1999 VD ₁₃₆	16.5	0.15	19991029	11.00168	157.58013	228.34905	13.45476	0.2608706	2.6407597	18	1	33 days	0.42			Williams	1999 VD ₁₃₆
1999 VK ₁₃₆	17.1	0.15	19991029	292.59929	79.17350	54.06379	14.26373	0.1438830	2.5596743	15	1	34 days	0.86			Williams	1999 VK ₁₃₆
1999 VL ₁₃₆	16.1	0.15	19991029	25.73275	322.25289	51.10508	13.09711	0.1894319	2.5847274	25	1	51 days	0.66			Spahr	1999 VL ₁₃₆
1999 VQ ₁₃₆	16.8	0.15	19991118	28.06168	334.88525	60.25696	6.96150	0.0896088	2.2162027	22	1	28 days	0.60			Spahr	1999 VQ ₁₃₆
1999 VT ₁₃₆	16.5	0.15	19991029	58.32562	94.70639	227.15227	6.96085	0.1614226	2.3258626	12	1	32 days	0.60			Williams	1999 VT ₁₃₆
1999 VO ₁₃₇	16.7	0.15	19991009	45.39545	287.56668	47.19205	9.97551	0.2012945	2.5520056	13	1	37 days	0.32			Williams	1999 VO ₁₃₇
1999 VX ₁₃₇	15.7	0.15	19991029	333.66676	301.83584	146.52425	1.79253	0.2610174	2.9482966	24	1	4 days	0.52			E Williams	1999 VX ₁₃₇
1999 VC ₁₃₈	16.1	0.15	19991029	246.76521	185.59704	320.95695	6.77295	0.0436460	2.3562236	27	1	14 days	0.74			Spahr	1999 VC ₁₃₈
1999 VF ₁₃₈	14.6	0.15	20000226	346.66109	54.33038	43.36607	17.34598	0.2401232	3.1420527	54	1	66 days	0.44	M-v	4	Williams	1999 VF ₁₃₈
1999 VO ₁₃₈	18.2	0.15	19991029	332.90432	15.03115	68.56829	6.21468	0.1350756	2.3072861	12	1	31 days	0.22			Williams	1999 VO ₁₃₈
1999 VS ₁₃₈	16.3	0.15	19991029	323.78428	32.31009	68.22648	9.52200	0.1618414	2.7315247	15	1	8 days	0.44			Williams	1999 VS ₁₃₈
1999 VC ₁₃₉	16.3	0.15	19991029	28.52385	240.06677	131.78631	2.27829	0.1658443	2.5874176	15	1	8 days	0.39			Williams	1999 VC ₁₃₉
1999 VJ ₁₃₉	15.6	0.15	19991009	125.51715	256.42854	357.41819	4.10990	0.0951398	2.5380995	45	1	44 days	0.66			Spahr	1999 VJ ₁₃₉
1999 VT ₁₃₉	17.0	0.15	19991009	308.02207	89.49578	6.76486	2.44846	0.1579686	2.4166818	25	1	40 days	0.48			Spahr	1999 VT ₁₃₉
1999 VK ₁₄₀	16.7	0.15	19991009	15.33838	119.93630	239.91337	2.62916	0.2669564	2.6221276	38	1	40 days	0.35			Williams	1999 VK ₁₄₀
1999 VZ ₁₄₁	17.1	0.15	19991029	71.77695	276.37344	34.80905	2.74227	0.1837149	2.3725704	18	1	5 days	0.55			E Williams	1999 VZ ₁₄₁
1999 VK ₁₄₂	17.5	0.15	19991029	358.19070	250.92693	159.87357	1.53632	0.1753157	2.3841857	15	1	7 days	0.39			E Williams	1999 VK ₁₄₂
1999 VN ₁₄₂	18.3	0.15	19991029	3.49093	228.31485	175.01082	2.04011	0.1798155	2.1692257	13	1	7 days	0.60			E Williams	1999 VN ₁₄₂
1999 VU ₁₄₂	15.9	0.15	19991009	11.93087	113.43596	256.40687	3.49752	0.1880830	3.2026291	16	1	36 days	0.28			Williams	1999 VU ₁₄₂
1999 VW ₁₄₂	16.5	0.15	19991029	274.46495	112.77287	13.49996	4.02701	0.0540445	2.5739792	13	1	33 days	0.34			Williams	1999 VW ₁₄₂
1999 VP ₁₄₃	16.2	0.15	20000226	66.08536	56.33849	297.41871	2.02643	0.2027667	2.2388549	53	1	62 days	0.48	M-v	4	Williams	40400 1999 VP ₁₄₃
1999 VQ ₁₄₃	16.4	0.15	20000226	36.19271	113.08622	271.15500	2.63956	0.2969481	2.5871336	57	1	86 days	0.46	M-v	4	Williams	1999 VQ ₁₄₃
1999 VR ₁₄₃	17.4	0.15	19991029	13.76395	32.57126	346.68609	2.66694	0.1916654	2.3287365	21	1	18 days	0.77			Williams	1999 VR ₁₄₃
1999 VV ₁₄₃	16.1	0.15	19991009	24.16341	333.96517	29.25760	8.45172	0.1522187	2.7919398	43	1	41 days	0.55			Spahr	1999 VV ₁₄₃
1999 VY ₁₄₃	14.3	0.15	20000226	190.54145	213.97164	26.67002	7.23635	0.0970339	2.3797895	64	1	92 days	0.58	M-v	4	Spahr	1999 VY ₁₄₃
1999 VZ ₁₄₃	17.8	0.15	19991029	347.24263	20.36168	37.72821	7.36329	0.1516489	2.2014781	24	1	28 days	0.73			Williams	1999 VZ ₁₄₃
1999 VE ₁₄₄	16.9	0.15	19991029	7.75479	33.89092	354.57259	3.91694	0.2058700	2.3854836	33	1	54 days	0.54			Spahr	1999 VE ₁₄₄
1999 VH ₁₄₄	16.1	0.15	19991029	333.15922	45.07930	31.51757	13.43209	0.1230449	2.6609520	22	1	34 days	0.49			Williams	1999 VH ₁₄₄
1999 VK ₁₄₄	15.2	0.15	19991029	48.01924	346.26584	358.14516	3.66515	0.1072679	2.7790964	56	1	57 days	0.63			Spahr	1999 VK ₁₄₄
1999 VL ₁₄₄	14.3	0.15	20000226	65.37809	54.74264	280.85607	4.47280	0.2358585	3.1452108	43	1	62 days	0.50	M-v	5	Williams	1999 VL ₁₄₄
1999 VP ₁₄₄	16.5	0.15	20000226	28.38363	24.86027	26.57813	6.66654	0.1285985	2.2454389	43	1	62 days	0.65	M-v	5	Williams	1999 VP ₁₄₄
1999 VS ₁₄₄	14.4	0.15	19991029	9.47975	123.09692	240.14006	20.97397	0.0706286	3.1994417	18	1	33 days	0.44			Williams	1999 VS ₁₄₄
1999 VT ₁₄₄	16.0	0.15	19991029	7.74307	63.72267	305.19844	12.22363	0.2345673	2.4868569	18	1	33 days	0.39			Williams	1999 VT ₁₄₄
1999 VX ₁₄₄	13.7	0.15	19991029	13.63151	49.72590	314.21818	14.32932	0.1300269	2.5580714	18	1	33 days	0.23			Williams	1999 VX ₁₄₄
1999 VY ₁₄₄	15.2	0.15	19991118	29.40591	354.19665	17.58245	9.98053	0.0962059	3.0115685	20	1	40 days	0.66			Spahr	1999 VY ₁₄₄
1999 VA ₁₄₅	15.0	0.15	19991118	20.91628	5.66968	19.01211	8.45403	0.0875322	3.0296674	29	1	40 days	0.83			Spahr	1999 VA ₁₄₅
1999 VD ₁₄₅	15.0	0.15	19991029	12.04820	105.81062	285.46108	4.78195	0.0638544	2.7954550	36	1	57 days	0.58			Spahr	1999 VD ₁₄₅
1999 VO ₁₄₅	15.2	0.15	19991009	155.86705	164.01738	77.19313	3.37761	0.1696284	2.3818163	15	1	39 days	0.33			Williams	1999 VO ₁₄₅
1999 VZ ₁₄₅	15.8	0.15	19991029	292.08103	274.46957	184.86821	3.32606	0.0347039	2.2690923	17	1	31 days	0.53			Williams	1999 VZ ₁₄₅
1999 VB ₁₄₆	14.5	0.15	19991029	306.73253	22.53307	70.49497	3.04117	0.0796568	2.3149142	18	1	31 days	0.36			Williams	1999 VB ₁₄₆
1999 VD ₁₄₆	16.2	0.15	19991009	53.71654	110.83561	210.87481	13.38775	0.1286446	2.5336834	39	1	40 days	0.43			Spahr	1999 VD ₁₄₆
1999 VN ₁₄₇	16.5	0.15	19991029	5.01506	206.18271	194.26690	1.45642	0.2060294	2.3091650	27	1	13 days	0.52			Spahr	1999 VN ₁₄₇
1999 VP ₁₄₇	15.2	0.15	19991009	267.99411	204.66629	294.88853	2.33108	0.2221232	2.5570161	24	1	43 days	0.47			Williams	1999 VP ₁₄₇
1999 VW ₁₄₇	14.6	0.15	19991009	32.34439	332.54454	10.72590	9.14078	0.1073961	3.1473983	35	1	40 days	0.47			Williams	1999 VW ₁₄₇
1999 VX ₁₄₇	14.4	0.15	19991009	319.69184	89.69336	335.50655	3.23732	0.0248158	3.0211459	14	1	36 days	0.52			Williams	1999 VX ₁₄₇
1999 VG ₁₄₈	16.2	0.15	19991118	4.72636	341.85253	62.33025	7.93698	0.1201551	2.4046667	33	1	39 days	0.44			Spahr	1999 VG ₁₄₈
1999 VO ₁₄₈	15.4	0.15	19991118	27.65943	99.37248	272.32131	1.94090	0.1573247	2.7053043	19	1	11 days	0.76			Nakano	1999 VO ₁₄₈

1999 VQ ₁₄₈	15.9	0.15	20000226	48.20878	118.68978	236.50393	4.07249	0.2623231	2.5678947	50	1	66 days	0.51	M-v	4	Williams	40400	1999 VQ ₁₄₈
1999 VR ₁₄₈	16.7	0.15	19991009	347.03442	164.49188	235.25220	3.63291	0.1579133	2.3653600	29	1	42 days	0.34			Williams		1999 VR ₁₄₈
1999 VU ₁₄₈	16.6	0.15	19991009	345.55400	111.27492	291.26438	1.48403	0.1747422	2.4529922	23	1	40 days	0.50			Williams		1999 VU ₁₄₈
1999 VA ₁₅₀	14.9	0.15	20000226	50.66035	131.16333	240.03028	2.95198	0.1022567	2.6694101	51	1	62 days	0.47	M-v	4	Williams	40400	1999 VA ₁₅₀
1999 VD ₁₅₀	15.9	0.15	19991029	356.86537	7.19601	38.62218	8.63468	0.2690482	3.1186668	44	1	50 days	0.54			Williams		1999 VD ₁₅₀
1999 VG ₁₅₀	17.6	0.15	19991009	345.73354	18.55283	34.89162	3.71239	0.1997861	2.4089711	16	1	39 days	0.33			Williams		1999 VG ₁₅₀
1999 VS ₁₅₀	15.4	0.15	19991009	9.37276	86.38943	294.70863	1.36660	0.1511373	2.7727648	29	1	40 days	0.59			Spahr		1999 VS ₁₅₀
1999 VF ₁₅₁	16.9	0.15	20000226	21.78351	149.78009	276.68617	1.59925	0.1778637	2.3258226	25	1	61 days	0.52	M-v	5	Williams		1999 VF ₁₅₁
1999 VR ₁₅₁	17.3	0.15	19991118	3.24621	5.36052	48.51318	8.07518	0.1072136	2.2298961	12	1	29 days	0.49			Spahr		1999 VR ₁₅₁
1999 VY ₁₅₁	15.4	0.15	19991029	152.55247	183.58137	64.63083	8.25074	0.1936434	2.5604532	14	1	8 days	0.58			Williams		1999 VY ₁₅₁
1999 VD ₁₅₂	16.8	0.15	19991029	332.17741	11.26306	75.17707	4.54518	0.1681937	2.7406823	27	1	56 days	0.42			Spahr		1999 VD ₁₅₂
1999 VF ₁₅₂	16.4	0.15	19991029	301.13712	50.40007	63.04045	7.64681	0.0605774	2.4212769	15	1	8 days	0.30			Williams		1999 VF ₁₅₂
1999 VG ₁₅₂	16.3	0.15	19991029	344.39009	10.70273	58.65006	12.78217	0.1597126	2.6384369	39	1	59 days	0.47			Spahr		1999 VG ₁₅₂
1999 VY ₁₅₃	12.8	0.15	20000226	354.37823	99.73660	79.65552	8.73024	0.1624471	2.7937368	86	4	1977–2000	0.97	M-v	2	Spahr	40400	1999 VY ₁₅₃
1999 VB ₁₅₄	11.3	0.15	20000226	348.58092	338.50156	104.70982	18.13478	0.0157634	5.2305080	28	1	84 days	0.60	M-v	4	Williams		1999 VB ₁₅₄
1999 VX ₁₅₄	16.3	0.15	20000226	12.40034	89.23535	305.09050	1.19947	0.2119185	2.6501222	20	1	72 days	0.31	M-v	5	Williams		1999 VX ₁₅₄
1999 VY ₁₅₄	15.5	0.15	20000226	353.41654	210.75806	207.36622	5.88718	0.0815860	2.3023814	35	1	71 days	0.52	M-v	5	Williams		1999 VY ₁₅₄
1999 VA ₁₅₅	16.1	0.15	19991009	22.29679	107.56994	223.24059	1.71852	0.2024100	2.9155334	20	1	42 days	0.40			Williams		1999 VA ₁₅₅
1999 VG ₁₅₅	17.8	0.15	19991029	17.31498	142.06689	203.55302	21.42958	0.2065662	2.3293835	16	1	38 days	0.27			Williams		1999 VG ₁₅₅
1999 VH ₁₅₅	14.4	0.15	19991029	158.83908	10.10876	191.81936	20.46706	0.1334538	3.1298169	14	1	35 days	0.34			Williams		1999 VH ₁₅₅
1999 VM ₁₅₅	15.8	0.15	19991009	257.04099	122.27367	19.70239	9.55746	0.1014104	2.8169558	25	1	42 days	0.27			Spahr		1999 VM ₁₅₅
1999 VR ₁₅₅	15.8	0.15	19991118	315.07185	69.12310	48.14077	1.17226	0.1465660	3.1651290	23	1	35 days	0.64			D Williams		1999 VR ₁₅₅
1999 VK ₁₅₆	14.9	0.15	19991029	308.14472	241.85949	237.23065	12.30095	0.1583130	2.7793911	19	1	34 days	0.38			Williams		1999 VK ₁₅₆
1999 VP ₁₅₆	15.2	0.15	19991118	8.42864	60.30722	347.50047	0.84405	0.1159680	3.0938323	20	1	34 days	0.59			Spahr		1999 VP ₁₅₆
1999 VG ₁₅₇	14.7	0.15	20000226	37.27131	133.37358	228.64116	4.56043	0.2075539	2.5318555	47	3	1991–1999	0.54	M-v	2	Williams	40081	1999 VG ₁₅₇
1999 VM ₁₅₇	14.7	0.15	19991009	310.08490	74.92018	10.75974	9.26729	0.1734944	2.7606788	25	1	41 days	0.47			Williams		1999 VM ₁₅₇
1999 VO ₁₅₇	16.3	0.15	19991009	10.19458	349.64321	16.50793	8.36277	0.1182406	2.4428201	45	1	43 days	0.63			Spahr		1999 VO ₁₅₇
1999 VP ₁₅₇	15.0	0.15	20000226	339.69277	227.31142	218.60888	8.24709	0.0881748	2.3974939	56	1	67 days	0.48	M-v	5	Williams		1999 VP ₁₅₇
1999 VQ ₁₅₇	16.3	0.15	19991029	314.45381	219.15376	227.70880	8.34581	0.1583935	2.3100775	24	1	18 days	0.42			Spahr		1999 VQ ₁₅₇
1999 VR ₁₅₇	15.8	0.15	19991009	348.95216	87.83063	308.10084	1.90962	0.1679343	2.3575011	68	1	59 days	0.68			Spahr		1999 VR ₁₅₇
1999 VS ₁₅₇	16.6	0.15	19991009	352.23342	164.39283	226.04963	5.35432	0.1518765	2.4113818	50	1	46 days	0.55			Spahr		1999 VS ₁₅₇
1999 VT ₁₅₇	15.6	0.15	20000226	9.70783	195.03720	221.12956	7.46555	0.0856471	2.2884780	57	1	80 days	0.69	M-v	4	Williams		1999 VT ₁₅₇
1999 VU ₁₅₇	15.5	0.15	20000226	320.24508	178.72361	288.10811	1.23466	0.0430110	2.2565334	48	1	80 days	0.59	M-v	5	Williams		1999 VU ₁₅₇
1999 VA ₁₅₈	15.3	0.15	20000226	353.91311	59.64791	29.79067	1.94997	0.0901558	2.4270072	46	1	67 days	0.54	M-v	4 D	Williams		1999 VA ₁₅₈
1999 VM ₁₅₈	15.8	0.15	19991029	32.67865	120.27310	238.91904	5.55244	0.1459220	2.3590530	23	1	35 days	0.53			Williams		1999 VM ₁₅₈
1999 VQ ₁₅₈	14.7	0.15	19991029	274.04357	214.13221	284.34164	2.82707	0.1006322	2.5747571	17	1	35 days	0.40			Williams		1999 VQ ₁₅₈
1999 VS ₁₅₈	13.6	0.15	20000226	1.75761	181.99747	241.07838	8.70832	0.0282168	3.0498478	58	3	1978–1999	0.66	M-v	3	Williams	40081	1999 VS ₁₅₈
1999 VT ₁₅₈	16.1	0.15	19991029	14.80660	26.42281	350.65624	2.37130	0.2152737	2.4432131	18	1	35 days	0.49			Williams		1999 VT ₁₅₈
1999 VV ₁₅₈	15.1	0.15	19991029	347.67498	17.09644	40.19371	23.39600	0.1577557	2.4210239	19	1	37 days	0.41			Williams		1999 VV ₁₅₈
1999 VZ ₁₅₈	14.9	0.15	19991029	296.60797	91.02976	36.58915	12.69256	0.2138043	2.6478193	14	1	32 days	0.65			Williams		1999 VZ ₁₅₈
1999 VA ₁₅₉	15.9	0.15	20000226	46.76985	352.79688	7.97598	3.80564	0.3094768	2.6255567	56	1	63 days	0.43	M-v	4	Williams		1999 VA ₁₅₉
1999 VB ₁₅₉	14.4	0.15	19991029	323.56164	45.91432	30.10055	12.46244	0.0244830	2.9414925	16	1	32 days	0.59			Williams		1999 VB ₁₅₉
1999 VC ₁₅₉	15.8	0.15	19991029	54.93195	329.88590	349.50083	2.16435	0.2161752	2.3616360	19	1	37 days	0.43			Williams		1999 VC ₁₅₉
1999 VF ₁₅₉	15.4	0.15	19991029	357.76543	6.56903	33.13986	15.70063	0.1331085	2.6620590	16	1	37 days	0.55			Williams		1999 VF ₁₅₉
1999 VH ₁₅₉	16.4	0.15	19991009	1.98597	34.89396	352.54679	3.64394	0.0975792	2.5157419	38	1	40 days	0.62			Spahr		1999 VH ₁₅₉
1999 VJ ₁₅₉	14.1	0.15	20000226	49.97857	332.02714	29.38136	13.63369	0.1096503	3.0744701	59	1	81 days	0.50	M-v	4	Williams		1999 VJ ₁₅₉
1999 VL ₁₅₉	14.1	0.15	20000226	28.34052	147.64103	236.77515	6.27616	0.1572352	3.1936803	50	1	65 days	0.46	M-v	4	Williams	40400	1999 VL ₁₅₉
1999 VM ₁₅₉	15.6	0.15	20000226	37.91632	132.49575	251.47584	3.69115	0.1994345	2.4693437	58	1	65 days	0.55	M-v	4	Williams		1999 VM ₁₅₉
1999 VO ₁₅₉	17.2	0.15	19991009	17.96248	349.62976	6.62390	3.17109	0.2511044	2.5437113	44	1	41 days	0.61			Spahr		1999 VO ₁₅₉
1999 VP ₁₅₉	14.4	0.15	19991029	318.38039	179.61503	273.42441	2.74360	0.1875811	3.0282023	26	1	37 days	0.38			Williams		1999 VP ₁₅₉
1999 VQ ₁₅₉	17.3	0.15	19991009	332.69505	66.00275	4.03628	2.92811	0.2289741	2.3486355	37	1	41 days	0.76			Spahr		1999 VQ ₁₅₉
1999 VR ₁₅₉	14.7	0.15	20000226	355.61419	43.44662	27.12919	14.06778	0.0835356	2.6480602	62	1	114 days	0.46	M-v	4	Williams		1999 VR ₁₅₉
1999 VS ₁₅₉	16.2	0.15	19991009	21.17497	328.67979	21.98229	8.33592	0.2352818	2.7978310	39	1	40 days	0.54			Williams		1999 VS ₁₅₉

1999 VU ₁₅₉	16.2	0.15	19991029	310.60367	80.46120	9.16129	3.10043	0.1005765	2.1483965	17	1	32 days	0.46	Williams	1999 VU ₁₅₉
1999 VV ₁₅₉	13.6	0.15	19991029	168.59513	194.78888	24.99293	16.74986	0.0290336	3.0713331	17	1	37 days	0.40	Williams	1999 VV ₁₅₉
1999 VW ₁₅₉	14.4	0.15	19991009	295.55582	87.88980	12.76823	4.61499	0.1021701	2.7443750	32	1	41 days	0.53	Williams	1999 VW ₁₅₉
1999 VY ₁₅₉	15.1	0.15	19991029	1.30230	164.94536	221.61033	8.71458	0.1722163	2.7952591	17	1	37 days	0.34	Williams	1999 VY ₁₅₉
1999 VZ ₁₅₉	15.1	0.15	19991009	6.32568	348.69121	25.82842	11.87478	0.1456632	2.9893151	48	1	45 days	0.55	Spahr	1999 VZ ₁₅₉
1999 VA ₁₆₀	14.4	0.15	19991029	24.47491	132.58712	219.22484	9.40437	0.1953985	3.0737266	25	1	37 days	0.32	Williams	1999 VA ₁₆₀
1999 VB ₁₆₀	16.0	0.15	19991009	41.70805	338.57791	343.85711	0.86613	0.1977905	2.3794988	63	1	45 days	0.61	Spahr	1999 VB ₁₆₀
1999 VC ₁₆₀	14.8	0.15	20000226	75.95161	103.24598	216.22269	12.23935	0.1859812	2.7481824	52	1	66 days	0.51	M-v 5 Williams	1999 VC ₁₆₀
1999 VD ₁₆₀	14.2	0.15	19991029	203.87748	191.43353	359.16886	2.68652	0.1250155	2.4334923	20	1	32 days	0.36	Williams	1999 VD ₁₆₀
1999 VE ₁₆₀	15.7	0.15	19991009	312.03974	67.84218	16.36470	3.00788	0.1281125	2.3542878	42	1	45 days	0.49	Spahr	1999 VE ₁₆₀
1999 VF ₁₆₀	15.0	0.15	19991009	348.02886	177.84063	222.35132	5.33142	0.1230453	2.7867991	54	1	45 days	0.92	Spahr	1999 VF ₁₆₀
1999 VG ₁₆₀	14.6	0.15	19991029	14.42184	155.05875	222.57876	9.38789	0.0567924	3.0050498	55	1	59 days	0.38	Spahr	1999 VG ₁₆₀
1999 VR ₁₆₀	13.8	0.15	19991029	115.41972	34.86513	237.01923	8.22034	0.0821999	3.0074245	19	1	37 days	0.60	Williams	1999 VR ₁₆₀
1999 VT ₁₆₀	16.8	0.15	19991009	18.87866	72.17400	294.08673	1.32423	0.0414603	2.1621967	42	1	45 days	0.66	Spahr	1999 VT ₁₆₀
1999 VU ₁₆₀	15.1	0.15	19991029	325.95281	109.37338	335.27397	1.86315	0.1013242	2.6810518	18	1	35 days	0.51	Williams	1999 VU ₁₆₀
1999 VV ₁₆₀	14.5	0.15	19991029	321.67766	201.56272	245.96626	5.21590	0.1135600	3.1226596	14	1	35 days	0.53	Williams	1999 VV ₁₆₀
1999 VW ₁₆₁	16.7	0.15	19991029	28.66194	332.08258	22.43542	4.57499	0.2702855	2.3473432	35	1	35 days	0.46	Williams	1999 VW ₁₆₁
1999 VX ₁₆₁	14.9	0.15	19991029	22.45769	99.28009	272.84861	3.55752	0.2010896	3.1933771	39	1	57 days	0.54	Spahr	1999 VX ₁₆₁
1999 VZ ₁₆₁	13.1	0.15	19991029	183.14608	216.29348	7.15113	5.12457	0.0913239	3.1515470	20	1	35 days	0.39	Williams	1999 VZ ₁₆₁
1999 VA ₁₆₂	14.0	0.15	20000226	272.93087	139.78113	36.06939	13.71936	0.1713183	2.7135916	41	1	68 days	0.53	M-v 5 Williams	1999 VA ₁₆₂
1999 VF ₁₆₂	15.5	0.15	19991029	319.95214	70.16109	16.98469	5.52326	0.0210920	2.7086750	27	1	54 days	0.70	Spahr	1999 VF ₁₆₂
1999 VG ₁₆₂	15.7	0.15	19991029	28.30430	71.81797	296.99437	2.65142	0.1127767	2.7805861	27	1	35 days	0.45	Williams	1999 VG ₁₆₂
1999 VL ₁₆₂	14.7	0.15	19991029	121.62705	271.56009	3.39182	3.01824	0.0915539	2.6563630	16	1	35 days	0.58	Williams	1999 VL ₁₆₂
1999 VV ₁₆₂	15.7	0.15	19991029	34.49654	106.29251	247.41344	4.52498	0.1587066	2.4331483	23	1	53 days	0.59	Spahr	1999 VV ₁₆₂
1999 VW ₁₆₂	13.7	0.15	20000226	240.96177	151.86975	35.64105	13.25072	0.0781264	3.1258873	40	1	70 days	0.55	M-v 5 Williams	1999 VW ₁₆₂
1999 VX ₁₆₂	15.3	0.15	19991029	45.24215	346.72914	352.06872	2.11604	0.1777655	2.5583727	18	1	35 days	0.54	Williams	1999 VX ₁₆₂
1999 VY ₁₆₂	15.0	0.15	19991009	348.30086	97.24151	311.70205	1.25799	0.0229141	2.8546158	30	1	41 days	0.52	Spahr	1999 VY ₁₆₂
1999 VA ₁₆₃	16.3	0.15	19991029	21.74585	120.60725	243.46921	2.73998	0.2401335	2.3837202	58	1	56 days	0.50	Spahr	1999 VA ₁₆₃
1999 VB ₁₆₃	16.2	0.15	19991029	1.53219	56.78896	339.37792	1.42250	0.2153471	2.6850266	29	1	32 days	0.56	Spahr	1999 VB ₁₆₃
1999 VC ₁₆₃	17.2	0.15	19991029	318.45333	70.52052	33.97083	5.29295	0.2506809	2.2732382	26	1	26 days	0.48	Spahr	1999 VC ₁₆₃
1999 VD ₁₆₃	14.5	0.15	19991029	39.16910	28.55848	326.69416	1.55203	0.0689387	2.8348275	18	1	34 days	0.26	Williams	1999 VD ₁₆₃
1999 VE ₁₆₃	14.4	0.15	19991009	116.89917	228.17752	37.52879	14.72293	0.1491358	2.5277062	24	1	40 days	0.38	Williams	1999 VE ₁₆₃
1999 VF ₁₆₃	15.9	0.15	20000226	43.38312	337.58143	33.78965	6.77104	0.2412090	2.6584278	57	1	77 days	0.57	M-v 4 Williams	1999 VF ₁₆₃
1999 VG ₁₆₃	14.8	0.15	19991009	206.97671	159.68691	35.42945	5.52767	0.1648192	2.3857502	37	1	40 days	0.63	Spahr	1999 VG ₁₆₃
1999 VH ₁₆₃	14.4	0.15	20000226	7.19276	119.14757	298.25862	0.95486	0.0777848	2.9513374	53	1	62 days	0.55	M-v 5 Williams	1999 VH ₁₆₃
1999 VJ ₁₆₃	15.7	0.15	19991009	27.91703	319.51966	27.40292	3.48901	0.2340972	2.6101582	25	1	40 days	0.63	Williams	1999 VJ ₁₆₃
1999 VK ₁₆₃	15.9	0.15	19991009	30.77000	322.49358	27.15028	5.40766	0.1493303	2.4633798	25	1	40 days	0.52	Williams	1999 VK ₁₆₃
1999 VN ₁₆₃	16.4	0.15	19991009	21.76533	349.25121	6.68147	2.04136	0.2050558	2.6458962	45	1	41 days	0.63	Spahr	1999 VN ₁₆₃
1999 VO ₁₆₃	13.3	0.15	20000226	59.58481	313.64239	39.48761	10.37898	0.0832828	3.5053485	63	1	64 days	0.51	M-v 4 Williams	1999 VO ₁₆₃
1999 VP ₁₆₃	14.5	0.15	19991029	81.86481	281.87066	31.29142	2.32304	0.0571531	2.8725509	16	1	32 days	0.72	Williams	1999 VP ₁₆₃
1999 VQ ₁₆₃	15.0	0.15	19991029	26.41999	130.31356	230.31414	10.12162	0.2139592	3.1305001	18	1	35 days	0.36	Williams	1999 VQ ₁₆₃
1999 VS ₁₆₃	16.2	0.15	19991029	32.83315	46.17243	311.71263	0.81337	0.1460145	2.6021470	42	1	59 days	0.56	Spahr	1999 VS ₁₆₃
1999 VW ₁₆₃	16.2	0.15	19991029	354.64127	10.58949	39.12069	5.03783	0.2286410	2.5989608	18	1	37 days	0.45	Williams	1999 VW ₁₆₃
1999 VC ₁₆₄	15.1	0.15	20000226	110.63426	338.38600	336.90144	1.68825	0.1151354	2.2886515	47	1	92 days	0.55	M-v 4 Williams	1999 VC ₁₆₄
1999 VD ₁₆₄	14.0	0.15	19991029	224.70856	252.15027	292.09120	2.49894	0.0361439	2.7917235	19	1	35 days	0.65	Williams	1999 VD ₁₆₄
1999 VE ₁₆₄	14.3	0.15	20000226	346.14122	146.11773	303.21529	1.74005	0.0972736	3.0492998	43	1	62 days	0.40	M-v 4 Williams	1999 VE ₁₆₄
1999 VF ₁₆₄	15.5	0.15	19991029	56.49779	100.46761	241.05483	8.60262	0.0821598	3.1216068	25	1	52 days	0.53	Spahr	1999 VF ₁₆₄
1999 VJ ₁₆₄	14.3	0.15	20000226	73.64592	102.93525	238.74516	10.22175	0.1419359	2.9862079	45	1	61 days	0.71	M-v 5 Spahr	1999 VJ ₁₆₄
1999 VN ₁₆₄	15.7	0.15	20000226	20.42257	178.32464	240.65364	6.43766	0.1065490	2.4077353	34	1	64 days	0.58	M-v 5 Williams	1999 VN ₁₆₄
1999 VQ ₁₆₄	15.8	0.15	19991029	319.86126	203.74552	247.73548	4.49722	0.0678813	2.4111581	16	1	35 days	0.46	Williams	1999 VQ ₁₆₄
1999 VT ₁₆₄	16.2	0.15	19991118	69.98021	286.72676	43.44691	7.12919	0.1135452	2.2972070	19	1	20 days	0.46	Spahr	1999 VT ₁₆₄
1999 VH ₁₆₅	14.3	0.15	19991029	12.12271	18.46977	17.54301	4.10265	0.0455730	3.0651373	18	1	35 days	0.39	Williams	1999 VH ₁₆₅
1999 VV ₁₆₅	15.5	0.15	20000226	40.85201	105.95408	288.34849	2.33276	0.1195532	2.5222956	30	1	61 days	0.49	M-v 5 Williams	1999 VV ₁₆₅

1999 VA ₁₆₆	14.4	0.15	19991029	49.25529	112.99831	225.11981	13.78404	0.0995962	3.1072967	13	1	34 days	0.66		Williams	1999 VA ₁₆₆
1999 VB ₁₆₆	14.7	0.15	20000226	67.90387	114.58771	226.97684	10.75392	0.1145051	2.9256061	50	2	1994-1999	0.60	M-v 4	Williams	40082 1999 VB ₁₆₆
1999 VG ₁₆₆	16.8	0.15	19991029	334.35627	42.18552	41.66080	16.97800	0.2026348	3.1095502	13	1	33 days	0.40		Williams	1999 VG ₁₆₆
1999 VL ₁₆₆	17.2	0.15	19991118	351.20085	48.69574	20.72953	3.41567	0.2093880	2.6220787	22	1	32 days	0.94		Spahr	1999 VL ₁₆₆
1999 VU ₁₆₆	15.3	0.15	19991029	57.22674	295.91573	35.23322	6.54994	0.2099226	2.5633395	17	1	35 days	0.44		Williams	1999 VU ₁₆₆
1999 VV ₁₆₆	14.5	0.15	19991029	187.95257	230.72311	354.56978	2.81894	0.0358969	2.6943902	18	1	35 days	0.30		Williams	1999 VV ₁₆₆
1999 VF ₁₆₇	15.1	0.15	20000226	65.80187	335.51089	15.41861	3.66731	0.2583702	2.5893024	44	1	70 days	0.45	M-v 4	Williams	1999 VF ₁₆₇
1999 VH ₁₆₇	15.5	0.15	19991118	359.68273	113.51789	306.02470	0.90657	0.0642285	2.8764977	12	1	21 days	0.51		Spahr	1999 VH ₁₆₇
1999 VK ₁₆₇	17.5	0.15	19991118	354.78714	79.72249	346.49145	0.97251	0.1628722	2.3622286	20	1	23 days	0.62		Spahr	1999 VK ₁₆₇
1999 VM ₁₆₇	15.7	0.15	19991118	9.24541	4.74319	43.09186	7.53161	0.1491009	3.0732924	19	1	40 days	0.43		Spahr	1999 VM ₁₆₇
1999 VP ₁₆₇	15.7	0.15	19991118	8.71118	19.56031	27.17386	4.68518	0.1834597	3.1735430	13	1	21 days	0.45		Spahr	1999 VP ₁₆₇
1999 VU ₁₆₇	16.2	0.15	19991118	359.94416	124.65169	295.18518	2.77153	0.1724397	2.6252800	25	1	40 days	0.57		Spahr	1999 VU ₁₆₇
1999 VT ₁₆₈	16.0	0.15	19991208	6.51938	36.61847	24.41062	2.84953	0.1149571	2.6286663	13	1	47 days	0.47		Spahr	1999 VT ₁₆₈
1999 VZ ₁₆₈	17.6	0.15	19991118	13.65513	357.68012	42.60254	3.23287	0.2077458	2.3828503	18	1	23 days	0.54		Spahr	1999 VZ ₁₆₈
1999 VD ₁₆₉	16.2	0.15	19991029	32.01451	333.74489	35.05678	1.98512	0.1960578	2.4082818	26	1	47 days	0.52		Spahr	1999 VD ₁₆₉
1999 VK ₁₆₉	14.4	0.15	20000226	355.21813	182.82741	271.03295	4.21103	0.1255079	3.1741691	26	1	62 days	0.47	M-v 5	Williams	1999 VK ₁₆₉
1999 VK ₁₇₁	16.5	0.15	19991118	358.27859	7.73138	53.54237	15.20069	0.0641363	2.5827764	11	1	29 days	0.73		Spahr	1999 VK ₁₇₁
1999 VZ ₁₇₂	14.8	0.15	19991029	17.93055	147.52871	232.96879	10.52326	0.1426616	3.0180720	18	1	35 days	0.43		Williams	1999 VZ ₁₇₂
1999 VO ₁₇₃	15.6	0.15	19991029	250.39797	207.29854	332.36174	3.28453	0.1902854	2.5010565	14	1	15 days	0.64		Williams	1999 VO ₁₇₃
1999 VA ₁₇₄	15.6	0.15	20000226	50.56561	111.27279	244.87529	12.42402	0.2368011	2.6413802	45	1	95 days	0.70	M-v 4	Williams	1999 VA ₁₇₄
1999 VD ₁₇₄	14.2	0.15	20000226	113.46463	342.13437	315.17597	8.81158	0.0654782	2.6622803	39	1	93 days	0.66	M-v 5	Williams	1999 VD ₁₇₄
1999 VF ₁₇₄	16.7	0.15	20000226	47.55674	175.22535	228.18217	19.97775	0.0777887	1.9393944	21	1	63 days	0.48	M-v 4	Williams	1999 VF ₁₇₄
1999 VQ ₁₇₄	16.0	0.15	19991009	38.42842	130.61939	197.31859	11.21822	0.1369392	2.5276597	40	1	45 days	0.58		Spahr	1999 VQ ₁₇₄
1999 VY ₁₇₄	16.7	0.15	19991029	30.52285	232.33186	105.85203	2.29291	0.1723508	3.1590232	12	1	25 days	0.17		Williams	1999 VY ₁₇₄
1999 VJ ₁₇₅	17.2	0.15	19991009	25.14225	82.72376	263.70983	2.48201	0.2059239	2.3355713	42	1	39 days	0.52		Spahr	1999 VJ ₁₇₅
1999 VL ₁₇₅	15.6	0.15	19991009	90.28652	244.33531	31.37697	14.63265	0.2238499	2.7152486	14	1	36 days	0.41		Williams	1999 VL ₁₇₅
1999 VN ₁₇₅	17.5	0.15	19991009	10.72035	0.46496	8.74613	5.00994	0.1918226	2.5387129	26	1	39 days	0.32		Spahr	1999 VN ₁₇₅
1999 VY ₁₇₅	13.0	0.15	19991029	54.54782	248.84543	65.49012	11.00830	0.1849588	3.0129969	16	1	5 days	0.37		Williams	1999 VY ₁₇₅
1999 VD ₁₇₆	15.6	0.15	19991029	315.38474	62.97323	41.21369	30.52704	0.3019602	2.6600220	17	1	5 days	0.60		Williams	1999 VD ₁₇₆
1999 WG ₁	16.5	0.15	19991029	13.18041	2.76528	15.28260	2.43423	0.2022171	2.4674560	79	1	59 days	0.52		Williams	1999 WG ₁
1999 WL ₂	16.0	0.15	19991029	240.50105	90.30190	76.30807	3.70441	0.0572347	2.1941046	49	1	58 days	0.65		Williams	1999 WL ₂
1999 WH ₄	16.5	0.15	19991029	4.86251	319.46144	73.22100	2.60982	0.1879116	2.3966969	29	1	55 days	0.47		Williams	1999 WH ₄
1999 WF ₅	16.5	0.15	20000226	57.12708	309.56707	35.25714	7.74765	0.2614284	2.2631218	37	1	66 days	0.37	M-v 4	Williams	1999 WF ₅
1999 WJ ₅	18.0	0.15	19991029	22.31110	165.52268	185.01137	2.13119	0.2311511	2.4373298	15	1	45 days	0.46		Williams	1999 WJ ₅
1999 WT ₅	15.0	0.15	20000226	296.30707	91.01445	39.41850	6.71916	0.0932736	2.4576594	50	1	63 days	0.55	M-v 5	Williams	40401 1999 WT ₅
1999 WC ₆	14.0	0.15	20000226	49.45037	207.73413	155.28247	2.63760	0.2053805	3.0981015	54	1	63 days	0.47	M-v 4	Williams	40401 1999 WC ₆
1999 WG ₆	14.8	0.15	20000226	209.27495	20.46853	215.78238	5.95943	0.0742789	2.3128120	59	1	68 days	0.51	M-v 5	Williams	1999 WG ₆
1999 WJ ₆	15.8	0.15	19991118	359.08544	280.92231	137.23580	2.61164	0.1097826	2.6237775	39	1	45 days	0.68		Williams	1999 WJ ₆
1999 WZ ₇	14.3	0.15	19991029	273.20710	124.51706	19.62407	17.13822	0.1625959	3.1375129	17	1	31 days	0.60		Williams	1999 WZ ₇
1999 WN ₈	14.4	0.15	19991029	63.99960	294.93983	28.80665	11.44386	0.1433244	3.0949624	33	1	52 days	0.78		Williams	1999 WN ₈
1999 WK ₁₀	17.4	0.15	19991029	13.29928	185.80581	176.78582	1.04814	0.2287575	2.5732469	33	1	56 days	0.52		Spahr	1999 WK ₁₀
1999 WM ₁₀	16.3	0.15	19991029	47.59883	104.96084	206.94490	14.56344	0.2393123	3.0324036	14	1	53 days	0.37		Williams	1999 WM ₁₀
1999 WN ₁₀	15.1	0.15	20000226	333.71878	44.06083	39.20394	11.04740	0.1063820	3.0243903	20	1	62 days	0.36	M-v 6	Williams	1999 WN ₁₀
1999 WV ₁₁	16.2	0.15	20000226	247.30302	135.22822	45.56696	6.55211	0.1079828	2.2109640	17	1	60 days	0.36	M-v 5	Williams	1999 WV ₁₁
1999 WL ₁₂	16.4	0.15	20000226	38.92341	157.96695	216.40097	5.54191	0.1502510	2.3835964	31	1	65 days	0.50	M-v 4	Williams	1999 WL ₁₂
1999 WM ₁₂	16.6	0.15	19991029	51.22905	91.43795	216.83567	2.02242	0.2242898	2.4779770	23	1	58 days	0.26		Williams	1999 WM ₁₂
1999 WN ₁₂	15.3	0.15	20000226	35.27656	329.18996	32.15211	2.32161	0.2302532	3.0325596	45	1	63 days	0.55	M-v 4	Williams	1999 WN ₁₂
1999 WP ₁₂	13.5	0.15	20000226	135.05819	54.27642	206.16454	19.18773	0.0702343	3.1839374	36	1	60 days	0.45	M-v 5	Williams	1999 WP ₁₂
1999 WQ ₁₂	18.3	0.15	19991029	11.94166	151.66663	214.81569	4.79035	0.1975424	2.3592444	19	1	56 days	0.43		Williams	1999 WQ ₁₂
1999 WR ₁₂	15.5	0.15	20000226	8.59244	209.10711	203.58470	1.63301	0.2287442	2.7393255	61	1	65 days	0.48	M-v 5	Williams	40402 1999 WR ₁₂
1999 WC ₁₃	15.0	0.15	19991029	105.80532	244.18089	25.40568	13.22480	0.0423778	3.0714694	20	1	58 days	0.49		Williams	1999 WC ₁₃
1999 WA ₁₄	13.6	0.15	20000226	293.70709	85.85475	54.80852	11.56406	0.0693922	3.0359408	61	1	63 days	0.64	M-v 5	Williams	1999 WA ₁₄
1999 WC ₁₄	16.8	0.15	19991118	347.27557	358.01673	65.66539	4.17312	0.0661539	2.7243581	17	1	26 days	0.62		Spahr	1999 WC ₁₄

2000 MAY 23

M.P.O. 685

1999 WJ ₁₄	17.4	0.15	20000226	193.34253	170.12302	71.78927	3.79346	0.1276881	2.2927791	12	1	60 days	0.20	M-v	5	Williams	1999 WJ ₁₄
1999 WM ₁₄	16.2	0.15	20000226	313.42742	73.45055	76.87041	3.50568	0.2489567	2.5459795	12	1	60 days	0.76	M-v	6	Williams	1999 WM ₁₄
1999 WY ₁₄	16.5	0.15	20000226	40.81307	71.08492	294.68418	0.54273	0.1363889	2.5893978	15	1	60 days	0.32	M-v	5	Williams	1999 WY ₁₄
1999 WA ₁₅	15.6	0.15	20000226	45.42128	318.98717	31.90882	12.62115	0.2003470	2.8664539	41	1	82 days	0.52	M-v	4	Williams	40402 1999 WA ₁₅
1999 WB ₁₅	14.2	0.15	20000226	26.25456	351.55004	31.69858	6.91604	0.0398468	2.7183768	54	1	90 days	0.59	M-v	4	Williams	40402 1999 WB ₁₅
1999 WC ₁₅	18.0	0.15	19991029	39.35914	121.96378	203.04962	1.46995	0.2268985	2.3173269	13	1	51 days	0.49			Williams	1999 WC ₁₅
1999 WG ₁₅	17.3	0.15	20000226	73.55197	268.69413	61.98802	2.15429	0.1939063	2.2625279	20	1	63 days	0.43	M-v	5	Williams	1999 WG ₁₅
1999 WH ₁₅	16.2	0.15	20000226	43.30220	156.83653	227.29817	2.52676	0.1026929	2.5714845	35	1	62 days	0.51	M-v	5	Williams	1999 WH ₁₅
1999 WR ₁₆	17.0	0.15	20000226	22.53331	159.03191	240.51150	1.78654	0.1593274	2.2951069	16	1	61 days	0.30	M-v	5	Williams	1999 WR ₁₆
1999 WX ₁₆	16.2	0.15	19991029	84.63580	264.14382	28.40087	8.35168	0.0529936	2.6992852	16	1	52 days	0.47			Williams	1999 WX ₁₆
1999 WZ ₁₆	16.9	0.15	19991029	60.88264	274.87196	33.52045	5.84911	0.1424570	2.3973213	14	1	52 days	0.54			Williams	1999 WZ ₁₆
1999 WA ₁₇	15.5	0.15	20000226	8.24289	10.16888	33.16056	6.65863	0.2017687	3.1569793	30	1	65 days	0.53	M-v	5	Williams	40402 1999 WA ₁₇
1999 WD ₁₇	17.7	0.15	19991029	60.51606	97.67467	207.75660	3.77390	0.1807945	2.2260076	15	1	51 days	0.45			Williams	1999 WD ₁₇
1999 WG ₁₇	16.5	0.15	19991029	317.84147	46.62215	39.27011	7.86741	0.1931170	2.8118900	21	1	58 days	0.36			Williams	1999 WG ₁₇
1999 WJ ₁₇	14.7	0.15	20000226	272.65213	286.15132	222.49645	6.03944	0.0655070	2.3329577	67	1	80 days	0.52	M-v	4	Williams	40403 1999 WJ ₁₇
1999 WK ₁₇	15.5	0.15	20000226	19.44155	32.13385	357.53877	2.56886	0.1288841	2.7647932	40	1	66 days	0.51	M-v	5	Williams	1999 WK ₁₇
1999 WN ₁₇	15.5	0.15	20000226	78.54132	277.97122	22.50387	7.45477	0.2618883	2.7690417	29	1	65 days	0.45	M-v	5	Williams	1999 WN ₁₇
1999 WO ₁₇	16.9	0.15	19991029	354.88055	163.44136	225.87764	4.08268	0.1268187	2.7671758	16	1	57 days	0.28			Williams	1999 WO ₁₇
1999 WS ₁₇	16.1	0.15	19991029	355.70589	176.13233	213.00183	10.80669	0.0971243	2.9310482	21	1	57 days	0.49			Williams	1999 WS ₁₇
1999 WE ₁₈	16.4	0.15	20000226	64.87182	125.61546	235.40759	7.09271	0.1639332	2.2461866	52	1	61 days	0.54	M-v	4	Williams	1999 WE ₁₈
1999 WQ ₁₈	16.5	0.15	19991118	22.26912	329.54234	52.18909	6.22396	0.0919832	2.8058901	20	1	38 days	0.41			Spahr	1999 WQ ₁₈
1999 WX ₁₉	16.5	0.15	19991029	26.61587	17.74947	346.60249	3.65893	0.2682071	2.5629213	16	1	38 days	0.63			Williams	1999 WX ₁₉
1999 XU	14.1	0.15	20000226	43.29375	273.85089	71.83667	6.65234	0.2515806	2.6146807	70	3	1995–1999	0.67	M-v	2	Williams	40403 1999 XU
1999 XP ₁	13.9	0.15	20000226	352.37385	7.76050	59.60665	6.46331	0.1584939	2.5306541	43	2	1991–2000	0.68	M-v	4	Spahr	40403 1999 XP ₁
1999 XB ₃	14.8	0.15	20000226	19.97341	240.54493	173.59441	3.05810	0.0717559	2.9996719	41	1	66 days	0.61	M-v	5	Williams	1999 XB ₃
1999 XL ₃	13.9	0.15	19991029	277.87543	299.35928	219.28764	13.98752	0.2037503	3.2365705	20	1	56 days	0.47			Williams	1999 XL ₃
1999 XY ₃	15.9	0.15	19991118	67.10651	114.68191	219.54979	10.42476	0.1480101	2.5404889	22	1	21 days	0.55			Williams	1999 XY ₃
1999 XZ ₃	14.3	0.15	20000226	99.96518	112.77589	207.24613	8.43956	0.1674475	2.7766432	25	1	65 days	0.47	M-v	5	Williams	1999 XZ ₃
1999 XH ₄	14.6	0.15	20000226	332.43666	329.58688	134.90404	2.32819	0.0328825	3.0636761	33	1	60 days	0.52	M-v	5	Williams	1999 XH ₄
1999 XJ ₄	15.4	0.15	19991118	197.88364	116.57617	106.37108	3.06582	0.1567551	2.3751158	29	1	33 days	0.61			Williams	1999 XJ ₄
1999 XK ₄	17.5	0.15	19991118	37.74301	228.58648	127.25643	2.12761	0.2488655	2.3279193	25	1	22 days	0.69			Williams	1999 XK ₄
1999 XP ₄	15.3	0.15	19991118	339.87600	331.61499	106.40608	3.25855	0.0378144	2.8082969	23	1	22 days	0.53			Williams	1999 XP ₄
1999 XX ₄	16.3	0.15	19991118	51.85412	169.73648	172.05025	2.81810	0.2265753	2.4056198	18	1	20 days	0.52			Williams	1999 XX ₄
1999 XB ₆	17.3	0.15	19991118	24.93139	313.33945	72.72092	0.04395	0.1617906	2.1207606	46	1	40 days	0.64			Spahr	1999 XB ₆
1999 XC ₆	15.8	0.15	19991118	72.37480	255.20481	70.99950	2.74049	0.2063931	2.7579005	26	1	29 days	0.64			Williams	1999 XC ₆
1999 XN ₆	14.7	0.15	20000226	10.95925	42.56359	35.02971	3.88334	0.1334339	2.5615638	37	1	71 days	0.42	M-v	4	Spahr	40404 1999 XN ₆
1999 XS ₇	13.3	0.15	20000226	58.04566	1.68018	45.26761	14.60803	0.1793850	2.7263675	47	1	225 days	0.49	M-v	3	Williams	40404 1999 XS ₇
1999 XS ₈	14.4	0.15	20000226	23.50641	135.03684	235.43251	13.70643	0.2302248	2.6688692	45	1	137 days	0.43	M-v	3	Williams	1999 XS ₈
1999 XF ₁₀	14.8	0.15	20000226	9.72081	133.61458	284.38686	9.16891	0.1302659	3.0386446	33	2	1998–1999	0.60	M-v	4	Spahr	40404 1999 XF ₁₀
1999 XK ₁₀	13.2	0.15	20000226	284.90203	146.43114	6.31102	10.90625	0.1218876	3.1690550	29	1	62 days	0.48	M-v	5	Williams	1999 XK ₁₀
1999 XP ₁₀	13.5	0.15	20000226	212.03896	303.93489	270.92496	9.74294	0.0353091	2.9863793	29	1	62 days	0.46	M-v	5	Williams	1999 XP ₁₀
1999 XZ ₁₀	12.7	0.15	20000226	188.52313	199.29101	39.57840	23.04254	0.0328819	3.2262349	50	1	68 days	0.48	M-v	4	Williams	1999 XZ ₁₀
1999 XA ₁₁	14.2	0.15	20000226	169.67673	228.17461	32.87626	15.47757	0.0536219	2.6960283	20	1	62 days	0.54	M-v	6	Williams	1999 XA ₁₁
1999 XB ₁₁	15.7	0.15	20000226	19.69110	44.01288	16.42973	6.75044	0.0866990	2.3777121	24	1	62 days	0.67	M-v	5	Williams	1999 XB ₁₁
1999 XC ₁₁	15.8	0.15	20000226	16.80681	45.73848	17.76193	5.96180	0.2222225	2.5576297	26	1	62 days	0.49	M-v	5	Williams	1999 XC ₁₁
1999 XD ₁₁	15.9	0.15	19991029	51.35591	329.80288	12.61141	6.82438	0.1234860	2.4001480	21	1	56 days	0.42			Williams	1999 XD ₁₁
1999 XG ₁₁	15.2	0.15	20000226	46.60902	96.06857	291.23999	5.70038	0.1210135	2.3588566	46	1	86 days	0.47	M-v	4	Williams	1999 XG ₁₁
1999 XJ ₁₁	15.4	0.15	19991029	345.59605	141.97298	282.03993	7.43863	0.0873754	2.7495284	16	1	56 days	0.81			Williams	1999 XJ ₁₁
1999 XL ₁₁	15.1	0.15	20000226	116.44102	21.49985	274.36542	7.53243	0.2504119	2.3449837	25	1	62 days	0.41	M-v	5	Williams	1999 XL ₁₁
1999 XN ₁₁	15.2	0.15	20000226	58.24961	349.19072	24.85531	7.68376	0.0932205	2.4687411	38	1	62 days	0.51	M-v	5	Williams	1999 XN ₁₁
1999 XR ₁₁	14.6	0.15	20000226	71.54096	299.48391	28.71387	17.08941	0.2888945	2.7595178	36	1	65 days	0.42	M-v	4	Williams	1999 XR ₁₁
1999 XZ ₁₁	15.9	0.15	20000226	33.41254	87.73820	314.00911	6.00105	0.1336849	2.4126272	25	1	62 days	0.49	M-v	4	Williams	1999 XZ ₁₁
1999 XF ₁₂	12.5	0.15	20000226	300.89255	234.25936	231.99807	18.57907	0.3101024	3.1392512	35	1	137 days	0.66	M-v	4	Williams	1999 XF ₁₂

1999 XG ₁₂	15.2	0.15	20000226	26.30242	72.35212	313.92078	7.51137	0.1171479	2.2312533	34	1	89 days	0.61	M-v	5	Williams	1999 XG ₁₂
1999 XK ₁₄	12.7	0.15	20000226	321.53902	255.18233	336.87109	12.69007	0.2952039	2.8410727	100	1	152 days	0.56	M-v	3	Spahr	40405 1999 XK ₁₄
1999 XR ₁₄	15.6	0.15	19991029	317.97689	184.61124	239.48835	20.48328	0.0510429	1.9019749	19	1	54 days	0.44			Williams	1999 XR ₁₄
1999 XY ₁₅	14.3	0.15	20000226	339.05429	22.99421	147.17378	3.11814	0.1226743	2.4499467	112	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Williams	40405 1999 XY ₁₅
1999 XL ₁₆	15.4	0.15	19991118	40.98647	280.20658	75.68888	11.44375	0.2828787	2.4358518	20	1	23 days	0.35			Williams	1999 XL ₁₆
1999 XS ₁₆	14.9	0.15	20000226	337.17709	99.18474	77.45633	10.07940	0.5359362	2.9408652	46	1	159 days	0.42	M-v	3	Marsden	39557 1999 XS ₁₆
1999 XD ₁₇	14.3	0.15	20000226	95.28635	74.95717	273.17716	22.59024	0.2736923	2.3177408	55	1	208 days	0.38	M-v	3	Williams	40405 1999 XD ₁₇
1999 XM ₁₇	13.0	0.15	20000226	288.59415	74.77371	32.17022	11.96569	0.0475539	3.0706811	40	1	93 days	0.75	M-v	5	Williams	1999 XM ₁₇
1999 XV ₁₇	13.5	0.15	20000226	329.23021	57.22825	21.01773	15.18307	0.1290688	2.8485531	39	1	84 days	0.63	M-v	5	Williams	1999 XV ₁₇
1999 XC ₁₈	14.7	0.15	20000226	273.91418	103.32654	40.25976	5.03775	0.0809672	2.3134304	52	1	84 days	0.57	M-v	4	Williams	1999 XC ₁₈
1999 XD ₁₈	14.3	0.15	20000226	1.50238	16.83965	32.62490	15.92976	0.0920095	2.5808258	52	1	90 days	0.57	M-v	4	Williams	1999 XD ₁₈
1999 XG ₁₈	15.1	0.15	20000226	5.44608	15.08057	45.65833	5.46356	0.1893539	2.3671848	52	1	90 days	0.47	M-v	4	Williams	40405 1999 XG ₁₈
1999 XK ₁₈	15.9	0.15	20000226	15.45227	179.09147	233.88860	1.94562	0.2220170	2.2726269	68	3	1982–1999	0.55	M-v	2	Spahr	40405 1999 XK ₁₈
1999 XN ₁₈	13.9	0.15	20000226	22.77570	299.57021	81.50444	3.35031	0.0923133	2.9036806	47	1	90 days	0.51	M-v	4	Williams	1999 XN ₁₈
1999 XS ₁₈	15.3	0.15	20000226	48.80809	281.38339	62.18665	6.29415	0.3235505	2.6028945	31	1	77 days	0.57	M-v	4	Williams	1999 XS ₁₈
1999 XB ₁₉	14.2	0.15	20000226	35.02700	334.38891	27.01744	12.49136	0.2007406	2.6765193	36	2	1993–1999	0.65	M-v	3	Williams	40406 1999 XB ₁₉
1999 XF ₁₉	15.5	0.15	20000226	40.60407	308.87341	49.27691	5.21901	0.2491520	2.6242890	55	1	90 days	0.52	M-v	3	Williams	1999 XF ₁₉
1999 XG ₁₉	15.1	0.15	20000226	76.06098	277.69228	45.58914	6.07458	0.1945844	2.2735750	66	1	90 days	0.47	M-v	4	Williams	1999 XG ₁₉
1999 XH ₁₉	15.9	0.15	20000226	60.21292	299.84093	47.92940	7.39669	0.1395840	2.2767224	29	1	84 days	0.60	M-v	4	Williams	1999 XH ₁₉
1999 XJ ₁₉	16.1	0.15	20000226	37.43135	297.53397	71.97595	3.08221	0.2705368	2.5328952	56	1	90 days	0.57	M-v	3	Williams	1999 XJ ₁₉
1999 XO ₁₉	15.3	0.15	20000226	35.51293	142.66630	237.06426	4.55136	0.1509958	2.3040683	42	1	61 days	0.53	M-v	4	Williams	1999 XO ₁₉
1999 XQ ₁₉	15.4	0.15	20000226	53.03999	134.09637	226.06766	5.03563	0.1179629	2.2972594	49	1	93 days	0.53	M-v	4	Williams	1999 XQ ₁₉
1999 XU ₁₉	14.0	0.15	20000226	33.27417	346.09140	33.60786	11.31219	0.1529121	2.6050083	77	2	1993–1999	0.54	M-v	3	Spahr	40406 1999 XU ₁₉
1999 XW ₁₉	15.8	0.15	20000226	51.85309	338.59469	40.64231	21.27062	0.0827309	1.9671480	42	1	66 days	0.57	M-v	4	Williams	1999 XW ₁₉
1999 XX ₁₉	15.8	0.15	20000226	12.65268	349.68698	65.83295	2.20976	0.2044320	2.4825007	50	1	65 days	0.44	M-v	5	Williams	40406 1999 XX ₁₉
1999 XZ ₁₉	15.3	0.15	20000226	42.88901	305.85540	67.93223	3.56665	0.1933013	2.4019427	55	1	64 days	0.55	M-v	4	Williams	40406 1999 XZ ₁₉
1999 XA ₂₀	13.4	0.15	20000226	179.01924	184.23264	47.17734	13.93318	0.1095837	2.7534531	49	1	64 days	0.55	M-v	5	Williams	1999 XA ₂₀
1999 XC ₂₀	14.3	0.15	20000226	345.46686	26.32235	58.14713	10.65357	0.0991217	2.7369195	38	1	90 days	0.53	M-v	4	Williams	1999 XC ₂₀
1999 XG ₂₀	14.1	0.15	20000226	284.02755	99.90456	52.78499	13.11775	0.1144954	2.6018848	46	1	92 days	0.67	M-v	4	Williams	1999 XG ₂₀
1999 XH ₂₀	13.3	0.15	20000226	285.74811	86.30279	57.71810	9.19837	0.0519529	2.6666130	60	1	98 days	0.48	M-v	4	Williams	1999 XH ₂₀
1999 XK ₂₀	14.7	0.15	20000226	72.15432	262.15056	63.63179	5.00012	0.2821323	2.5562483	52	1	61 days	0.58	M-v	5	Williams	1999 XK ₂₀
1999 XO ₂₀	15.0	0.15	19991029	125.64067	201.50558	65.39629	7.31775	0.0703269	2.4012744	44	1	58 days	0.55			Williams	1999 XO ₂₀
1999 XP ₂₀	12.9	0.15	20000226	93.09901	139.36572	182.03364	3.79277	0.0929750	2.7467817	69	3	1976–2000	0.51	M-v	4	Spahr	40406 1999 XP ₂₀
1999 XV ₂₀	15.6	0.15	20000226	20.97610	143.34002	248.84402	2.65800	0.2593472	2.6271379	66	1	93 days	0.63	M-v	4	Williams	1999 XV ₂₀
1999 XZ ₂₀	15.6	0.15	20000226	26.76651	355.02392	44.93764	7.54962	0.1984733	2.2606876	35	1	64 days	0.42	M-v	4	Williams	1999 XZ ₂₀
1999 XC ₂₁	15.3	0.15	20000226	37.38977	158.67017	218.18006	5.98707	0.2074315	2.4724367	75	1	205 days	0.45	M-v	3	Marsden	40406 1999 XC ₂₁
1999 XP ₂₁	14.3	0.15	19991029	136.42578	159.58765	113.42520	9.14862	0.0715085	2.7897043	27	1	48 days	0.46			Spahr	1999 XP ₂₁
1999 XW ₂₁	13.4	0.15	20000226	292.66537	298.04689	283.21849	12.00824	0.1190472	2.6302697	55	1	168 days	0.49	M-v	4	Williams	39557 1999 XW ₂₁
1999 XA ₂₂	13.8	0.15	20000226	316.59925	281.70442	278.47389	8.27551	0.1403184	2.7676631	52	1	150 days	0.52	M-v	4	Williams	40406 1999 XA ₂₂
1999 XL ₂₂	14.0	0.15	20000226	25.32588	307.87862	94.10470	3.97340	0.0912813	2.9548657	62	3	1971–2000	0.58	M-v	3	Spahr	40406 1999 XL ₂₂
1999 XN ₂₂	15.2	0.15	20000226	206.96031	22.99155	207.56517	5.67619	0.0137072	2.2763143	49	1	60 days	0.56	M-v	4 D	Williams	1999 XN ₂₂
1999 XR ₂₂	13.6	0.15	19991029	203.26163	94.59488	105.23867	2.85424	0.0320389	3.0844637	26	1	58 days	0.58			Williams	1999 XR ₂₂
1999 XX ₂₂	13.4	0.15	20000226	205.65128	173.19269	46.78592	14.22341	0.1094327	2.6476587	53	1	66 days	0.44	M-v	5	Williams	1999 XX ₂₂
1999 XY ₂₂	13.2	0.15	20000226	69.96264	271.95824	55.93129	6.38043	0.2080735	3.1539531	58	1	98 days	0.54	M-v	4	Williams	1999 XY ₂₂
1999 XH ₂₃	15.6	0.15	20000226	2.59773	42.04214	33.76735	7.83755	0.1849613	2.3092234	39	2	1994–2000	0.51	M-v	4	Spahr	40406 1999 XH ₂₃
1999 XO ₂₃	14.5	0.15	19991029	61.94628	109.99781	215.64136	7.76041	0.1275422	2.8143088	38	1	58 days	0.62			Williams	1999 XO ₂₃
1999 XP ₂₃	14.3	0.15	19991029	324.38778	338.81905	108.51578	1.83777	0.1358745	3.1436600	32	1	58 days	0.50			Williams	1999 XP ₂₃
1999 XQ ₂₃	15.3	0.15	20000226	60.64732	274.47196	95.97378	2.07032	0.1019756	2.2297016	21	1	63 days	0.64	M-v	5	Williams	1999 XQ ₂₃
1999 XV ₂₃	14.3	0.15	20000226	96.27124	342.50992	328.35240	1.76428	0.2012512	2.4054957	94	2	1998–2000	0.46	M-v	3	Spahr	40406 1999 XV ₂₃
1999 XY ₂₃	14.8	0.15	20000226	16.11559	180.05791	235.35218	7.98003	0.0730611	2.5135690	66	2	1995–2000	0.56	M-v	4	Spahr	40407 1999 XY ₂₃
1999 XN ₂₄	16.3	0.15	19991029	25.32068	130.62622	234.81595	11.70625	0.2100343	2.6296177	38	1	56 days	0.46			Williams	1999 XN ₂₄
1999 XR ₂₄	16.5	0.15	19991118	359.47179	321.22540	91.36353	3.29232	0.2309716	2.3409188	19	1	22 days	0.43			Williams	1999 XR ₂₄
1999 XV ₂₄	16.0	0.15	19991118	290.27794	286.87920	206.81783	3.65530	0.1012698	2.3162595	33	1	33 days	0.54			Williams	1999 XV ₂₄

2000 MAY 23

M.P.O. 687

1999 XH ₂₅	13.1	0.15	20000226	348.55671	335.54288	117.89601	2.67790	0.1579163	3.2190842	69	4	1982–2000	0.59	M-v	2	Williams	40407	1999 XH ₂₅
1999 XB ₂₆	14.1	0.15	19991118	339.80487	226.34486	215.32782	8.80261	0.0323373	2.9644764	20	1	22 days	0.36			Williams		1999 XB ₂₆
1999 XF ₂₆	15.9	0.15	20000226	52.16353	317.05084	38.92011	10.36551	0.2832089	2.3857769	38	1	89 days	0.57	M-v	4	Williams		1999 XF ₂₆
1999 XM ₂₆	15.8	0.15	19991118	57.06401	76.38096	249.32639	6.19328	0.2217573	2.2288872	15	1	39 days	0.37			Williams		1999 XM ₂₆
1999 XO ₂₆	14.7	0.15	19991029	37.11883	124.39490	234.02227	6.39825	0.0939017	3.0292759	55	1	56 days	0.52			Williams		1999 XO ₂₆
1999 XR ₂₆	16.7	0.15	20000226	53.82421	318.33329	55.51458	7.25539	0.1827446	2.2616361	53	1	67 days	0.58	M-v	4	Williams		1999 XR ₂₆
1999 XS ₂₆	16.1	0.15	20000226	16.35651	185.92280	235.26223	3.14174	0.2230065	2.5880645	41	1	62 days	0.48	M-v	4	Williams		1999 XS ₂₆
1999 XT ₂₆	15.1	0.15	20000226	89.57279	92.73818	242.85872	4.32248	0.1340984	2.2765517	52	1	86 days	0.50	M-v	4	Williams		1999 XT ₂₆
1999 XB ₂₇	15.3	0.15	19991118	97.40389	239.41852	69.32150	7.28851	0.0467778	2.8355056	19	1	22 days	0.50			Williams		1999 XB ₂₇
1999 XD ₂₇	14.6	0.15	19991118	33.77433	215.28202	141.42036	1.79741	0.2543351	3.1318478	17	1	22 days	0.48			Williams		1999 XD ₂₇
1999 XF ₂₇	14.6	0.15	19991118	195.00359	154.58240	63.38389	11.05408	0.0371478	3.0059681	22	1	22 days	0.57			Williams		1999 XF ₂₇
1999 XK ₂₇	17.0	0.15	19991118	322.73264	322.12671	157.94327	1.43815	0.2988535	2.5707503	31	1	33 days	0.74			Williams		1999 XK ₂₇
1999 XO ₂₇	14.0	0.15	20000226	42.87469	270.69757	104.04542	2.35291	0.2262857	3.1533705	60	1	65 days	0.48	M-v	4	Williams		1999 XO ₂₇
1999 XP ₂₇	15.7	0.15	20000226	84.08966	267.40605	64.85853	5.64603	0.2131752	2.4324686	59	1	72 days	0.52	M-v	4	Williams	40407	1999 XP ₂₇
1999 XY ₂₇	16.0	0.15	19991029	207.41943	155.78849	37.00334	9.25713	0.0294061	2.3626955	45	1	58 days	0.62			Williams		1999 XY ₂₇
1999 XA ₂₈	15.4	0.15	19991029	306.56970	217.96060	253.31070	4.71077	0.1559619	2.6050647	34	1	56 days	0.48			Williams		1999 XA ₂₈
1999 XB ₂₈	16.0	0.15	19991118	349.19023	11.06773	57.02016	15.00349	0.2069944	2.6001551	17	1	22 days	0.51			Williams		1999 XB ₂₈
1999 XE ₂₈	15.0	0.15	19991118	269.37292	87.02668	74.26813	7.75919	0.1387480	2.3348145	16	1	22 days	0.50			Williams		1999 XE ₂₈
1999 XW ₂₈	15.8	0.15	20000226	53.09063	286.96227	99.26636	4.92292	0.1885442	2.2121533	58	1	116 days	0.63	M-v	4	Williams	40408	1999 XW ₂₈
1999 XJ ₂₉	15.5	0.15	19991118	314.99517	260.78608	211.74048	5.59529	0.0566910	2.2917286	22	1	40 days	0.52			Williams		1999 XJ ₂₉
1999 XM ₂₉	14.3	0.15	19991118	275.62034	284.41835	233.91072	16.03267	0.0854541	2.8131234	18	1	22 days	0.42			Williams		1999 XM ₂₉
1999 XP ₂₉	13.9	0.15	20000226	61.86838	123.63343	231.77090	10.83934	0.2353855	3.1532461	32	1	63 days	0.69	M-v	5	Williams		1999 XP ₂₉
1999 XO ₃₀	14.3	0.15	20000226	84.33838	247.06540	101.87999	14.53003	0.1897714	2.5971741	39	1	88 days	0.51	M-v	4	Williams	40408	1999 XO ₃₀
1999 XX ₃₀	15.7	0.15	19991208	16.16643	203.13861	202.93934	3.75824	0.1520590	2.5611911	27	1	45 days	0.84			Williams		1999 XX ₃₀
1999 XY ₃₀	14.4	0.15	19991118	123.80857	51.03473	228.80338	11.89615	0.2554084	2.6655606	21	1	28 days	0.60			Williams		1999 XY ₃₀
1999 XU ₃₁	13.9	0.15	20000226	344.60486	226.87184	297.02076	8.82881	0.0764913	2.5822818	59	1	180 days	0.58	M-v	3	Williams	40408	1999 XU ₃₁
1999 XA ₃₂	11.8	0.15	20000226	291.03976	288.95944	290.44238	12.65193	0.1066108	3.1407593	113	7	1976–2000	0.56	M-v	2	Williams	40408	1999 XA ₃₂
1999 XW ₃₂	13.6	0.15	20000226	332.86598	254.71422	280.83584	7.48859	0.1604684	2.9766513	74	1	152 days	0.56	M-v	4	Spahr	40408	1999 XW ₃₂
1999 XY ₃₂	14.4	0.15	20000226	357.30534	225.89025	278.84864	7.27243	0.1393596	2.5267713	54	1	149 days	0.45	M-v	3	Williams	40408	1999 XY ₃₂
1999 XA ₃₃	13.9	0.15	20000226	340.60898	236.32935	293.32736	10.80520	0.2058510	3.0155993	72	1	169 days	0.56	M-v	3	Williams	40408	1999 XA ₃₃
1999 XG ₃₃	13.7	0.15	20000226	15.45058	198.06004	280.65882	5.76240	0.2523438	2.5654213	110	2	1998–2000	0.68	M-v	3	Williams	40409	1999 XG ₃₃
1999 XS ₃₃	13.6	0.15	20000226	96.57096	282.56447	109.70235	7.38597	0.1152570	2.3499311	63	1	169 days	0.43	M-v	4	Williams	40409	1999 XS ₃₃
1999 XV ₃₃	14.5	0.15	20000226	100.51866	139.81352	244.29455	1.13473	0.1525626	2.1472988	82	3	1992–2000	0.60	M-v	3	Williams	40409	1999 XV ₃₃
1999 XA ₃₄	12.8	0.15	20000226	304.84556	244.13463	317.70560	9.54832	0.0580688	3.0256943	95	1	176 days	0.52	M-v	4	Williams	40409	1999 XA ₃₄
1999 XB ₃₄	15.0	0.15	20000226	13.71453	37.87426	91.03429	4.15677	0.0931831	2.3055730	67	1	150 days	0.52	M-v	3	Williams	40409	1999 XB ₃₄
1999 XC ₃₄	13.8	0.15	20000226	118.82941	263.01598	108.49609	7.56774	0.1359447	2.3222070	98	3	1997–2000	0.57	M-v	2	Williams	40409	1999 XC ₃₄
1999 XD ₃₄	13.9	0.15	20000226	251.31037	298.04511	325.59093	5.80261	0.1148193	2.4098159	88	3	1990–2000	0.52	M-v	2	Williams	40409	1999 XD ₃₄
1999 XF ₃₄	13.2	0.15	20000226	343.70288	54.94124	121.12186	25.84245	0.2424535	2.7165151	65	1	193 days	0.46	M-v	3	Williams	40409	1999 XF ₃₄
1999 XG ₃₄	14.4	0.15	20000226	300.70649	100.50963	119.13370	6.78510	0.1294774	2.2868595	57	1	150 days	0.48	M-v	4	Williams	39559	1999 XG ₃₄
1999 XJ ₃₄	13.2	0.15	20000226	16.98372	20.26121	118.83630	13.86963	0.1407057	2.6465023	72	1	179 days	0.47	M-v	3	Williams	40409	1999 XJ ₃₄
1999 XT ₃₄	13.9	0.15	20000226	10.35267	191.81031	299.26406	9.96754	0.1076493	2.6265621	93	1	169 days	0.46	M-v	3	Williams	40409	1999 XT ₃₄
1999 XA ₃₅	14.4	0.15	20000226	344.93529	61.71424	108.60902	5.67809	0.2234066	2.5714834	81	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Williams	40409	1999 XA ₃₅
1999 XB ₃₅	12.6	0.15	20000226	260.86726	130.14262	124.38299	14.30543	0.0253308	3.1303365	57	1	148 days	0.42	M-v	4	Williams	40409	1999 XB ₃₅
1999 XQ ₃₅	14.5	0.15	20000226	5.02981	84.61088	78.83980	28.33728	0.3710146	2.6244478	60	1	150 days	0.57	M-v	3	Spahr	40409	1999 XQ ₃₅
1999 XO ₃₆	13.8	0.15	20000226	341.17814	96.86624	37.18452	22.89015	0.4147960	3.1426417	50	1	151 days	0.55	M-v	4	Williams	40409	1999 XO ₃₆
1999 XY ₃₆	13.8	0.15	20000226	8.64090	38.76745	34.29866	14.83663	0.0718522	2.6310237	35	1	68 days	0.49	M-v	4	Williams		1999 XY ₃₆
1999 XL ₃₈	14.4	0.15	20000226	359.55556	112.65144	44.43404	6.59779	0.2501990	2.5314199	43	1	147 days	0.38	M-v	3	Williams	40410	1999 XL ₃₈
1999 XG ₄₀	13.8	0.15	20000226	64.95175	8.54960	346.95261	1.97294	0.0797096	2.9325853	63	1	118 days	0.46	M-v	4	Spahr	40410	1999 XG ₄₀
1999 XJ ₄₀	14.5	0.15	20000226	97.52705	31.18829	292.20018	2.20201	0.0989052	2.6509827	37	1	61 days	0.43	M-v	5	Williams		1999 XJ ₄₀
1999 XM ₄₀	15.6	0.15	19991029	343.78889	172.82606	254.35249	4.45178	0.1477366	3.0928570	27	1	57 days	0.50			Williams		1999 XM ₄₀
1999 XQ ₄₀	16.0	0.15	19991118	50.90337	300.97351	29.69721	2.43770	0.2710568	2.7421875	26	1	37 days	0.72			Williams		1999 XQ ₄₀
1999 XY ₄₀	14.2	0.15	20000226	326.91493	226.20155	244.62564	6.87337	0.0500927	2.7434239	38	1	61 days	0.45	M-v	5	Williams		1999 XY ₄₀
1999 XZ ₄₀	15.5	0.15	20000226	37.42125	149.15182	242.88251	11.82556	0.1814702	2.5672330	29	1	61 days	0.44	M-v	5	Williams		1999 XZ ₄₀

1999 XB ₄₁	14.6	0.15	20000226	328.15009	231.96715	244.02947	8.13599	0.1096657	2.7616948	43	1	66 days	0.60	M-v	5	Williams	40410	1999 XB ₄₁
1999 XC ₄₁	16.6	0.15	19991029	350.80671	172.20251	244.03987	5.94692	0.0652694	2.1792310	38	1	56 days	0.48			Williams		1999 XC ₄₁
1999 XD ₄₁	14.6	0.15	19991029	103.94665	32.99152	255.66082	5.06377	0.1015647	3.1195130	41	1	56 days	0.61			Spahr		1999 XD ₄₁
1999 XT ₄₁	15.9	0.15	20000226	50.25226	131.63629	253.38865	6.08594	0.1148799	2.2749425	34	1	61 days	0.50	M-v	5	Williams		1999 XT ₄₁
1999 XU ₄₁	15.0	0.15	20000226	63.74849	82.76619	270.23857	2.72978	0.2078690	2.5816286	44	1	61 days	0.50	M-v	4	Williams		1999 XU ₄₁
1999 XV ₄₁	15.9	0.15	20000226	39.95957	85.08887	299.08900	1.66007	0.2394495	2.6371563	46	1	61 days	0.63	M-v	5	Williams		1999 XV ₄₁
1999 XD ₄₂	13.4	0.15	20000226	130.45827	242.69514	43.39610	7.38679	0.1337710	3.1841495	56	2	1991-1999	0.52	M-v	4	Williams	40410	1999 XD ₄₂
1999 XF ₄₂	16.6	0.15	19991118	314.84515	142.41194	330.88483	1.83211	0.1521990	2.3449638	23	1	29 days	0.64			Williams		1999 XF ₄₂
1999 XJ ₄₂	14.3	0.15	20000226	19.59777	165.46410	247.40133	9.66425	0.0852284	2.9662445	41	1	61 days	0.51	M-v	5	Williams		1999 XJ ₄₂
1999 XT ₄₂	15.6	0.15	19991029	75.15780	68.64955	247.98895	4.96515	0.1545383	2.5847176	53	1	57 days	0.59			Williams		1999 XT ₄₂
1999 XA ₄₃	14.5	0.15	19991029	145.37045	1.46615	258.78540	3.87019	0.0796396	2.6047891	36	1	57 days	0.50			Williams		1999 XA ₄₃
1999 XE ₄₃	15.7	0.15	19991029	46.65343	91.07956	245.58304	7.83791	0.2543270	2.7276674	41	1	56 days	0.76			Williams		1999 XE ₄₃
1999 XT ₄₃	14.6	0.15	19991029	84.22095	61.38678	254.77468	9.52791	0.0972085	2.9683978	47	1	57 days	0.54			Williams		1999 XT ₄₃
1999 XZ ₄₃	16.5	0.15	19991029	27.71842	56.34535	321.11177	2.00915	0.0699230	2.1778283	34	1	56 days	0.52			Williams		1999 XZ ₄₃
1999 XQ ₄₄	14.6	0.15	20000226	178.36074	9.66427	252.21080	6.53320	0.1061072	2.2600316	43	1	60 days	0.41	M-v	5	Williams		1999 XQ ₄₄
1999 XZ ₄₄	15.9	0.15	20000226	59.98472	126.06754	249.39296	3.55109	0.1263995	2.2979168	46	1	60 days	0.65	M-v	5	Williams		1999 XZ ₄₄
1999 XF ₄₅	14.4	0.15	20000226	132.59941	229.84331	62.82931	13.43093	0.1634867	2.4380105	75	2	1998-1999	0.54	M-v	3	Williams	40411	1999 XF ₄₅
1999 XX ₄₅	14.0	0.15	20000226	123.98244	239.66759	57.50854	13.30195	0.1761797	2.6959921	45	1	64 days	0.47	M-v	5	Williams		1999 XX ₄₅
1999 XM ₄₆	14.8	0.15	19991029	172.78954	356.00385	244.80243	13.16245	0.1593341	2.6792217	32	1	57 days	0.57			Williams		1999 XM ₄₆
1999 XU ₄₆	14.7	0.15	20000226	359.68431	64.05632	17.04934	1.79568	0.0604620	2.9128725	44	2	1996-1999	0.57	M-v	5	Spahr	38838	1999 XU ₄₆
1999 XG ₄₈	17.6	0.15	19991118	12.53293	192.78396	208.57471	2.69435	0.1852270	2.7498487	22	1	27 days	0.62			Williams		1999 XG ₄₈
1999 XS ₅₃	17.0	0.15	19991118	4.00619	229.47525	185.03373	1.92165	0.1971475	2.4353042	24	1	27 days	0.51			Williams		1999 XS ₅₃
1999 XS ₅₄	16.2	0.15	19991118	31.86958	164.78657	205.50196	2.11147	0.2500453	2.4861839	30	1	39 days	0.49			Williams		1999 XS ₅₄
1999 XF ₅₆	15.3	0.15	19991118	123.25522	43.77288	248.54270	5.43591	0.1171504	2.3447919	16	1	29 days	0.57			Williams		1999 XF ₅₆
1999 XG ₅₆	14.8	0.15	19991118	274.76445	292.24839	245.43215	6.64966	0.2311944	2.6874925	17	1	29 days	0.50			Williams		1999 XG ₅₆
1999 XL ₅₆	15.7	0.15	19991118	42.84235	294.26432	69.53480	2.55606	0.1961221	2.4245889	20	1	29 days	0.53			Williams		1999 XL ₅₆
1999 XM ₅₆	14.2	0.15	19991118	97.14886	75.70794	243.59254	8.72213	0.0812672	3.0830808	15	1	29 days	0.64			Williams		1999 XM ₅₆
1999 XR ₅₆	16.6	0.15	19991118	29.27352	147.74546	233.32956	3.27423	0.1877231	2.2849602	15	1	26 days	0.54			Williams		1999 XR ₅₆
1999 XU ₅₆	16.0	0.15	19991118	359.06822	208.06636	217.03399	1.72841	0.1728292	2.4539555	21	1	29 days	0.52			Williams		1999 XU ₅₆
1999 XY ₅₆	16.3	0.15	19991118	67.08771	217.29062	125.31585	2.00230	0.1268489	2.1218930	16	1	23 days	0.52			Williams		1999 XY ₅₆
1999 XK ₅₇	14.9	0.15	19991118	37.44545	168.88451	210.30660	2.31855	0.1067227	2.6442648	20	1	23 days	0.47			Williams		1999 XK ₅₇
1999 XO ₅₇	14.5	0.15	19991118	232.83420	114.32038	84.38988	8.14954	0.0805356	2.5955604	18	1	23 days	0.50			Williams		1999 XO ₅₇
1999 XT ₅₇	13.9	0.15	19991118	99.04878	215.98041	88.32617	7.53009	0.2121408	2.7286989	17	1	23 days	0.38			Williams		1999 XT ₅₇
1999 XV ₅₇	13.8	0.15	19991208	29.74383	165.07249	225.28279	5.46884	0.1489529	3.2113843	30	1	52 days	0.64			Williams		1999 XV ₅₇
1999 XY ₅₇	15.4	0.15	19991118	79.39358	94.65019	229.34816	5.49709	0.1915394	2.2408059	17	1	23 days	0.49			Williams		1999 XY ₅₇
1999 XA ₅₈	15.7	0.15	19991118	47.49804	180.43051	183.97067	2.15203	0.1377917	2.3662414	15	1	23 days	0.46			Williams		1999 XA ₅₈
1999 XQ ₅₈	15.0	0.15	19991208	70.24804	268.42061	78.58012	10.35254	0.1224695	2.5608371	31	1	52 days	0.61			Williams		1999 XQ ₅₈
1999 XP ₅₉	14.7	0.15	19991118	33.59565	315.48651	72.71056	6.76148	0.0711565	2.8074340	22	1	29 days	0.50			Spahr		1999 XP ₅₉
1999 XH ₆₀	14.5	0.15	19991118	53.99880	271.23655	79.08963	9.80699	0.2187466	3.0782930	15	1	23 days	0.60			Williams		1999 XH ₆₀
1999 XO ₆₀	14.9	0.15	19991118	284.52988	75.62429	80.10621	12.89792	0.1227038	2.6543756	16	1	23 days	0.64			Williams		1999 XO ₆₀
1999 XP ₆₀	14.7	0.15	19991118	63.93624	112.04437	239.35821	8.99992	0.1045528	2.6709248	25	1	29 days	0.56			Spahr		1999 XP ₆₀
1999 XY ₆₀	14.3	0.15	19991208	107.04386	102.92863	206.14715	2.33372	0.1535704	2.5303324	27	1	52 days	0.55			Williams		1999 XY ₆₀
1999 XD ₆₁	16.2	0.15	19991118	358.88338	194.73875	230.96528	5.00550	0.1369506	2.2203447	26	1	29 days	0.36			Williams		1999 XD ₆₁
1999 XP ₆₁	13.8	0.15	19991118	31.54818	185.86074	191.03016	2.84157	0.2514857	4.0075563	16	1	23 days	0.45			Williams		1999 XP ₆₁
1999 XR ₆₁	15.5	0.15	19991118	81.49401	143.16560	183.04709	2.09624	0.1768710	2.4269116	15	1	23 days	0.55			Williams		1999 XR ₆₁
1999 XS ₆₁	15.1	0.15	19991208	278.62980	73.00607	97.37432	5.55429	0.1405190	2.4334616	24	1	52 days	0.53			Williams		1999 XS ₆₁
1999 XM ₆₄	15.2	0.15	19991118	27.42470	294.66382	79.44318	5.38876	0.3085236	2.5833145	18	1	23 days	0.21			Williams		1999 XM ₆₄
1999 XW ₆₅	15.7	0.15	19991118	45.13157	133.54278	227.33358	3.37138	0.2264582	2.5440985	17	1	26 days	0.34			Williams		1999 XW ₆₅
1999 XC ₆₆	15.6	0.15	19991118	37.88327	126.00828	245.69613	4.01348	0.2108401	2.3956919	21	1	29 days	0.43			Spahr		1999 XC ₆₆
1999 XW ₆₆	15.2	0.15	19991029	12.97877	327.32407	75.87240	5.75574	0.1936427	2.6425460	27	1	57 days	0.52			Williams		1999 XW ₆₆
1999 XP ₆₇	15.5	0.15	19991208	344.42465	283.22595	173.07916	1.83651	0.1624278	2.4187773	30	1	52 days	0.41			Williams		1999 XP ₆₇
1999 XM ₆₈	15.1	0.15	19991118	60.40717	241.28311	97.91481	4.67029	0.2697992	2.5307693	20	1	23 days	0.40			Williams		1999 XM ₆₈
1999 XO ₆₉	14.2	0.15	19991118	234.91276	127.28416	79.56756	13.05548	0.0946015	2.5951876	19	1	23 days	0.51			Williams		1999 XO ₆₉

2000 MAY 23

M.P.O. 689

1999 XP ₆₉	17.4	0.15	19991208	28.13603	136.39769	256.49623	3.10755	0.2284279	2.3516070	16	1	26 days	0.31	Williams	1999 XP ₆₉
1999 XS ₆₉	15.0	0.15	19991208	89.12028	251.05068	81.05739	7.63671	0.1454538	2.3665958	32	1	50 days	0.50	Williams	1999 XS ₆₉
1999 XM ₇₀	14.9	0.15	19991208	321.19267	251.31194	236.76034	4.27174	0.1496718	2.5889297	27	1	52 days	0.49	Williams	1999 XM ₇₀
1999 XA ₇₁	15.0	0.15	20000226	22.99257	320.16364	109.55803	4.37229	0.1909005	2.6028484	38	1	116 days	0.48	M-v 3 Williams	1999 XA ₇₁
1999 XB ₇₁	15.5	0.15	19991118	345.20273	227.49794	226.78780	3.86588	0.2673666	2.5874059	19	1	23 days	0.18	Williams	1999 XB ₇₁
1999 XR ₇₂	14.4	0.15	19991208	127.77752	214.09787	88.12379	8.12183	0.1064816	2.5562028	32	1	52 days	0.56	Williams	1999 XR ₇₂
1999 XW ₇₃	15.3	0.15	19991118	273.47665	83.83751	85.84508	5.33467	0.0702743	2.3004149	19	1	23 days	0.63	Williams	1999 XW ₇₃
1999 XG ₇₅	14.9	0.15	19991208	70.00419	240.41247	110.61684	3.38668	0.1867296	2.4388510	26	1	52 days	0.43	Williams	1999 XG ₇₅
1999 XP ₇₅	14.8	0.15	19991208	268.59950	90.05661	92.67982	7.70822	0.0774265	2.1963570	28	1	51 days	0.36	Williams	1999 XP ₇₅
1999 XG ₇₆	15.5	0.15	19991208	332.23127	244.44065	231.81463	3.84756	0.0902609	2.2634110	32	1	52 days	0.53	Williams	1999 XG ₇₆
1999 XK ₇₆	14.0	0.15	19991118	83.19191	238.27235	94.76580	12.64796	0.2089886	2.5581310	15	1	23 days	0.29	Williams	1999 XK ₇₆
1999 XX ₇₇	14.4	0.15	19991118	321.22544	42.42783	69.71300	11.62467	0.0687336	3.0111066	32	1	55 days	0.83	Spahr	1999 XX ₇₇
1999 XP ₇₈	14.9	0.15	19991118	206.79440	233.39208	352.20019	0.36978	0.0380762	3.1041100	21	1	29 days	1.33	Spahr	1999 XP ₇₈
1999 XX ₇₈	14.6	0.15	19991118	62.72389	102.43792	243.90303	7.67779	0.1833673	2.7592033	19	1	29 days	0.54	Spahr	1999 XX ₇₈
1999 XO ₈₀	13.0	0.15	19991208	224.31902	335.65539	245.62781	10.11469	0.1112653	3.1675580	27	1	52 days	0.37	Williams	1999 XO ₈₀
1999 XH ₈₁	14.7	0.15	19991118	340.61862	14.71681	82.54072	15.63234	0.0666228	2.7246579	16	1	23 days	0.49	Williams	1999 XH ₈₁
1999 XU ₈₅	12.8	0.15	20000226	117.42182	66.31351	282.02836	10.45086	0.1060987	3.1357730	41	1	114 days	0.50	M-v 4 Williams	1999 XU ₈₅
1999 XQ ₈₆	12.7	0.15	20000226	81.41998	270.87878	103.24858	13.08667	0.2200137	2.6073726	104	3	1977-2000	0.59	M-v 1 Spahr	40413 1999 XQ ₈₆
1999 XQ ₉₁	13.6	0.15	20000226	130.27782	196.52021	139.05650	2.54350	0.2068372	2.4810852	64	2	1998-2000	0.57	M-v 3 Spahr	40414 1999 XQ ₉₁
1999 XM ₉₄	14.8	0.15	20000226	356.89897	231.29070	270.47047	1.16149	0.1712341	2.3293188	68	1	169 days	0.49	M-v 3 Williams	40414 1999 XM ₉₄
1999 XS ₉₄	13.2	0.15	20000226	355.15292	31.38093	111.14632	23.13377	0.1371851	3.1443911	49	1	203 days	0.58	M-v 3 Williams	40414 1999 XS ₉₄
1999 XT ₉₄	14.5	0.15	20000226	40.69411	26.72047	57.92942	1.61537	0.1695331	2.4288399	77	4	1976-2000	0.55	M-v 2 Williams	40084 1999 XT ₉₄
1999 XZ ₉₄	14.5	0.15	20000226	339.78783	67.71188	102.07205	4.58470	0.1897026	2.6065375	72	1	168 days	0.47	M-v 3 Williams	40414 1999 XZ ₉₄
1999 XV ₉₆	15.0	0.15	20000226	36.97964	144.66389	261.79366	8.11916	0.2154204	2.7144633	33	1	85 days	0.49	M-v 4 Williams	1999 XV ₉₆
1999 XG ₉₉	15.3	0.15	20000226	42.10949	344.74959	72.30254	7.55892	0.1621069	2.2778235	27	1	84 days	0.56	M-v 4 Williams	1999 XG ₉₉
1999 XH ₁₀₄	15.6	0.15	20000226	41.16171	323.81564	75.67679	13.58055	0.2574923	2.5392050	31	1	76 days	0.55	M-v 4 Williams	1999 XH ₁₀₄
1999 XW ₁₀₄	14.9	0.15	20000226	25.74615	31.91306	60.15309	5.32322	0.1461291	2.2598139	54	2	1992-2000	0.59	M-v 4 Spahr	38847 1999 XW ₁₀₄
1999 XG ₁₀₅	16.3	0.15	20000226	52.40885	330.14847	25.56221	6.18294	0.1768066	2.3639239	53	1	71 days	0.54	M-v 4 Williams	40416 1999 XG ₁₀₅
1999 XM ₁₀₆	14.3	0.15	20000226	82.34577	86.41576	238.87104	13.19795	0.1578019	2.5729419	68	2	1998-2000	0.62	M-v 3 Spahr	40416 1999 XM ₁₀₆
1999 XS ₁₀₆	15.1	0.15	19991118	18.88769	139.24637	236.99741	12.36327	0.1750692	2.7645565	20	1	44 days	0.44	Williams	1999 XS ₁₀₆
1999 XX ₁₀₆	13.9	0.15	20000226	36.88453	344.07720	33.01900	14.38292	0.1556396	3.1456977	105	2	1997-2000	0.53	M-v 3 Spahr	40416 1999 XX ₁₀₆
1999 XY ₁₀₆	14.6	0.15	19991118	116.03776	33.09211	246.52834	9.89273	0.0655183	2.9730966	15	1	44 days	0.59	Williams	1999 XY ₁₀₆
1999 XJ ₁₀₇	14.6	0.15	20000226	97.79456	285.37236	37.12572	10.04959	0.0597526	2.7104740	48	1	66 days	0.55	M-v 5 Williams	1999 XJ ₁₀₇
1999 XL ₁₀₇	13.7	0.15	20000226	294.11482	284.94804	234.48759	17.25874	0.2637954	3.1057200	43	1	61 days	0.55	M-v 5 Williams	1999 XL ₁₀₇
1999 XN ₁₀₇	14.1	0.15	20000226	54.33920	354.99948	3.05641	2.16897	0.1637071	3.0412843	66	3	1978-2000	0.60	M-v 4 Spahr	40416 1999 XN ₁₀₇
1999 XO ₁₀₇	15.7	0.15	20000226	81.36185	101.39185	236.72590	18.09788	0.1575881	2.3337967	18	1	61 days	0.45	M-v 5 Williams	1999 XO ₁₀₇
1999 XP ₁₀₇	14.2	0.15	20000226	340.62968	208.65655	244.70149	3.79090	0.1285347	3.1809887	47	1	61 days	0.52	M-v 5 Williams	1999 XP ₁₀₇
1999 XS ₁₀₇	15.3	0.15	20000226	84.79085	83.90799	243.81294	11.50723	0.1666388	2.5617333	17	1	61 days	0.49	M-v 6 Williams	1999 XS ₁₀₇
1999 XY ₁₀₇	14.6	0.15	20000226	282.92366	45.81614	104.19727	2.52941	0.0115714	2.5871527	46	1	63 days	0.53	M-v 4 Williams	1999 XY ₁₀₇
1999 XH ₁₀₈	13.9	0.15	20000226	352.04318	222.00704	216.43411	8.21898	0.0549730	3.0638294	44	1	63 days	0.56	M-v 5 Williams	1999 XH ₁₀₈
1999 XJ ₁₀₈	15.6	0.15	19991118	61.56662	245.06885	71.02387	7.66586	0.2887235	2.3197945	18	1	27 days	0.44	Williams	1999 XJ ₁₀₈
1999 XL ₁₀₈	15.8	0.15	19991118	290.89415	297.10996	193.03643	3.80932	0.0900040	2.3373628	18	1	27 days	0.52	Williams	1999 XL ₁₀₈
1999 XQ ₁₀₈	13.9	0.15	20000226	238.68272	86.81174	108.85559	2.04514	0.0921386	3.2226957	26	1	66 days	0.58	M-v 5 Williams	1999 XQ ₁₀₈
1999 XR ₁₀₈	16.5	0.15	20000226	29.24880	137.65941	270.45244	2.79867	0.1696497	2.3396016	30	1	61 days	0.51	M-v 5 Williams	1999 XR ₁₀₈
1999 XT ₁₀₈	15.2	0.15	20000226	43.83393	16.17175	5.08318	3.19950	0.1668712	2.6370444	43	1	61 days	0.47	M-v 4 Williams	1999 XT ₁₀₈
1999 XX ₁₀₈	15.5	0.15	19991118	21.06459	166.99938	221.86899	10.43785	0.0368845	2.6504407	26	1	38 days	0.70	Williams	1999 XX ₁₀₈
1999 XY ₁₀₈	15.0	0.15	19991118	58.22504	203.60757	140.21257	2.67630	0.0888250	2.8689342	35	1	41 days	0.58	Williams	1999 XY ₁₀₈
1999 XD ₁₀₉	15.2	0.15	19991118	200.28529	55.15809	159.75642	2.81678	0.0788726	2.5171346	18	1	27 days	0.68	Williams	1999 XD ₁₀₉
1999 XG ₁₀₉	16.2	0.15	19991029	332.25700	242.22776	201.85912	4.47813	0.1468051	2.6623902	30	1	56 days	0.51	Williams	1999 XG ₁₀₉
1999 XK ₁₀₉	14.7	0.15	19991118	271.04831	76.24459	69.26253	10.46325	0.0356869	3.0751497	17	1	27 days	0.68	Williams	1999 XK ₁₀₉
1999 XM ₁₀₉	16.3	0.15	19991118	322.92557	347.91100	108.82488	4.02415	0.0851879	2.4448471	17	1	27 days	0.53	Williams	1999 XM ₁₀₉
1999 XN ₁₀₉	15.4	0.15	19991118	307.56844	301.17528	170.23599	3.78031	0.0634174	2.8671254	18	1	27 days	0.41	Williams	1999 XN ₁₀₉
1999 XU ₁₀₉	15.2	0.15	20000226	32.98151	224.96028	175.97504	3.05503	0.1715020	2.5738694	50	1	60 days	0.43	M-v 4 Williams	1999 XU ₁₀₉

1999 XX ₁₀₉	16.4	0.15	19991029	318.42408	310.54608	152.84918	2.44939	0.1611043	2.3251883	27	1	54 days	0.50		Williams	1999 XX ₁₀₉
1999 XC ₁₁₀	15.6	0.15	19991118	307.29116	20.17711	92.01224	5.31686	0.0523869	2.7496490	16	1	27 days	0.71		Williams	1999 XC ₁₁₀
1999 XG ₁₁₀	16.2	0.15	19991118	44.15437	282.30611	75.30267	7.38095	0.1443296	2.3537866	18	1	27 days	0.39		Williams	1999 XG ₁₁₀
1999 XN ₁₁₀	15.0	0.15	20000226	119.36754	15.32373	283.22055	6.21657	0.1402278	2.2627738	18	1	61 days	0.53	M-v 6	Williams	1999 XN ₁₁₀
1999 XP ₁₁₀	14.1	0.15	20000226	261.37719	287.01632	251.11367	11.16108	0.1210578	2.6991823	18	1	61 days	0.41	M-v 5	Williams	1999 XP ₁₁₀
1999 XW ₁₁₀	15.4	0.15	20000226	335.06175	213.18148	267.92060	3.86755	0.1676509	2.4286812	53	1	60 days	0.50	M-v 5	Williams	1999 XW ₁₁₀
1999 XG ₁₁₁	13.6	0.15	20000226	333.56869	114.26286	49.93740	13.52481	0.1159913	2.6967568	42	1	165 days	0.40	M-v 4	Williams	40417 1999 XG ₁₁₁
1999 XL ₁₁₁	15.4	0.15	19991228	64.41554	352.30264	34.59837	10.45386	0.2221777	2.3658824	36	1	57 days	0.47		Spahr	1999 XL ₁₁₁
1999 XR ₁₁₂	13.7	0.15	19991029	55.82600	26.50241	294.51979	17.33733	0.1626045	3.0419255	18	1	59 days	0.40		Williams	1999 XR ₁₁₂
1999 XT ₁₁₂	13.6	0.15	19991029	39.82909	0.42529	342.97862	19.43404	0.1873188	2.9134190	20	1	59 days	0.40		Williams	1999 XT ₁₁₂
1999 XT ₁₁₃	13.8	0.15	19991029	339.98596	157.58522	273.62167	17.26603	0.1622086	3.1698978	18	1	59 days	0.32		Williams	1999 XT ₁₁₃
1999 XG ₁₁₄	14.4	0.15	19991029	43.22686	36.02229	311.40308	12.45622	0.1737620	2.6579141	19	1	59 days	0.48		Williams	1999 XG ₁₁₄
1999 XB ₁₁₅	14.2	0.15	19991029	227.27928	215.33068	326.96569	13.22355	0.0931200	2.5648280	22	1	59 days	0.47		Williams	1999 XB ₁₁₅
1999 XC ₁₁₅	14.1	0.15	20000226	106.52166	14.41605	295.96599	13.93746	0.1242348	2.5749941	22	1	60 days	0.63	M-v 6	Williams	1999 XC ₁₁₅
1999 XQ ₁₁₅	14.3	0.15	20000226	26.69768	119.80621	275.25166	7.95647	0.0728646	2.9635790	18	1	86 days	0.75	M-v 4	Williams	1999 XQ ₁₁₅
1999 XS ₁₁₅	14.9	0.15	20000226	134.82246	302.85854	344.81045	6.42357	0.1211871	2.2763439	18	1	62 days	0.30	M-v 6	Williams	1999 XS ₁₁₅
1999 XX ₁₁₅	14.1	0.15	20000226	267.86749	259.62485	262.24475	8.80844	0.0378933	2.9987740	18	1	62 days	0.45	M-v 6	Williams	1999 XX ₁₁₅
1999 XY ₁₁₅	15.7	0.15	20000226	0.91793	180.39431	266.92272	6.76636	0.2048755	2.4170595	38	1	86 days	0.60	M-v 4	Williams	40417 1999 XY ₁₁₅
1999 XB ₁₁₆	14.2	0.15	20000226	37.54639	25.15582	356.30990	9.63453	0.1302282	3.0231909	18	1	62 days	0.43	M-v 5	Williams	1999 XB ₁₁₆
1999 XC ₁₁₆	15.3	0.15	20000226	358.22391	99.28005	343.59245	6.53811	0.1109770	2.3690441	18	1	62 days	0.33	M-v 6	Williams	1999 XC ₁₁₆
1999 XG ₁₁₆	14.6	0.15	20000226	44.46091	4.58556	12.63645	11.12807	0.1170644	2.9655108	17	1	62 days	0.53	M-v 5	Williams	1999 XG ₁₁₆
1999 XR ₁₁₆	15.5	0.15	20000226	64.27642	343.89926	19.16938	5.39917	0.1660012	2.2981283	18	1	62 days	0.37	M-v 5	Williams	1999 XR ₁₁₆
1999 XS ₁₁₆	14.9	0.15	20000226	50.14491	82.73218	277.78495	4.03063	0.2524253	2.9765435	27	1	62 days	0.45	M-v 4	Williams	1999 XS ₁₁₆
1999 XV ₁₁₆	16.1	0.15	20000226	65.93493	344.65316	19.14388	4.73242	0.1724190	2.1895009	18	1	62 days	0.50	M-v 6	Williams	1999 XV ₁₁₆
1999 XW ₁₁₆	15.5	0.15	20000226	336.95683	162.18386	313.30634	3.40847	0.0980905	2.2283400	32	1	61 days	0.47	M-v 5	Williams	1999 XW ₁₁₆
1999 XG ₁₁₇	15.9	0.15	20000226	81.60863	56.01957	282.85070	4.94395	0.2129680	2.2187111	18	1	62 days	0.34	M-v 5	Williams	1999 XG ₁₁₇
1999 XN ₁₁₇	14.8	0.15	20000226	44.03292	49.69947	337.13081	5.13796	0.0892631	2.7707431	18	1	62 days	0.71	M-v 5	Williams	1999 XN ₁₁₇
1999 XO ₁₁₇	12.7	0.15	20000226	69.88984	333.04971	28.35253	9.05386	0.0105835	3.0454512	49	1	69 days	0.41	M-v 4	Williams	1999 XO ₁₁₇
1999 XS ₁₁₇	14.7	0.15	19991029	20.59048	12.82052	9.18739	4.95886	0.1440806	3.1942318	48	1	59 days	0.59		Spahr	1999 XS ₁₁₇
1999 XX ₁₁₇	15.6	0.15	20000226	54.51337	60.98004	300.47198	4.18541	0.2732569	2.6149287	18	1	62 days	0.44	M-v 5	Williams	1999 XX ₁₁₇
1999 XZ ₁₁₇	15.8	0.15	20000226	51.69182	328.95848	43.05792	6.49566	0.2398090	2.4615880	64	2	1995-1999	0.44	M-v 3	Spahr	40417 1999 XZ ₁₁₇
1999 XB ₁₁₈	14.3	0.15	20000226	263.79086	176.50628	1.45461	3.43055	0.0589100	2.7629312	30	1	65 days	0.40	M-v 5	Williams	1999 XB ₁₁₈
1999 XO ₁₁₈	15.0	0.15	20000226	96.66961	47.72013	276.18684	3.88289	0.1810273	2.5324395	35	1	61 days	0.50	M-v 5	Williams	1999 XO ₁₁₈
1999 XQ ₁₁₈	14.6	0.15	20000226	285.41770	259.76760	273.49596	3.99277	0.1646502	2.6043964	33	1	61 days	0.49	M-v 5	Williams	1999 XQ ₁₁₈
1999 XR ₁₁₈	14.4	0.15	20000226	164.80751	341.18820	286.64357	3.01625	0.1762365	2.4021480	44	1	61 days	0.60	M-v 5	Williams	1999 XR ₁₁₈
1999 XG ₁₁₉	14.5	0.15	20000226	62.55935	68.73572	283.43713	6.47686	0.2368819	2.7555147	25	1	83 days	0.60	M-v 5	Williams	1999 XG ₁₁₉
1999 XH ₁₁₉	16.3	0.15	20000226	0.54109	69.48821	20.94838	4.88858	0.1332468	2.3563722	30	1	61 days	0.62	M-v 4	Williams	1999 XH ₁₁₉
1999 XL ₁₁₉	14.7	0.15	20000226	115.66542	280.25602	32.07823	8.87645	0.0944792	2.6684833	35	1	62 days	1.07	M-v 5	Williams	1999 XL ₁₁₉
1999 XO ₁₁₉	15.0	0.15	20000226	54.03341	355.75909	26.38801	6.74057	0.1135906	2.3851346	49	1	110 days	0.48	M-v 4	Williams	40418 1999 XO ₁₁₉
1999 XP ₁₁₉	15.6	0.15	20000226	4.70102	41.20920	44.97011	9.36036	0.1807856	2.4541803	40	1	62 days	0.58	M-v 4	Williams	1999 XP ₁₁₉
1999 XS ₁₁₉	13.7	0.15	20000226	66.63308	316.08366	32.73217	9.30029	0.1956958	3.0467878	47	1	111 days	0.39	M-v 4	Williams	1999 XS ₁₁₉
1999 XT ₁₁₉	14.7	0.15	20000226	332.24666	108.15353	8.16432	4.46570	0.1136514	2.7644762	17	1	61 days	0.45	M-v 5	Williams	1999 XT ₁₁₉
1999 XX ₁₁₉	15.7	0.15	20000226	65.18204	348.04942	23.49574	4.07675	0.1064546	2.2892193	38	1	62 days	0.64	M-v 5	Williams	1999 XX ₁₁₉
1999 XY ₁₁₉	13.1	0.15	20000226	114.86217	63.87623	248.67286	20.68913	0.0472538	2.3109273	41	1	179 days	0.73	M-v 4	Marsden	40418 1999 XY ₁₁₉
1999 XG ₁₂₀	15.4	0.15	20000226	169.56353	239.06567	28.21328	6.49766	0.1250467	2.3787081	15	1	61 days	0.50	M-v 6	Williams	1999 XG ₁₂₀
1999 XV ₁₂₀	15.3	0.15	20000226	89.30454	76.59385	263.70770	8.52463	0.1103549	2.6252768	17	1	62 days	0.58	M-v 6	Williams	1999 XV ₁₂₀
1999 XW ₁₂₁	15.9	0.15	20000226	51.91237	71.42688	304.85450	5.48545	0.1524037	2.3042368	17	1	62 days	0.45	M-v 5	Williams	1999 XW ₁₂₁
1999 XY ₁₂₁	16.5	0.15	20000226	32.51203	98.95986	304.92007	4.76904	0.1585886	2.3024443	18	1	62 days	0.54	M-v 5	Williams	1999 XY ₁₂₁
1999 XZ ₁₂₁	17.3	0.15	20000226	52.59472	45.35874	324.55177	4.89948	0.2919623	2.1931205	18	1	62 days	0.53	M-v 6	Williams	1999 XZ ₁₂₁
1999 XM ₁₂₂	15.5	0.15	20000226	33.42962	78.26456	315.77497	5.01366	0.2132770	2.6493407	38	1	84 days	0.62	M-v 4	Williams	40418 1999 XM ₁₂₂
1999 XO ₁₂₂	15.2	0.15	20000226	40.95252	49.81356	342.98318	5.91874	0.1161242	2.4231161	38	1	84 days	0.66	M-v 4	Williams	40418 1999 XO ₁₂₂
1999 XP ₁₂₂	15.5	0.15	20000226	74.32970	343.28010	8.32725	6.74338	0.1269106	2.4034030	17	1	62 days	0.66	M-v 6	Williams	1999 XP ₁₂₂
1999 XZ ₁₂₂	15.1	0.15	20000226	48.42710	327.30045	30.65780	16.34069	0.2929232	3.1241389	19	1	62 days	0.39	M-v 6	Williams	1999 XZ ₁₂₂

2000 MAY 23

M.P.O. 691

1999 XH ₁₂₃	15.1	0.15	20000226	53.81890	3.06018	13.62438	8.58888	0.1342139	2.4516524	21	1	80 days	0.34	M-v	5	Williams	1999 XH ₁₂₃
1999 XK ₁₂₃	15.4	0.15	20000226	79.68570	341.31528	6.01516	6.85443	0.1361994	2.3573863	18	1	62 days	0.43	M-v	6	Williams	1999 XK ₁₂₃
1999 XL ₁₂₃	15.6	0.15	20000226	83.01199	8.96283	335.92278	5.37245	0.1448073	2.2540617	17	1	62 days	0.67	M-v	6	Williams	1999 XL ₁₂₃
1999 XM ₁₂₃	15.1	0.15	20000226	15.75860	65.85894	1.71870	6.10636	0.1441276	2.4300831	41	1	111 days	0.50	M-v	4	Williams	40418 1999 XM ₁₂₃
1999 XR ₁₂₃	15.0	0.15	20000226	63.12570	351.47291	17.30333	9.28037	0.0845676	2.5858478	23	1	62 days	0.74	M-v	5	Williams	1999 XR ₁₂₃
1999 XF ₁₂₄	15.6	0.15	20000226	347.80234	137.15891	334.89532	4.61396	0.1880209	2.3527277	32	1	64 days	0.57	M-v	5	Williams	1999 XF ₁₂₄
1999 XJ ₁₂₄	16.5	0.15	20000226	45.63805	358.50184	26.17599	8.18246	0.1945913	2.5492472	17	1	61 days	0.45	M-v	5	Williams	1999 XJ ₁₂₄
1999 XL ₁₂₄	14.2	0.15	20000226	92.30911	297.81587	29.87111	9.35155	0.1621551	2.7710885	26	1	62 days	0.50	M-v	5	Williams	1999 XL ₁₂₄
1999 XM ₁₂₄	15.6	0.15	20000226	74.17566	30.73834	318.34520	4.68993	0.2462397	2.1812706	36	1	108 days	0.53	M-v	4	Williams	1999 XM ₁₂₄
1999 XY ₁₂₄	14.4	0.15	20000226	77.45612	306.88441	33.22777	9.90083	0.2076190	2.7518702	28	1	62 days	0.29	M-v	5	Williams	1999 XY ₁₂₄
1999 XZ ₁₂₄	15.3	0.15	20000226	182.12950	237.89526	22.93140	6.95418	0.0857336	2.2927623	24	1	61 days	0.51	M-v	4	Williams	1999 XZ ₁₂₄
1999 XM ₁₂₅	14.1	0.15	20000226	356.78526	45.19607	37.34361	10.50437	0.0147970	2.9686061	24	1	62 days	0.50	M-v	5	Williams	1999 XM ₁₂₅
1999 XN ₁₂₅	13.8	0.15	20000226	207.10954	195.27058	42.86975	13.66135	0.1793331	2.5423435	29	1	80 days	0.58	M-v	5	Williams	1999 XN ₁₂₅
1999 XD ₁₂₇	15.0	0.15	20000226	64.14252	339.62794	13.13992	5.42358	0.2932637	2.5987170	37	1	79 days	0.50	M-v	5	Williams	1999 XD ₁₂₇
1999 XF ₁₂₇	14.9	0.15	20000226	41.01504	160.48593	223.25867	25.25143	0.2743629	2.3849266	67	1	98 days	0.53	M-v	3	Williams	40419 1999 XF ₁₂₇
1999 XK ₁₂₇	15.2	0.15	20000226	60.72886	186.50241	163.17425	9.16116	0.3525386	2.3756668	31	1	98 days	0.71	M-v	4	Williams	40419 1999 XK ₁₂₇
1999 XN ₁₂₈	15.4	0.15	20000226	15.33049	42.38322	39.25969	1.93924	0.1534905	2.4051427	43	2	1997-2000	0.61	M-v	4	Williams	38850 1999 XN ₁₂₈
1999 XV ₁₂₈	14.1	0.15	20000226	36.65268	4.62481	41.74841	12.46207	0.1386346	2.6801334	28	1	81 days	0.46	M-v	4	Williams	1999 XV ₁₂₈
1999 XW ₁₂₈	14.8	0.15	20000226	329.72013	105.94351	36.32345	8.70347	0.1603836	2.2027171	30	1	81 days	0.36	M-v	4	Williams	1999 XW ₁₂₈
1999 XY ₁₂₈	16.3	0.15	20000226	54.58494	359.06504	28.58613	6.48396	0.1935189	2.1803224	38	1	63 days	0.56	M-v	5	Williams	1999 XY ₁₂₈
1999 XS ₁₃₅	15.5	0.15	19991208	87.40891	112.28042	221.24854	4.63792	0.1881743	2.2393114	21	1	52 days	0.60			Williams	1999 XS ₁₃₅
1999 XO ₁₃₆	14.2	0.15	20000226	327.35085	92.62438	98.48077	7.43879	0.1411810	2.2573183	81	1	195 days	0.48	M-v	3	Williams	40419 1999 XO ₁₃₆
1999 XS ₁₃₆	12.4	0.15	20000226	357.48548	215.38760	299.72999	15.90845	0.1311247	2.5684853	80	1	211 days	0.57	M-v	3	Williams	40419 1999 XS ₁₃₆
1999 XP ₁₃₇	15.1	0.15	19991029	26.14790	160.14651	220.18514	13.23302	0.1288087	2.6379950	15	1	55 days	0.86			Williams	1999 XP ₁₃₇
1999 XD ₁₃₈	15.2	0.15	20000226	49.31598	124.91878	241.21044	7.41872	0.2392811	3.1697263	38	1	61 days	0.56	M-v	5	Williams	1999 XD ₁₃₈
1999 XK ₁₃₉	16.9	0.15	20000226	63.35242	278.26371	58.67036	3.61407	0.2105600	2.4327456	29	1	67 days	0.47	M-v	5	Williams	1999 XK ₁₃₉
1999 XU ₁₄₁	14.8	0.15	20000226	339.38079	83.64526	98.89754	28.65592	0.3537434	2.6347328	46	1	162 days	0.57	M-v	3	Williams	40420 1999 XU ₁₄₁
1999 XX ₁₄₂	15.2	0.15	20000226	92.34538	270.32595	72.87416	23.19769	0.0776361	1.9667347	31	1	61 days	0.48	M-v	4	Williams	1999 XX ₁₄₂
1999 XD ₁₄₃	14.3	0.15	20000226	41.31719	202.35039	176.06323	4.76086	0.1755663	2.2185368	98	3	1956-2000	0.58	M-v	2	Spahr	40420 1999 XD ₁₄₃
1999 XO ₁₄₃	15.2	0.15	20000226	15.87965	258.76827	231.97406	8.68448	0.1888178	2.2380122	47	1	142 days	0.51	M-v	4	Williams	40420 1999 XO ₁₄₃
1999 XE ₁₄₄	13.7	0.15	20000226	62.62302	240.22268	139.51287	3.38523	0.1364806	2.6275668	54	1	146 days	0.56	M-v	4	Williams	40420 1999 XE ₁₄₄
1999 XU ₁₄₄	16.6	0.15	20000226	154.75566	166.36489	105.59400	1.14346	0.1345556	2.3846057	21	1	60 days	0.45	M-v	5	Williams	1999 XU ₁₄₄
1999 XX ₁₄₄	17.3	0.15	20000226	30.86815	329.00129	74.70316	4.40969	0.0684852	2.5898101	12	1	65 days	0.16	M-v	4	Williams	1999 XX ₁₄₄
1999 XY ₁₄₄	14.3	0.15	20000226	25.14435	163.65558	231.57468	8.87906	0.0792867	3.4800077	26	1	62 days	0.64	M-v	5	Williams	1999 XY ₁₄₄
1999 XN ₁₄₅	16.5	0.15	19991118	179.70789	5.44233	226.82322	5.37619	0.0667448	2.4200559	12	1	34 days	0.60			Williams	1999 XN ₁₄₅
1999 XF ₁₄₆	17.2	0.15	19991118	307.48357	255.05416	228.54216	1.86107	0.1257262	2.3794711	16	1	34 days	0.58			Spahr	1999 XF ₁₄₆
1999 XT ₁₄₆	15.7	0.15	19991208	290.73310	53.19332	87.17900	2.66193	0.0667984	3.0830005	10	1	8 days	0.52		E	Spahr	1999 XT ₁₄₆
1999 XZ ₁₄₆	16.2	0.15	19991118	95.94987	232.16138	80.78422	4.20686	0.1047726	2.3047263	27	1	28 days	0.62			Williams	1999 XZ ₁₄₆
1999 XK ₁₄₇	16.1	0.15	19991208	300.30222	296.26498	214.92682	0.31397	0.2582090	2.9500772	10	1	8 days	0.39		E	Spahr	1999 XK ₁₄₇
1999 XG ₁₄₉	17.6	0.15	19991208	44.79533	280.11692	77.13636	0.60245	0.2376559	2.3460540	17	1	58 days	0.64			Spahr	1999 XG ₁₄₉
1999 XA ₁₅₁	12.2	0.15	20000226	335.97900	21.74654	54.87292	15.42690	0.1134047	3.1913842	42	1	91 days	0.55	M-v	4	Williams	1999 XA ₁₅₁
1999 XG ₁₅₁	13.4	0.15	20000226	34.73536	288.58031	75.89886	11.17452	0.1241919	2.9631129	37	1	117 days	0.67	M-v	4	Williams	1999 XG ₁₅₁
1999 XH ₁₅₁	13.2	0.15	20000226	27.47925	249.25994	129.11598	10.22027	0.0877086	3.0113598	36	1	90 days	0.69	M-v	4	Williams	1999 XH ₁₅₁
1999 XL ₁₅₂	13.2	0.15	20000226	66.34230	276.77646	52.54550	10.90761	0.0942369	2.9900400	42	1	97 days	0.58	M-v	4	Williams	1999 XL ₁₅₂
1999 XM ₁₅₂	13.4	0.15	20000226	340.70622	43.96126	45.89108	14.76980	0.2819950	3.1415714	46	1	91 days	0.62	M-v	4	Williams	1999 XM ₁₅₂
1999 XB ₁₅₃	16.1	0.15	19991118	34.86409	152.77881	226.72301	4.46613	0.1781646	2.2354614	17	1	29 days	0.56			Williams	1999 XB ₁₅₃
1999 XL ₁₅₄	14.6	0.15	19991118	116.13918	64.66845	242.17278	14.71045	0.0834494	2.5293038	18	1	29 days	0.48			Williams	1999 XL ₁₅₄
1999 XZ ₁₅₄	14.9	0.15	19991208	301.72402	276.23069	242.52999	12.04378	0.2073155	2.6246089	25	1	52 days	0.53			Williams	1999 XZ ₁₅₄
1999 XW ₁₅₆	13.6	0.15	19991208	312.66000	247.35670	246.00945	9.42214	0.0304083	3.0725778	20	1	51 days	0.41			Williams	1999 XW ₁₅₆
1999 XY ₁₅₆	15.4	0.15	19991208	18.90051	302.37202	109.66526	4.87969	0.2186471	2.5922031	30	1	52 days	0.39			Williams	1999 XY ₁₅₆
1999 XL ₁₆₀	14.4	0.15	20000226	246.81053	107.69781	126.42938	6.25958	0.0679578	2.3996398	55	2	1998-2000	0.57	M-v	4	Williams	38853 1999 XL ₁₆₀
1999 XW ₁₆₃	14.2	0.15	20000226	30.15720	147.00343	307.01319	10.76593	0.1819449	2.5729557	89	2	1998-2000	0.57	M-v	3	Spahr	40421 1999 XW ₁₆₃
1999 XF ₁₆₄	13.1	0.15	20000226	247.28270	158.02293	126.01333	24.00382	0.2025020	2.3965646	47	1	165 days	0.62	M-v	4	Williams	40421 1999 XF ₁₆₄

1999 XM ₁₆₄	13.3	0.15	20000226	327.92557	76.44000	101.19102	17.51439	0.1844034	3.1108633	57	1	191 days	0.50	M-v	3	Williams	40421	1999 XM ₁₆₄
1999 XT ₁₆₄	14.9	0.15	20000226	352.81462	97.25258	55.81654	4.57734	0.2143791	2.6544450	40	1	168 days	0.64	M-v	4	Williams	40421	1999 XT ₁₆₄
1999 XV ₁₆₄	13.8	0.15	20000226	36.84762	349.80790	87.99401	5.99091	0.2835224	2.7763585	68	4	1980-2000	0.53	M-v	2	Williams	40085	1999 XV ₁₆₄
1999 XX ₁₆₄	14.5	0.15	20000226	353.43553	200.78145	313.29018	10.54509	0.2028260	2.5684884	95	1	151 days	0.54	M-v	3	Williams	40422	1999 XX ₁₆₄
1999 XY ₁₆₄	14.5	0.15	20000226	0.75085	120.63990	21.46617	3.41059	0.1191636	2.4300412	93	2	1998-2000	0.56	M-v	3	Williams	40422	1999 XY ₁₆₄
1999 XB ₁₆₅	14.4	0.15	20000226	46.22331	77.03631	4.64350	4.49457	0.1718367	2.3061222	71	2	1981-2000	0.56	M-v	3	Williams	40422	1999 XB ₁₆₅
1999 XC ₁₆₅	13.9	0.15	20000226	36.92926	98.40369	351.16957	7.13890	0.2029263	2.8003192	60	1	147 days	0.47	M-v	4	Williams	39564	1999 XC ₁₆₅
1999 XE ₁₆₅	13.3	0.15	20000226	89.03016	43.02905	4.30272	5.38445	0.0648533	2.4141440	111	3	1987-2000	0.62	M-v	2	Williams	40422	1999 XE ₁₆₅
1999 XF ₁₆₅	13.3	0.15	19991208	71.83359	293.96288	90.24556	12.64907	0.2757082	2.8951089	13	1	7 days	0.56		E	Spahr		1999 XF ₁₆₅
1999 XG ₁₆₅	13.8	0.15	20000226	49.89651	349.35799	98.72216	16.30131	0.0922951	2.6060530	25	1	117 days	0.35	M-v	4	Spahr	40422	1999 XG ₁₆₅
1999 XJ ₁₆₅	14.0	0.15	20000226	53.41967	111.13502	324.67506	12.01405	0.1687790	2.5635009	93	2	1998-2000	0.59	M-v	3	Williams	40422	1999 XJ ₁₆₅
1999 XP ₁₆₅	13.0	0.15	20000226	87.31950	311.78599	102.52434	15.69228	0.0864622	2.6017995	35	1	116 days	0.44	M-v	4	Spahr	40422	1999 XP ₁₆₅
1999 XZ ₁₆₅	14.1	0.15	20000226	336.49479	114.82302	63.36407	7.38192	0.0470123	2.3225598	44	1	145 days	0.61	M-v	4	Williams	40422	1999 XZ ₁₆₅
1999 XB ₁₆₆	15.0	0.15	19991208	9.11432	56.06024	351.83117	8.96223	0.1035901	2.2741534	16	1	24 days	0.48			Spahr		1999 XB ₁₆₆
1999 XC ₁₆₆	14.4	0.15	20000226	334.03659	95.05589	19.33310	12.72353	0.0844645	2.3442666	23	1	64 days	0.45	M-v	6	Williams		1999 XC ₁₆₆
1999 XG ₁₆₆	13.6	0.15	20000226	2.48853	54.24809	18.53129	10.45562	0.0893885	2.9766394	35	1	71 days	0.55	M-v	4	Williams		1999 XG ₁₆₆
1999 XH ₁₆₆	14.1	0.15	19991208	45.26875	64.05824	289.59802	10.20010	0.2144046	2.6721060	13	1	8 days	0.56		E	Spahr		1999 XH ₁₆₆
1999 XM ₁₆₆	13.6	0.15	20000226	22.66417	30.54990	20.06172	9.66148	0.1918931	3.1969620	23	1	80 days	0.42	M-v	4	Williams		1999 XM ₁₆₆
1999 XS ₁₆₆	15.5	0.15	20000226	24.47906	41.57199	20.14679	6.08484	0.1918116	2.4289367	31	1	64 days	0.55	M-v	4	Williams		1999 XS ₁₆₆
1999 XT ₁₆₆	14.3	0.15	20000226	39.97816	30.34575	13.16752	6.89583	0.1207197	2.3657217	34	1	117 days	0.46	M-v	4	Williams		1999 XT ₁₆₆
1999 XH ₁₆₇	14.8	0.15	20000226	49.81543	0.27917	17.65452	5.78262	0.2778249	2.5816005	23	1	63 days	0.39	M-v	5	Williams		1999 XH ₁₆₇
1999 XK ₁₆₈	15.1	0.15	20000226	63.20081	342.94913	32.73100	7.21056	0.1186504	2.3075557	50	1	116 days	0.48	M-v	4	Williams		1999 XK ₁₆₈
1999 XM ₁₆₈	15.4	0.15	19991208	33.26065	122.89290	258.38208	13.61863	0.1390897	2.5752179	13	1	5 days	0.38		E	Spahr		1999 XM ₁₆₈
1999 XP ₁₆₈	14.6	0.15	19991228	313.19930	151.66007	333.93731	5.69756	0.0524908	2.3822829	17	1	52 days	0.49			Spahr		1999 XP ₁₆₈
1999 XL ₁₇₂	13.7	0.15	20000226	65.18499	74.99554	329.87937	4.63499	0.0932957	2.5248201	50	1	177 days	0.45	M-v	4	Spahr	40423	1999 XL ₁₇₂
1999 XZ ₁₇₃	14.3	0.15	19991208	94.81328	343.15229	7.93174	6.47449	0.1513999	2.3525694	16	1	12 days	0.34			Spahr		1999 XZ ₁₇₃
1999 XJ ₁₇₄	14.2	0.15	20000226	56.66908	353.58311	64.77752	6.13738	0.1316862	2.2694674	68	1	156 days	0.56	M-v	4	Williams	40423	1999 XJ ₁₇₄
1999 XW ₁₇₄	15.2	0.15	19991208	303.93567	93.87852	87.97966	13.78879	0.1835474	2.5757476	14	1	7 days	0.36		E	Spahr		1999 XW ₁₇₄
1999 XB ₁₇₅	15.6	0.15	19991208	5.88148	51.42997	42.98540	6.50889	0.0845383	2.2649108	14	1	7 days	0.35		E	Spahr		1999 XB ₁₇₅
1999 XE ₁₇₅	14.3	0.15	20000226	39.98144	56.09652	8.48834	5.30324	0.2716431	2.5587349	44	1	172 days	0.62	M-v	4	Williams	40423	1999 XE ₁₇₅
1999 XU ₁₇₅	14.7	0.15	19991208	62.31176	328.76879	52.62716	8.84793	0.1841080	2.2689849	14	1	7 days	0.36		E	Spahr		1999 XU ₁₇₅
1999 XX ₁₇₅	13.9	0.15	19991208	102.88227	297.89278	50.78824	9.75972	0.1832284	2.7628285	22	1	46 days	0.53			Spahr		1999 XX ₁₇₅
1999 XQ ₁₇₆	14.3	0.15	19991228	124.23253	266.96439	78.96166	15.60177	0.0773441	2.6737051	23	1	54 days	0.49			Spahr		1999 XQ ₁₇₆
1999 XT ₁₇₆	15.2	0.15	19991208	31.34231	354.38605	68.03326	10.77207	0.2120717	2.7571232	15	1	34 days	0.43			Spahr		1999 XT ₁₇₆
1999 XZ ₁₇₆	13.9	0.15	19991208	125.65601	261.35417	71.84243	12.38816	0.2136258	2.6666140	16	1	34 days	0.63			Spahr		1999 XZ ₁₇₆
1999 XB ₁₇₇	14.6	0.15	19991208	55.82090	3.29217	47.43068	10.49542	0.0725264	2.7364649	13	1	8 days	0.43		E	Spahr		1999 XB ₁₇₇
1999 XH ₁₇₇	13.1	0.15	20000226	207.96961	218.93775	73.02569	13.54474	0.1547707	2.5703843	21	1	144 days	0.46	M-v	4	Williams		1999 XH ₁₇₇
1999 XR ₁₇₈	15.3	0.15	20000226	233.57702	186.14136	71.34245	4.69131	0.0652634	2.1894311	29	1	137 days	0.62	M-v	5	Williams	38857	1999 XR ₁₇₈
1999 XK ₁₇₉	14.5	0.15	19991228	103.72098	289.45536	67.65915	12.90632	0.1810795	2.5941331	23	1	51 days	0.60			Spahr		1999 XK ₁₇₉
1999 XM ₁₈₀	15.6	0.15	19991208	57.61354	4.14490	43.75081	8.60065	0.1186419	2.1276579	13	1	6 days	0.57		E	Spahr		1999 XM ₁₈₀
1999 XP ₁₈₀	13.7	0.15	20000226	54.67340	76.33535	357.84319	13.09943	0.1648922	2.5702862	42	1	174 days	0.45	M-v	4	Williams	40424	1999 XP ₁₈₀
1999 XU ₁₈₀	13.7	0.15	20000226	45.12809	0.44267	82.27651	14.50661	0.1743894	3.1526574	20	1	94 days	0.60	M-v	6	Spahr	40424	1999 XU ₁₈₀
1999 XV ₁₈₀	15.3	0.15	19991208	274.01156	189.22506	39.24026	10.15660	0.1981421	2.2080457	12	1	6 days	0.65		E	Spahr		1999 XV ₁₈₀
1999 XX ₁₈₀	14.2	0.15	20000226	349.60430	75.76002	26.76725	13.31708	0.1306599	2.5412844	20	1	69 days	0.72	M-v	5	Williams		1999 XX ₁₈₀
1999 XA ₁₈₁	14.3	0.15	20000226	344.52533	103.26013	2.41915	8.74754	0.1182787	2.8013978	22	1	80 days	0.47	M-v	4	Williams		1999 XA ₁₈₁
1999 XD ₁₈₁	14.3	0.15	20000226	88.37340	298.71641	31.64165	13.61143	0.2233143	2.5831423	28	1	82 days	0.48	M-v	5	Williams		1999 XD ₁₈₁
1999 XE ₁₈₁	14.6	0.15	20000226	359.23143	51.32507	38.77415	14.79097	0.1034868	2.6599983	29	1	82 days	0.44	M-v	4	Williams		1999 XE ₁₈₁
1999 XJ ₁₈₁	16.0	0.15	19991208	17.41353	77.72647	312.52162	7.00593	0.3577095	2.6702419	12	1	8 days	0.44		E	Spahr		1999 XJ ₁₈₁
1999 XS ₁₈₁	14.9	0.15	19991208	180.05238	325.15464	280.76302	14.22284	0.1182721	2.5464796	21	1	28 days	0.52		D	Spahr		1999 XS ₁₈₁
1999 XV ₁₈₁	14.6	0.15	20000226	83.09405	346.57046	359.65072	6.96106	0.1999865	2.2784780	31	1	109 days	0.56	M-v	4	Williams		1999 XV ₁₈₁
1999 XW ₁₈₁	15.7	0.15	19991208	25.68744	40.46467	354.97476	6.75751	0.1141601	2.3492142	14	1	8 days	0.34		E	Spahr		1999 XW ₁₈₁
1999 XC ₁₈₂	14.8	0.15	19991208	79.98153	31.00635	292.71633	11.66047	0.2070443	2.6906791	18	1	26 days	0.61			Spahr		1999 XC ₁₈₂
1999 XG ₁₈₂	15.0	0.15	20000226	2.95608	48.32494	43.26727	14.11422	0.1466570	2.6178061	33	1	70 days	0.43	M-v	4	Williams		1999 XG ₁₈₂

1999 XS ₁₈₂	15.5	0.15	19991208	344.87958	169.15526	280.11218	14.18946	0.0970309	2.8473253	19	1	28 days	0.53		Spahr	1999 XS ₁₈₂
1999 XA ₁₈₅	14.2	0.15	19991208	38.14514	3.34050	25.66926	10.52440	0.0208518	3.0110655	13	1	8 days	0.28	E	Spahr	1999 XA ₁₈₅
1999 XC ₁₈₅	14.4	0.15	19991208	69.44668	299.45397	32.95525	12.90026	0.2445699	3.0653871	11	1	8 days	0.44	E	Spahr	1999 XC ₁₈₅
1999 XL ₁₈₅	17.1	0.15	19991208	347.10535	134.70338	318.22658	6.15360	0.2067924	2.4319012	11	1	8 days	0.31	E	Spahr	1999 XL ₁₈₅
1999 XW ₁₉₂	14.6	0.15	20000226	2.58580	89.49447	18.45034	8.16408	0.0683067	2.3524528	19	1	62 days	0.42	M-v 5	Williams	1999 XW ₁₉₂
1999 XE ₂₀₀	15.1	0.15	20000226	44.55621	23.24151	33.15852	5.41015	0.1159595	2.2401080	15	1	63 days	0.33	M-v 6	Williams	1999 XE ₂₀₀
1999 XU ₂₀₅	14.1	0.15	19991208	42.09824	354.00019	53.02288	9.08443	0.1648766	2.5940655	17	1	28 days	0.32		Spahr	1999 XU ₂₀₅
1999 XO ₂₀₆	15.5	0.15	19991208	326.59888	122.22661	20.19506	7.80098	0.0562399	2.3398085	17	1	25 days	0.48		Spahr	1999 XO ₂₀₆
1999 XR ₂₀₆	14.5	0.15	19991208	155.26209	282.40761	24.62689	8.92921	0.1932813	2.3576281	13	1	7 days	0.34	E	Spahr	1999 XR ₂₀₆
1999 XW ₂₀₆	14.8	0.15	20000226	283.62478	200.26746	31.19324	9.84176	0.2042678	2.3504412	29	1	94 days	0.57	M-v 4	Williams	1999 XW ₂₀₆
1999 XY ₂₀₆	13.7	0.15	19991208	63.10629	326.03601	63.85311	14.28897	0.2177485	3.1304725	17	1	33 days	0.37		Spahr	1999 XY ₂₀₆
1999 XY ₂₀₇	15.1	0.15	19991208	63.83101	18.42238	327.16310	7.90132	0.1938668	2.7147307	15	1	9 days	0.55	E	Spahr	1999 XY ₂₀₇
1999 XC ₂₁₃	14.6	0.15	19991208	21.22850	231.41314	165.76670	5.84953	0.1655445	3.2057648	17	1	27 days	0.53		Spahr	1999 XC ₂₁₃
1999 XY ₂₁₉	14.9	0.15	19991208	254.70846	195.32789	341.23190	6.02892	0.0013836	2.8757934	12	1	9 days	0.46	E	Spahr	1999 XY ₂₁₉
1999 XB ₂₂₀	16.2	0.15	19991208	21.57519	31.96734	1.58687	8.71673	0.2126209	2.8059216	12	1	9 days	0.34	E	Spahr	1999 XB ₂₂₀
1999 XN ₂₂₀	16.5	0.15	19991208	38.15438	48.62799	336.25289	6.73557	0.1140777	2.3461126	13	1	9 days	0.29	E	Spahr	1999 XN ₂₂₀
1999 XZ ₂₂₀	14.4	0.15	20000226	327.97348	325.91824	225.76513	9.64530	0.1673673	2.3113891	53	2	1998–2000	0.71	M-v 3	Williams	40425 1999 XZ ₂₂₀
1999 XA ₂₂₁	12.3	0.15	20000226	144.53165	88.59909	262.15187	14.01231	0.1561259	2.5816943	28	1	142 days	0.50	M-v 4	Williams	39566 1999 XA ₂₂₁
1999 XC ₂₂₁	12.7	0.15	20000226	135.07946	124.22906	236.54374	11.97168	0.1826585	2.6961693	63	4	1976–2000	0.72	M-v 2	Williams	40425 1999 XC ₂₂₁
1999 XE ₂₂₁	12.2	0.15	20000226	303.31794	358.07994	211.77844	9.52505	0.0293044	3.0236759	57	3	1992–2000	0.70	M-v 3	Williams	40425 1999 XE ₂₂₁
1999 XG ₂₂₁	13.2	0.15	20000226	23.08190	287.27485	195.68392	13.24923	0.1572530	3.2227195	62	1	177 days	0.59	M-v 3	Williams	40425 1999 XG ₂₂₁
1999 XJ ₂₂₁	12.3	0.15	20000226	263.96332	17.92196	240.76172	9.17684	0.0428172	3.0181603	60	2	1998–2000	0.53	M-v 3	Spahr	40425 1999 XJ ₂₂₁
1999 XZ ₂₂₁	15.6	0.15	19991208	350.04854	33.98458	48.58911	14.81092	0.1338513	2.6456676	13	1	9 days	0.39	E	Spahr	1999 XZ ₂₂₁
1999 XG ₂₂₈	14.9	0.15	20000226	307.27963	92.48744	91.48918	5.31749	0.0660115	2.3058382	35	1	161 days	0.39	M-v 4	Williams	38861 1999 XG ₂₂₈
1999 XN ₂₂₉	17.2	0.15	19991029	2.80567	17.69118	22.64544	5.70935	0.1889835	2.2306460	18	1	59 days	0.39		Williams	1999 XN ₂₂₉
1999 XO ₂₂₉	14.7	0.15	19991029	312.26296	107.83149	358.99254	8.75271	0.1275102	2.8148258	20	1	59 days	0.55		Spahr	1999 XO ₂₂₉
1999 XP ₂₂₉	15.2	0.15	20000226	69.07283	0.98830	2.87635	7.23800	0.1240238	2.3012470	24	1	80 days	0.46	M-v 5	Williams	1999 XP ₂₂₉
1999 XR ₂₂₉	15.8	0.15	19991208	28.85615	353.02049	29.28004	14.65543	0.1398846	2.5528328	12	1	5 days	0.55	E	Spahr	1999 XR ₂₂₉
1999 XS ₂₂₉	14.6	0.15	19991208	57.48114	3.38723	337.00899	8.93796	0.1889509	2.7973970	11	1	5 days	0.40	E	Spahr	1999 XS ₂₂₉
1999 XW ₂₂₉	13.7	0.15	19991029	55.85873	303.48871	31.87254	18.11859	0.1886012	3.1617540	19	1	59 days	0.40		Williams	1999 XW ₂₂₉
1999 XX ₂₂₉	15.1	0.15	19991208	321.13219	127.41174	346.35121	7.90573	0.1615520	2.7330277	12	1	5 days	0.48	E	Spahr	1999 XX ₂₂₉
1999 XZ ₂₂₉	12.9	0.15	19991029	216.62697	239.95414	297.66614	11.72173	0.1102309	2.6792715	18	1	57 days	0.42		Williams	1999 XZ ₂₂₉
1999 XB ₂₃₀	15.1	0.15	19991029	52.63798	353.90329	321.06994	10.21828	0.2130652	2.2864275	16	1	57 days	0.52		Williams	1999 XB ₂₃₀
1999 XC ₂₃₀	14.4	0.15	19991029	342.50410	43.79081	31.11513	14.25875	0.1303525	2.8100223	21	1	59 days	0.57		Spahr	1999 XC ₂₃₀
1999 XD ₂₃₀	14.7	0.15	19991029	12.41939	108.85620	261.80736	13.24576	0.0963494	2.6177059	30	1	57 days	0.59		Williams	1999 XD ₂₃₀
1999 XG ₂₃₀	14.3	0.15	19991118	334.51370	144.46873	281.85062	8.95553	0.1181401	3.0737556	22	1	41 days	0.69		Williams	1999 XG ₂₃₀
1999 XK ₂₃₀	13.2	0.15	19991208	68.73909	282.87451	16.32308	12.00158	0.3517243	3.1362627	12	1	6 days	0.47	E	Spahr	1999 XK ₂₃₀
1999 XL ₂₃₀	14.9	0.15	20000226	17.23280	21.37935	35.23241	14.67549	0.1574383	2.5828426	70	1	135 days	0.55	M-v 3	Williams	1999 XL ₂₃₀
1999 XM ₂₃₀	15.2	0.15	19991029	123.00151	295.04863	330.54103	5.35391	0.1606863	2.2209972	36	1	57 days	0.49		Spahr	1999 XM ₂₃₀
1999 XN ₂₃₀	15.4	0.15	20000226	84.30511	54.64394	279.24511	4.56500	0.1443968	2.3104015	40	1	99 days	0.47	M-v 4	Williams	1999 XN ₂₃₀
1999 XP ₂₃₀	14.8	0.15	19991029	323.62234	74.37643	16.86080	5.36885	0.1548792	3.1578176	49	1	57 days	0.65		Williams	1999 XP ₂₃₀
1999 XQ ₂₃₀	14.8	0.15	20000226	77.59169	79.07928	253.81392	8.50810	0.2147979	2.5561972	34	1	86 days	0.46	M-v 4	Williams	1999 XQ ₂₃₀
1999 XR ₂₃₀	15.4	0.15	20000226	31.87718	26.48691	17.20855	5.33500	0.1781053	2.3925967	39	1	83 days	0.39	M-v 4	Williams	40426 1999 XR ₂₃₀
1999 XS ₂₃₀	13.2	0.15	20000226	143.42781	240.59266	32.77559	12.49196	0.1605470	2.8664461	66	1	71 days	0.66	M-v 5	Williams	1999 XS ₂₃₀
1999 XG ₂₃₁	12.4	0.15	20000226	59.99685	2.83771	73.43852	19.63327	0.1447248	3.0946095	52	1	145 days	0.38	M-v 4	Williams	40426 1999 XG ₂₃₁
1999 YS	14.5	0.15	20000226	0.27635	249.12992	261.40547	27.42270	0.4017964	2.5791473	64	1	183 days	0.53	M-v 3	Williams	40426 1999 YS
1999 YY ₁	15.8	0.15	20000226	209.87181	168.08140	60.04190	6.62908	0.2285340	2.6044267	12	1	64 days	0.30	M-v 6	Williams	1999 YY ₁
1999 YM ₃	13.7	0.15	20000226	338.84703	354.00247	182.88905	21.86310	0.0471986	2.5570554	37	1	137 days	0.51	M-v 3	Williams	40426 1999 YM ₃
1999 YZ ₃	15.5	0.15	20000226	3.21667	75.28656	48.82250	28.58758	0.3692655	2.6256740	36	1	86 days	0.45	M-v 5	Williams	1999 YZ ₃
1999 YH ₅	15.4	0.15	20000226	330.68663	79.57526	116.71972	24.83461	0.3268409	2.2536568	63	1	137 days	0.60	M-v 3	Williams	40426 1999 YH ₅
1999 YK ₅	16.8	0.15	20000226	226.46151	292.69243	349.71637	16.74071	0.5582926	0.8294027	175	1	120 days	0.48	M-v 5	Williams	39566 1999 YK ₅
1999 YB ₆	14.4	0.15	20000226	17.43211	83.92600	321.79558	26.75440	0.4011874	2.6191669	23	1	90 days	0.27	M-v 5	Williams	1999 YB ₆
1999 YD ₆	16.1	0.15	20000226	14.48064	74.22553	344.84286	15.24308	0.4903089	3.1174494	16	1	78 days	0.40	M-v 5	Williams	1999 YD ₆

1999 YQ ₆	14.4	0.15	20000226	34.36708	78.81373	347.53829	12.28292	0.1432712	2.6409483	28	1	99 days	0.55	M-v	4	Williams	1999 YQ ₆
1999 YH ₇	13.9	0.15	20000226	25.42056	56.65799	86.01755	9.13358	0.1154327	2.3475725	63	3	1995–2000	0.51	M-v	2	Spahr	40426 1999 YH ₇
1999 YJ ₇	15.5	0.15	19991208	36.79587	280.92133	93.15195	5.25973	0.1787898	2.5155808	15	1	46 days	0.36			Williams	1999 YJ ₇
1999 YA ₁₀	14.4	0.15	19991208	26.92517	294.92036	92.81270	6.38617	0.1628492	3.1583821	15	1	47 days	0.44			Williams	1999 YA ₁₀
1999 YD ₁₂	16.2	0.15	19991208	32.88448	292.83784	103.76530	2.26448	0.1378240	2.5309858	14	1	25 days	0.29			Spahr	1999 YD ₁₂
1999 YN ₁₂	11.8	0.15	20000226	42.49102	347.44278	64.15358	3.45938	0.0963947	5.1227854	38	4	1989–2000	0.69	M-v	1	Williams	38619 1999 YN ₁₂
1999 YV ₁₃	12.5	0.15	20000226	121.85222	241.15835	121.28721	10.02210	0.0808492	2.9136011	123	4	1990–2000	0.58	M-v	2	Williams	40087 1999 YV ₁₃
1999 YS ₁₄	14.3	0.15	20000226	122.20723	115.00631	234.84308	4.19914	0.2589881	2.2629858	58	2	1998–2000	0.60	M-v	4	Spahr	40427 1999 YS ₁₄
1999 YE ₁₅	15.8	0.15	19991208	340.77420	346.92374	108.65920	3.09316	0.1936945	2.4293816	19	1	52 days	0.34			Williams	1999 YE ₁₅
1999 YO ₁₅	15.1	0.15	19991208	351.90803	245.90670	190.76007	2.74001	0.0639867	2.6516436	15	1	51 days	0.37			Williams	1999 YO ₁₅
1999 YJ ₁₆	14.3	0.15	20000226	267.26494	312.42473	308.98775	5.06472	0.1394449	2.2068740	110	4	1991–2000	0.54	M-v	2	Williams	40427 1999 YJ ₁₆
1999 YK ₁₆	13.1	0.15	20000226	319.33991	52.31822	145.56188	11.25346	0.0360486	2.9781673	73	1	150 days	0.50	M-v	4	Williams	40427 1999 YK ₁₆
1999 YO ₁₇	14.6	0.15	19991208	34.56708	283.91603	96.35386	6.38715	0.1687732	3.1084649	18	1	56 days	0.54			Williams	1999 YO ₁₇
1999 YS ₁₇	13.2	0.15	20000226	349.05428	30.30312	38.23368	10.97779	0.1221686	3.0573736	73	1	87 days	0.40	M-v	4	Williams	1999 YS ₁₇
1999 YE ₁₈	14.8	0.15	20000226	16.99917	224.23475	210.90063	7.82347	0.1039587	2.3936154	21	1	86 days	0.42	M-v	4	Williams	1999 YE ₁₈
1999 YZ ₂₁	13.3	0.15	19991208	59.31493	125.69686	230.45948	11.86062	0.1126042	3.1883723	16	1	46 days	0.50			Williams	1999 YZ ₂₁
2000 AK	14.4	0.15	20000226	26.43855	336.35381	121.53263	4.82872	0.1354118	2.2676138	67	1	194 days	0.47	M-v	3	Williams	40427 2000 AK
2000 AL	14.6	0.15	19991228	345.06029	86.08362	41.68731	22.87385	0.2359193	2.3293162	7	1	4 days	0.26			Spahr	2000 AL
2000 AQ ₁	13.8	0.15	20000226	13.70876	115.54267	301.55778	10.56928	0.1929242	2.6674961	70	2	1983–2000	0.51	M-v	3	Spahr	40427 2000 AQ ₁
2000 AZ ₁	14.2	0.15	20000226	274.19038	110.79804	126.58805	6.42158	0.1610306	2.2872690	80	3	1980–2000	0.45	M-v	2	Williams	40427 2000 AZ ₁
2000 AW ₂	11.7	0.15	20000226	145.96283	31.06419	304.95405	6.16857	0.0498394	3.1994378	95	5	1986–2000	0.54	M-v	1	Williams	40428 2000 AW ₂
2000 AX ₂	13.5	0.15	20000226	31.03583	338.31133	107.55883	2.73390	0.1508570	3.2338817	71	4	1981–2000	0.58	M-v	1	Williams	40428 2000 AX ₂
2000 AA ₃	15.4	0.15	20000226	147.00974	231.17795	101.65315	6.77928	0.1495063	2.2842235	37	3	1991–2000	0.79	M-v	4	Williams	38623 2000 AA ₃
2000 AG ₄	13.7	0.15	20000226	5.97932	60.78933	98.95698	24.66300	0.2312250	2.2959372	80	1	127 days	0.52	M-v	3	Spahr	40428 2000 AG ₄
2000 AH ₄	14.6	0.15	20000226	12.23515	82.64303	78.80249	23.11523	0.0880126	1.9094041	37	1	128 days	0.42	M-v	3	Williams	2000 AH ₄
2000 AT ₅	15.9	0.15	20000226	325.15094	249.28680	313.99411	22.52106	0.1736880	2.2596076	28	1	65 days	0.41	M-v	4	Williams	39568 2000 AT ₅
2000 AP ₆	15.5	0.15	20000226	10.36146	225.79781	199.82107	7.17584	0.2596445	2.7551589	32	1	90 days	0.57	M-v	4	Williams	2000 AP ₆
2000 AZ ₉	14.4	0.15	19991228	283.31322	189.91248	345.32140	7.05319	0.2732943	2.9870337	12	1	4 days	0.68			Spahr	2000 AZ ₉
2000 AM ₁₂	15.6	0.15	20000226	44.84444	38.68130	1.06088	3.07570	0.2210219	2.5190141	26	1	83 days	0.57	M-v	5	Williams	2000 AM ₁₂
2000 AQ ₁₂	12.9	0.15	19991208	17.41360	143.63312	276.05867	11.52451	0.0613097	5.1324585	17	1	49 days	0.48			Spahr	2000 AQ ₁₂
2000 AA ₁₃	15.4	0.15	19991208	139.93594	334.12471	315.75277	2.17790	0.1763057	2.1848382	12	1	20 days	0.58			Spahr	2000 AA ₁₃
2000 AM ₁₄	14.7	0.15	19991208	27.90951	11.67540	32.69213	1.25569	0.1691959	3.1375860	14	1	20 days	0.43			Spahr	2000 AM ₁₄
2000 AQ ₁₄	11.3	0.15	19991208	83.70411	273.34455	83.76857	12.32371	0.0330566	5.1719575	18	1	28 days	0.53			Spahr	2000 AQ ₁₄
2000 AX ₁₄	14.4	0.15	20000226	7.45224	174.99849	288.00682	4.09572	0.1341735	2.3085800	18	1	83 days	0.35	M-v	5	Williams	2000 AX ₁₄
2000 AS ₁₅	14.7	0.15	19991208	52.87057	279.26932	84.38592	6.94291	0.2591056	2.3614630	20	1	50 days	0.29			Williams	2000 AS ₁₅
2000 AF ₁₆	14.8	0.15	20000226	48.89398	117.70332	276.43023	12.31154	0.2597020	2.6648881	29	1	87 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 AF ₁₆
2000 AL ₁₉	16.1	0.15	19991208	51.27795	351.58889	19.07202	2.31172	0.1804962	2.3655005	12	1	20 days	0.67			Spahr	2000 AL ₁₉
2000 AC ₂₀	15.0	0.15	20000226	100.37464	298.66188	48.75826	2.51722	0.1765310	2.1642255	13	1	84 days	0.42	M-v	6	Williams	2000 AC ₂₀
2000 AY ₂₆	15.7	0.15	19991228	29.69732	127.71515	297.52438	6.21539	0.1245943	2.2145431	31	1	58 days	0.43			Spahr	2000 AY ₂₆
2000 AA ₂₉	13.4	0.15	19991228	258.29139	132.28409	95.79056	13.62983	0.1695778	3.0584915	13	1	4 days	0.37		E	Spahr	2000 AA ₂₉
2000 AW ₂₉	15.1	0.15	19991228	39.71975	116.07970	307.71357	13.21620	0.0594958	2.6883905	19	1	31 days	0.52			Spahr	2000 AW ₂₉
2000 AA ₃₀	13.8	0.15	19991228	272.92391	260.66586	306.67612	9.62089	0.0945245	2.9714055	12	1	4 days	0.75		E	Spahr	2000 AA ₃₀
2000 AS ₃₀	15.2	0.15	20000226	115.39651	23.40883	330.32773	4.64891	0.1667562	2.1944167	30	1	65 days	0.59	M-v	5	Williams	2000 AS ₃₀
2000 AE ₃₁	14.6	0.15	20000226	340.68628	140.86064	15.78938	2.69381	0.1525709	2.3828025	49	2	1993–2000	0.46	M-v	3	Williams	40428 2000 AE ₃₁
2000 AA ₃₃	15.4	0.15	20000226	81.35757	27.25889	3.18510	3.01879	0.1658119	2.2276600	35	1	107 days	0.59	M-v	5	Spahr	40429 2000 AA ₃₃
2000 AE ₃₈	14.3	0.15	19991228	94.34037	251.93416	102.04063	14.37434	0.2083840	2.5729732	17	1	31 days	0.48			Spahr	2000 AE ₃₈
2000 AJ ₄₂	15.0	0.15	19991228	352.13061	166.83453	275.20416	18.07087	0.0800992	1.9467088	21	1	31 days	0.50			Spahr	2000 AJ ₄₂
2000 AM ₄₂	13.5	0.15	20000226	339.61677	114.89484	86.94050	23.05139	0.2252850	2.4360194	39	1	122 days	0.43	M-v	3	Williams	2000 AM ₄₂
2000 AP ₄₂	15.4	0.15	20000226	48.33665	78.95835	291.06077	7.41981	0.2425070	2.3081436	26	1	107 days	0.51	M-v	4	Spahr	40429 2000 AP ₄₂
2000 AF ₄₅	12.6	0.15	20000226	185.80034	63.55167	263.85298	10.22539	0.0887721	3.0960446	76	2	1998–2000	0.54	M-v	3	Williams	40429 2000 AF ₄₅
2000 AV ₄₇	15.1	0.15	20000226	13.56941	16.51531	111.67651	5.51354	0.1501148	2.3030426	78	2	1994–2000	0.74	M-v	3	Williams	40429 2000 AV ₄₇
2000 AQ ₄₈	15.5	0.15	20000226	29.30111	345.46556	52.63546	6.41900	0.2073336	2.3361776	59	1	99 days	0.52	M-v	3	Williams	2000 AQ ₄₈
2000 AU ₄₈	14.7	0.15	20000226	24.01227	318.72134	78.78565	11.05386	0.1714410	2.4374494	29	1	97 days	0.50	M-v	4	Williams	2000 AU ₄₈

2000 AO ₄₉	16.3	0.15	19991228	356.43362	186.40960	293.97242	26.47476	0.2049956	2.3481859	11	1	7 days	0.47	E	Spahr	2000 AO ₄₉
2000 AO ₅₀	12.7	0.15	20000226	204.30828	163.51265	138.15855	10.81163	0.0818370	3.0303015	94	1	167 days	0.51	M-v	4	Williams 40430 2000 AO ₅₀
2000 AJ ₅₁	12.8	0.15	20000226	264.59117	226.04519	288.07136	7.98201	0.0527059	3.2591624	30	1	79 days	0.49	M-v	5	Spahr 40430 2000 AJ ₅₁
2000 AK ₅₁	12.9	0.15	20000226	334.54586	197.50460	243.71452	20.37996	0.0345066	3.1929273	53	1	93 days	0.52	M-v	4	Williams 2000 AK ₅₁
2000 AL ₅₁	14.3	0.15	20000226	43.38149	62.22888	304.78235	5.92514	0.1922989	2.7492858	22	1	70 days	0.45	M-v	5	Williams 2000 AL ₅₁
2000 AO ₅₁	15.1	0.15	20000226	28.85350	108.57499	287.28765	5.68598	0.1264907	2.4481217	43	1	86 days	0.56	M-v	4	Williams 2000 AO ₅₁
2000 AP ₅₁	14.2	0.15	20000226	342.11951	113.56983	331.10567	6.37758	0.0579599	2.7386700	34	1	86 days	0.60	M-v	5	Williams 2000 AP ₅₁
2000 AS ₅₁	14.8	0.15	20000226	39.12320	44.26460	334.70075	6.93298	0.1849202	2.5834917	20	1	70 days	0.49	M-v	5	Williams 2000 AS ₅₁
2000 AV ₅₁	14.9	0.15	20000226	60.76123	27.54062	327.08637	5.22156	0.1941111	2.2961600	40	1	116 days	0.44	M-v	4	Williams 2000 AV ₅₁
2000 AW ₅₁	14.8	0.15	20000226	37.95498	107.60309	275.57860	8.09066	0.1723163	2.5183475	46	1	121 days	0.45	M-v	3	Spahr 40430 2000 AW ₅₁
2000 AY ₅₁	14.3	0.15	20000226	239.45075	176.79992	16.68552	7.08865	0.0420348	2.3244510	63	1	95 days	0.45	M-v	4	Williams 2000 AY ₅₁
2000 AZ ₅₁	13.6	0.15	20000226	21.97612	49.79916	344.73541	4.23116	0.1853477	3.1474042	77	1	95 days	0.50	M-v	3	Williams 2000 AZ ₅₁
2000 AB ₅₂	14.7	0.15	20000226	358.31666	174.74537	261.02581	5.83707	0.0892650	2.4005890	36	1	83 days	0.47	M-v	4	Spahr 40430 2000 AB ₅₂
2000 AH ₅₂	15.3	0.15	20000226	40.70444	121.39173	269.21283	4.90494	0.0880580	2.2378201	52	1	95 days	0.55	M-v	3	Williams 2000 AH ₅₂
2000 AL ₅₂	15.1	0.15	20000226	357.90737	101.10751	349.35251	4.85671	0.1362626	2.2456359	38	1	88 days	0.58	M-v	5	Williams 2000 AL ₅₂
2000 AW ₅₂	15.6	0.15	20000226	42.56154	59.58366	329.30314	4.54066	0.1529833	2.3024365	46	1	93 days	0.52	M-v	4	Williams 2000 AW ₅₂
2000 AA ₅₃	15.5	0.15	20000226	37.17992	52.71153	339.01565	2.78662	0.2527328	2.5202720	29	1	87 days	0.56	M-v	4	Spahr 40430 2000 AA ₅₃
2000 AB ₅₅	15.0	0.15	20000117	25.03825	328.91179	115.69133	19.24995	0.1725537	3.1240726	23	1	38 days	0.56			Spahr 2000 AB ₅₅
2000 AD ₅₅	13.1	0.15	19991228	227.71564	171.01494	96.77912	2.75834	0.2509706	3.1680691	10	1	9 days	0.43	E	Spahr	2000 AD ₅₅
2000 AO ₅₅	13.7	0.15	20000226	97.77227	259.99037	115.92234	5.55796	0.1560131	2.2739767	91	3	1983-2000	0.54	M-v	1	Williams 40430 2000 AO ₅₅
2000 AA ₅₈	13.9	0.15	20000226	268.08556	118.34095	109.20263	5.91491	0.0142500	2.3835659	73	2	1998-2000	0.64	M-v	4	Williams 40431 2000 AA ₅₈
2000 AZ ₅₉	13.6	0.15	20000226	165.96240	245.12639	82.76125	2.76998	0.0310112	2.9632595	63	3	1996-2000	0.72	M-v	3	Williams 40431 2000 AZ ₅₉
2000 AO ₆₀	16.7	0.15	20000226	338.65473	254.39445	297.44657	5.08860	0.3638200	2.2742284	44	1	120 days	0.64	M-v	4	Williams 40431 2000 AO ₆₀
2000 AU ₆₁	13.1	0.15	20000226	275.07327	292.31045	308.95576	6.63887	0.1582139	2.5671487	92	1	209 days	0.46	M-v	4	Williams 40431 2000 AU ₆₁
2000 AC ₆₂	14.4	0.15	20000117	59.08187	296.27945	122.08123	11.78250	0.1279094	3.2408167	28	1	38 days	0.43			Spahr 2000 AC ₆₂
2000 AA ₆₄	11.8	0.15	20000226	290.74859	97.20361	120.61275	7.65410	0.0778892	4.0072436	81	4	1996-2000	0.60	M-v	2	Williams 40432 2000 AA ₆₄
2000 AG ₆₄	14.1	0.15	20000226	253.64910	130.82876	122.13373	9.37913	0.0424075	2.3254186	50	1	147 days	0.47	M-v	4	Williams 40432 2000 AG ₆₄
2000 AM ₆₄	12.8	0.15	20000226	236.43344	231.96738	34.36827	3.89266	0.0345333	3.2021770	38	1	119 days	0.50	M-v	4	Williams 40432 2000 AM ₆₄
2000 AT ₆₅	13.9	0.15	20000226	105.88356	271.45761	107.18975	13.63213	0.1708876	2.6706012	22	1	99 days	0.44	M-v	4	Spahr 40432 2000 AT ₆₅
2000 AY ₆₅	14.2	0.15	20000226	44.90279	342.38949	107.67464	12.47724	0.0949226	3.0662864	17	1	99 days	0.52	M-v	5	Williams 2000 AY ₆₅
2000 AZ ₆₅	14.7	0.15	20000226	297.67637	112.62788	105.22032	7.14768	0.1059779	2.3140064	43	1	147 days	0.64	M-v	4	Williams 39571 2000 AZ ₆₅
2000 AC ₆₆	13.1	0.15	20000226	74.27801	343.21097	79.26876	3.03506	0.0733432	3.0187684	98	3	1996-2000	0.56	M-v	2	Williams 40432 2000 AC ₆₆
2000 AN ₆₆	13.7	0.15	20000226	306.01062	90.11397	115.15776	15.42513	0.0595240	2.5993163	25	1	99 days	0.33	M-v	4	Spahr 40432 2000 AN ₆₆
2000 AO ₆₆	13.4	0.15	20000226	314.02303	81.47925	119.31662	17.57203	0.0966073	2.7106744	29	1	99 days	0.39	M-v	4	Spahr 40432 2000 AO ₆₆
2000 AT ₆₆	14.5	0.15	20000226	328.97136	85.85398	105.13283	8.66890	0.1666951	2.7949298	30	1	120 days	0.46	M-v	4	Williams 39572 2000 AT ₆₆
2000 AX ₆₆	13.8	0.15	20000226	17.17719	134.94502	348.69828	10.34955	0.1196232	2.9724364	39	1	147 days	0.72	M-v	4	Williams 39572 2000 AX ₆₆
2000 AL ₆₇	14.2	0.15	20000117	211.06041	330.69029	313.15028	8.59314	0.0658451	2.9812645	34	1	38 days	0.60			Spahr 2000 AL ₆₇
2000 AA ₆₈	14.3	0.15	20000226	306.54233	117.47932	96.33786	6.21846	0.1036794	2.2703710	63	1	150 days	0.38	M-v	4	Williams 39572 2000 AA ₆₈
2000 AE ₆₈	13.7	0.15	20000226	4.72001	30.94171	113.62846	9.51412	0.1307636	2.7609090	62	1	150 days	0.41	M-v	3	Williams 39572 2000 AE ₆₈
2000 AF ₆₈	14.2	0.15	20000226	0.79831	265.18931	163.50896	7.24436	0.0962986	2.4227602	52	1	128 days	0.42	M-v	4	Spahr 40432 2000 AF ₆₈
2000 AH ₆₈	16.0	0.15	19991228	5.07950	335.76393	90.60129	8.12846	0.1684038	2.3320773	13	1	7 days	0.52	E	Spahr	2000 AH ₆₈
2000 AJ ₆₈	12.9	0.15	19991208	101.91305	229.15844	86.12258	9.13193	0.0508750	3.1132338	19	1	52 days	0.47			Williams 2000 AJ ₆₈
2000 AK ₆₈	13.8	0.15	19991228	97.65494	231.23508	78.00728	17.04663	0.1978095	2.6125906	13	1	7 days	0.52	E	Spahr	2000 AK ₆₈
2000 AR ₆₈	15.8	0.15	19991228	19.22187	305.50447	106.29539	7.11061	0.1340585	2.5197263	12	1	6 days	0.58	E	Spahr	2000 AR ₆₈
2000 AD ₆₉	14.4	0.15	19991208	53.48902	151.96047	208.79566	1.50993	0.2034627	2.3975772	20	1	52 days	0.33			Williams 2000 AD ₆₉
2000 AK ₆₉	14.7	0.15	19991208	73.84698	224.74622	115.75365	3.29555	0.1962355	2.4014824	18	1	52 days	0.57			Williams 2000 AK ₆₉
2000 AO ₆₉	13.8	0.15	19991208	102.00012	178.97859	151.55722	2.61328	0.0419365	2.8608513	16	1	52 days	0.38			Williams 2000 AO ₆₉
2000 AE ₇₀	14.5	0.15	19991208	356.37006	204.08810	238.14556	6.85333	0.1374320	2.8786167	22	1	52 days	0.53			Williams 2000 AE ₇₀
2000 AZ ₇₀	14.5	0.15	19991208	41.29404	120.99815	243.36270	11.52441	0.3341547	3.1638785	17	1	52 days	0.52			Williams 2000 AZ ₇₀
2000 AL ₇₁	14.0	0.15	19991208	100.29272	217.45934	114.34015	4.11935	0.0945931	2.6520453	18	1	52 days	0.33			Williams 2000 AL ₇₁
2000 AT ₇₁	14.4	0.15	19991208	137.16386	158.38305	128.50747	4.07707	0.1641957	2.3002545	15	1	52 days	0.63			Williams 2000 AT ₇₁
2000 AV ₇₂	13.2	0.15	19991208	236.78237	116.49517	85.13492	15.44124	0.0508129	3.0917159	18	1	52 days	0.41			Williams 2000 AV ₇₂
2000 AK ₇₉	14.1	0.15	20000226	122.57675	212.50975	124.44226	7.99848	0.1520480	2.4380111	49	2	1998-2000	0.68	M-v	3	Williams 40433 2000 AK ₇₉

2000 AA ₈₀	10.8	0.15	20000226	216.89444	83.72884	169.55738	5.09031	0.0247586	5.2340567	46	4	1953–2000	0.63	M-v	0	Williams	40090	2000 AA ₈₀
2000 AU ₈₅	15.3	0.15	20000117	91.76230	101.01083	270.33592	6.53930	0.1335251	2.2598457	26	1	34 days	0.45			Spahr		2000 AU ₈₅
2000 AW ₈₅	15.8	0.15	20000117	45.79142	235.79976	179.07153	1.91918	0.1764682	2.3530064	20	1	34 days	0.80			Spahr		2000 AW ₈₅
2000 AX ₈₆	14.2	0.15	20000117	240.74069	99.03088	143.73445	6.74356	0.0388197	2.9208093	22	1	34 days	0.48			Spahr		2000 AX ₈₆
2000 AY ₈₆	15.0	0.15	19991228	348.49047	262.80960	228.14644	2.62611	0.1689615	3.1098669	11	1	6 days	0.52		E	Spahr		2000 AY ₈₆
2000 AB ₈₈	14.4	0.15	20000117	68.25678	131.19396	261.49129	4.15860	0.1765499	2.6021026	22	1	34 days	0.45			Spahr		2000 AB ₈₈
2000 AO ₈₉	13.3	0.15	20000226	8.46689	321.28058	162.27633	2.78460	0.0403485	3.1530798	75	2	1998–2000	0.57	M-v	3	Williams	40434	2000 AO ₈₉
2000 AB ₉₂	14.0	0.15	20000226	334.35455	274.54868	262.89092	6.67857	0.1189656	2.7538734	42	1	119 days	0.46	M-v	4	Williams	39573	2000 AB ₉₂
2000 AF ₉₂	12.8	0.15	20000226	60.86815	142.41272	300.76987	20.11155	0.0191522	3.1580059	36	1	142 days	0.58	M-v	4	Williams		2000 AF ₉₂
2000 AP ₉₂	14.7	0.15	20000226	349.33442	123.40696	338.92971	22.81480	0.2538136	2.3457537	40	1	108 days	0.55	M-v	4	Spahr		2000 AP ₉₂
2000 AC ₉₃	14.1	0.15	20000226	290.69431	159.79768	83.64082	23.47061	0.0528943	1.9434482	39	1	122 days	0.64	M-v	4	Williams		2000 AC ₉₃
2000 AN ₉₃	14.5	0.15	20000226	299.81831	99.34311	122.36888	23.89043	0.0532810	1.9394036	69	1	146 days	0.39	M-v	4	Williams	40434	2000 AN ₉₃
2000 AO ₉₃	15.3	0.15	20000226	47.60683	238.94921	123.90532	6.60671	0.2055894	2.2823843	40	1	122 days	0.51	M-v	3	Williams		2000 AO ₉₃
2000 AU ₉₃	14.6	0.15	20000226	45.73438	199.00476	157.96304	6.44360	0.3013522	2.5559673	20	1	67 days	0.41	M-v	5	Williams		2000 AU ₉₃
2000 AX ₉₃	17.4	0.15	20000226	358.95191	234.18556	291.17446	23.35723	0.4796023	2.2091282	127	1	139 days	0.54	M-v	4	Marsden	40434	2000 AX ₉₃
2000 AM ₉₅	14.0	0.15	20000226	346.51609	40.04780	129.96395	9.95896	0.2607440	3.1525003	48	1	147 days	0.45	M-v	3	Williams	40434	2000 AM ₉₅
2000 AP ₉₅	14.0	0.15	20000226	251.42873	137.28149	121.39336	3.73129	0.0436964	2.7050832	68	3	1996–2000	0.54	M-v	3	Williams	40434	2000 AP ₉₅
2000 AS ₉₅	12.7	0.15	20000226	92.38857	276.23773	125.65526	10.56506	0.0969072	3.0530584	83	3	1982–2000	0.59	M-v	2	Williams	40434	2000 AS ₉₅
2000 AW ₉₅	13.7	0.15	20000226	47.42315	87.93558	9.80893	1.66972	0.0177864	2.8715175	110	2	1998–2000	0.47	M-v	3	Williams	40434	2000 AW ₉₅
2000 AX ₉₅	13.4	0.15	20000226	102.18438	264.77453	128.55927	10.47359	0.1019244	2.9845467	58	2	1992–2000	0.68	M-v	4	Williams	40434	2000 AX ₉₅
2000 AN ₉₆	14.4	0.15	20000226	353.25026	26.52304	137.04945	13.60821	0.1476873	2.4315613	66	1	149 days	0.56	M-v	3	Williams	40434	2000 AN ₉₆
2000 AO ₉₆	13.1	0.15	20000226	155.30151	15.83168	333.59792	12.20307	0.1800938	2.6895689	85	3	1980–2000	0.55	M-v	3	Williams	40434	2000 AO ₉₆
2000 AP ₉₆	14.2	0.15	20000226	56.65110	322.88657	126.21683	7.82975	0.0778980	2.2847703	76	4	1991–2000	0.54	M-v	2	Williams	40434	2000 AP ₉₆
2000 AQ ₉₆	14.6	0.15	20000226	326.86066	103.64947	96.54823	3.98639	0.1724781	2.3125394	76	1	151 days	0.49	M-v	4	Williams	40434	2000 AQ ₉₆
2000 AR ₉₆	14.8	0.15	20000226	1.43970	175.64180	337.33818	5.36533	0.1503742	2.3487910	76	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Williams	40434	2000 AR ₉₆
2000 AS ₉₆	15.0	0.15	20000226	346.43452	78.95218	99.55111	5.68357	0.2402550	2.5623147	53	1	118 days	0.48	M-v	4	Spahr	39574	2000 AS ₉₆
2000 AT ₉₆	14.5	0.15	20000226	21.69561	55.50504	72.12584	4.44310	0.1067660	2.1820460	54	1	149 days	0.52	M-v	4	Williams	40434	2000 AT ₉₆
2000 AW ₉₆	14.8	0.15	20000226	340.70049	54.94051	126.31889	4.05992	0.1225045	2.2723127	82	3	1997–2000	0.64	M-v	3	Spahr	40435	2000 AW ₉₆
2000 AY ₉₆	13.2	0.15	20000226	359.68999	49.92016	107.46864	10.02966	0.0960236	2.7702011	72	1	168 days	0.49	M-v	3	Spahr	40435	2000 AY ₉₆
2000 AZ ₉₆	13.3	0.15	20000226	29.69910	140.81408	335.32528	15.18707	0.1599176	3.0739838	72	1	123 days	0.37	M-v	3	Spahr	40435	2000 AZ ₉₆
2000 AA ₉₇	14.7	0.15	20000226	10.80386	15.11519	130.02216	6.73458	0.0744664	2.3849156	88	1	150 days	0.48	M-v	3	Spahr	40435	2000 AA ₉₇
2000 AD ₉₇	13.5	0.15	20000226	332.33631	217.37537	344.28880	7.92371	0.2134979	2.3886149	111	5	1953–2000	0.55	M-v	2	Williams	40091	2000 AD ₉₇
2000 AF ₉₇	13.0	0.15	20000226	321.51669	219.89192	345.67357	12.76982	0.1148036	2.6805160	88	1	120 days	0.48	M-v	4	Williams	40435	2000 AF ₉₇
2000 AG ₉₇	14.2	0.15	20000226	295.06093	114.18718	117.63630	9.26062	0.0728197	2.4066481	49	1	118 days	0.47	M-v	4	Spahr	40435	2000 AG ₉₇
2000 AM ₉₇	13.3	0.15	20000226	20.43176	142.56073	347.17813	6.50303	0.2036073	3.0837883	88	1	160 days	0.58	M-v	3	Williams	40435	2000 AM ₉₇
2000 AN ₉₇	13.6	0.15	20000226	325.94457	88.33400	120.02609	8.58589	0.1672323	2.3587198	74	1	168 days	0.52	M-v	3	Spahr	40435	2000 AN ₉₇
2000 AQ ₉₇	14.9	0.15	20000226	303.15619	249.08751	331.50917	19.05331	0.0541099	1.9210436	47	1	115 days	0.51	M-v	4	Marsden	40435	2000 AQ ₉₇
2000 AS ₉₇	13.9	0.15	20000226	136.16534	279.99525	90.88947	7.74054	0.1846764	2.2819052	42	1	118 days	0.56	M-v	4	Spahr	40435	2000 AS ₉₇
2000 AT ₉₇	13.9	0.15	20000226	318.25209	89.06801	126.35754	13.62159	0.1282386	2.5906631	49	1	149 days	0.53	M-v	4	Williams	40435	2000 AT ₉₇
2000 AV ₉₇	13.5	0.15	20000226	82.91732	313.15765	108.84252	4.74560	0.1436417	2.2185290	112	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Williams	40435	2000 AV ₉₇
2000 AW ₉₇	13.7	0.15	20000226	24.42510	146.07064	345.49205	11.65326	0.1128770	2.6013828	64	1	121 days	0.46	M-v	3	Williams	40435	2000 AW ₉₇
2000 AY ₉₇	13.4	0.15	20000226	32.86607	120.59546	2.01767	8.94099	0.0996144	2.7548903	77	3	1993–2000	0.54	M-v	2	Williams	40435	2000 AY ₉₇
2000 AZ ₉₇	13.5	0.15	20000226	73.57821	342.64275	96.08647	5.66497	0.0892469	2.3000520	88	3	1994–2000	0.61	M-v	1	Spahr	40435	2000 AZ ₉₇
2000 AC ₉₈	13.5	0.15	20000226	281.97844	193.52984	71.12784	5.25587	0.2124162	2.2509717	89	4	1953–2000	0.69	M-v	1	Spahr	40435	2000 AC ₉₈
2000 AF ₉₈	13.6	0.15	20000226	80.91975	83.04390	356.92064	9.12736	0.0244171	2.5585202	74	3	1996–2000	0.51	M-v	2	Williams	40435	2000 AF ₉₈
2000 AG ₉₈	12.8	0.15	20000226	162.85024	257.27948	98.63380	7.18501	0.1739663	2.3444648	49	1	132 days	0.43	M-v	3	Spahr	40435	2000 AG ₉₈
2000 AH ₉₈	13.9	0.15	20000226	296.11879	219.13065	22.13251	7.35128	0.1153510	2.4708697	78	1	119 days	0.59	M-v	4	Williams	40435	2000 AH ₉₈
2000 AL ₉₈	13.8	0.15	20000226	49.79191	352.00252	113.60803	9.27626	0.1454979	2.4227064	54	1	175 days	0.60	M-v	4	Spahr	40435	2000 AL ₉₈
2000 AM ₉₈	14.0	0.15	20000226	58.69633	2.28099	97.81221	8.01313	0.1019378	2.4462460	46	1	115 days	0.52	M-v	4	Spahr	40435	2000 AM ₉₈
2000 AN ₉₈	14.4	0.15	20000226	4.50702	33.74330	117.92524	7.60549	0.0533201	2.3618827	51	1	118 days	0.46	M-v	3	Spahr	40435	2000 AN ₉₈
2000 AO ₉₈	12.3	0.15	20000226	24.22986	202.62154	168.85622	9.25656	0.2229929	4.0046093	37	1	96 days	0.46	M-v	5	Williams		2000 AO ₉₈
2000 AQ ₉₈	14.3	0.15	20000226	326.45298	323.10365	146.21865	3.09693	0.0964185	2.2906135	60	1	95 days	0.53	M-v	5	Williams		2000 AQ ₉₈
2000 AT ₉₈	13.9	0.15	20000226	341.95045	270.16189	186.00653	9.72643	0.2360858	3.0693968	47	1	91 days	0.50	M-v	5	Spahr		2000 AT ₉₈

2000 AZ ₉₈	14.3	0.15	20000226	349.07410	345.80372	105.56256	3.53093	0.1367808	2.4031876	53	1	98 days	0.53	M-v	4	Williams	2000 AZ ₉₈
2000 AC ₉₉	14.8	0.15	20000226	78.78918	231.95322	97.85819	6.37633	0.2182794	2.2767795	16	1	62 days	0.41	M-v	6	Williams	2000 AC ₉₉
2000 AD ₉₉	15.3	0.15	20000226	13.07521	292.59761	126.88099	3.99073	0.2666196	2.6612082	54	1	95 days	0.43	M-v	4	Williams	2000 AD ₉₉
2000 AE ₉₉	14.3	0.15	20000226	0.11715	269.21396	166.02269	3.75761	0.1723270	2.6554682	53	1	98 days	0.47	M-v	4	Williams	2000 AE ₉₉
2000 AG ₉₉	14.5	0.15	20000226	39.77873	278.50453	106.19343	3.42388	0.1934974	2.3993999	52	1	98 days	0.51	M-v	3	Williams	2000 AG ₉₉
2000 AH ₉₉	14.9	0.15	20000226	55.06403	186.45457	172.80798	2.39114	0.2519729	2.3428354	41	1	89 days	0.43	M-v	4	Williams	2000 AH ₉₉
2000 AJ ₉₉	13.7	0.15	20000226	57.71279	210.04065	153.51305	2.26353	0.0624879	2.8477883	29	1	89 days	0.49	M-v	5	Williams	2000 AJ ₉₉
2000 AM ₉₉	14.4	0.15	20000226	44.13713	236.02555	134.28097	3.80565	0.1855643	2.8903396	44	1	97 days	0.68	M-v	4	Williams	2000 AM ₉₉
2000 AN ₉₉	14.4	0.15	20000226	339.80931	8.03008	91.53467	6.91176	0.0724483	2.4173524	26	1	87 days	0.44	M-v	5	Spahr	40435 2000 AN ₉₉
2000 AO ₉₉	14.2	0.15	20000226	208.12250	119.84199	106.80577	6.11766	0.0854733	2.3050505	23	1	87 days	0.58	M-v	4	Spahr	40435 2000 AO ₉₉
2000 AR ₉₉	14.2	0.15	20000226	78.09506	191.00560	161.09693	5.28467	0.0335230	2.4408685	17	1	82 days	0.44	M-v	6	Williams	2000 AR ₉₉
2000 AS ₉₉	14.4	0.15	20000226	72.37846	251.45656	98.06048	7.10836	0.1422133	2.3328369	60	1	116 days	0.58	M-v	4	Williams	40435 2000 AS ₉₉
2000 AT ₉₉	14.3	0.15	20000226	310.72871	319.47622	179.19151	3.67333	0.1034280	2.2878045	26	1	89 days	0.35	M-v	5	Williams	2000 AT ₉₉
2000 AU ₉₉	13.8	0.15	20000226	352.13656	308.42859	137.00340	2.96572	0.0749811	2.5366452	36	1	89 days	0.43	M-v	5	Williams	2000 AU ₉₉
2000 AZ ₉₉	14.2	0.15	20000226	146.08990	198.04433	89.52519	8.13741	0.0152184	2.4076526	23	1	82 days	0.41	M-v	5	Spahr	40435 2000 AZ ₉₉
2000 AA ₁₀₀	14.4	0.15	20000226	57.22179	193.49897	161.47134	3.84931	0.2342937	2.6163981	25	1	89 days	0.56	M-v	5	Williams	2000 AA ₁₀₀
2000 AF ₁₀₀	14.3	0.15	20000226	298.27021	3.31103	137.58325	6.11911	0.0121593	2.3190872	22	1	82 days	0.55	M-v	5	Spahr	40435 2000 AF ₁₀₀
2000 AL ₁₀₀	14.7	0.15	20000226	3.97730	300.23850	138.66890	4.23754	0.1917658	2.5861325	22	1	80 days	0.61	M-v	5	Williams	2000 AL ₁₀₀
2000 AV ₁₀₀	13.8	0.15	19991208	20.84351	160.43156	224.36717	16.77188	0.2175814	3.1019110	23	1	53 days	0.48			Williams	2000 AV ₁₀₀
2000 AC ₁₀₁	13.4	0.15	20000226	87.13375	226.41533	105.86609	11.76671	0.1175861	3.0208492	20	1	81 days	0.63	M-v	5	Williams	2000 AC ₁₀₁
2000 AD ₁₀₁	14.1	0.15	20000226	357.44631	328.06046	120.78736	7.13113	0.0935779	2.4078566	27	1	81 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 AD ₁₀₁
2000 AF ₁₀₁	15.3	0.15	20000226	10.43537	258.04089	176.93323	4.27687	0.2675690	2.6877545	29	1	84 days	0.49	M-v	4	Williams	2000 AF ₁₀₁
2000 AG ₁₀₁	15.3	0.15	20000226	358.43509	356.63058	98.06006	8.63010	0.1710846	2.3962228	20	1	81 days	0.54	M-v	4	Williams	2000 AG ₁₀₁
2000 AK ₁₀₁	14.7	0.15	20000226	315.61918	47.53398	82.65380	15.11217	0.0602396	2.6653309	22	1	63 days	0.55	M-v	5	Williams	2000 AK ₁₀₁
2000 AL ₁₀₁	15.1	0.15	20000226	51.32715	188.83181	181.25648	4.67149	0.2454298	2.5866100	26	1	89 days	0.62	M-v	5	Williams	2000 AL ₁₀₁
2000 AU ₁₀₁	16.1	0.15	19991208	359.68920	317.96596	103.11417	4.36709	0.1974842	2.4225110	21	1	36 days	0.52			Spahr	2000 AU ₁₀₁
2000 AW ₁₀₁	14.3	0.15	20000226	73.04506	242.87978	90.24892	9.00699	0.2110625	2.5723418	15	1	62 days	0.41	M-v	6	Williams	2000 AW ₁₀₁
2000 AX ₁₀₁	13.5	0.15	20000226	31.06202	326.93599	71.78244	16.01195	0.1400383	2.5870220	53	1	153 days	0.52	M-v	3	Spahr	40435 2000 AX ₁₀₁
2000 AC ₁₀₂	15.2	0.15	20000226	62.26286	219.90857	137.13895	5.99682	0.2562538	2.3738552	47	1	95 days	0.62	M-v	4	Williams	2000 AC ₁₀₂
2000 AG ₁₀₂	14.7	0.15	20000226	73.11637	241.19590	118.95975	7.22406	0.1380294	2.2813669	19	1	81 days	0.43	M-v	4	Williams	2000 AG ₁₀₂
2000 AH ₁₀₂	15.8	0.15	19991228	31.60718	289.53768	101.58325	9.81278	0.1421496	2.2361680	13	1	8 days	0.43		E	Spahr	2000 AH ₁₀₂
2000 AM ₁₀₂	15.6	0.15	20000226	55.34896	181.23209	198.72446	6.05062	0.1999157	2.2050986	20	1	79 days	0.74	M-v	7	Williams	2000 AM ₁₀₂
2000 AT ₁₀₂	15.1	0.15	19991228	325.34040	25.68418	96.37785	12.82297	0.1863456	2.6388629	13	1	8 days	0.44		E	Spahr	2000 AT ₁₀₂
2000 AW ₁₀₂	14.7	0.15	19991228	194.14400	133.79364	104.76304	7.06478	0.0575634	2.4935778	12	1	7 days	0.48		E	Spahr	2000 AW ₁₀₂
2000 AY ₁₀₂	15.2	0.15	19991228	25.81946	276.78079	121.67309	5.15918	0.1801360	2.4683423	11	1	8 days	0.72		E	Spahr	2000 AY ₁₀₂
2000 AB ₁₀₃	14.8	0.15	19991228	303.42143	44.88998	110.30898	8.53917	0.2346493	2.7679111	12	1	8 days	0.48		E	Spahr	2000 AB ₁₀₃
2000 AD ₁₀₃	14.8	0.15	19991208	274.79954	313.84305	219.70604	6.62967	0.1539931	2.3279811	29	1	53 days	0.63			Williams	2000 AD ₁₀₃
2000 AH ₁₀₃	13.8	0.15	19991208	313.73699	270.19734	213.39077	8.21575	0.0816329	2.9442739	16	1	25 days	0.40			Spahr	2000 AH ₁₀₃
2000 AV ₁₀₃	13.3	0.15	20000226	48.91513	147.34785	236.38497	14.99082	0.1885263	3.0634738	31	1	87 days	0.41	M-v	4	Williams	2000 AV ₁₀₃
2000 AX ₁₀₃	15.8	0.15	19991208	37.02860	202.22645	185.71920	5.92494	0.1029467	2.2907883	12	1	25 days	0.45			Spahr	2000 AX ₁₀₃
2000 AD ₁₀₄	14.6	0.15	19991228	156.09687	122.76112	156.99876	6.23795	0.1041519	2.3156845	12	1	8 days	0.31		E	Spahr	2000 AD ₁₀₄
2000 AE ₁₀₄	14.1	0.15	19991228	192.18383	59.49897	190.65886	6.66716	0.0824897	2.3215195	11	1	8 days	0.53		E	Spahr	2000 AE ₁₀₄
2000 AU ₁₀₄	15.4	0.15	19991228	6.37919	315.75411	109.56922	8.66523	0.1310027	2.3438799	11	1	8 days	0.35		E	Spahr	2000 AU ₁₀₄
2000 AA ₁₁₅	15.5	0.15	19991228	329.82125	261.15667	249.94944	5.55629	0.1705523	2.3613486	13	1	7 days	0.52		E	Spahr	2000 AA ₁₁₅
2000 AM ₁₁₅	14.0	0.15	20000226	122.41166	143.30664	207.06919	5.72074	0.1327661	2.3259920	48	1	125 days	0.54	M-v	4	Williams	2000 AM ₁₁₅
2000 AR ₁₁₅	13.1	0.15	19991228	221.14749	344.39037	276.03751	17.98372	0.0955620	3.1840330	13	1	7 days	0.48		E	Spahr	2000 AR ₁₁₅
2000 AS ₁₁₅	14.2	0.15	19991228	254.78735	105.63363	129.46537	19.05409	0.1719105	2.9885094	12	1	7 days	0.53		E	Spahr	2000 AS ₁₁₅
2000 AT ₁₁₅	13.2	0.15	19991228	260.69965	330.66984	254.16639	8.93315	0.1079345	3.2253332	13	1	7 days	0.34		E	Spahr	2000 AT ₁₁₅
2000 AX ₁₁₅	14.1	0.15	19991228	310.48070	17.36226	147.57528	8.33039	0.0485227	2.4238540	13	1	7 days	0.60		E	Spahr	2000 AX ₁₁₅
2000 AY ₁₁₅	15.0	0.15	20000117	1.28443	203.46678	271.49920	9.27878	0.2296760	2.7484067	18	1	35 days	0.48			Spahr	2000 AY ₁₁₅
2000 AZ ₁₁₅	14.7	0.15	19991228	84.29079	79.97752	275.98668	11.63066	0.2879833	2.4022040	13	1	7 days	0.46		E	Spahr	2000 AZ ₁₁₅
2000 AA ₁₁₆	14.4	0.15	20000117	271.84966	294.91711	285.16288	11.75663	0.1244248	2.6569316	22	1	34 days	0.34			Spahr	2000 AA ₁₁₆
2000 AK ₁₁₆	13.9	0.15	19991228	134.12614	84.56406	243.17475	5.28405	0.1662354	2.3854373	13	1	7 days	0.35		E	Spahr	2000 AK ₁₁₆

2000 AQ ₁₁₆	15.0	0.15	20000226	77.53630	150.39423	252.70228	6.00471	0.0783810	2.2615026	38	1	79 days	0.66	M-v	5	Williams	2000 AQ ₁₁₆
2000 AA ₁₁₇	13.1	0.15	20000226	32.93239	292.46589	142.63620	11.07537	0.2737362	2.7589053	91	2	1998-2000	0.58	M-v	3	Williams	40436 2000 AA ₁₁₇
2000 AD ₁₁₇	15.1	0.15	20000117	66.84573	246.81307	153.01205	7.01196	0.0989439	2.2883696	23	1	34 days	0.27			Spahr	2000 AD ₁₁₇
2000 AO ₁₁₇	15.5	0.15	19991228	38.05693	144.09035	276.73612	8.98074	0.1715064	2.5981283	13	1	7 days	0.33		E	Spahr	2000 AO ₁₁₇
2000 AP ₁₁₈	14.9	0.15	20000117	44.38314	187.27382	239.81707	5.01860	0.0966132	2.4625124	22	1	35 days	0.56			Spahr	2000 AP ₁₁₈
2000 AQ ₁₁₈	14.4	0.15	19991228	247.11799	88.43558	152.24372	8.03575	0.1195436	2.5477627	11	1	7 days	0.85		E	Spahr	2000 AQ ₁₁₈
2000 AS ₁₁₈	13.6	0.15	20000117	192.97938	155.23013	134.84345	15.80705	0.1363683	2.5784909	22	1	34 days	0.44			Spahr	2000 AS ₁₁₈
2000 AT ₁₁₈	14.4	0.15	20000226	353.23377	342.75653	159.56778	5.08399	0.1305854	2.4578449	39	3	1994-2000	0.66	M-v	3	Williams	40436 2000 AT ₁₁₈
2000 AB ₁₁₉	14.6	0.15	20000226	345.91055	353.82705	157.10974	4.28938	0.0944294	2.2372853	40	4	1987-2000	0.69	M-v	2	Williams	40436 2000 AB ₁₁₉
2000 AH ₁₂₁	12.8	0.15	20000226	196.20360	161.26045	137.21179	15.31331	0.1076426	3.0908911	75	1	124 days	0.51	M-v	4	Williams	39575 2000 AH ₁₂₁
2000 AK ₁₂₁	13.4	0.15	20000226	152.24907	193.68417	137.16983	9.91595	0.1968424	2.5502952	50	4	1980-2000	0.51	M-v	2	Williams	40436 2000 AK ₁₂₁
2000 AM ₁₂₁	14.1	0.15	20000117	301.89375	352.49946	216.91491	2.13159	0.2285931	3.2914542	52	1	42 days	0.47			Spahr	2000 AM ₁₂₁
2000 AW ₁₂₂	15.9	0.15	19991228	33.55910	228.94100	184.24525	4.20573	0.2699610	2.4212833	10	1	7 days	0.57		E	Spahr	2000 AW ₁₂₂
2000 AA ₁₂₃	14.8	0.15	19991228	115.11227	94.54902	263.09166	9.94007	0.0299991	2.7109183	12	1	7 days	0.55		E	Spahr	2000 AA ₁₂₃
2000 AW ₁₂₃	13.4	0.15	20000226	283.76868	77.13817	148.82612	13.47541	0.1343035	2.5450387	59	2	1988-2000	0.53	M-v	4	Williams	40436 2000 AW ₁₂₃
2000 AK ₁₂₄	13.2	0.15	19991228	159.80764	190.76860	131.48237	23.16777	0.0432454	3.1416078	45	1	58 days	1.04			Spahr	2000 AK ₁₂₄
2000 AW ₁₂₄	13.0	0.15	20000226	280.22695	84.83414	143.90821	14.46094	0.1148689	2.5974300	95	1	198 days	0.43	M-v	4	Williams	40437 2000 AW ₁₂₄
2000 AX ₁₂₄	13.4	0.15	20000226	25.93917	202.49886	263.73195	7.49127	0.0958507	2.7933428	69	1	195 days	0.57	M-v	3	Williams	40437 2000 AX ₁₂₄
2000 AJ ₁₂₅	12.5	0.15	20000226	68.84866	264.70305	154.87651	9.03174	0.0620154	3.1521389	70	1	196 days	0.45	M-v	4	Williams	40437 2000 AJ ₁₂₅
2000 AQ ₁₂₅	14.5	0.15	20000226	235.94562	136.28372	135.71082	7.17156	0.1392991	2.2826172	40	2	1998-2000	0.58	M-v	4	Spahr	40437 2000 AQ ₁₂₅
2000 AW ₁₂₅	13.2	0.15	20000226	147.24273	207.16084	139.37404	8.55420	0.0389989	2.7148709	93	2	1998-2000	0.50	M-v	3	Williams	40437 2000 AW ₁₂₅
2000 AW ₁₂₆	12.9	0.15	20000226	189.08450	10.98858	300.40585	12.91913	0.1937675	2.6840378	40	1	121 days	0.39	M-v	4	Spahr	40437 2000 AW ₁₂₆
2000 AD ₁₂₇	12.4	0.15	20000226	147.74259	51.94619	293.35808	12.40518	0.1043676	3.0630445	65	4	1986-2000	0.55	M-v	1	Williams	40437 2000 AD ₁₂₇
2000 AF ₁₂₇	16.3	0.15	20000117	319.92819	274.60969	265.63638	5.22418	0.1286982	2.4628225	25	1	32 days	0.56			Spahr	2000 AF ₁₂₇
2000 AM ₁₂₇	13.7	0.15	20000226	274.30378	106.81773	140.14971	11.52481	0.1848532	2.4111403	81	4	1990-2000	0.46	M-v	2	Williams	40437 2000 AM ₁₂₇
2000 AN ₁₂₇	16.0	0.15	20000117	82.36484	240.27644	151.62252	6.40521	0.1388657	2.3053742	43	1	37 days	0.54			Spahr	2000 AN ₁₂₇
2000 AO ₁₂₇	14.0	0.15	20000226	315.58533	57.82351	145.03177	10.08967	0.1755525	2.6644868	67	1	149 days	0.45	M-v	4	Williams	40437 2000 AO ₁₂₇
2000 AQ ₁₂₇	13.0	0.15	20000226	250.72273	337.86521	290.98463	3.55702	0.2167990	2.6656796	66	4	1949-2000	0.70	M-v	2	Williams	40437 2000 AQ ₁₂₇
2000 AR ₁₂₇	14.2	0.15	20000226	225.98142	87.35358	197.67458	1.96674	0.1541303	2.3700137	77	4	1976-2000	0.61	M-v	1	Williams	40437 2000 AR ₁₂₇
2000 AX ₁₂₇	15.2	0.15	20000226	2.74600	357.13345	143.08408	6.51339	0.1212509	2.3501455	65	1	148 days	0.67	M-v	3	Williams	40437 2000 AX ₁₂₇
2000 AY ₁₂₇	13.9	0.15	20000226	44.86052	293.75457	137.54225	10.06513	0.2625169	2.7236439	94	3	1982-2000	0.49	M-v	1	Williams	40437 2000 AY ₁₂₇
2000 AA ₁₂₈	12.9	0.15	20000226	242.40388	121.85171	143.42815	17.47513	0.0705666	2.8413356	87	4	1969-2000	0.39	M-v	1	Williams	40437 2000 AA ₁₂₈
2000 AH ₁₂₈	12.7	0.15	20000226	186.40855	169.24283	148.15971	15.22471	0.1216571	2.6001916	76	1	168 days	0.50	M-v	3	Williams	40437 2000 AH ₁₂₈
2000 AP ₁₂₈	13.0	0.15	20000226	232.28241	332.78906	305.59252	16.15943	0.0621835	3.2290246	34	1	119 days	0.59	M-v	4	Williams	40438 2000 AP ₁₂₈
2000 AR ₁₂₈	12.6	0.15	20000226	262.09010	318.38332	311.78475	17.59331	0.2503035	3.0111666	50	4	1984-2000	0.65	M-v	2	Williams	40438 2000 AR ₁₂₈
2000 AT ₁₂₈	13.8	0.15	20000226	317.24300	256.88527	305.05122	9.31479	0.1314485	2.7199194	33	1	119 days	0.54	M-v	4	Williams	40438 2000 AT ₁₂₈
2000 AU ₁₂₈	13.0	0.15	20000226	273.83634	105.78355	142.30689	22.30645	0.1355239	3.1436817	56	1	118 days	0.51	M-v	4	Williams	40438 2000 AU ₁₂₈
2000 AR ₁₂₉	14.2	0.15	20000117	215.56082	347.81687	296.43424	12.61780	0.1488098	2.6954407	21	1	33 days	2.78			Spahr	2000 AR ₁₂₉
2000 AA ₁₃₀	14.9	0.15	20000226	352.11139	210.95534	302.66396	29.50815	0.1015700	2.6737978	24	1	85 days	0.54	M-v	4	Williams	2000 AA ₁₃₀
2000 AO ₁₃₁	15.0	0.15	20000226	63.04006	33.30367	0.38894	6.50058	0.1278795	2.3361096	16	1	86 days	0.37	M-v	5	Williams	2000 AO ₁₃₁
2000 AJ ₁₃₃	14.2	0.15	20000226	7.22107	80.08257	74.30796	17.17507	0.2268498	2.6194111	39	2	1994-2000	0.47	M-v	3	Williams	40438 2000 AJ ₁₃₃
2000 AS ₁₃₄	15.1	0.15	19991228	335.92854	162.38283	328.80159	6.08039	0.1072972	2.3617560	21	1	48 days	0.46			Spahr	2000 AS ₁₃₄
2000 AS ₁₃₆	15.0	0.15	20000226	16.68199	359.67476	136.77183	5.57716	0.1112932	2.3262132	49	1	118 days	0.63	M-v	4	Spahr	39577 2000 AS ₁₃₆
2000 AT ₁₃₆	14.5	0.15	20000226	309.63951	79.53654	140.93393	7.00417	0.0906614	2.3264185	63	1	150 days	0.51	M-v	4	Spahr	40438 2000 AT ₁₃₆
2000 AU ₁₃₆	13.6	0.15	20000226	331.15662	49.71632	147.99956	13.36879	0.1095605	2.6622526	52	1	118 days	0.38	M-v	3	Spahr	40438 2000 AU ₁₃₆
2000 AV ₁₃₆	13.5	0.15	20000226	17.36560	172.58184	327.74920	13.93430	0.1359733	2.5820185	78	1	171 days	0.70	M-v	3	Williams	40438 2000 AV ₁₃₆
2000 AX ₁₃₆	13.0	0.15	20000226	351.30471	190.00082	341.42208	7.32207	0.0351970	2.4920871	116	4	1992-2000	0.54	M-v	2	Williams	40438 2000 AX ₁₃₆
2000 AZ ₁₃₆	14.0	0.15	20000226	243.04418	176.28467	117.39931	5.53859	0.1506618	2.2177784	91	4	1988-2000	0.69	M-v	2	Williams	40438 2000 AZ ₁₃₆
2000 AJ ₁₃₇	14.6	0.15	20000226	9.73853	167.43943	344.24852	11.17636	0.2280593	2.5828245	82	1	113 days	0.52	M-v	3	Williams	40438 2000 AJ ₁₃₇
2000 AL ₁₃₇	12.6	0.15	20000226	316.14686	203.48959	20.28950	5.27799	0.1233486	3.1256866	93	3	1997-2000	0.50	M-v	3	Williams	40438 2000 AL ₁₃₇
2000 AO ₁₃₇	13.7	0.15	20000226	47.67336	96.79791	358.96645	11.40750	0.2353420	2.6049052	85	2	1998-2000	0.40	M-v	3	Williams	40438 2000 AO ₁₃₇
2000 AP ₁₃₇	13.5	0.15	20000226	263.80860	186.27629	82.50323	5.52312	0.0297679	2.7816481	85	3	1982-2000	0.67	M-v	3	Williams	40438 2000 AP ₁₃₇
2000 AR ₁₃₇	13.9	0.15	20000226	91.32674	337.35557	81.35835	5.87997	0.1567275	2.2050713	56	1	115 days	0.48	M-v	4	Spahr	40438 2000 AR ₁₃₇

2000 AU ₁₃₇	13.8	0.15	20000226	358.76074	189.87438	342.86253	12.58533	0.1085485	2.6972618	71	3	1991–2000	0.69	M-v	2	Spahr	40439	2000 AU ₁₃₇
2000 AV ₁₃₇	13.6	0.15	20000226	344.00814	208.52641	344.92595	15.14327	0.1657312	2.5716473	78	1	184 days	0.66	M-v	3	Spahr	40439	2000 AV ₁₃₇
2000 AW ₁₃₇	13.0	0.15	20000226	213.57686	182.28122	141.42184	15.85918	0.1263286	2.5440728	60	3	1993–2000	0.50	M-v	2	Spahr	40091	2000 AW ₁₃₇
2000 AX ₁₃₇	13.5	0.15	20000226	357.37653	108.92248	66.72105	4.94641	0.1880805	3.0991971	57	1	114 days	0.54	M-v	3	Spahr	40439	2000 AX ₁₃₇
2000 AY ₁₃₇	13.5	0.15	20000226	310.63571	214.57311	19.57574	7.34884	0.1439282	2.5431267	77	3	1996–2000	0.48	M-v	3	Williams	40091	2000 AY ₁₃₇
2000 AA ₁₃₈	13.6	0.15	20000226	345.26085	66.57676	125.99564	8.66113	0.1574060	2.7653734	62	1	115 days	0.40	M-v	3	Spahr	40439	2000 AA ₁₃₈
2000 AB ₁₃₈	14.2	0.15	20000226	302.14606	225.53555	11.86131	6.58514	0.0812264	2.2669168	78	3	1991–2000	0.49	M-v	3	Williams	40092	2000 AB ₁₃₈
2000 AG ₁₃₈	12.9	0.15	20000226	230.78889	122.35874	65.66021	10.29226	0.0843072	2.7607623	20	1	70 days	0.33	M-v	4	Williams		2000 AG ₁₃₈
2000 AH ₁₃₈	12.7	0.15	20000226	314.32488	66.31990	50.73345	23.02982	0.1828364	3.1042805	21	1	89 days	0.63	M-v	5	Williams		2000 AH ₁₃₈
2000 AJ ₁₃₈	13.7	0.15	20000226	334.94369	353.91689	96.42771	5.03209	0.1358726	3.0514664	55	1	115 days	0.46	M-v	4	Williams		2000 AJ ₁₃₈
2000 AQ ₁₃₈	14.2	0.15	19991208	22.48380	305.34795	64.92773	23.22195	0.1113811	2.5588476	18	1	32 days	0.47			Spahr		2000 AQ ₁₃₈
2000 AS ₁₃₈	14.1	0.15	20000226	315.19597	40.88818	83.78724	6.06904	0.1571223	2.5739995	49	1	96 days	0.56	M-v	4	Williams		2000 AS ₁₃₈
2000 AU ₁₃₈	14.6	0.15	20000226	342.61374	313.52488	142.08293	4.86718	0.1744104	2.5961154	16	1	70 days	0.44	M-v	6	Williams		2000 AU ₁₃₈
2000 AV ₁₃₈	13.9	0.15	20000226	332.30698	5.10643	92.92396	11.54171	0.0846761	2.5768836	30	1	98 days	0.51	M-v	4	Williams		2000 AV ₁₃₈
2000 AX ₁₃₈	12.8	0.15	20000226	93.62370	193.52081	108.93540	6.62919	0.1747690	3.1801979	18	1	63 days	0.48	M-v	7	Williams		2000 AX ₁₃₈
2000 AY ₁₃₈	13.8	0.15	20000226	50.16718	282.77922	78.92105	12.09927	0.1981341	2.5380178	45	1	121 days	0.50	M-v	3	Williams		2000 AY ₁₃₈
2000 AF ₁₃₉	14.2	0.15	20000226	100.75905	198.68618	115.88167	7.65019	0.1525121	2.1644438	26	1	92 days	0.60	M-v	5	Spahr	40439	2000 AF ₁₃₉
2000 AH ₁₃₉	14.1	0.15	20000226	19.78612	219.89440	186.27101	7.74295	0.0474179	2.6103311	40	1	99 days	0.64	M-v	4	Williams		2000 AH ₁₃₉
2000 AJ ₁₃₉	13.6	0.15	20000226	17.66259	324.55305	83.96573	12.88230	0.1820392	2.6778110	32	1	98 days	0.55	M-v	4	Williams		2000 AJ ₁₃₉
2000 AQ ₁₃₉	13.4	0.15	20000226	74.93325	150.54030	189.39959	10.77217	0.0784907	3.0682809	29	1	93 days	0.40	M-v	5	Williams		2000 AQ ₁₃₉
2000 AR ₁₃₉	14.2	0.15	20000226	33.46557	300.95804	89.78546	14.01160	0.1733353	2.5539575	28	1	98 days	0.52	M-v	4	Williams	40439	2000 AR ₁₃₉
2000 AU ₁₃₉	14.9	0.15	20000226	348.29586	262.93793	186.24265	7.08596	0.0348923	2.2761205	30	1	90 days	0.56	M-v	5	Williams		2000 AU ₁₃₉
2000 AZ ₁₃₉	15.4	0.15	20000226	31.23552	263.38460	137.86367	6.72384	0.2268621	2.3024920	46	1	98 days	0.55	M-v	3	Spahr	40439	2000 AZ ₁₃₉
2000 AA ₁₄₀	15.6	0.15	20000226	33.27959	198.08360	191.32208	6.68508	0.2872930	2.5529270	51	1	117 days	0.44	M-v	4	Williams		2000 AA ₁₄₀
2000 AE ₁₄₁	15.1	0.15	20000226	32.91445	220.00669	242.45985	5.37746	0.0902790	2.2661355	39	1	141 days	0.56	M-v	4	Williams	40439	2000 AE ₁₄₁
2000 AL ₁₄₁	12.8	0.15	20000226	339.12684	251.73447	277.32986	11.24208	0.1218730	2.6744949	78	1	181 days	0.41	M-v	3	Williams	40439	2000 AL ₁₄₁
2000 AB ₁₄₂	15.2	0.15	20000226	19.03085	218.41145	263.89829	5.07488	0.1305437	2.3174504	44	1	148 days	0.65	M-v	4	Williams	40439	2000 AB ₁₄₂
2000 AD ₁₄₂	12.6	0.15	20000226	277.91718	316.22509	282.92206	8.00547	0.1031421	2.7817233	98	4	1983–2000	0.64	M-v	3	Williams	40439	2000 AD ₁₄₂
2000 AJ ₁₄₂	13.4	0.15	20000226	24.83333	322.15521	154.45245	13.13622	0.0968637	2.7160904	68	1	141 days	0.49	M-v	3	Williams	40439	2000 AJ ₁₄₂
2000 AN ₁₄₂	13.8	0.15	20000226	355.06665	259.95646	255.70771	6.62936	0.1135970	2.4199154	46	1	151 days	0.55	M-v	3	Williams	40439	2000 AN ₁₄₂
2000 AO ₁₄₂	12.7	0.15	20000226	337.24469	262.28073	270.68574	8.70213	0.0336374	2.9950976	69	2	1998–2000	0.65	M-v	3	Williams	40093	2000 AO ₁₄₂
2000 AP ₁₄₂	13.3	0.15	20000226	78.93384	256.82529	162.54915	10.24370	0.0759861	2.9794429	33	1	147 days	0.45	M-v	4	Spahr	40439	2000 AP ₁₄₂
2000 AT ₁₄₂	13.7	0.15	20000226	334.74136	247.07850	296.82342	10.60686	0.1494898	2.4113482	73	5	1985–2000	0.56	M-v	1	Williams	39578	2000 AT ₁₄₂
2000 AD ₁₄₃	14.1	0.15	20000226	7.61019	225.35987	274.80958	6.88440	0.2459268	2.8536342	73	2	1995–2000	0.51	M-v	3	Williams	40439	2000 AD ₁₄₃
2000 AE ₁₄₃	12.5	0.15	20000226	85.67454	140.85448	275.86789	9.20267	0.0856618	2.9948647	47	1	169 days	0.63	M-v	4	Williams	40439	2000 AE ₁₄₃
2000 AF ₁₄₃	13.9	0.15	20000226	317.00095	316.56334	270.28234	5.40192	0.2952385	2.3317192	113	1	153 days	0.56	M-v	4	Spahr	40439	2000 AF ₁₄₃
2000 AT ₁₄₃	13.2	0.15	20000226	273.33812	305.39773	295.39327	9.68957	0.0646645	2.9958595	44	2	1998–2000	0.62	M-v	4	Williams	39578	2000 AT ₁₄₃
2000 AU ₁₄₃	13.3	0.15	20000226	23.01703	333.39296	147.62784	17.94869	0.0730500	2.7883513	97	1	150 days	0.46	M-v	3	Williams	40439	2000 AU ₁₄₃
2000 AX ₁₄₃	14.1	0.15	20000226	272.46078	327.06991	283.85632	6.24158	0.0842055	3.3242753	28	1	153 days	0.67	M-v	4	Spahr	40439	2000 AX ₁₄₃
2000 AA ₁₄₄	12.4	0.15	20000226	67.12166	150.27434	287.91460	9.10438	0.0828873	3.0211392	54	1	151 days	0.61	M-v	4	Williams	39579	2000 AA ₁₄₄
2000 AC ₁₄₄	14.4	0.15	20000226	76.71268	149.47748	272.85894	3.68655	0.1537754	2.2190905	47	1	150 days	0.54	M-v	4	Williams	40440	2000 AC ₁₄₄
2000 AL ₁₄₄	14.1	0.15	20000226	333.91715	50.63648	145.57824	18.22242	0.1620373	2.5468942	75	2	1997–2000	0.43	M-v	3	Spahr	40440	2000 AL ₁₄₄
2000 AM ₁₄₄	14.2	0.15	20000226	51.27820	150.69975	304.04706	3.70289	0.1415838	2.2497155	74	2	1998–2000	0.56	M-v	3	Williams	40440	2000 AM ₁₄₄
2000 AN ₁₄₄	13.1	0.15	20000226	95.91255	95.03043	314.19219	12.12326	0.1463614	2.6343297	66	1	121 days	0.49	M-v	4	Spahr	40440	2000 AN ₁₄₄
2000 AO ₁₄₄	14.3	0.15	20000226	8.55467	211.44732	300.00731	6.27245	0.0940866	2.2494783	60	1	152 days	0.57	M-v	3	Spahr	40440	2000 AO ₁₄₄
2000 AQ ₁₄₄	14.9	0.15	20000226	35.79013	332.54832	144.77800	4.87261	0.1013723	2.2126158	62	1	117 days	0.55	M-v	4	Spahr	40440	2000 AQ ₁₄₄
2000 AS ₁₄₄	14.3	0.15	20000226	33.60058	153.95447	328.01556	12.73048	0.1199870	2.7502660	42	1	118 days	0.55	M-v	4	Spahr	40440	2000 AS ₁₄₄
2000 AT ₁₄₄	13.4	0.15	20000226	322.43120	245.54001	324.70095	13.14220	0.1011206	2.5808088	86	3	1993–2000	0.71	M-v	3	Spahr	40440	2000 AT ₁₄₄
2000 AU ₁₄₄	13.1	0.15	20000226	26.08604	339.77371	151.23453	13.42463	0.1352575	2.6291191	90	1	166 days	0.57	M-v	3	Spahr	40440	2000 AU ₁₄₄
2000 AW ₁₄₄	13.7	0.15	20000226	345.78823	37.36286	157.63194	1.50336	0.2980849	3.2343299	90	2	1994–2000	0.47	M-v	3	Williams	40440	2000 AW ₁₄₄
2000 AZ ₁₄₄	14.6	0.15	20000226	306.01484	285.96762	291.70843	7.59443	0.0832624	2.4738497	34	1	120 days	0.57	M-v	4	Williams	40440	2000 AZ ₁₄₄
2000 AA ₁₄₅	14.1	0.15	20000226	321.42162	280.55167	290.01085	4.44539	0.1561286	2.4037338	56	1	120 days	0.54	M-v	4	Williams	40440	2000 AA ₁₄₅
2000 AD ₁₄₅	14.0	0.15	20000226	1.50827	160.11263	262.36676	9.71488	0.0850392	2.9659482	51	1	96 days	0.67	M-v	4	Williams		2000 AD ₁₄₅

2000 AQ ₁₄₅	14.0	0.15	20000226	18.75858	225.99328	253.98309	6.66063	0.1725981	2.7906617	67	1	168 days	0.64	M-v	3	Williams	40440	2000 AQ ₁₄₅
2000 AS ₁₄₅	13.2	0.15	20000226	35.34297	293.54967	78.75298	6.48298	0.0895950	3.0449810	20	1	70 days	0.43	M-v	5	Williams		2000 AS ₁₄₅
2000 AY ₁₄₅	15.0	0.15	20000226	7.11440	142.70306	281.04753	4.87460	0.2614392	2.5713065	18	1	80 days	0.50	M-v	5	Williams		2000 AY ₁₄₅
2000 AA ₁₄₆	14.6	0.15	20000226	16.24316	60.61060	347.90579	4.93418	0.1763543	2.3951400	62	1	149 days	0.43	M-v	4 D	Williams		2000 AA ₁₄₆
2000 AA ₁₄₇	13.1	0.15	20000226	193.41857	328.63742	339.54467	12.94296	0.1538173	2.5395361	70	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Williams	40440	2000 AA ₁₄₇
2000 AH ₁₄₈	12.5	0.15	20000226	50.79403	158.63051	292.08355	12.60135	0.1336824	2.6879913	92	1	181 days	0.48	M-v	3	Spahr	40440	2000 AH ₁₄₈
2000 AP ₁₄₈	13.1	0.15	20000226	293.61879	259.98953	239.73699	15.45994	0.1928326	3.1940990	19	1	73 days	0.73	M-v	5	Williams		2000 AP ₁₄₈
2000 AU ₁₅₀	14.3	0.15	20000226	8.22516	330.40636	153.11322	10.53031	0.1832257	2.3476158	69	3	1988–2000	0.52	M-v	2	Williams	40440	2000 AU ₁₅₀
2000 AT ₁₅₁	14.2	0.15	20000226	16.60128	347.16861	52.05435	14.54207	0.1774258	2.6909232	26	1	100 days	0.46	M-v	4	Williams		2000 AT ₁₅₁
2000 AZ ₁₅₁	14.5	0.15	20000226	9.98421	259.15618	145.61581	4.80839	0.1144508	2.4656302	43	1	124 days	0.63	M-v	4	Williams		2000 AZ ₁₅₁
2000 AB ₁₅₂	14.6	0.15	20000226	76.71102	151.47226	171.28359	6.24915	0.1853312	2.3093419	48	1	150 days	0.43	M-v	4	Williams		2000 AB ₁₅₂
2000 AD ₁₅₂	14.3	0.15	20000226	7.43395	345.15140	72.42386	8.96930	0.2498188	2.5468996	38	1	124 days	0.48	M-v	4	Williams		2000 AD ₁₅₂
2000 AC ₁₅₃	14.2	0.15	20000226	302.24269	157.23779	97.92239	5.17286	0.1540723	2.2019522	77	2	1998–2000	0.59	M-v	3	Williams	40093	2000 AC ₁₅₃
2000 AH ₁₅₃	14.9	0.15	20000226	73.09625	106.62803	313.25188	8.30583	0.1333967	2.3253357	52	3	1991–2000	0.63	M-v	2	Williams	40440	2000 AH ₁₅₃
2000 AW ₁₅₃	15.7	0.15	19991208	5.12770	6.82035	66.87483	10.88854	0.1915826	3.1047548	15	1	20 days	0.53			Spahr		2000 AW ₁₅₃
2000 AS ₁₅₄	15.6	0.15	19991208	18.94399	108.28608	296.10963	5.11713	0.1119223	2.5486829	18	1	22 days	0.54			Spahr		2000 AS ₁₅₄
2000 AN ₁₆₁	14.8	0.15	20000226	294.99722	212.16426	2.16263	5.30382	0.1151529	2.2246074	46	2	1998–2000	0.55	M-v	4	Williams	40441	2000 AN ₁₆₁
2000 AR ₁₆₂	13.1	0.15	20000226	66.02458	108.00064	331.66637	12.00849	0.1357719	2.6752227	81	1	151 days	0.54	M-v	4	Williams	40441	2000 AR ₁₆₂
2000 AA ₁₆₃	14.7	0.15	19991228	35.97356	288.78555	109.86770	11.57698	0.0874193	2.4350662	13	1	8 days	0.63		E	Spahr		2000 AA ₁₆₃
2000 AF ₁₆₃	15.4	0.15	19991228	63.92250	170.44358	219.78158	4.72862	0.1494410	2.2849758	12	1	7 days	0.74		E	Spahr		2000 AF ₁₆₃
2000 AF ₁₆₄	12.9	0.15	20000226	295.49330	84.06445	139.89215	14.36858	0.1552248	2.5857784	114	4	1980–2000	0.60	M-v	2	Williams	40441	2000 AF ₁₆₄
2000 AK ₁₆₄	13.2	0.15	20000226	318.20911	35.30684	188.65806	13.72044	0.1102449	2.5979687	100	3	1993–2000	0.66	M-v	3	Spahr	40441	2000 AK ₁₆₄
2000 AN ₁₆₄	13.1	0.15	20000226	34.98210	178.24648	317.78235	14.03194	0.0881531	2.6061831	59	3	1987–2000	0.69	M-v	2	Spahr	40441	2000 AN ₁₆₄
2000 AO ₁₆₄	13.9	0.15	20000226	294.89527	347.59757	267.15576	4.97768	0.1132846	2.3197734	48	3	1990–2000	0.49	M-v	3	Spahr	40441	2000 AO ₁₆₄
2000 AP ₁₆₄	12.6	0.15	20000226	17.55148	199.82871	316.85810	11.82908	0.0980473	2.6910561	37	1	184 days	0.54	M-v	3	Spahr	40441	2000 AP ₁₆₄
2000 AQ ₁₆₄	12.7	0.15	20000226	324.34429	311.74164	264.57070	7.81868	0.1543444	3.0406497	65	3	1997–2000	0.76	M-v	3	Marsden	40441	2000 AQ ₁₆₄
2000 AC ₁₆₅	12.4	0.15	20000226	104.88760	244.24095	38.65403	14.44464	0.1241848	3.1779474	65	1	124 days	0.50	M-v	4	Williams		2000 AC ₁₆₅
2000 AD ₁₆₅	13.6	0.15	20000226	328.07486	6.71379	95.54265	3.70118	0.1955886	2.6601991	39	1	124 days	0.54	M-v	4	Williams		2000 AD ₁₆₅
2000 AF ₁₆₅	13.2	0.15	20000226	353.79466	357.04091	63.17894	2.90656	0.0563743	2.8458075	75	1	99 days	0.51	M-v	4	Williams		2000 AF ₁₆₅
2000 AY ₁₆₆	14.2	0.15	19991228	308.99380	344.08435	193.02619	11.54260	0.1204714	3.2061988	23	1	29 days	0.56			Spahr		2000 AY ₁₆₆
2000 AA ₁₆₇	13.9	0.15	19991228	261.59025	60.20481	169.51048	14.82587	0.1520908	3.0435612	22	1	30 days	0.46			Spahr		2000 AA ₁₆₇
2000 AA ₁₆₈	13.3	0.15	20000226	5.09097	39.29443	136.01001	9.70899	0.0690032	2.2710529	77	3	1986–2000	0.67	M-v	2	Spahr	40441	2000 AA ₁₆₈
2000 AB ₁₆₈	12.7	0.15	20000226	319.44518	115.07203	114.13477	10.43287	0.0485762	3.1626272	63	1	113 days	0.54	M-v	4	Spahr	40441	2000 AB ₁₆₈
2000 AC ₁₆₈	13.8	0.15	20000226	350.87755	83.63086	110.05186	13.82931	0.1035341	2.5452172	85	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Spahr	40094	2000 AC ₁₆₈
2000 AG ₁₆₈	15.1	0.15	20000226	32.42547	89.35518	61.01600	7.59326	0.0609843	2.3667270	50	1	111 days	0.61	M-v	4	Spahr	40441	2000 AG ₁₆₈
2000 AC ₁₆₉	14.4	0.15	19991228	41.92709	229.41607	151.18763	7.93630	0.1575616	2.7468655	15	1	28 days	0.59			Spahr		2000 AC ₁₆₉
2000 AR ₁₈₂	15.6	0.15	19991228	19.72457	215.25590	235.81172	6.45332	0.0527882	2.2745375	24	1	52 days	0.52			Spahr		2000 AR ₁₈₂
2000 AK ₁₈₅	13.9	0.15	20000226	28.54234	188.95870	267.02095	10.23243	0.1822192	2.6088485	71	3	1986–2000	0.62	M-v	2	Williams	40441	2000 AK ₁₈₅
2000 AO ₁₈₅	14.3	0.15	20000226	19.94629	286.31534	115.59532	10.27313	0.1802851	2.7266670	55	1	168 days	0.65	M-v	3	Williams		2000 AO ₁₈₅
2000 AR ₁₈₅	13.7	0.15	20000226	50.97469	174.94336	187.86480	12.85342	0.1644980	2.6794356	36	1	96 days	0.40	M-v	4	Williams		2000 AR ₁₈₅
2000 AU ₁₈₅	12.8	0.15	20000226	359.90584	311.55833	110.98868	11.18035	0.0755615	3.1583576	19	1	88 days	0.60	M-v	5	Williams		2000 AU ₁₈₅
2000 AW ₁₈₅	13.5	0.15	20000226	297.01106	41.56099	103.64526	12.85347	0.1332976	2.6359701	42	1	127 days	0.63	M-v	4	Williams		2000 AW ₁₈₅
2000 AZ ₁₈₅	14.0	0.15	20000226	55.13738	159.24203	208.42019	14.71293	0.1089435	2.6051375	61	1	127 days	0.53	M-v	4	Williams		2000 AZ ₁₈₅
2000 AB ₁₈₆	15.2	0.15	20000226	42.52971	200.32368	186.60129	8.94172	0.1730343	2.2532970	43	1	96 days	0.54	M-v	4	Williams		2000 AB ₁₈₆
2000 AD ₁₈₆	14.3	0.15	20000226	1.40040	313.97310	125.60954	11.28856	0.1329126	2.3703560	35	1	119 days	0.54	M-v	4	Williams		2000 AD ₁₈₆
2000 AG ₁₈₆	13.8	0.15	20000226	34.03121	231.55280	154.88085	8.09627	0.2536022	2.7705413	23	1	94 days	0.31	M-v	4	Williams		2000 AG ₁₈₆
2000 AK ₁₈₆	14.0	0.15	20000226	47.88677	217.98132	142.23179	11.30903	0.2342572	3.1509088	18	1	94 days	0.55	M-v	5	Williams		2000 AK ₁₈₆
2000 AM ₁₈₆	12.9	0.15	20000226	215.79229	95.51024	123.91528	13.73755	0.1182070	2.6739642	23	1	66 days	0.41	M-v	6	Williams		2000 AM ₁₈₆
2000 AX ₁₈₆	13.8	0.15	20000226	97.63040	155.45896	179.13015	13.57799	0.0631731	2.5685608	21	1	85 days	0.74	M-v	5	Williams		2000 AX ₁₈₆
2000 AC ₁₈₇	14.5	0.15	19991208	356.00461	313.08418	114.16166	14.79408	0.1917886	2.8564766	15	1	34 days	0.75			Spahr		2000 AC ₁₈₇
2000 AQ ₁₈₇	13.7	0.15	19991228	331.48064	348.44958	110.02304	20.18648	0.0243541	3.1418392	14	1	26 days	0.57			Spahr		2000 AQ ₁₈₇
2000 AK ₁₈₈	15.5	0.15	19991228	32.22767	249.31857	140.55347	13.88209	0.2149856	2.7471658	19	1	26 days	0.64			Spahr		2000 AK ₁₈₈
2000 AX ₁₉₀	14.1	0.15	20000226	78.49019	196.12271	179.48861	14.00795	0.1710562	2.6064425	16	1	84 days	0.44	M-v	6	Williams		2000 AX ₁₉₀

2000 MAY 23

M.P.O. 701

2000 AX ₁₉₃	11.2	0.15	19991228	277.23026	71.88708	144.95654	23.94731	0.1481669	5.1815183	13	1	26 days	1.22	Spahr	2000 AX ₁₉₃
2000 AG ₁₉₄	14.3	0.15	19991208	145.03329	73.02174	251.74280	13.69345	0.0909430	2.6720006	20	1	37 days	0.62	Spahr	2000 AG ₁₉₄
2000 AU ₁₉₅	12.6	0.15	20000226	291.31562	63.81282	151.00408	14.04164	0.1164024	2.6149027	63	1	197 days	0.59	M-v 4 Williams	40442 2000 AU ₁₉₅
2000 AM ₁₉₇	13.6	0.15	20000226	313.17880	336.36838	217.73096	8.49127	0.0860004	2.7697853	22	1	116 days	0.39	M-v 4 Williams	2000 AM ₁₉₇
2000 AS ₁₉₇	13.5	0.15	20000226	62.33452	152.90942	271.13549	13.00707	0.1462670	2.4237240	54	1	196 days	0.41	M-v 3 Williams	40442 2000 AS ₁₉₇
2000 AY ₁₉₇	13.4	0.15	20000226	15.05796	270.30926	211.87737	8.60529	0.0898600	3.3827963	38	1	119 days	0.56	M-v 4 Williams	40442 2000 AY ₁₉₇
2000 AZ ₁₉₇	13.0	0.15	20000226	359.36183	220.26296	283.51347	16.75219	0.1121187	3.1038755	40	1	181 days	0.52	M-v 3 Williams	40442 2000 AZ ₁₉₇
2000 AE ₁₉₈	13.0	0.15	20000226	279.49608	51.29601	193.27617	7.89007	0.2090709	2.7744716	42	1	120 days	0.36	M-v 4 Williams	40442 2000 AE ₁₉₈
2000 AF ₁₉₈	13.3	0.15	20000226	358.31634	349.97042	152.78955	17.96162	0.0679790	2.8091624	51	1	119 days	0.49	M-v 3 Williams	40442 2000 AF ₁₉₈
2000 AK ₁₉₈	13.5	0.15	20000226	329.60313	296.10379	240.82763	7.88578	0.0664802	2.9842357	32	1	116 days	0.53	M-v 4 Williams	39581 2000 AK ₁₉₈
2000 AM ₁₉₈	14.4	0.15	20000226	41.07670	226.43962	231.32451	6.42790	0.0639984	2.3100303	79	3	1996–2000	0.61	M-v 2 Williams	40442 2000 AM ₁₉₈
2000 AT ₁₉₈	13.9	0.15	20000226	318.10997	285.34527	275.01656	12.85780	0.1315017	2.5486026	54	1	152 days	0.68	M-v 4 Williams	40442 2000 AT ₁₉₈
2000 AH ₁₉₉	14.7	0.15	20000226	31.38501	253.34426	127.09240	10.06265	0.2605317	2.7244725	28	1	119 days	0.66	M-v 4 Williams	2000 AH ₁₉₉
2000 AA ₂₀₀	12.9	0.15	20000226	39.82453	187.96471	184.09768	16.97074	0.2375782	2.8775476	33	1	127 days	0.54	M-v 4 Williams	2000 AA ₂₀₀
2000 AE ₂₀₀	13.1	0.15	20000226	12.37470	241.05335	173.93574	14.60030	0.0534644	3.0589605	22	1	66 days	0.54	M-v 6 Williams	2000 AE ₂₀₀
2000 AF ₂₀₀	12.5	0.15	20000226	213.94548	31.84961	169.41285	13.08786	0.1581621	3.0534719	17	1	70 days	0.59	M-v 6 Williams	2000 AF ₂₀₀
2000 AJ ₂₀₀	13.4	0.15	20000226	57.45223	203.73795	155.28619	15.34950	0.0932996	2.7055654	38	1	119 days	0.38	M-v 4 Williams	2000 AJ ₂₀₀
2000 AK ₂₀₀	14.6	0.15	20000226	66.08725	221.66379	126.74492	13.98459	0.1617018	2.5669495	34	1	119 days	0.65	M-v 4 Williams	2000 AK ₂₀₀
2000 AV ₂₀₀	15.0	0.15	19991228	36.50280	275.31125	120.58169	24.37564	0.1158614	1.9590582	21	1	27 days	0.38	Spahr	2000 AV ₂₀₀
2000 AR ₂₀₁	15.2	0.15	20000226	286.46191	76.44979	142.26747	24.52383	0.0741440	1.9247762	36	1	84 days	0.57	M-v 4 Spahr	2000 AR ₂₀₁
2000 AZ ₂₀₁	12.8	0.15	20000226	12.43672	233.03702	266.27434	8.63051	0.0311385	2.9927072	75	2	1998–2000	0.71	M-v 3 Williams	40443 2000 AZ ₂₀₁
2000 AR ₂₀₂	13.0	0.15	20000226	99.05324	161.02875	243.03243	13.46593	0.0745365	2.6228590	19	1	87 days	0.38	M-v 6 Williams	2000 AR ₂₀₂
2000 AV ₂₀₂	14.0	0.15	20000226	312.21449	307.49538	276.15678	14.47445	0.1879524	2.6534747	47	1	143 days	0.56	M-v 4 Spahr	40443 2000 AV ₂₀₂
2000 AB ₂₀₃	13.6	0.15	20000226	274.03661	357.80750	269.07317	13.02222	0.1476985	2.5848168	49	2	1998–2000	0.74	M-v 4 Spahr	40095 2000 AB ₂₀₃
2000 AE ₂₀₃	13.4	0.15	20000226	15.90792	232.86290	274.44551	12.77757	0.0670525	2.8699907	56	2	1998–2000	0.67	M-v 3 Williams	40443 2000 AE ₂₀₃
2000 AF ₂₀₃	14.0	0.15	20000226	346.62286	258.48256	285.13838	13.33221	0.1407059	2.6050747	23	1	116 days	0.50	M-v 4 Williams	2000 AF ₂₀₃
2000 AG ₂₀₃	14.7	0.15	20000226	344.06570	0.63586	188.76166	13.42054	0.2087383	2.6643419	50	1	107 days	0.57	M-v 4 Williams	40443 2000 AG ₂₀₃
2000 AH ₂₀₃	13.8	0.15	20000226	251.87332	31.21053	259.54540	12.47854	0.1576287	2.5501258	26	1	116 days	0.53	M-v 4 Spahr	40443 2000 AH ₂₀₃
2000 AJ ₂₀₃	13.1	0.15	20000226	340.30135	281.75338	275.34486	9.21185	0.2067417	3.0034751	65	3	1983–2000	0.62	M-v 2 Spahr	40443 2000 AJ ₂₀₃
2000 AK ₂₀₃	12.8	0.15	20000226	111.32329	116.60506	283.30913	10.82899	0.1738834	2.6554442	71	3	1993–2000	0.60	M-v 2 Spahr	40443 2000 AK ₂₀₃
2000 AM ₂₀₃	11.9	0.15	20000226	254.14747	31.67018	254.52993	13.60922	0.0662494	3.2318024	35	1	118 days	0.59	M-v 4 Williams	2000 AM ₂₀₃
2000 AR ₂₀₃	13.0	0.15	20000226	309.58993	305.71415	292.34784	10.69190	0.1234252	2.6904226	50	3	1987–2000	0.54	M-v 3 Spahr	40443 2000 AR ₂₀₃
2000 AV ₂₀₃	13.9	0.15	20000226	350.44752	244.75378	303.77070	13.07660	0.0338058	2.6226851	53	4	1987–2000	0.65	M-v 1 Spahr	40443 2000 AV ₂₀₃
2000 AY ₂₀₃	13.0	0.15	20000226	112.56415	137.23686	273.98298	8.58934	0.0463986	2.5702350	49	1	138 days	0.59	M-v 4 Spahr	40443 2000 AY ₂₀₃
2000 AZ ₂₀₃	13.4	0.15	20000226	4.43496	217.09212	307.14218	13.97757	0.0709085	2.6167624	65	2	1997–2000	0.61	M-v 3 Marsden	40443 2000 AZ ₂₀₃
2000 AF ₂₀₄	13.4	0.15	20000226	10.01078	55.15708	92.43482	11.09617	0.1351932	2.6947905	46	1	137 days	0.59	M-v 3 Spahr	40443 2000 AF ₂₀₄
2000 AC ₂₀₅	12.9	0.15	20000226	229.37227	299.36337	35.70345	23.60434	0.2730109	2.3308198	48	1	111 days	0.43	M-v 4 Williams	40443 2000 AC ₂₀₅
2000 AU ₂₀₇	15.3	0.15	19991208	64.78065	225.53681	109.36837	2.45610	0.2331920	2.3093791	16	1	56 days	0.32	Williams	2000 AU ₂₀₇
2000 AV ₂₀₇	14.4	0.15	19991208	283.05614	37.67176	108.97026	3.47968	0.0253718	2.7016183	13	1	56 days	0.37	Williams	2000 AV ₂₀₇
2000 AE ₂₀₉	14.5	0.15	20000117	339.00601	128.00451	26.73033	0.71346	0.0925753	3.2220576	28	1	38 days	0.45	Spahr	2000 AE ₂₀₉
2000 AD ₂₁₂	14.6	0.15	20000226	245.30040	135.05275	145.36005	8.98879	0.1289384	2.3068224	45	2	1994–2000	0.51	M-v 4 Williams	39582 2000 AD ₂₁₂
2000 AG ₂₁₄	16.6	0.15	20000117	43.52592	287.89514	134.03353	5.04476	0.2045968	2.2883749	30	1	36 days	0.51	Spahr	2000 AG ₂₁₄
2000 AC ₂₁₅	13.8	0.15	19991208	70.74318	265.72790	89.81876	8.61995	0.1241844	2.9350418	15	1	58 days	0.43	Williams	2000 AC ₂₁₅
2000 AW ₂₁₅	13.8	0.15	20000226	77.65570	242.46719	179.66639	1.98394	0.0992659	2.9460596	58	3	1978–2000	0.54	M-v 3 Spahr	40443 2000 AW ₂₁₅
2000 AN ₂₁₆	14.9	0.15	20000226	165.24529	198.34961	73.77709	2.45160	0.1529357	2.5648728	24	1	62 days	0.61	M-v 6 Spahr	2000 AN ₂₁₆
2000 AF ₂₂₇	13.3	0.15	20000226	326.51271	234.11362	319.96485	4.12603	0.1107090	3.1160600	96	1	150 days	0.46	M-v 4 Williams	40443 2000 AF ₂₂₇
2000 AS ₂₂₇	15.7	0.15	20000117	138.27529	36.75239	318.66518	17.34459	0.0827806	1.9196014	18	1	27 days	0.39	Spahr	2000 AS ₂₂₇
2000 AZ ₂₂₈	14.4	0.15	20000226	55.76388	220.90253	155.39698	14.45987	0.2171757	2.6387786	15	1	63 days	0.36	M-v 6 Williams	2000 AZ ₂₂₈
2000 AJ ₂₂₉	13.3	0.15	20000226	142.51038	282.05177	354.67227	13.20683	0.0841233	2.5950683	17	1	87 days	0.28	M-v 6 Williams	2000 AJ ₂₂₉
2000 AC ₂₃₁	14.3	0.15	20000226	14.68767	331.97861	143.18572	13.27546	0.1705690	2.5594474	59	4	1992–2000	0.62	M-v 2 Williams	40444 2000 AC ₂₃₁
2000 AM ₂₃₃	15.0	0.15	20000226	336.37319	102.32966	96.22461	3.40882	0.1426508	2.3940298	42	1	120 days	0.44	M-v 4 Williams	40444 2000 AM ₂₃₃
2000 AO ₂₃₃	14.7	0.15	20000226	357.38456	178.96519	350.96487	12.00084	0.1827297	2.6101084	70	1	117 days	0.50	M-v 3 Williams	40444 2000 AO ₂₃₃
2000 AR ₂₃₃	13.2	0.15	20000226	21.19058	331.76289	66.46489	16.31587	0.1363296	2.8434349	34	1	125 days	0.46	M-v 3 Williams	2000 AR ₂₃₃

2000 AX ₂₃₃	14.6	0.15	20000226	9.00597	202.71287	213.25869	16.99042	0.2780569	3.1128255	59	1	100 days	0.57	M-v	3	Williams	2000 AX ₂₃₃
2000 AY ₂₃₄	15.5	0.15	20000226	303.96797	277.67293	268.67611	5.83891	0.0477200	2.3163526	23	1	62 days	0.63	M-v	5	Williams	2000 AY ₂₃₄
2000 AL ₂₃₆	16.9	0.15	20000117	9.59838	170.34511	300.43251	4.07068	0.1563227	2.3625149	18	1	29 days	0.60			Spahr	2000 AL ₂₃₆
2000 AO ₂₃₆	13.8	0.15	20000226	317.50529	342.55266	250.28029	5.84576	0.3215102	2.6662600	63	4	1992–2000	0.47	M-v	3	Williams	40444 2000 AO ₂₃₆
2000 AS ₂₃₆	13.2	0.15	20000226	92.67528	108.10933	300.58567	12.58694	0.1471707	2.7067363	80	3	1995–2000	0.64	M-v	2	Spahr	40444 2000 AS ₂₃₆
2000 AV ₂₃₆	13.3	0.15	20000226	175.89259	93.55230	246.56444	4.96978	0.1568304	2.3951848	71	3	1979–2000	0.52	M-v	3	Williams	40444 2000 AV ₂₃₆
2000 AZ ₂₃₆	13.7	0.15	20000226	274.51742	112.86475	150.64996	6.57915	0.1721251	2.2398255	103	5	1980–2000	0.48	M-v	1	Spahr	40444 2000 AZ ₂₃₆
2000 AA ₂₃₇	15.0	0.15	20000226	353.96504	262.84173	268.58151	5.72481	0.1347094	2.2268245	50	1	121 days	0.76	M-v	4	Williams	40444 2000 AA ₂₃₇
2000 AD ₂₃₇	13.4	0.15	20000226	271.10357	331.42589	300.60645	12.47670	0.1582117	2.6561420	42	2	1998–2000	0.67	M-v	3	Spahr	40444 2000 AD ₂₃₇
2000 AF ₂₃₇	12.9	0.15	20000226	359.42202	348.25722	177.15363	12.76693	0.0987508	2.7518335	71	1	139 days	0.63	M-v	3	Williams	40444 2000 AF ₂₃₇
2000 AL ₂₃₇	13.2	0.15	20000226	1.28313	359.77984	163.90323	13.08430	0.0984634	2.5675637	93	1	134 days	0.49	M-v	3	Spahr	40444 2000 AL ₂₃₇
2000 AO ₂₃₇	13.0	0.15	20000226	279.87304	275.75196	331.99427	14.22199	0.1169952	2.5964473	117	4	1993–2000	0.63	M-v	2	Williams	40444 2000 AO ₂₃₇
2000 AP ₂₃₇	12.9	0.15	20000226	110.90540	226.64120	154.56991	13.42322	0.1919612	2.9175545	55	1	152 days	0.40	M-v	4	Williams	40444 2000 AP ₂₃₇
2000 AR ₂₃₇	13.2	0.15	20000226	83.92650	93.74537	333.67080	12.51939	0.1573646	2.6130944	86	3	1987–2000	0.59	M-v	2	Williams	40444 2000 AR ₂₃₇
2000 AS ₂₃₇	13.2	0.15	20000226	330.59224	251.42624	328.23101	10.39339	0.2153934	3.0454023	29	1	114 days	0.65	M-v	4	Marsden	40444 2000 AS ₂₃₇
2000 AT ₂₃₇	12.7	0.15	20000226	318.33673	48.47708	170.11013	12.07947	0.0317326	3.0598169	68	1	113 days	0.62	M-v	4	Spahr	40444 2000 AT ₂₃₇
2000 AX ₂₃₇	12.8	0.15	20000226	126.41124	5.19030	260.75956	14.22045	0.1526663	3.1415055	27	1	89 days	0.61	M-v	5	Williams	2000 AX ₂₃₇
2000 AB ₂₃₈	14.2	0.15	20000226	339.78719	9.58294	94.40214	14.60049	0.1291325	2.6624772	22	1	63 days	0.48	M-v	6	Williams	2000 AB ₂₃₈
2000 AC ₂₃₈	14.5	0.15	19991228	53.84405	90.52767	254.21910	22.20878	0.3277695	2.3372987	11	1	12 days	0.18			Spahr	2000 AC ₂₃₈
2000 AR ₂₃₉	13.6	0.15	20000226	350.26802	60.51471	115.50261	17.11938	0.2079159	2.7619423	31	1	137 days	0.73	M-v	4	Williams	39583 2000 AR ₂₃₉
2000 AS ₂₃₉	13.5	0.15	20000226	339.57816	91.90237	99.96858	12.24424	0.2098774	2.6587516	43	1	169 days	0.51	M-v	3	Spahr	40444 2000 AS ₂₃₉
2000 AB ₂₄₀	15.1	0.15	20000226	31.58805	329.63934	145.86174	8.24847	0.2081935	2.3758986	44	1	113 days	0.54	M-v	4	Spahr	40444 2000 AB ₂₄₀
2000 AC ₂₄₁	14.6	0.15	19991228	343.19683	308.26982	154.50901	13.76609	0.2000550	2.7735902	11	1	23 days	0.57			Spahr	2000 AC ₂₄₁
2000 AB ₂₄₂	13.6	0.15	20000226	303.69008	0.50704	217.41800	10.67383	0.1569877	2.9843016	43	1	140 days	0.63	M-v	4	Williams	40444 2000 AB ₂₄₂
2000 AC ₂₄₂	12.6	0.15	20000226	146.67272	149.55993	206.14248	11.41680	0.0377134	3.0193790	45	3	1987–2000	0.55	M-v	3	Williams	40095 2000 AC ₂₄₂
2000 AF ₂₄₂	12.6	0.15	20000226	354.66081	330.66914	179.82950	17.09029	0.1571450	3.0998729	52	3	1992–2000	0.44	M-v	2	Williams	40095 2000 AF ₂₄₂
2000 AN ₂₄₂	13.3	0.15	20000226	138.66065	17.57930	351.15877	12.52525	0.0408389	2.7438149	57	3	1993–2000	0.60	M-v	3	Williams	40445 2000 AN ₂₄₂
2000 AR ₂₄₂	13.0	0.15	20000226	291.18490	126.11486	122.46920	9.57286	0.2347585	2.7596159	74	1	168 days	0.50	M-v	4	Williams	40445 2000 AR ₂₄₂
2000 AS ₂₄₂	13.0	0.15	20000226	291.00496	92.77736	144.15382	13.63597	0.1202004	3.1602998	103	4	1979–2000	0.61	M-v	1	Spahr	40445 2000 AS ₂₄₂
2000 AU ₂₄₂	13.3	0.15	20000226	348.77381	335.88959	208.23088	9.46051	0.4883759	4.8002421	125	1	119 days	0.52	M-v	3	Marsden	40445 2000 AU ₂₄₂
2000 AB ₂₄₃	12.8	0.15	20000226	193.64378	133.48520	189.57476	12.46526	0.1762504	2.5697731	65	5	1977–2000	0.75	M-v	2	Williams	40095 2000 AB ₂₄₃
2000 AC ₂₄₃	14.1	0.15	20000226	358.89277	311.49695	206.53904	7.75660	0.2211814	2.7422605	61	1	142 days	0.48	M-v	3	Williams	40445 2000 AC ₂₄₃
2000 AD ₂₄₃	13.7	0.15	20000226	7.12290	237.36400	266.37369	10.52914	0.1197197	2.5825095	41	1	170 days	0.49	M-v	3	Williams	40445 2000 AD ₂₄₃
2000 AE ₂₄₃	12.2	0.15	20000226	230.93898	66.62531	220.15815	9.13318	0.0790554	2.9877228	49	1	142 days	0.57	M-v	4	Williams	40445 2000 AE ₂₄₃
2000 AK ₂₄₃	12.6	0.15	20000226	22.26281	281.45117	199.73954	10.72416	0.1223323	3.1834548	37	1	141 days	0.57	M-v	4	Williams	40445 2000 AK ₂₄₃
2000 AM ₂₄₃	12.1	0.15	20000226	133.62563	182.74892	184.03036	16.98446	0.0613416	3.1449891	40	1	119 days	0.59	M-v	4	Williams	40445 2000 AM ₂₄₃
2000 AN ₂₄₃	12.4	0.15	20000226	84.31533	216.00703	201.00263	12.32319	0.0436210	3.2021712	47	3	1980–2000	0.74	M-v	3	Williams	40096 2000 AN ₂₄₃
2000 AQ ₂₄₃	13.6	0.15	20000226	46.16185	328.87318	129.22734	18.27729	0.1676626	3.1225278	34	1	121 days	0.58	M-v	4	Spahr	40445 2000 AQ ₂₄₃
2000 AR ₂₄₃	13.8	0.15	20000226	83.69499	303.86929	114.98751	11.67826	0.1580445	2.5840446	37	1	116 days	0.46	M-v	4	Spahr	40445 2000 AR ₂₄₃
2000 AT ₂₄₃	13.5	0.15	20000226	332.37849	93.52011	104.90615	11.02289	0.1436808	2.6772377	34	1	116 days	0.41	M-v	4	Spahr	40445 2000 AT ₂₄₃
2000 AW ₂₄₃	14.6	0.15	20000226	12.70030	24.26979	122.33372	11.73807	0.1945840	2.5337474	65	1	117 days	0.44	M-v	3	Spahr	40445 2000 AW ₂₄₃
2000 AA ₂₄₄	14.6	0.15	20000226	24.38535	80.36876	49.51864	6.97982	0.1251996	2.2374776	67	3	1987–2000	0.58	M-v	3	Spahr	40445 2000 AA ₂₄₄
2000 AC ₂₄₄	13.1	0.15	20000226	26.07342	188.34544	205.58439	16.45525	0.1115788	3.1113669	61	1	141 days	0.56	M-v	3	Spahr	2000 AC ₂₄₄
2000 AE ₂₄₄	14.1	0.15	20000226	12.96328	206.89260	207.45593	15.03596	0.2199144	3.1594723	69	1	141 days	0.57	M-v	3	Williams	2000 AE ₂₄₄
2000 AG ₂₄₄	13.5	0.15	19991208	5.40550	305.66724	111.49726	22.99740	0.1280213	3.1116257	11	1	36 days	0.59			Spahr	2000 AG ₂₄₄
2000 AK ₂₄₄	14.4	0.15	20000226	58.51149	165.48285	220.52142	21.29601	0.0737282	2.6422359	34	1	93 days	0.59	M-v	4	Spahr	40445 2000 AK ₂₄₄
2000 AT ₂₄₄	13.6	0.15	20000226	45.78771	195.02796	251.17007	8.87078	0.0638207	3.0598442	35	1	68 days	0.55	M-v	5	Williams	2000 AT ₂₄₄
2000 AH ₂₄₅	13.8	0.15	20000226	82.26627	131.52049	214.63376	24.33280	0.2617944	2.3228042	17	1	65 days	0.59	M-v	6	Williams	2000 AH ₂₄₅
2000 AN ₂₄₅	14.0	0.15	20000226	346.71953	300.79917	231.95953	11.96414	0.1237905	2.6140435	40	3	1996–2000	0.59	M-v	3	Williams	39361 2000 AN ₂₄₅
2000 AQ ₂₄₅	14.1	0.15	20000226	353.22918	247.82295	291.24908	13.64490	0.1283380	2.5781403	21	1	88 days	0.59	M-v	4	Williams	2000 AQ ₂₄₅
2000 AR ₂₄₅	13.7	0.15	20000226	334.38244	298.49599	267.08956	12.34423	0.1256564	2.6906089	21	1	118 days	0.57	M-v	5	Williams	2000 AR ₂₄₅
2000 AG ₂₄₆	13.3	0.15	20000226	300.82938	220.05237	26.50287	9.71506	0.0600942	2.5815457	86	3	1996–2000	0.50	M-v	3	Williams	40096 2000 AG ₂₄₆
2000 AK ₂₄₆	13.8	0.15	20000226	91.15209	353.06558	78.69498	6.20396	0.1655704	2.3311646	55	3	1991–2000	0.56	M-v	2	Williams	40096 2000 AK ₂₄₆

2000 BD ₁	15.0	0.15	20000226	38.45085	286.30777	170.70733	27.09530	0.2666965	1.9688384	67	2	1989–2000	0.51	M-v	3	Williams	40445	2000 BD ₁
2000 BE ₁	14.8	0.15	20000226	19.58166	326.74838	184.73884	25.05784	0.2549226	2.2763819	63	2	1998–2000	0.59	M-v	3	Spahr	40096	2000 BE ₁
2000 BM ₂	15.5	0.15	19991228	13.39217	122.69260	306.45612	11.26350	0.2898036	2.5573183	17	1	47 days	0.36			Williams		2000 BM ₂
2000 BQ ₂	14.4	0.15	20000226	25.94341	172.99114	320.75240	8.45171	0.3736585	2.8317333	40	1	104 days	0.75	M-v	4	Williams		2000 BQ ₂
2000 BP ₃	12.8	0.15	20000226	325.32491	123.25607	68.37251	2.67302	0.0996731	3.1513533	88	3	1989–2000	0.75	M-v	3	Williams	40445	2000 BP ₃
2000 BQ ₃	13.7	0.15	20000226	49.31189	337.98443	115.88322	5.63707	0.0706872	2.7976002	102	3	1981–2000	0.61	M-v	2	Williams	40445	2000 BQ ₃
2000 BS ₃	14.5	0.15	20000226	344.58258	116.67911	52.79254	2.95852	0.1602134	2.3896247	66	3	1976–2000	0.61	M-v	2	Williams	40445	2000 BS ₃
2000 BT ₃	13.4	0.15	20000226	271.45578	131.27273	112.49614	8.85571	0.0445319	2.7702172	58	1	168 days	0.56	M-v	4	Williams	40445	2000 BT ₃
2000 BY ₃	14.0	0.15	20000226	4.18325	88.98350	72.45647	12.70445	0.1354642	2.5433671	116	3	1978–2000	0.45	M-v	2	Spahr	40445	2000 BY ₃
2000 BA ₄	14.0	0.15	20000226	113.47633	61.44257	333.10256	10.61684	0.0307625	3.0820014	58	1	87 days	0.70	M-v	5	Williams	40445	2000 BA ₄
2000 BD ₄	13.3	0.15	20000226	20.21262	66.97119	2.29871	13.06557	0.1435217	2.5389439	16	1	105 days	0.41	M-v	5	Williams		2000 BD ₄
2000 BQ ₅	11.1	0.15	19991228	28.00346	5.68681	75.47228	31.21366	0.1012790	5.2836656	12	1	56 days	0.37			Spahr		2000 BQ ₅
2000 BY ₅	13.5	0.15	20000117	36.87995	15.61792	56.10564	14.58924	0.1149371	3.1905203	16	1	19 days	0.47			Spahr		2000 BY ₅
2000 BF ₆	15.8	0.15	20000117	22.73396	22.38377	64.25598	16.01039	0.1335120	2.6417187	26	1	22 days	0.61			Spahr		2000 BF ₆
2000 BB ₇	13.6	0.15	20000226	323.44048	136.76602	32.59382	16.85598	0.0452752	3.1204870	28	1	106 days	0.76	M-v	4	Williams		2000 BB ₇
2000 BZ ₈	11.9	0.15	20000226	264.16776	157.71365	85.13858	16.62089	0.0496358	3.1530110	25	1	92 days	0.56	M-v	5	Williams		2000 BZ ₈
2000 BZ ₁₃	14.9	0.15	20000226	334.50374	99.80774	81.27514	3.19823	0.1443706	2.3696705	60	2	1991–2000	0.59	M-v	4	Williams	40446	2000 BZ ₁₃
2000 BJ ₁₄	12.3	0.15	20000226	255.08748	275.18184	357.16567	12.43944	0.1614097	3.0481278	95	5	1991–2000	0.69	M-v	1	Williams	40446	2000 BJ ₁₄
2000 BL ₁₄	14.7	0.15	20000226	56.25001	1.45545	85.02272	6.97439	0.0887125	2.3692996	42	2	1993–2000	0.63	M-v	4	Williams	39362	2000 BL ₁₄
2000 BO ₁₄	13.1	0.15	20000226	306.45696	172.40681	44.61186	7.24702	0.1017668	3.1454894	52	3	1997–2000	0.66	M-v	3	Williams	40446	2000 BO ₁₄
2000 BQ ₁₄	12.8	0.15	20000226	15.59379	59.89009	77.96343	17.29963	0.2737735	3.1103583	55	1	119 days	0.49	M-v	3	Williams	40446	2000 BQ ₁₄
2000 BT ₁₄	12.9	0.15	20000226	281.71215	191.12281	47.65747	5.26263	0.0535870	2.6902370	89	2	1998–2000	0.65	M-v	3	Williams	40446	2000 BT ₁₄
2000 BB ₁₅	13.3	0.15	20000226	326.43970	163.00119	40.70027	9.03838	0.2441893	2.7270065	62	2	1993–2000	0.50	M-v	3	Williams	40098	2000 BB ₁₅
2000 BF ₁₅	13.3	0.15	20000226	352.15452	110.21542	48.12451	10.78788	0.0380392	3.0106060	59	2	1998–2000	0.66	M-v	4	Williams	40446	2000 BF ₁₅
2000 BN ₁₅	14.1	0.15	20000117	257.80466	178.53991	55.45141	18.23050	0.1473427	3.0960639	14	1	22 days	0.50			Spahr		2000 BN ₁₅
2000 BO ₁₅	12.8	0.15	20000226	107.16612	304.59179	68.08622	15.75203	0.0836255	3.0024320	41	1	165 days	0.39	M-v	4	Spahr	40446	2000 BO ₁₅
2000 BG ₁₉	17.6	0.15	20000226	340.76824	79.23920	148.00309	12.57059	0.5561718	2.6674187	175	1	108 days	0.57	M-v	3	Marsden	40446	2000 BG ₁₉
2000 BE ₂₆	16.1	0.15	20000117	324.09548	182.23457	350.48459	1.75728	0.0899462	2.5401898	19	1	12 days	0.56			Spahr		2000 BE ₂₆
2000 BQ ₂₆	15.2	0.15	20000226	45.03281	32.65333	47.97248	2.84921	0.1867537	2.3723398	47	4	1993–2000	0.64	M-v	2	Spahr	40447	2000 BQ ₂₆
2000 BX ₂₇	13.6	0.15	20000226	306.59236	116.12994	103.45614	2.22846	0.1774588	3.0709827	75	3	1979–2000	0.51	M-v	2	Williams	40447	2000 BX ₂₇
2000 BD ₂₈	16.8	0.15	20000117	332.56144	7.90048	155.86980	2.36795	0.1368516	2.3408549	17	1	3 days	0.57		E	Spahr		2000 BD ₂₈
2000 BG ₂₈	16.6	0.15	20000117	27.04254	111.92867	331.75388	3.18867	0.2250886	2.3640358	32	1	12 days	0.54			Spahr		2000 BG ₂₈
2000 BW ₂₈	14.3	0.15	20000226	350.33586	23.54709	135.23470	16.03752	0.0775678	2.8356003	48	1	116 days	0.56	M-v	4	Williams		2000 BW ₂₈
2000 BO ₂₉	13.4	0.15	20000226	50.78054	242.76684	247.73041	5.90944	0.1046219	2.7498802	44	2	1998–2000	0.57	M-v	3	Spahr	40098	2000 BO ₂₉
2000 BZ ₂₉	13.5	0.15	20000226	344.42837	111.02003	53.96685	2.22055	0.1026460	3.0941347	63	3	1991–2000	0.56	M-v	3	Williams	39587	2000 BZ ₂₉
2000 BG ₃₀	14.8	0.15	20000226	11.73936	38.31329	95.39660	3.11699	0.1485888	2.4085547	61	2	1998–2000	0.51	M-v	3	Williams	40447	2000 BG ₃₀
2000 CU	14.9	0.15	20000226	359.73848	350.01186	164.70398	4.74185	0.1210178	2.2829641	79	1	169 days	0.43	M-v	3	Spahr	40447	2000 CU
2000 CV	12.7	0.15	20000226	21.82526	338.44929	147.86437	14.12633	0.1199605	2.6934165	89	1	176 days	0.43	M-v	3	Spahr	40447	2000 CV
2000 CY	13.8	0.15	20000226	254.82265	289.59527	340.28237	14.68612	0.1069633	2.5907735	55	1	92 days	0.50	M-v	4	Williams	40447	2000 CY
2000 CE ₁	14.1	0.15	20000226	205.52834	162.41281	150.07528	6.45884	0.1339733	2.3589658	67	3	1994–2000	0.52	M-v	3	Williams	40447	2000 CE ₁
2000 CL ₁	14.3	0.15	20000226	340.20403	36.77675	147.27213	15.32762	0.1270743	2.6764933	74	1	118 days	0.48	M-v	3	Spahr	40447	2000 CL ₁
2000 CT ₁	13.6	0.15	20000226	323.82907	28.64275	178.41778	0.77913	0.1275513	3.1526717	92	1	96 days	0.59	M-v	4	Williams	40447	2000 CT ₁
2000 CV ₁	13.1	0.15	20000226	10.63011	340.28616	168.00706	6.92725	0.1065029	3.2157751	101	3	1997–2000	0.56	M-v	3	Williams	40448	2000 CV ₁
2000 CW ₁	14.0	0.15	20000226	265.54285	328.19046	306.77838	2.96685	0.1822925	2.2397028	51	1	91 days	0.40	M-v	4	Williams	40448	2000 CW ₁
2000 CY ₁	14.7	0.15	20000226	53.97995	342.53398	115.22469	7.41062	0.2991413	2.5640195	50	1	96 days	0.60	M-v	4	Spahr	40448	2000 CY ₁
2000 CB ₂	14.5	0.15	20000226	317.58320	103.84187	105.54978	6.00153	0.1139295	2.3595337	63	1	120 days	0.47	M-v	4	Spahr	40448	2000 CB ₂
2000 CC ₂	13.3	0.15	20000226	297.91958	102.16383	133.63848	14.73897	0.1456101	2.6054514	67	1	168 days	0.60	M-v	4	Spahr	40448	2000 CC ₂
2000 CJ ₂	14.0	0.15	20000226	110.58992	336.29017	63.85029	7.04159	0.0634832	2.3714601	65	3	1997–2000	0.69	M-v	3	Spahr	40448	2000 CJ ₂
2000 CK ₂	14.8	0.15	20000226	9.72556	29.20639	118.55341	6.30022	0.0913025	2.2776270	83	3	1993–2000	0.60	M-v	2	Spahr	40448	2000 CK ₂
2000 CR ₂	12.5	0.15	20000226	278.41588	224.03761	33.23646	11.44139	0.1296411	2.7471358	51	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Williams	40448	2000 CR ₂
2000 CS ₂	13.6	0.15	20000226	289.40939	119.45310	120.82496	15.39165	0.0617684	2.5867868	39	1	118 days	0.56	M-v	4	Spahr	40448	2000 CS ₂
2000 CX ₂	15.3	0.15	20000226	39.30577	352.38783	101.36594	3.59401	0.1303783	2.6365466	34	1	68 days	0.70	M-v	5	Williams		2000 CX ₂
2000 CY ₂	18.2	0.15	20000206	75.68114	98.69427	311.58735	18.39608	0.0950732	1.8478511	28	1	9 days	0.70			Spahr		2000 CY ₂

2000 CZ ₂	16.2	0.15	20000226	351.55870	7.11420	149.60294	11.07050	0.1641315	2.3309231	62	1	68 days	0.58	M-v	4	Williams	2000 CZ ₂
2000 CB ₄	13.5	0.15	20000226	324.24914	92.61263	138.32286	15.63107	0.1082691	2.8503425	67	1	118 days	0.61	M-v	4	Spahr	40448 2000 CB ₄
2000 CR ₅	14.6	0.15	20000117	59.99578	231.38177	153.46453	2.53095	0.2604005	2.6982577	13	1	6 days	0.32			Spahr	2000 CR ₅
2000 CS ₅	13.0	0.15	20000117	93.36979	226.86605	122.23516	13.53815	0.2948917	3.0593212	12	1	6 days	0.25			Spahr	2000 CS ₅
2000 CH ₈	16.0	0.15	20000117	32.78511	155.00294	280.90664	7.05427	0.0919189	2.2559931	13	1	35 days	0.52			Spahr	2000 CH ₈
2000 CT ₉	15.8	0.15	20000226	13.01906	309.31601	163.55761	3.73309	0.1856999	2.5502586	20	1	69 days	0.48	M-v	4	Williams	2000 CT ₉
2000 CZ ₉	15.7	0.15	20000117	71.64248	119.58620	262.81121	2.11584	0.2208643	2.4679936	10	1	21 days	0.56			Spahr	2000 CZ ₉
2000 CR ₁₄	17.9	0.15	20000117	349.44975	269.25945	230.62510	1.77316	0.1995731	2.3805656	14	1	4 days	0.65			E Spahr	2000 CR ₁₄
2000 CT ₁₄	15.8	0.15	20000117	165.24982	180.95257	134.95139	5.99799	0.2044519	2.2593162	17	1	12 days	0.42			Spahr	2000 CT ₁₄
2000 CB ₁₈	15.4	0.15	20000117	57.91739	244.23831	159.74566	4.87785	0.2303320	2.6802702	13	1	5 days	0.44			E Spahr	2000 CB ₁₈
2000 CF ₁₈	11.6	0.15	20000226	280.80817	82.64521	142.84506	17.01683	0.1137794	3.9713059	77	4	1979–2000	0.61	M-v	1	Williams	40448 2000 CF ₁₈
2000 CX ₁₈	16.6	0.15	20000117	35.01927	297.49249	137.36106	10.03067	0.2008855	2.4062788	19	1	12 days	0.47			Spahr	2000 CX ₁₈
2000 CY ₁₈	15.8	0.15	20000117	147.63173	196.06929	143.22799	2.67343	0.0168558	2.6226627	18	1	12 days	0.45			Spahr	2000 CY ₁₈
2000 CD ₁₉	18.3	0.15	20000117	356.55474	341.89909	148.61209	1.23132	0.1753944	2.2702591	14	1	4 days	0.67			E Spahr	2000 CD ₁₉
2000 CE ₁₉	18.9	0.15	20000117	348.01813	354.04926	150.02355	1.94739	0.2267791	2.2227032	13	1	4 days	0.90			E Spahr	2000 CE ₁₉
2000 CL ₁₉	17.7	0.15	20000117	7.39426	319.37472	155.63354	2.38483	0.1777871	2.2507066	13	1	4 days	0.76			E Spahr	2000 CL ₁₉
2000 CN ₁₉	16.6	0.15	20000117	44.33835	224.79904	198.98257	2.78687	0.2069281	2.4100950	17	1	5 days	0.40			E Spahr	2000 CN ₁₉
2000 CR ₁₉	16.7	0.15	20000117	93.46306	99.62708	272.25547	4.78744	0.2146117	2.2094582	11	1	5 days	0.64			E Spahr	2000 CR ₁₉
2000 CM ₂₀	16.9	0.15	20000206	41.80087	183.02136	255.74892	1.51173	0.1691166	2.3522729	17	1	10 days	0.71			Spahr	2000 CM ₂₀
2000 CD ₂₁	15.0	0.15	20000117	170.53003	13.38066	306.71575	22.68283	0.1647558	2.6993270	12	1	3 days	0.70			E Spahr	2000 CD ₂₁
2000 CK ₂₁	17.4	0.15	20000117	330.60755	351.72062	177.59455	6.04885	0.1631147	2.2246602	18	1	3 days	1.01			E Spahr	2000 CK ₂₁
2000 CS ₂₁	17.4	0.15	20000117	359.38756	259.38300	229.54707	2.46896	0.2276518	2.3970400	14	1	3 days	0.55			E Spahr	2000 CS ₂₁
2000 CG ₂₂	15.9	0.15	20000117	325.37734	236.30790	306.49909	7.63499	0.2056233	2.9263367	14	1	5 days	0.51			E Spahr	2000 CG ₂₂
2000 CJ ₂₂	17.1	0.15	20000117	356.11918	351.91953	143.38022	7.11896	0.1662923	2.4700182	13	1	3 days	0.49			E Spahr	2000 CJ ₂₂
2000 CQ ₂₂	14.9	0.15	20000226	8.40671	338.34656	153.31143	7.57879	0.2018520	2.7214507	52	1	117 days	0.53	M-v	3	Williams	39589 2000 CQ ₂₂
2000 CD ₂₃	15.7	0.15	20000117	110.27209	103.81066	267.83684	5.43498	0.1137928	2.2991588	13	1	3 days	0.53			E Spahr	2000 CD ₂₃
2000 CS ₂₃	15.5	0.15	20000117	258.46502	53.31811	193.47535	3.68212	0.1016035	2.6096658	30	1	58 days	0.56			Spahr	2000 CS ₂₃
2000 CW ₂₃	16.9	0.15	20000117	57.21897	176.61040	233.68279	1.47459	0.2206966	2.4220741	13	1	5 days	0.53			E Spahr	2000 CW ₂₃
2000 CY ₂₃	14.5	0.15	20000117	179.83505	170.19530	144.99560	12.72719	0.1667742	2.8780995	13	1	3 days	0.40			E Spahr	2000 CY ₂₃
2000 CF ₂₄	17.2	0.15	20000117	341.48064	224.84764	302.01444	6.35929	0.3192680	2.8388381	13	1	5 days	0.67			E Spahr	2000 CF ₂₄
2000 CK ₂₄	14.9	0.15	20000206	124.81682	50.26919	309.27991	11.82271	0.1777413	2.6981192	26	1	33 days	0.51			Spahr	2000 CK ₂₄
2000 CV ₂₄	14.7	0.15	20000117	170.53727	165.74460	156.66975	10.17642	0.1953625	2.5438998	31	1	58 days	0.55			Spahr	2000 CV ₂₄
2000 CW ₂₄	13.8	0.15	20000226	144.38982	53.76026	302.86170	11.07263	0.0450239	2.6765372	53	4	1987–2000	0.62	M-v	2	Williams	39374 2000 CW ₂₄
2000 CF ₂₆	14.8	0.15	20000226	295.67706	62.35824	158.17139	4.48456	0.0923946	2.2928137	65	4	1993–2000	0.57	M-v	1	Williams	40448 2000 CF ₂₆
2000 CR ₂₆	13.4	0.15	20000226	6.17199	183.07956	315.80049	11.16169	0.1358108	2.9809130	85	1	151 days	0.42	M-v	3	Williams	40448 2000 CR ₂₆
2000 CZ ₂₆	12.5	0.15	20000226	226.99018	136.94287	157.24967	11.26093	0.2426776	2.6556926	73	3	1997–2000	0.52	M-v	3	Williams	40448 2000 CZ ₂₆
2000 CL ₂₇	13.8	0.15	20000226	194.19766	3.78395	310.87470	14.50131	0.0714767	2.6524532	31	1	117 days	0.46	M-v	4	Williams	40448 2000 CL ₂₇
2000 CT ₂₇	13.7	0.15	20000226	71.71446	267.18035	155.60039	5.85435	0.1199568	2.2677399	108	3	1990–2000	0.62	M-v	1	Williams	40448 2000 CT ₂₇
2000 CC ₂₈	12.9	0.15	20000226	40.67517	112.11058	27.98052	11.89614	0.1386601	2.6520674	104	3	1989–2000	0.51	M-v	1	Spahr	40099 2000 CC ₂₈
2000 CF ₃₁	14.6	0.15	20000206	176.46221	158.69649	161.41200	5.15484	0.1554416	2.7445007	21	1	35 days	0.57			Spahr	2000 CF ₃₁
2000 CC ₃₂	14.2	0.15	20000226	330.17223	237.09138	317.29755	11.63074	0.2145779	2.6670852	51	1	152 days	0.54	M-v	4	Spahr	40449 2000 CC ₃₂
2000 CQ ₃₂	15.1	0.15	20000206	168.56013	22.25206	305.31604	6.30891	0.2128954	2.3273526	22	1	32 days	0.54			Spahr	2000 CQ ₃₂
2000 CY ₃₂	14.0	0.15	20000226	145.00488	51.03768	310.18494	4.14305	0.1226121	2.7728580	59	2	1998–2000	0.71	M-v	4	Williams	40449 2000 CY ₃₂
2000 CY ₃₃	13.9	0.15	20000226	104.56656	247.76375	148.54945	14.25193	0.1613985	2.5790649	54	1	89 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 CY ₃₃
2000 CD ₃₄	14.7	0.15	20000226	49.31994	108.38907	340.54963	2.84649	0.1921265	2.4159524	76	3	1970–2000	0.56	M-v	2	Williams	40449 2000 CD ₃₄
2000 CL ₃₅	14.7	0.15	20000117	37.28001	293.65421	156.92010	5.57282	0.0476701	3.3429088	26	1	12 days	0.50			Spahr	2000 CL ₃₅
2000 CB ₃₆	13.5	0.15	20000226	336.09671	265.18415	282.53090	3.56070	0.1598813	2.5363685	56	1	181 days	0.54	M-v	4	Spahr	40449 2000 CB ₃₆
2000 CE ₃₆	13.2	0.15	20000226	290.68270	275.33536	325.25091	12.11329	0.1422816	2.7001058	63	2	1998–2000	0.66	M-v	3	Williams	40450 2000 CE ₃₆
2000 CF ₃₆	14.9	0.15	20000226	329.67463	35.37394	161.50416	8.97697	0.1520836	2.3107382	60	2	1994–2000	0.52	M-v	4	Spahr	40450 2000 CF ₃₆
2000 CH ₃₆	15.4	0.15	20000226	354.02065	207.90209	317.85165	2.83227	0.1731519	2.3469353	44	1	119 days	0.62	M-v	4	Williams	40450 2000 CH ₃₆
2000 CR ₃₆	15.0	0.15	20000226	21.14497	173.34552	321.03120	1.56296	0.0883257	2.4019074	54	1	83 days	0.59	M-v	4	Williams	40450 2000 CR ₃₆
2000 CV ₃₆	14.8	0.15	20000226	310.55321	69.53538	167.74653	12.41516	0.2431175	2.5647073	49	1	89 days	0.44	M-v	4	Spahr	40450 2000 CV ₃₆
2000 CX ₃₆	14.7	0.15	20000226	69.85639	99.07595	330.74497	4.63033	0.1776901	2.2807363	65	1	114 days	0.50	M-v	4	Williams	40450 2000 CX ₃₆

2000 MAY 23

M.P.O. 705

2000 CZ ₃₆	13.3	0.15	20000226	254.37526	7.03021	272.63499	1.81361	0.0976731	2.5343677	69	2	1998–2000	0.52	M-v	4	Williams	40450	2000 CZ ₃₆
2000 CA ₃₇	14.5	0.15	20000226	53.89167	192.28720	268.82193	1.00891	0.0825287	2.3268962	79	3	1991–2000	0.51	M-v	2	Williams	40450	2000 CA ₃₇
2000 CT ₃₇	15.5	0.15	20000117	327.05546	53.95450	111.74794	2.17419	0.0805314	3.1615690	17	1	12 days	0.57			Spahr		2000 CT ₃₇
2000 CA ₃₈	14.7	0.15	20000117	219.32642	150.05738	132.48488	4.19160	0.1767777	3.0649879	20	1	12 days	0.75			Spahr		2000 CA ₃₈
2000 CG ₃₈	17.2	0.15	20000117	18.76787	325.77942	131.56358	11.34436	0.2290850	2.5360843	12	1	6 days	0.79		E	Spahr		2000 CG ₃₈
2000 CK ₃₈	17.2	0.15	20000117	84.06327	267.42562	129.05075	3.54898	0.0800494	2.3730597	10	1	6 days	1.06		E	Spahr		2000 CK ₃₈
2000 CM ₃₈	16.5	0.15	20000117	4.02589	159.68823	326.06084	4.72921	0.0276686	2.1580187	18	1	12 days	0.43			Spahr		2000 CM ₃₈
2000 CZ ₃₈	15.6	0.15	20000226	345.45938	113.97816	66.56237	5.54676	0.2530476	2.5741322	43	1	116 days	0.44	M-v	4	Spahr	40450	2000 CZ ₃₈
2000 CL ₃₉	12.4	0.15	20000226	81.27115	58.97573	7.58974	12.33695	0.1264243	2.7489367	60	5	1975–2000	0.67	M-v	2	Williams	40450	2000 CL ₃₉
2000 CK ₄₀	14.0	0.15	20000226	187.73305	245.82684	126.29973	25.79498	0.0940699	1.9336615	28	1	91 days	0.47	M-v	4	Williams		2000 CK ₄₀
2000 CL ₄₀	13.9	0.15	20000226	7.29870	113.34099	73.81902	27.34986	0.1647408	1.8945165	21	1	91 days	0.37	M-v	5	Williams		2000 CL ₄₀
2000 CU ₄₀	12.8	0.15	20000226	199.84616	294.25717	24.22740	6.20677	0.0647866	2.8577481	51	1	114 days	0.51	M-v	4	Williams	40450	2000 CU ₄₀
2000 CZ ₄₀	14.9	0.15	20000226	4.22842	357.08188	158.98273	25.90706	0.1826620	2.3170900	49	1	111 days	0.46	M-v	3	Williams	40450	2000 CZ ₄₀
2000 CM ₄₁	16.2	0.15	20000117	218.69504	121.57127	154.20776	7.36045	0.1240199	2.2527241	15	1	7 days	0.52			E Spahr		2000 CM ₄₁
2000 CV ₄₁	16.6	0.15	20000117	91.64657	225.88485	169.77023	4.24726	0.0225232	2.6216246	13	1	7 days	0.49			E Spahr		2000 CV ₄₁
2000 CA ₄₂	17.5	0.15	20000206	57.31105	158.13148	264.69845	2.19564	0.1472553	2.2645333	22	1	10 days	0.64			Spahr		2000 CA ₄₂
2000 CB ₄₂	17.3	0.15	20000117	13.39353	243.01265	229.74096	3.79803	0.0895957	2.1929687	14	1	5 days	0.81			E Spahr		2000 CB ₄₂
2000 CL ₄₂	16.8	0.15	20000117	348.74107	346.21211	157.23344	1.98585	0.0989538	2.3923598	23	1	12 days	0.55			Spahr		2000 CL ₄₂
2000 CE ₄₃	16.3	0.15	20000117	271.05249	58.86262	178.49688	7.49787	0.1279350	2.4274647	13	1	5 days	0.81			E Spahr		2000 CE ₄₃
2000 CG ₄₃	14.0	0.15	20000226	271.58653	331.49677	279.18033	7.74997	0.1539648	2.5506891	25	1	92 days	0.37	M-v	5	Williams		2000 CG ₄₃
2000 CU ₄₄	14.6	0.15	20000226	322.39029	351.12780	212.99967	3.93721	0.1927062	2.5576988	32	1	91 days	0.49	M-v	4	Williams	40450	2000 CU ₄₄
2000 CY ₄₄	13.8	0.15	20000226	315.51741	332.45722	225.12330	3.60361	0.0483909	2.7342219	44	2	1998–2000	0.61	M-v	4	Williams	40450	2000 CY ₄₄
2000 CR ₄₅	12.4	0.15	20000226	256.32058	79.37454	181.40242	9.26035	0.0559281	3.1616174	53	3	1991–2000	0.60	M-v	3	Williams	40450	2000 CR ₄₅
2000 CH ₄₆	13.7	0.15	20000226	249.93875	338.60940	298.66545	5.64331	0.1628075	2.2670434	60	3	1993–2000	0.57	M-v	2	Williams	40450	2000 CH ₄₆
2000 CV ₄₇	14.3	0.15	20000226	338.79315	307.11657	232.50818	4.19733	0.1174384	2.5522459	30	1	91 days	0.52	M-v	4	Williams		2000 CV ₄₇
2000 CZ ₄₇	14.7	0.15	20000226	346.79640	335.08926	196.90337	4.62251	0.1625993	2.5481115	68	2	1998–2000	0.59	M-v	3	Williams	40450	2000 CZ ₄₇
2000 CB ₄₈	13.7	0.15	20000226	304.95439	64.71921	162.36084	17.09517	0.1814282	3.0890908	62	1	172 days	0.54	M-v	4	Williams	40450	2000 CB ₄₈
2000 CC ₄₈	14.3	0.15	20000226	295.20837	280.01103	302.62758	10.34375	0.0378469	2.5805179	37	1	92 days	0.68	M-v	5	Williams		2000 CC ₄₈
2000 CD ₄₈	13.7	0.15	20000226	45.47328	197.54878	262.90054	5.86822	0.0845565	2.7078822	45	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Williams	40101	2000 CD ₄₈
2000 CE ₄₈	13.4	0.15	20000226	281.54964	315.89380	287.64320	8.13484	0.1004731	2.7940002	61	3	1997–2000	0.64	M-v	3	Williams	40451	2000 CE ₄₈
2000 CH ₄₈	13.4	0.15	20000226	43.96848	245.79665	189.53438	6.40683	0.3271479	2.5641365	76	3	1992–2000	0.62	M-v	2	Williams	40451	2000 CH ₄₈
2000 CK ₄₈	14.7	0.15	20000226	353.20228	254.03089	269.42404	6.44948	0.1592210	2.7600279	29	1	117 days	0.57	M-v	4	Williams	40451	2000 CK ₄₈
2000 CR ₄₈	14.2	0.15	20000226	352.08497	251.98883	271.98237	6.01341	0.0641638	2.3535821	47	1	151 days	0.58	M-v	3	Williams	39593	2000 CR ₄₈
2000 CT ₄₈	13.9	0.15	20000226	321.61336	12.38268	194.37959	5.83751	0.1684224	2.5313094	57	3	1976–2000	0.44	M-v	3	Williams	40101	2000 CT ₄₈
2000 CE ₄₉	14.9	0.15	20000226	271.90272	58.12794	204.47325	1.92676	0.1872410	2.3630245	67	3	1993–2000	0.54	M-v	4	Williams	40451	2000 CE ₄₉
2000 CK ₄₉	14.5	0.15	20000226	289.71601	56.57862	188.92822	5.62056	0.1813289	2.3379684	43	4	1986–2000	0.70	M-v	2	Williams	40451	2000 CK ₄₉
2000 CY ₄₉	14.2	0.15	20000226	263.78480	21.18434	238.96566	5.01391	0.0766317	2.3347399	17	1	63 days	0.40	M-v	6	Williams		2000 CY ₄₉
2000 CA ₅₀	14.0	0.15	20000226	102.76295	160.26206	243.80449	5.02790	0.0837957	2.7487287	48	2	1998–2000	0.67	M-v	4	Williams	40451	2000 CA ₅₀
2000 CC ₅₀	13.6	0.15	20000226	315.00647	278.59765	299.08559	8.69436	0.1681739	3.1378635	33	4	1979–2000	0.92	M-v	1	Williams	40101	2000 CC ₅₀
2000 CQ ₅₀	14.0	0.15	20000226	277.37869	99.75489	153.45557	15.57972	0.1385053	2.5735723	48	1	92 days	0.46	M-v	4	Williams	40451	2000 CQ ₅₀
2000 CT ₅₀	13.9	0.15	20000226	299.35843	280.27195	314.90229	6.54209	0.1686116	2.7624901	54	1	91 days	0.48	M-v	4	Williams	40451	2000 CT ₅₀
2000 CE ₅₁	12.3	0.15	20000226	84.70539	230.37224	193.90388	6.08763	0.0745863	2.9401241	42	1	141 days	0.50	M-v	4	Williams	40451	2000 CE ₅₁
2000 CF ₅₁	12.5	0.15	20000226	292.29548	295.42439	301.08242	7.57605	0.0955925	3.1838042	34	1	94 days	0.39	M-v	4	Spahr	40451	2000 CF ₅₁
2000 CH ₅₁	12.8	0.15	20000226	260.96167	39.92183	228.34510	4.77929	0.1073712	2.7298634	55	3	1996–2000	0.55	M-v	3	Spahr	40451	2000 CH ₅₁
2000 CL ₅₁	13.8	0.15	20000226	32.64231	172.29241	300.46590	7.09272	0.1714950	2.7821067	43	1	117 days	0.62	M-v	4	Williams	40451	2000 CL ₅₁
2000 CM ₅₁	12.8	0.15	20000226	28.92183	257.37431	225.88664	4.39767	0.1032432	3.1877355	48	2	1998–2000	0.49	M-v	3	Williams	40451	2000 CM ₅₁
2000 CS ₅₁	14.4	0.15	20000226	329.59698	37.42086	168.46968	5.86901	0.2394483	3.0890776	48	1	85 days	0.50	M-v	4	Williams	40451	2000 CS ₅₁
2000 CG ₅₂	14.1	0.15	20000226	350.10968	232.55266	299.73451	3.67989	0.1778979	3.0633269	44	2	1989–2000	0.65	M-v	4	Williams	40451	2000 CG ₅₂
2000 CJ ₅₂	14.8	0.15	20000226	267.43899	70.64389	197.06878	2.56137	0.1581231	2.2129215	38	1	91 days	0.52	M-v	4	Williams	40451	2000 CJ ₅₂
2000 CN ₅₂	15.5	0.15	20000226	12.77025	205.91351	292.07465	2.92153	0.2080157	2.3490115	34	1	120 days	0.59	M-v	4	Williams	40451	2000 CN ₅₂
2000 CS ₅₂	13.9	0.15	20000226	275.87100	313.05002	318.57932	8.09838	0.2527046	2.3760329	36	1	94 days	0.51	M-v	5	Spahr	40451	2000 CS ₅₂
2000 CU ₅₂	13.6	0.15	20000226	278.97204	320.29996	298.07088	6.03831	0.1573945	2.4306582	32	1	92 days	0.53	M-v	5	Williams	40452	2000 CU ₅₂
2000 CX ₅₂	15.1	0.15	20000226	286.94486	78.60662	167.42488	10.24872	0.1146675	2.2636313	66	1	89 days	0.63	M-v	4	Spahr	40452	2000 CX ₅₂

2000 CH ₅₃	14.0	0.15	20000226	282.25981	279.55795	330.64899	26.55062	0.0956414	2.5866137	39	1	93 days	0.63	M-v	5	Spahr	40452	2000 CH ₅₃
2000 CQ ₅₃	14.0	0.15	20000226	274.40846	318.92208	305.56744	2.93111	0.1280880	2.2601072	91	2	1998-2000	0.56	M-v	3	Williams	40452	2000 CQ ₅₃
2000 CS ₅₃	13.9	0.15	20000226	287.66677	81.06197	167.72419	6.32005	0.1004460	2.4476922	67	1	119 days	0.52	M-v	4	Williams	40452	2000 CS ₅₃
2000 CG ₅₄	14.0	0.15	20000226	246.90463	5.64969	286.14022	3.97602	0.2317199	2.5833215	14	1	66 days	0.57	M-v	6	Williams		2000 CG ₅₄
2000 CR ₅₄	14.8	0.15	20000226	11.46111	347.28867	154.80611	13.90923	0.2430426	3.1333784	34	1	95 days	0.62	M-v	4	Spahr	40452	2000 CR ₅₄
2000 CU ₅₄	14.8	0.15	20000226	319.83737	45.11172	160.41803	17.63285	0.1193317	2.5920456	45	1	61 days	0.48	M-v	5	Marsden	40452	2000 CU ₅₄
2000 CP ₅₅	16.1	0.15	20000117	101.85784	212.58745	158.57566	2.28797	0.1714829	2.2129639	26	1	12 days	0.56			Spahr		2000 CP ₅₅
2000 CH ₅₆	15.2	0.15	20000226	15.59318	49.48533	88.42296	3.77338	0.0684467	2.1655758	100	2	1998-2000	0.47	M-v	3	Williams	40452	2000 CH ₅₆
2000 CN ₅₆	12.3	0.15	20000226	338.04696	208.98498	18.15757	14.26929	0.1719429	3.1306387	68	2	1999-2000	0.47	M-v	3	Spahr	40102	2000 CN ₅₆
2000 CC ₅₇	17.6	0.15	20000117	347.72379	236.98517	267.19649	2.87676	0.1437230	2.3789418	12	1	7 days	0.63			E Spahr		2000 CC ₅₇
2000 CT ₅₇	15.9	0.15	20000226	359.76960	178.69308	340.38340	2.06281	0.1281022	2.3908146	52	1	80 days	0.59	M-v	4	Williams		2000 CT ₅₇
2000 CV ₅₇	15.1	0.15	20000226	7.72327	191.14030	320.93210	5.57609	0.0629365	2.3906739	23	1	59 days	0.42			Spahr		2000 CV ₅₇
2000 CC ₅₈	13.1	0.15	20000226	330.99434	67.83616	143.89103	11.84646	0.1321472	2.6655911	61	1	141 days	0.42	M-v	3	Spahr	40452	2000 CC ₅₈
2000 CD ₅₈	12.6	0.15	20000226	276.99145	138.69501	127.44078	10.45388	0.0589777	3.0694205	66	4	1992-2000	0.63	M-v	2	Spahr	40103	2000 CD ₅₈
2000 CE ₅₈	12.7	0.15	20000226	316.65335	92.17590	137.94725	13.78752	0.1333890	2.6790378	40	1	111 days	0.40	M-v	4	Spahr	40452	2000 CE ₅₈
2000 CF ₅₈	14.0	0.15	20000226	1.38904	49.73150	123.69607	9.22844	0.0470979	2.3035204	45	1	111 days	0.39	M-v	3	Spahr	40453	2000 CF ₅₈
2000 CJ ₅₈	14.3	0.15	20000226	317.28000	169.81124	55.39072	6.88476	0.0595001	2.1932199	63	2	1998-2000	0.54	M-v	4	Spahr	40103	2000 CJ ₅₈
2000 CL ₅₈	13.4	0.15	20000226	31.76785	11.37306	132.93075	14.02369	0.1230506	2.6873367	56	3	1979-2000	0.61	M-v	2	Williams	40103	2000 CL ₅₈
2000 CM ₅₈	13.9	0.15	20000226	42.11863	68.94106	68.34708	9.90049	0.0901700	2.4142937	100	2	1998-2000	0.50	M-v	3	Spahr	40103	2000 CM ₅₈
2000 CN ₅₈	12.4	0.15	20000226	3.12235	10.45664	163.79984	22.79573	0.0529091	3.1853176	54	1	172 days	0.56	M-v	3	Spahr	40453	2000 CN ₅₈
2000 CO ₅₈	14.1	0.15	20000226	317.78145	155.00630	79.47115	8.72186	0.1386690	2.4284513	55	1	116 days	0.45	M-v	4	Williams	40453	2000 CO ₅₈
2000 CP ₅₈	13.9	0.15	20000226	93.04561	328.23604	106.12099	10.02069	0.1304803	2.3426487	43	1	83 days	0.55	M-v	4	Williams	40453	2000 CP ₅₈
2000 CQ ₅₈	12.6	0.15	20000226	90.65394	292.63319	149.34610	16.83087	0.1550960	3.1087521	69	3	1991-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40103	2000 CQ ₅₈
2000 CS ₅₈	14.6	0.15	20000226	351.61190	206.43042	323.98609	32.18387	0.1380880	2.5974126	40	1	93 days	0.47	M-v	4	Spahr	40453	2000 CS ₅₈
2000 CU ₅₈	15.8	0.15	20000226	309.61758	60.61708	158.92201	25.43657	0.0858137	1.8708028	57	3	1993-2000	0.50	M-v	2	Spahr	40453	2000 CU ₅₈
2000 CV ₅₈	15.9	0.15	20000226	150.01551	353.96492	351.15099	18.26601	0.0746414	1.8994880	30	1	61 days	0.55	M-v	5	Williams		2000 CV ₅₈
2000 CC ₅₉	13.6	0.15	20000226	351.13270	48.70197	150.04609	14.03482	0.1968150	2.5822163	65	1	107 days	0.64	M-v	3	Williams	40453	2000 CC ₅₉
2000 CH ₅₉	19.4	0.15	20000226	182.30620	108.79102	214.39602	3.27346	0.4228444	0.8621808	74	1	83 days	0.83	M-v	6	Williams		2000 CH ₅₉
2000 CM ₅₉	14.2	0.15	20000226	281.93443	254.85245	20.44896	6.61635	0.1312972	2.2823125	77	2	1998-2000	0.47	M-v	3	Spahr	40453	2000 CM ₅₉
2000 CR ₆₀	15.3	0.15	20000226	69.36783	171.04951	259.77036	5.62780	0.1427254	2.5668971	25	1	62 days	0.52	M-v	5	Williams		2000 CR ₆₀
2000 CS ₆₀	13.5	0.15	20000226	238.27333	40.06390	248.86327	5.87941	0.1205561	2.3390176	66	3	1987-2000	0.58	M-v	2	Williams	40453	2000 CS ₆₀
2000 CT ₆₀	15.9	0.15	20000117	43.78515	165.99026	263.68354	5.54743	0.3073967	2.7042250	12	1	6 days	0.56			E Spahr		2000 CT ₆₀
2000 CB ₆₁	13.3	0.15	20000226	70.96720	275.73017	163.23261	26.53929	0.0631994	2.6200832	56	1	141 days	0.62	M-v	4	Williams	40453	2000 CB ₆₁
2000 CK ₆₁	13.8	0.15	20000226	76.93298	123.57847	300.83076	9.74522	0.1661181	2.6185899	49	2	1998-2000	0.54	M-v	3	Spahr	40453	2000 CK ₆₁
2000 CL ₆₁	14.9	0.15	20000226	2.64034	225.84858	290.74328	7.76744	0.2088060	2.7799566	43	1	140 days	0.63	M-v	3	Spahr	40453	2000 CL ₆₁
2000 CM ₆₁	11.9	0.15	20000226	7.07110	335.43831	177.05850	16.38443	0.0520628	3.1730241	58	1	91 days	0.54	M-v	3	Williams	40453	2000 CM ₆₁
2000 CN ₆₁	15.0	0.15	20000226	337.42312	358.06180	193.02730	7.59129	0.1394177	2.6064031	29	1	91 days	0.79	M-v	4	Williams		2000 CN ₆₁
2000 CU ₆₁	14.6	0.15	20000226	29.38733	282.56220	204.04336	4.96009	0.0877387	2.3265198	62	2	1998-2000	0.64	M-v	3	Williams	40453	2000 CU ₆₁
2000 CV ₆₁	14.8	0.15	20000226	35.44064	289.88588	192.29131	6.57472	0.0578084	2.3267508	49	2	1998-2000	0.68	M-v	3	Williams	40453	2000 CV ₆₁
2000 CB ₆₂	14.7	0.15	20000226	245.12011	326.70726	326.16042	25.23888	0.1554257	2.3015460	27	1	62 days	0.48	M-v	4	Williams	40453	2000 CB ₆₂
2000 CD ₆₂	13.8	0.15	20000226	42.36406	279.23761	183.92724	10.35158	0.1796227	2.4273478	30	1	83 days	0.38	M-v	4	Williams	40453	2000 CD ₆₂
2000 CG ₆₂	14.1	0.15	20000226	244.96706	112.62596	173.17935	12.00274	0.0874894	2.3515595	54	3	1993-2000	0.56	M-v	2	Williams	40453	2000 CG ₆₂
2000 CK ₆₂	14.3	0.15	20000226	281.46938	66.58184	184.24764	5.95225	0.0866188	2.2526296	56	1	91 days	0.59	M-v	4	Williams	40453	2000 CK ₆₂
2000 CL ₆₂	12.0	0.15	20000226	100.79275	229.20139	180.00855	16.45082	0.1323043	3.1291072	38	1	83 days	0.67	M-v	5	Williams	40453	2000 CL ₆₂
2000 CM ₆₂	12.6	0.15	20000226	177.28872	166.32634	180.05281	15.08092	0.1169013	2.5988965	62	4	1989-2000	0.72	M-v	3	Williams	40104	2000 CM ₆₂
2000 CN ₆₂	14.6	0.15	20000226	26.13228	284.15563	193.14149	8.81087	0.2762335	2.7625799	42	1	105 days	0.61	M-v	4	Williams	40453	2000 CN ₆₂
2000 CP ₆₂	14.0	0.15	20000226	36.52750	228.46324	245.61549	6.13766	0.1751618	3.0271254	29	1	90 days	0.71	M-v	4	Spahr	40453	2000 CP ₆₂
2000 CZ ₆₂	12.3	0.15	20000226	103.79116	228.73292	187.64793	8.11268	0.0636911	3.4069339	83	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Williams	40453	2000 CZ ₆₂
2000 CD ₆₃	15.0	0.15	20000226	6.40153	201.50034	314.40882	4.21114	0.1224483	2.3393786	36	2	1998-2000	0.71	M-v	4	Williams	40105	2000 CD ₆₃
2000 CJ ₆₃	14.0	0.15	20000226	333.94057	237.18268	323.16865	12.19128	0.1311570	2.6408613	47	1	149 days	0.61	M-v	4	Spahr	40453	2000 CJ ₆₃
2000 CK ₆₃	13.0	0.15	20000226	149.08699	175.75174	199.93256	9.68190	0.0551660	3.0227611	57	1	112 days	0.53	M-v	4	Williams	40453	2000 CK ₆₃
2000 CR ₆₃	13.4	0.15	20000226	194.12234	157.59230	182.05021	16.17915	0.1449746	2.7239093	34	1	83 days	0.58	M-v	5	Williams	40453	2000 CR ₆₃
2000 CX ₆₃	15.4	0.15	20000226	18.80351	325.98940	172.57204	8.87217	0.1326564	2.3586132	61	2	1998-2000	0.61	M-v	3	Williams	40453	2000 CX ₆₃

2000 CB ₆₄	15.1	0.15	20000226	312.38576	73.48893	162.73122	23.23456	0.2065458	2.3016302	47	1	89 days	0.45	M-v	4	Williams	40454	2000 CB ₆₄
2000 CZ ₆₄	14.6	0.15	20000206	171.64989	85.16588	241.33601	12.12585	0.2680127	2.5189981	11	1	5 days	0.43		E	Spahr		2000 CZ ₆₄
2000 CV ₆₅	13.8	0.15	20000226	310.34015	154.03444	91.37201	14.42187	0.1625113	2.4712534	32	1	88 days	0.45	M-v	4	Williams		2000 CV ₆₅
2000 CE ₆₆	17.2	0.15	20000117	51.63032	181.84473	247.08882	2.42958	0.1064470	2.3127551	13	1	7 days	0.72			Spahr		2000 CE ₆₆
2000 CB ₆₇	14.6	0.15	20000226	316.42226	235.71695	359.50273	7.24560	0.1418712	2.3263285	61	1	86 days	0.41	M-v	4	Williams	40454	2000 CB ₆₇
2000 CH ₆₇	11.1	0.15	20000226	67.71428	318.81081	155.56501	23.86465	0.1518223	3.9988408	75	3	1991–2000	0.54	M-v	2	Spahr	40454	2000 CH ₆₇
2000 CJ ₆₉	15.7	0.15	20000117	257.03319	23.71542	228.70239	0.11434	0.1645146	2.3442117	14	1	12 days	0.79			Spahr		2000 CJ ₆₉
2000 CK ₆₉	15.0	0.15	20000206	316.53177	226.95000	316.25388	14.04892	0.0316517	2.6590112	18	1	35 days	0.78			Spahr		2000 CK ₆₉
2000 CB ₇₀	14.0	0.15	20000226	292.22413	58.30982	190.67117	5.58267	0.1863451	2.3116975	45	2	1994–2000	0.54	M-v	4	Williams	40454	2000 CB ₇₀
2000 CF ₇₀	14.7	0.15	20000226	331.57879	265.39977	292.53523	2.92664	0.1104710	2.3286364	32	2	1993–2000	0.60	M-v	4	Williams	40105	2000 CF ₇₀
2000 CH ₇₀	14.4	0.15	20000226	299.24864	298.52514	297.17152	11.67567	0.1371429	2.5264807	39	1	88 days	0.46	M-v	4	Williams		2000 CH ₇₀
2000 CK ₇₀	13.4	0.15	20000226	246.42928	347.72829	301.64919	11.67938	0.1399115	2.6224449	53	1	121 days	0.61	M-v	4	Spahr	40454	2000 CK ₇₀
2000 CQ ₇₀	13.5	0.15	20000226	218.14645	8.05342	303.70416	6.40451	0.1387815	2.3056905	45	1	92 days	0.60	M-v	4	Williams	40454	2000 CQ ₇₀
2000 CW ₇₀	14.4	0.15	20000226	352.15785	254.46949	279.45028	4.34095	0.1636158	2.4360108	47	2	1998–2000	0.74	M-v	3	Spahr	40105	2000 CW ₇₀
2000 CY ₇₀	14.0	0.15	20000226	19.29597	308.63701	193.56282	12.10608	0.0927189	2.7015248	49	1	114 days	0.51	M-v	4	Williams	40454	2000 CY ₇₀
2000 CA ₇₁	15.0	0.15	20000226	310.65222	1.76369	226.34884	4.89459	0.1524269	2.2696664	34	1	87 days	0.73	M-v	5	Williams	40454	2000 CA ₇₁
2000 CE ₇₁	12.8	0.15	20000226	208.46979	14.54496	314.25188	11.25682	0.1332595	3.0444970	32	1	112 days	0.57	M-v	4	Williams	40454	2000 CE ₇₁
2000 CG ₇₁	13.8	0.15	20000226	38.23932	148.23472	337.57954	14.64414	0.0407193	2.6413282	44	1	112 days	0.53	M-v	4	Spahr	40454	2000 CG ₇₁
2000 CH ₇₁	14.2	0.15	20000226	355.81688	231.03487	301.17341	2.57148	0.1048040	2.6097852	40	1	87 days	0.59	M-v	4	Williams		2000 CH ₇₁
2000 CL ₇₁	13.9	0.15	20000226	323.08593	36.09493	180.66779	14.66347	0.1472909	2.5508627	63	1	119 days	0.52	M-v	4	Williams	40454	2000 CL ₇₁
2000 CM ₇₁	15.4	0.15	20000226	13.04602	211.04507	298.73243	1.54467	0.1296704	2.3867563	56	1	87 days	0.59	M-v	4	Williams	40454	2000 CM ₇₁
2000 CO ₇₁	14.3	0.15	20000226	41.70107	306.50256	168.84790	11.09579	0.1239015	2.5308994	85	3	1996–2000	0.60	M-v	2	Williams	40454	2000 CO ₇₁
2000 CP ₇₁	14.3	0.15	20000226	357.73505	326.71855	195.69906	11.30210	0.1158395	2.6203389	58	1	114 days	0.60	M-v	3	Williams	40454	2000 CP ₇₁
2000 CR ₇₁	13.1	0.15	20000226	254.31616	54.37252	213.32142	9.85495	0.0073753	3.0020665	54	2	1998–2000	0.49	M-v	3	Williams	40454	2000 CR ₇₁
2000 CZ ₇₂	15.1	0.15	20000117	116.16110	66.36432	284.72974	7.80654	0.2423310	2.3889571	12	1	5 days	0.59			E	Spahr	2000 CZ ₇₂
2000 CC ₇₅	14.1	0.15	20000226	81.82302	232.67149	169.59469	23.46735	0.2770335	2.3921722	45	1	84 days	0.54	M-v	4	Williams		2000 CC ₇₅
2000 CQ ₇₅	12.6	0.15	20000226	117.27922	296.44532	119.85081	15.24291	0.2611750	2.6816517	48	3	1951–2000	0.56	M-v	3	Spahr	40105	2000 CQ ₇₅
2000 CR ₇₅	14.0	0.15	20000226	250.28345	345.44013	292.38367	13.32725	0.0464237	2.5910734	40	1	119 days	0.54	M-v	4	Spahr	40454	2000 CR ₇₅
2000 CS ₇₅	14.3	0.15	20000226	303.75549	18.25056	211.17584	12.41745	0.1069673	2.5441996	40	1	88 days	0.61	M-v	4	Williams		2000 CS ₇₅
2000 CY ₇₅	14.0	0.15	20000206	87.88158	150.62693	228.11471	13.66634	0.2106733	3.1494215	12	1	5 days	0.61			E	Spahr	2000 CY ₇₅
2000 CC ₇₆	13.1	0.15	20000226	331.02714	236.87662	334.14625	6.38134	0.0864975	2.4362870	49	1	112 days	0.54	M-v	4	Spahr	40454	2000 CC ₇₆
2000 CE ₇₆	14.7	0.15	20000226	12.51403	352.15818	151.72477	7.03736	0.0616577	2.4571472	81	2	1998–2000	0.58	M-v	3	Spahr	40454	2000 CE ₇₆
2000 CP ₇₆	15.3	0.15	20000226	10.61378	24.66066	119.32595	2.92558	0.1246790	2.3654845	36	1	87 days	0.54	M-v	4	Williams		2000 CP ₇₆
2000 CY ₇₆	14.1	0.15	20000226	318.17956	230.72599	351.14419	16.37380	0.1705954	2.5832077	68	2	1993–2000	0.53	M-v	3	Williams	40454	2000 CY ₇₆
2000 CB ₇₇	14.5	0.15	20000226	349.46204	194.47395	347.07346	2.08696	0.1376393	2.4258135	63	1	117 days	0.52	M-v	3	Williams	40454	2000 CB ₇₇
2000 CD ₇₇	12.9	0.15	20000226	208.61760	340.02917	350.45479	12.74879	0.1835617	2.6809435	81	1	80 days	0.57	M-v	4	Williams	40455	2000 CD ₇₇
2000 CG ₇₇	13.3	0.15	20000226	202.62616	332.82051	356.81685	2.37182	0.0556920	2.7693984	92	3	1997–2000	0.61	M-v	3	Williams	40455	2000 CG ₇₇
2000 CJ ₈₀	16.7	0.15	20000206	97.12923	269.02707	119.44365	3.26127	0.1537092	2.1679731	12	1	7 days	0.80			Spahr		2000 CJ ₈₀
2000 CQ ₈₀	15.2	0.15	20000206	223.38680	114.86848	173.95546	19.76824	0.2784800	2.2147793	12	1	6 days	0.67			Spahr		2000 CQ ₈₀
2000 CY ₈₀	15.0	0.15	20000226	282.07905	82.50428	181.92645	3.85641	0.1735050	2.1813419	85	3	1997–2000	0.67	M-v	4	Williams	40455	2000 CY ₈₀
2000 CT ₈₁	13.0	0.15	20000226	227.83445	145.17248	140.89101	11.48786	0.0678859	3.0386878	41	2	1995–2000	0.47	M-v	4	Williams	39416	2000 CT ₈₁
2000 CW ₈₁	13.5	0.15	20000226	323.58739	67.79715	132.40083	6.04230	0.1752714	3.1397339	51	1	111 days	0.45	M-v	4	Williams		2000 CW ₈₁
2000 CX ₈₂	14.2	0.15	20000226	352.10476	37.65284	124.59280	3.24457	0.1393617	2.6614611	52	2	1998–2000	0.40	M-v	3	Williams	39418	2000 CX ₈₂
2000 CY ₈₂	13.6	0.15	20000226	284.36693	108.75499	134.81531	7.16295	0.1454143	3.0950485	34	1	111 days	0.55	M-v	5	Williams		2000 CY ₈₂
2000 CF ₈₃	12.7	0.15	20000226	208.06357	166.67802	143.69517	10.04694	0.1473382	2.7769176	73	4	1988–2000	0.53	M-v	1	Spahr	40455	2000 CF ₈₃
2000 CN ₈₃	13.7	0.15	20000226	313.59886	242.07747	334.19119	25.83508	0.1869800	3.1215188	60	1	89 days	0.55	M-v	4	Williams	40455	2000 CN ₈₃
2000 CP ₈₃	15.0	0.15	20000226	316.54380	214.51704	353.65914	5.44962	0.1353614	2.3423872	48	2	1998–2000	0.56	M-v	3	Williams	40455	2000 CP ₈₃
2000 CR ₈₃	14.0	0.15	20000226	252.09992	263.56503	16.48173	3.42610	0.2006029	2.2649135	69	3	1997–2000	0.56	M-v	3	Williams	40455	2000 CR ₈₃
2000 CT ₈₃	13.4	0.15	20000226	324.03827	58.87001	138.35347	7.21150	0.1084749	3.1888265	52	1	150 days	0.48	M-v	4	Williams	40455	2000 CT ₈₃
2000 CB ₈₄	14.5	0.15	20000226	41.69169	320.82293	143.24845	6.39581	0.0888974	2.2651506	96	3	1991–2000	0.61	M-v	2	Spahr	40455	2000 CB ₈₄
2000 CY ₈₄	13.6	0.15	20000226	355.70624	174.39863	344.93439	11.14541	0.1832918	3.0796239	66	3	1997–2000	0.59	M-v	2	Williams	40455	2000 CY ₈₄
2000 CV ₈₅	13.3	0.15	20000226	246.91111	155.10590	119.13522	3.36712	0.0623143	2.9237979	47	1	92 days	0.35	M-v	4	Williams	40456	2000 CV ₈₅
2000 CX ₈₅	13.3	0.15	20000226	329.79922	50.06675	146.29589	8.52520	0.1572426	2.7762759	79	1	177 days	0.40	M-v	3	Williams	40456	2000 CX ₈₅

2000 CC ₈₆	14.8	0.15	20000226	218.19819	327.47093	333.80809	6.24393	0.0571992	2.2456162	50	2	1998–2000	0.63	M-v	4	Williams	40456	2000 CC ₈₆
2000 CP ₈₆	13.6	0.15	20000226	198.38436	217.63810	104.50012	5.90172	0.1249901	2.2705179	70	3	1991–2000	0.52	M-v	3	Williams	40456	2000 CP ₈₆
2000 CQ ₈₆	14.7	0.15	20000226	60.42570	90.69967	352.20608	6.15294	0.1222188	2.2295003	43	1	140 days	0.49	M-v	4	Williams	40456	2000 CQ ₈₆
2000 CW ₈₆	13.8	0.15	20000226	24.67882	67.35575	63.97065	3.51350	0.0322895	2.9064530	39	1	90 days	0.52	M-v	4	Spahr	40456	2000 CW ₈₆
2000 CY ₈₆	14.4	0.15	20000226	17.00009	156.50963	341.79399	13.43242	0.0461820	2.5990898	48	1	89 days	0.56	M-v	4	Williams	40456	2000 CY ₈₆
2000 CZ ₈₆	14.0	0.15	20000226	341.65985	194.91758	341.57961	14.77315	0.0366987	2.5603056	51	1	114 days	0.51	M-v	4	Williams	40456	2000 CZ ₈₆
2000 CD ₈₇	14.7	0.15	20000226	250.81577	296.76100	343.72122	5.46491	0.1472802	2.1889024	69	3	1997–2000	0.54	M-v	2	Williams	40456	2000 CD ₈₇
2000 CM ₈₇	13.5	0.15	20000226	234.66188	174.90198	119.33978	7.30642	0.1448614	2.3325966	64	3	1989–2000	0.52	M-v	2	Williams	40456	2000 CM ₈₇
2000 CT ₈₇	14.4	0.15	20000226	313.31109	233.79878	333.45659	13.77929	0.0823127	2.6547658	57	1	89 days	0.56	M-v	5	Williams		2000 CT ₈₇
2000 CH ₈₈	14.4	0.15	20000226	12.73900	35.51566	110.41281	7.19459	0.0851322	2.6578587	46	1	148 days	0.62	M-v	4	Spahr	40456	2000 CH ₈₈
2000 CL ₈₈	13.7	0.15	20000226	273.97806	225.41766	36.21152	6.60147	0.1261341	2.7474960	57	3	1996–2000	0.43	M-v	3	Spahr	40456	2000 CL ₈₈
2000 CO ₈₈	14.1	0.15	20000226	110.91287	16.64175	8.79633	11.58470	0.2705052	2.4036373	49	1	87 days	0.59	M-v	5	Williams		2000 CO ₈₈
2000 CT ₈₈	14.4	0.15	20000226	322.42789	206.27305	2.82836	12.57884	0.1205869	2.6900778	43	1	89 days	0.44	M-v	4	Williams		2000 CT ₈₈
2000 CA ₈₉	12.6	0.15	20000226	206.26745	176.56929	150.52004	23.26628	0.0834030	3.1814169	41	1	87 days	0.59	M-v	4	Spahr	40457	2000 CA ₈₉
2000 CB ₈₉	12.9	0.15	20000226	171.35673	230.85113	122.40267	9.64912	0.2928038	2.5400408	51	2	1998–2000	0.71	M-v	4	Spahr	40457	2000 CB ₈₉
2000 CC ₈₉	13.0	0.15	20000226	204.31626	224.50882	106.91535	6.52975	0.1531215	3.1796120	49	4	1996–2000	0.69	M-v	2	Spahr	40106	2000 CC ₈₉
2000 CE ₈₉	13.3	0.15	20000226	198.02496	322.27967	13.02124	13.65072	0.1895287	2.5430460	54	1	117 days	0.52	M-v	4	Williams	40457	2000 CE ₈₉
2000 CH ₈₉	14.0	0.15	20000226	239.15925	222.62963	69.15817	5.96174	0.0917782	2.7392453	45	2	1998–2000	0.59	M-v	4	Spahr	40457	2000 CH ₈₉
2000 CQ ₈₉	13.5	0.15	20000226	80.80016	84.61918	354.44832	21.88018	0.0458875	2.6645005	45	1	90 days	0.51	M-v	4	Williams	40457	2000 CQ ₈₉
2000 CZ ₈₉	13.7	0.15	20000226	181.12732	186.82409	141.98508	15.74156	0.0925957	2.6778183	38	1	89 days	0.58	M-v	4	Williams		2000 CZ ₈₉
2000 CQ ₉₀	16.8	0.15	20000206	255.59981	17.44977	236.95621	6.60517	0.1471328	2.2056920	13	1	9 days	0.54			Spahr		2000 CQ ₉₀
2000 CV ₉₀	15.4	0.15	20000206	3.43245	291.89301	200.29756	9.40359	0.1255213	3.1193858	12	1	9 days	0.46			Spahr		2000 CV ₉₀
2000 CA ₉₁	14.9	0.15	20000226	9.95622	352.58385	152.56298	1.89400	0.1692517	2.7292017	38	1	79 days	0.59	M-v	4	Williams		2000 CA ₉₁
2000 CK ₉₁	15.4	0.15	20000206	203.72808	162.11208	152.03881	11.55094	0.0368838	2.4877882	29	1	35 days	0.60			Spahr		2000 CK ₉₁
2000 CR ₉₁	15.1	0.15	20000226	29.49853	134.65419	353.03961	2.42272	0.0757831	2.2094066	40	1	87 days	0.40	M-v	4	Williams		2000 CR ₉₁
2000 CS ₉₁	14.4	0.15	20000226	286.31232	274.74757	344.30530	8.73114	0.1991558	2.3853258	37	1	88 days	0.61	M-v	4	Williams		2000 CS ₉₁
2000 CB ₉₂	15.0	0.15	20000226	297.28324	216.38319	14.16276	2.21693	0.0463890	2.2642104	58	3	1997–2000	0.62	M-v	4	Williams	40457	2000 CB ₉₂
2000 CD ₉₂	15.4	0.15	20000226	12.78717	159.55380	344.20962	11.44406	0.1816237	2.3992039	62	1	79 days	0.53	M-v	4	Williams	40457	2000 CD ₉₂
2000 CU ₉₂	12.7	0.15	20000226	260.34081	282.03305	352.21352	21.52354	0.0440368	3.2259231	66	1	80 days	0.50	M-v	4	Williams	40457	2000 CU ₉₂
2000 CV ₉₂	15.2	0.15	20000226	46.21130	50.72249	52.43844	3.54084	0.1649427	2.3560643	49	1	116 days	0.53	M-v	4	Williams	40457	2000 CV ₉₂
2000 CX ₉₂	14.9	0.15	20000226	294.59261	161.77828	83.42676	3.24308	0.1222971	2.1801947	51	2	1997–2000	0.52	M-v	4	Williams	40106	2000 CX ₉₂
2000 CC ₉₃	14.0	0.15	20000226	180.50330	355.06530	354.00351	14.24140	0.0881030	2.3553901	56	1	80 days	0.53	M-v	4	Williams	40457	2000 CC ₉₃
2000 CH ₉₃	14.1	0.15	20000226	342.44552	39.22302	154.60958	18.03940	0.0864924	2.6606513	40	1	111 days	0.51	M-v	3	Spahr	40457	2000 CH ₉₃
2000 CK ₉₃	13.4	0.15	20000226	311.50056	92.53139	138.12052	9.24449	0.0898625	2.7276375	59	1	110 days	0.55	M-v	4	Spahr	40457	2000 CK ₉₃
2000 CL ₉₃	14.2	0.15	20000226	13.96560	348.37352	151.12700	8.52390	0.2086448	3.0547214	45	1	85 days	0.50	M-v	4	Williams		2000 CL ₉₃
2000 CN ₉₃	14.1	0.15	20000226	299.77598	158.05608	103.19223	4.86698	0.2173411	2.3555071	73	2	1998–2000	0.62	M-v	3	Spahr	40457	2000 CN ₉₃
2000 CO ₉₃	14.5	0.15	20000226	336.81742	106.03699	98.73616	4.01915	0.1197690	2.2547193	62	1	81 days	0.41	M-v	4	Spahr	40457	2000 CO ₉₃
2000 CQ ₉₃	16.2	0.15	20000206	95.96285	108.36873	275.28888	2.45980	0.1450424	2.5259593	12	1	10 days	0.61			Spahr		2000 CQ ₉₃
2000 CC ₉₄	13.0	0.15	20000226	125.15850	47.39180	353.33942	11.55745	0.1028093	2.9157920	98	4	1992–2000	0.62	M-v	1	Williams	40458	2000 CC ₉₄
2000 CD ₉₄	13.8	0.15	20000226	359.54476	179.56000	353.97392	10.62349	0.0413158	2.9729227	65	1	78 days	0.55	M-v	4	Williams	40458	2000 CD ₉₄
2000 CE ₉₄	14.5	0.15	20000226	25.94426	331.37241	164.05013	14.19926	0.1722713	2.7509889	48	1	79 days	0.42	M-v	4	Spahr	40458	2000 CE ₉₄
2000 CF ₉₄	13.2	0.15	20000226	3.32765	177.13256	354.44077	8.92179	0.0455310	2.9885971	79	2	1998–2000	0.52	M-v	3	Williams	40458	2000 CF ₉₄
2000 CH ₉₄	13.6	0.15	20000226	329.55010	208.81098	358.33245	10.55206	0.0354183	3.1484422	57	1	109 days	0.64	M-v	4	Williams	40458	2000 CH ₉₄
2000 CJ ₉₄	13.4	0.15	20000226	329.50705	192.71370	20.61515	1.63975	0.1227048	3.1988376	73	1	79 days	0.54	M-v	4	Spahr	40458	2000 CJ ₉₄
2000 CL ₉₄	14.1	0.15	20000226	271.86094	131.13101	152.71174	3.90887	0.2064442	2.2479591	82	3	1997–2000	0.59	M-v	3	Williams	40458	2000 CL ₉₄
2000 CM ₉₄	13.4	0.15	20000226	15.03450	349.79588	165.20902	11.72611	0.1062547	2.5519693	65	1	171 days	0.54	M-v	3	Spahr	40458	2000 CM ₉₄
2000 CN ₉₄	13.9	0.15	20000226	343.93223	186.50627	6.39590	8.47146	0.0453989	2.8008227	63	1	78 days	0.50	M-v	4	Williams	40458	2000 CN ₉₄
2000 CO ₉₄	13.4	0.15	20000226	356.11511	22.56829	159.15814	7.50042	0.0717915	3.0583757	59	3	1994–2000	0.56	M-v	3	Spahr	40108	2000 CO ₉₄
2000 CP ₉₄	14.6	0.15	20000226	314.13659	235.03780	358.39615	13.33489	0.1365349	2.5569818	71	2	1993–2000	0.60	M-v	4	Williams	40458	2000 CP ₉₄
2000 CQ ₉₄	13.5	0.15	20000226	158.66142	342.03816	32.90023	4.94716	0.1167123	2.7453401	61	3	1981–2000	0.61	M-v	4	Spahr	40108	2000 CQ ₉₄
2000 CR ₉₄	14.1	0.15	20000226	40.70572	123.31459	1.94912	12.59468	0.1246730	2.5408686	97	1	115 days	0.54	M-v	4	Spahr	40458	2000 CR ₉₄
2000 CS ₉₄	12.8	0.15	20000226	123.88413	233.82899	168.86558	12.70030	0.1785232	2.6898371	78	4	1991–2000	0.63	M-v	1	Spahr	40458	2000 CS ₉₄
2000 CT ₉₄	14.8	0.15	20000226	26.49156	349.64055	153.95203	6.68912	0.1243022	2.3901229	44	1	79 days	0.41	M-v	4	Spahr	40458	2000 CT ₉₄

2000 CX ₉₄	12.9	0.15	20000226	110.54611	306.77048	122.31846	17.59954	0.2011670	2.6062180	48	3	1995–2000	0.74	M-v	3	Spahr	40458	2000 CX ₉₄
2000 CZ ₉₄	13.4	0.15	20000226	16.38313	29.73053	131.72835	8.16207	0.1358549	2.5701448	71	1	122 days	0.56	M-v	4	Spahr	40458	2000 CZ ₉₄
2000 CA ₉₅	13.5	0.15	20000226	288.56983	213.34344	63.12790	3.46542	0.1549618	2.4647031	53	4	1977–2000	0.59	M-v	2	Spahr	40109	2000 CA ₉₅
2000 CC ₉₅	13.2	0.15	20000226	311.17296	76.65729	166.84533	15.24815	0.0512588	2.6140953	64	3	1987–2000	0.54	M-v	3	Spahr	40109	2000 CC ₉₅
2000 CF ₉₅	14.1	0.15	20000226	315.54516	216.99743	31.46518	14.28478	0.1614713	2.4315377	70	1	93 days	0.38	M-v	4	Spahr	40458	2000 CF ₉₅
2000 CG ₉₅	14.4	0.15	20000226	289.85862	184.51059	96.12063	6.43186	0.1731940	2.2430155	54	4	1996–2000	0.60	M-v	2	Spahr	40109	2000 CG ₉₅
2000 CQ ₉₅	14.4	0.15	20000226	324.90373	101.87547	133.01954	1.10306	0.1703793	2.3179970	69	1	126 days	0.51	M-v	4 D	Spahr		2000 CQ ₉₅
2000 CL ₉₆	15.8	0.15	20000226	22.45036	153.41281	335.06226	5.46801	0.1685989	2.3240856	57	1	79 days	0.47	M-v	4	Williams		2000 CL ₉₆
2000 CR ₉₆	16.2	0.15	20000117	98.18330	146.96025	234.02499	5.38783	0.1111388	2.2500264	27	1	50 days	0.68			Spahr		2000 CR ₉₆
2000 CX ₉₆	13.1	0.15	20000226	221.27417	130.94591	172.65048	13.48497	0.1789093	2.7156008	49	4	1996–2000	0.54	M-v	1	Williams	40109	2000 CX ₉₆
2000 CG ₉₇	14.0	0.15	20000226	72.57305	255.38723	171.90429	16.85708	0.2506537	3.1390848	54	1	73 days	0.68	M-v	5	Williams		2000 CG ₉₇
2000 CM ₉₇	13.3	0.15	20000226	117.76925	20.45707	21.89872	0.63552	0.1465514	3.2058808	49	2	1998–2000	0.62	M-v	5	Williams	40458	2000 CM ₉₇
2000 CX ₉₉	15.7	0.15	20000206	331.86987	34.59230	137.54325	4.25572	0.1268040	2.5903163	10	1	15 days	0.37			Spahr		2000 CX ₉₉
2000 CP ₁₀₀	14.0	0.15	20000206	234.03805	139.91145	126.59467	2.81489	0.0348519	2.8585485	10	1	15 days	0.30			Spahr		2000 CP ₁₀₀
2000 CO ₁₀₁	18.9	0.15	20000226	97.06609	65.19881	353.19162	15.32826	0.0896057	1.0753433	107	1	92 days	0.59	M-v	4	Spahr	40458	2000 CO ₁₀₁
2000 CX ₁₀₁	14.9	0.15	20000226	280.99126	123.47293	143.34042	8.67933	0.2424971	2.4632064	53	1	87 days	0.58	M-v	4	Williams		2000 CX ₁₀₁
2000 CZ ₁₀₁	14.5	0.15	20000117	271.02443	16.67286	218.82668	5.98705	0.1112650	2.7533775	13	1	5 days	0.64			E Spahr		2000 CZ ₁₀₁
2000 CW ₁₀₂	15.0	0.15	20000226	8.66638	1.54006	164.11573	2.44169	0.1411848	2.3828886	74	3	1996–2000	0.36	M-v	2	Williams	40458	2000 CW ₁₀₂
2000 CK ₁₀₃	11.8	0.15	20000226	152.58689	135.08356	228.03308	11.71604	0.1063924	3.0430942	45	1	141 days	0.48	M-v	4	Spahr	40458	2000 CK ₁₀₃
2000 CQ ₁₀₃	12.2	0.15	20000226	271.12770	75.10106	171.70798	18.94156	0.0468978	3.1474466	46	1	113 days	0.47	M-v	4	Williams	40459	2000 CQ ₁₀₃
2000 CR ₁₀₃	14.2	0.15	20000226	29.68280	181.72167	299.09122	12.88500	0.0677001	2.6761597	35	1	113 days	0.68	M-v	4	Williams		2000 CR ₁₀₃
2000 CS ₁₀₃	12.9	0.15	20000226	331.23481	295.92820	251.35237	8.90601	0.0376465	2.9884374	71	2	1998–2000	0.54	M-v	3	Williams	40459	2000 CS ₁₀₃
2000 CT ₁₀₃	12.8	0.15	20000226	50.79007	257.33670	196.85579	10.31049	0.1003824	3.0564091	48	1	141 days	0.45	M-v	4	Williams	40459	2000 CT ₁₀₃
2000 CK ₁₀₄	12.7	0.15	20000226	287.77262	150.12816	132.85557	10.75949	0.1729370	2.5804169	66	1	119 days	0.37	M-v	4	Spahr	40459	2000 CK ₁₀₄
2000 CP ₁₀₄	7.0	0.15	20000226	0.06224	19.25663	129.93549	9.16903	0.0000000	46.4638879	8	1	64 days	0.52			E Marsden		2000 CP ₁₀₄
2000 CQ ₁₀₄	8.4	0.15	20000226	55.47561	73.88211	341.88186	13.43946	0.3300223	39.1878273	8	1	64 days	0.49			E Marsden		2000 CQ ₁₀₄
2000 CH ₁₀₅	6.8	0.15	20000226	0.06754	201.64727	319.59034	1.13716	0.0000000	44.0016163	6	1	65 days	0.25			E Marsden		2000 CH ₁₀₅
2000 CN ₁₀₅	5.6	0.15	20000226	0.06411	119.18959	29.83453	3.38333	0.0000000	45.5547979	10	1	64 days	0.22			E Marsden		2000 CN ₁₀₅
2000 CY ₁₀₆	15.3	0.15	20000117	243.97837	160.72965	103.98699	5.09288	0.1943260	2.6225133	9	1	12 days	0.32			Spahr		2000 CY ₁₀₆
2000 CV ₁₀₇	16.5	0.15	20000117	160.12880	12.54259	313.60071	1.20397	0.2176167	2.3993094	11	1	12 days	0.46			Williams		2000 CV ₁₀₇
2000 CP ₁₁₀	14.5	0.15	20000206	260.73991	109.44524	148.72714	0.47210	0.1187676	3.0064572	12	1	19 days	0.82			Spahr		2000 CP ₁₁₀
2000 CK ₁₁₁	14.7	0.15	20000206	95.33269	304.26806	92.60070	3.19606	0.1037015	3.0052608	18	1	22 days	0.67			Spahr		2000 CK ₁₁₁
2000 CN ₁₁₁	14.9	0.15	20000206	194.98789	217.17657	96.60894	3.23522	0.1646238	2.6806573	17	1	22 days	0.71			Spahr		2000 CN ₁₁₁
2000 CV ₁₁₁	15.7	0.15	20000226	13.77923	75.94219	81.25589	9.42850	0.2372357	2.3028297	34	1	95 days	0.51	M-v	4	Spahr	40459	2000 CV ₁₁₁
2000 CH ₁₁₂	13.8	0.15	20000226	271.45776	334.87793	284.32926	8.93776	0.1337647	2.5727532	22	1	87 days	0.50	M-v	5	Williams		2000 CH ₁₁₂
2000 CM ₁₁₂	15.3	0.15	20000206	328.87414	331.10579	226.68631	9.59459	0.1494695	3.1125300	11	1	26 days	0.43			Spahr		2000 CM ₁₁₂
2000 CN ₁₁₂	14.8	0.15	20000206	308.24549	56.85711	138.16643	3.09865	0.0365718	3.0059702	14	1	25 days	0.26			Spahr		2000 CN ₁₁₂
2000 CX ₁₁₂	15.6	0.15	20000206	266.23537	129.46943	112.35252	5.43548	0.1683025	2.4400659	17	1	21 days	0.89			Spahr		2000 CX ₁₁₂
2000 CF ₁₁₃	14.8	0.15	20000117	144.19463	277.28098	62.18711	0.95692	0.0426810	2.7785108	11	1	12 days	0.70			Spahr		2000 CF ₁₁₃
2000 CM ₁₁₄	7.0	0.15	20000226	0.00000	180.06225	312.32573	21.49750	0.0000000	44.8068460	4	1	54 days	0.07			E Marsden		2000 CM ₁₁₄
2000 CN ₁₁₄	7.3	0.15	20000226	0.00000	55.86436	82.16119	1.54625	0.0000000	44.0835564	9	1	54 days	0.20			E Marsden		2000 CN ₁₁₄
2000 CO ₁₁₄	6.9	0.15	20000226	180.05121	351.99850	333.22545	32.51467	0.0612409	46.1428808	4	1	54 days	0.09			E Marsden		2000 CO ₁₁₄
2000 CP ₁₁₄	8.0	0.15	20000226	86.96432	260.10657	127.03928	31.00068	0.1656853	39.4764691	4	1	53 days	0.14			E Marsden		2000 CP ₁₁₄
2000 CQ ₁₁₄	6.6	0.15	20000226	0.00000	117.04246	38.53541	2.68811	0.0000000	45.1129105	5	1	56 days	0.20			E Marsden		2000 CQ ₁₁₄
2000 DA	13.3	0.15	20000226	152.15073	288.43010	64.28097	8.77203	0.1471492	2.3369758	57	3	1984–2000	0.72	M-v	3	Williams	40110	2000 DA
2000 DQ	14.3	0.15	20000226	306.06289	225.54881	12.11914	7.65332	0.2065922	2.6024385	55	1	116 days	0.54	M-v	4	Williams	40459	2000 DQ
2000 DR	14.8	0.15	20000226	29.18819	9.54871	108.25961	8.03349	0.1965649	2.5484679	44	1	115 days	0.52	M-v	4	Williams		2000 DR
2000 DS	13.1	0.15	20000226	331.11436	197.39424	6.35944	15.89462	0.2060827	3.0416342	64	1	119 days	0.46	M-v	3	Williams	40459	2000 DS
2000 DV	15.3	0.15	20000226	1.88459	32.44000	128.75149	6.83908	0.0902319	2.4071443	37	1	80 days	0.58	M-v	4	Williams		2000 DV
2000 DY	14.1	0.15	20000226	18.38389	26.14036	115.55315	11.55436	0.0686447	2.6865160	53	1	89 days	0.86	M-v	4	Williams		2000 DY
2000 DZ	14.3	0.15	20000226	98.87906	315.09273	97.44500	6.40446	0.1115396	2.2698734	52	1	118 days	0.60	M-v	4	Spahr	40459	2000 DZ
2000 DF ₁	13.9	0.15	20000226	293.59503	218.32977	36.97164	5.93281	0.1301371	2.2742596	62	2	1998–2000	0.47	M-v	3	Spahr	40111	2000 DF ₁
2000 DG ₁	14.1	0.15	20000226	129.41672	309.89817	94.80970	3.04410	0.0815735	2.6891296	64	3	1996–2000	0.70	M-v	5	Williams	40459	2000 DG ₁

2000 DH ₁	14.3	0.15	20000226	285.71961	124.59229	149.16704	8.42331	0.1859537	2.3937347	61	1	67 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 DH ₁
2000 DL ₁	13.9	0.15	20000226	12.62691	118.98419	4.38940	35.35284	0.2729324	2.0173788	205	3	1980–2000	0.61	M-v	2	Williams	40459 2000 DL ₁
2000 DM ₁	18.0	0.15	20000226	285.69813	306.51601	342.93622	20.68653	0.4840080	1.3689021	108	1	75 days	0.50	M-v	5	Spahr	40459 2000 DM ₁
2000 DN ₁	19.7	0.15	20000226	353.77510	146.15219	42.40829	7.76535	0.6694537	2.8878873	65	1	68 days	0.63	M-v	5	Williams	2000 DN ₁
2000 DO ₁	20.4	0.15	20000226	323.57918	302.27790	336.28657	3.45175	0.6804364	1.4260085	197	1	24 days	0.65	M-v	7	Williams	40459 2000 DO ₁
2000 DP ₁	14.5	0.15	20000226	323.22035	221.18206	358.70257	16.59344	0.1271945	3.1385019	45	1	66 days	0.62	M-v	5	Williams	2000 DP ₁
2000 DB ₂	13.6	0.15	20000226	285.77771	268.74937	357.50370	4.52847	0.1232512	3.1254676	54	1	66 days	0.54	M-v	5	Williams	2000 DB ₂
2000 DC ₂	14.2	0.15	20000226	303.24396	241.49753	1.41274	1.28859	0.0867082	2.9280386	53	1	66 days	0.57	M-v	5	Williams	2000 DC ₂
2000 DE ₂	14.2	0.15	20000317	169.10208	201.37460	170.84942	5.76740	0.1196465	2.6728712	54	1	59 days	0.65			Williams	2000 DE ₂
2000 DF ₂	14.0	0.15	20000226	232.04535	148.79585	175.60361	11.88708	0.2018962	2.6898548	42	1	68 days	0.58	M-v	5	Williams	2000 DF ₂
2000 DJ ₂	14.4	0.15	20000226	267.23100	172.68654	123.58120	5.67199	0.0926969	2.7604158	35	1	61 days	0.56	M-v	5	Williams	2000 DJ ₂
2000 DM ₂	14.7	0.15	20000226	315.07883	56.40439	162.81672	2.92051	0.1502273	2.6369382	85	3	1996–2000	0.51	M-v	4	Williams	40459 2000 DM ₂
2000 DB ₃	12.3	0.15	20000226	183.91349	332.48079	15.72911	16.19881	0.0713247	3.1951302	67	1	89 days	0.68	M-v	4	Williams	40460 2000 DB ₃
2000 DE ₃	14.4	0.15	20000226	336.82190	155.73939	45.38689	8.43773	0.1623334	2.3488042	56	1	117 days	0.59	M-v	4	Spahr	40460 2000 DE ₃
2000 DF ₃	14.1	0.15	20000226	303.82738	133.38786	112.45707	10.09617	0.1859094	2.3344097	57	1	88 days	0.46	M-v	4	Spahr	40460 2000 DF ₃
2000 DG ₃	12.6	0.15	20000226	220.66363	202.53435	122.81140	14.07845	0.2054140	2.5691386	66	1	88 days	0.58	M-v	4	Spahr	40460 2000 DG ₃
2000 DK ₃	14.0	0.15	20000226	264.92714	278.79590	352.71153	8.46818	0.1575949	2.5471294	44	1	89 days	0.55	M-v	4	Williams	2000 DK ₃
2000 DL ₃	13.0	0.15	20000226	62.29388	288.51603	175.44548	8.85661	0.0711681	3.0689599	81	2	1998–2000	0.51	M-v	3	Spahr	40460 2000 DL ₃
2000 DN ₃	13.5	0.15	20000226	48.09387	87.35478	32.32606	9.95982	0.1040516	2.7559663	100	4	1977–2000	0.55	M-v	1	Williams	40460 2000 DN ₃
2000 DQ ₃	13.9	0.15	20000226	348.79204	199.19038	337.87204	8.56838	0.0871468	2.6448643	82	2	1998–2000	0.58	M-v	3	Williams	40460 2000 DQ ₃
2000 DV ₃	14.4	0.15	20000226	167.78518	231.44280	114.75851	24.64345	0.0458277	1.9217370	46	1	92 days	0.39	M-v	4	Williams	2000 DV ₃
2000 DX ₃	12.8	0.15	20000226	256.64133	170.09360	93.11412	22.38291	0.0538647	3.2343298	31	1	92 days	0.49	M-v	4	Williams	2000 DX ₃
2000 DA ₄	14.0	0.15	20000226	338.69531	65.01773	111.62138	7.08926	0.1411309	2.7692024	45	1	93 days	0.45	M-v	4	Williams	2000 DA ₄
2000 DD ₄	13.3	0.15	20000226	214.08040	308.42576	353.51882	11.41417	0.1609014	2.7080357	53	3	1996–2000	0.59	M-v	2	Williams	40460 2000 DD ₄
2000 DG ₄	17.8	0.15	20000206	25.43328	62.91452	43.47727	3.57365	0.1779606	2.3292371	25	1	30 days	0.46			Spahr	2000 DG ₄
2000 DP ₄	16.3	0.15	20000206	23.19790	108.53847	7.35054	8.57035	0.0696265	2.4172433	20	1	32 days	0.69			Spahr	2000 DP ₄
2000 DQ ₄	14.7	0.15	20000226	290.69483	118.32026	109.41336	7.88999	0.0819069	2.2833481	48	1	117 days	0.45	M-v	4	Williams	40460 2000 DQ ₄
2000 DR ₄	13.0	0.15	20000226	275.02160	238.04410	6.02475	9.41196	0.0979368	2.6707991	66	7	1980–2000	0.51	M-v	1	Williams	40111 2000 DR ₄
2000 DL ₅	16.7	0.15	20000206	329.83065	136.22556	46.45908	3.95123	0.1497190	2.5827468	25	1	30 days	0.92			Spahr	2000 DL ₅
2000 DS ₅	14.6	0.15	20000226	302.56502	186.36672	50.57354	24.50936	0.2455758	2.3728708	21	1	65 days	0.48	M-v	5	Williams	2000 DS ₅
2000 DV ₅	15.0	0.15	20000226	142.98973	245.43654	111.83339	24.23179	0.1055685	1.9398871	20	1	92 days	0.40	M-v	5	Williams	2000 DV ₅
2000 DW ₅	15.6	0.15	20000226	0.27461	125.32890	33.38717	23.65494	0.2550907	2.3173592	31	1	66 days	0.45	M-v	4	Williams	2000 DW ₅
2000 DF ₆	13.3	0.15	20000226	45.15710	88.75954	3.00126	8.79274	0.0827864	3.0516582	49	2	1998–2000	0.62	M-v	3	Spahr	40460 2000 DF ₆
2000 DR ₆	15.3	0.15	20000206	56.15219	323.19486	121.45152	3.78200	0.0742545	2.9089719	34	1	39 days	0.82			Spahr	2000 DR ₆
2000 DU ₆	15.8	0.15	20000206	88.06710	320.99012	65.27234	6.04022	0.2609278	2.5799768	20	1	30 days	0.75			Spahr	2000 DU ₆
2000 DW ₆	15.4	0.15	20000226	151.21155	329.59618	20.38927	11.42650	0.0718426	3.0761926	17	1	61 days	0.51	M-v	6	Williams	2000 DW ₆
2000 DB ₇	13.6	0.15	20000226	111.92302	45.92527	358.99607	3.75006	0.1559577	3.1902585	47	3	1994–2000	0.67	M-v	4	Williams	40460 2000 DB ₇
2000 DC ₇	13.7	0.15	20000226	34.25040	344.98610	144.35240	16.23822	0.1260404	2.5556527	49	1	111 days	0.53	M-v	4	Spahr	40460 2000 DC ₇
2000 DD ₇	13.6	0.15	20000226	43.18070	52.21553	72.17567	8.51006	0.0426598	2.2918774	55	2	1998–2000	0.59	M-v	3	Spahr	40460 2000 DD ₇
2000 DE ₇	14.1	0.15	20000226	260.13878	204.98566	82.90833	7.23174	0.1286604	2.4471333	52	2	1998–2000	0.65	M-v	4	Spahr	40111 2000 DE ₇
2000 DJ ₇	14.7	0.15	20000226	17.25052	84.90971	57.04270	8.16816	0.2225530	2.3019579	60	1	117 days	0.56	M-v	4	Spahr	40460 2000 DJ ₇
2000 DK ₇	14.1	0.15	20000226	271.57547	164.08089	110.66124	10.95859	0.1133171	2.3903860	45	1	88 days	0.64	M-v	4	Spahr	40460 2000 DK ₇
2000 DL ₇	12.7	0.15	20000226	350.72745	145.74979	38.74525	16.28054	0.1338361	3.1026453	44	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Spahr	40460 2000 DL ₇
2000 DN ₇	14.2	0.15	20000226	349.45698	129.81705	55.32950	7.69417	0.0456519	2.2871454	42	1	116 days	0.56	M-v	4	Spahr	40460 2000 DN ₇
2000 DG ₈	12.4	0.15	20000226	351.09183	222.29118	279.11467	129.41909	0.7926218	10.7535624	79	1	63 days	0.46	M-v	3	Spahr	2000 DG ₈
2000 DK ₈	18.6	0.15	20000226	13.81486	340.70631	102.90268	12.66065	0.6877525	2.5288364	70	1	64 days	0.62	M-v	5	Spahr	40460 2000 DK ₈
2000 DM ₈	14.6	0.15	20000226	260.55386	317.87682	323.26291	46.72836	0.5545737	1.4836411	170	1	61 days	0.51	M-v	5	Williams	40460 2000 DM ₈
2000 DR ₈	13.3	0.15	20000226	253.68555	265.66022	36.33287	7.37237	0.1636259	2.4193125	80	4	1971–2000	0.63	M-v	2	Williams	40112 2000 DR ₈
2000 DS ₈	14.4	0.15	20000317	49.97135	313.99128	159.87666	3.25988	0.1619398	3.9860900	25	1	57 days	0.72			Williams	2000 DS ₈
2000 DJ ₁₁	15.3	0.15	20000226	45.16441	305.80422	177.92664	5.49762	0.0953820	3.1355309	33	1	89 days	0.60	M-v	4	Williams	2000 DJ ₁₁
2000 DQ ₁₁	16.2	0.15	20000317	304.11253	87.22745	171.25699	3.50714	0.2012307	2.6641755	24	1	59 days	0.47			Williams	2000 DQ ₁₁
2000 DV ₁₁	15.7	0.15	20000226	67.50647	282.08912	174.38692	5.99551	0.1046686	2.4471914	30	1	61 days	0.38	M-v	5	Williams	2000 DV ₁₁
2000 DJ ₁₂	15.6	0.15	20000317	171.35408	194.95967	173.34360	6.49798	0.1590269	2.3993828	24	1	59 days	0.55			Williams	2000 DJ ₁₂

2000 DK ₁₂	15.9	0.15	20000317	209.02622	177.52914	164.21938	3.03653	0.1914939	2.3571211	21	1	58 days	0.47		Williams	2000 DK ₁₂	
2000 DD ₁₃	14.9	0.15	20000226	227.88731	221.87384	101.29647	1.46865	0.1562153	2.3627240	58	1	60 days	0.56	M-v	5	Williams	2000 DD ₁₃
2000 DN ₁₄	14.9	0.15	20000226	240.24319	162.09430	124.28501	5.99471	0.0903681	2.2774789	60	1	118 days	0.59	M-v	4	Spahr	40461 2000 DN ₁₄
2000 DO ₁₄	15.9	0.15	20000226	319.68628	96.70056	123.04858	5.73995	0.2304445	2.2721647	48	1	87 days	0.46	M-v	4	Williams	2000 DO ₁₄
2000 DS ₁₄	14.6	0.15	20000226	343.93055	80.23616	101.05520	3.49275	0.1195538	2.8062251	49	1	87 days	0.56	M-v	4	Williams	2000 DS ₁₄
2000 DU ₁₄	14.8	0.15	20000226	50.09926	320.78612	135.57720	7.38157	0.1494324	2.5402800	51	1	112 days	0.44	M-v	4	Spahr	40461 2000 DU ₁₄
2000 DH ₁₅	14.1	0.15	20000226	87.91278	45.56009	21.58622	6.12971	0.1307935	2.6282313	51	2	1998–2000	0.58	M-v	4	Williams	40113 2000 DH ₁₅
2000 DP ₁₅	14.1	0.15	20000226	252.80385	258.68594	33.52776	5.07960	0.1504916	2.2902714	66	3	1994–2000	0.55	M-v	3	Williams	40113 2000 DP ₁₅
2000 DQ ₁₅	15.2	0.15	20000226	255.81893	239.60952	50.81039	5.09605	0.1809557	2.2475341	32	1	79 days	0.62	M-v	4	Williams	40461 2000 DQ ₁₅
2000 DT ₁₅	13.6	0.15	20000226	262.78219	139.10956	138.77671	11.46586	0.0870061	3.0501550	39	1	77 days	0.55	M-v	5	Williams	2000 DT ₁₅
2000 DV ₁₅	12.9	0.15	20000226	149.04303	350.97314	27.95919	2.17007	0.0606021	2.9573351	72	3	1997–2000	0.53	M-v	3	Williams	40113 2000 DV ₁₅
2000 DB ₁₆	13.4	0.15	20000226	39.30376	127.44138	357.07106	15.15856	0.1120910	2.7851711	61	1	104 days	0.55	M-v	4	Williams	40461 2000 DB ₁₆
2000 DC ₁₆	13.8	0.15	20000226	25.83154	138.85143	0.07046	9.33302	0.1318980	2.7425582	112	3	1993–2000	0.59	M-v	2	Marsden	40461 2000 DC ₁₆
2000 DD ₁₆	13.7	0.15	20000226	279.38021	217.69635	52.23650	4.64545	0.1178357	2.2500185	67	1	117 days	0.40	M-v	4	Spahr	40461 2000 DD ₁₆
2000 DF ₁₆	16.4	0.15	20000317	6.46967	137.27428	35.85833	7.34945	0.1302057	2.3364724	56	1	58 days	0.64			Williams	2000 DF ₁₆
2000 DG ₁₆	14.0	0.15	20000226	34.49813	325.05197	181.14451	9.18222	0.0621236	2.7239634	71	4	1993–2000	0.54	M-v	1	Williams	40461 2000 DG ₁₆
2000 DH ₁₆	14.3	0.15	20000226	340.74166	194.02353	9.13454	4.69369	0.0727437	2.2044512	107	3	1990–2000	0.62	M-v	2	Williams	40461 2000 DH ₁₆
2000 DJ ₁₆	12.8	0.15	20000226	99.77667	68.72828	9.35372	16.58414	0.1004403	3.1301133	66	1	66 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 DJ ₁₆
2000 DL ₁₆	13.5	0.15	20000226	89.10791	65.26255	10.65887	12.97231	0.1816356	2.7666784	102	4	1975–2000	0.71	M-v	2	Williams	40114 2000 DL ₁₆
2000 DM ₁₆	13.7	0.15	20000226	333.11443	208.69177	9.76067	13.07641	0.1063063	3.0855355	64	1	66 days	0.58	M-v	4	Williams	2000 DM ₁₆
2000 DN ₁₆	15.7	0.15	20000317	339.24842	51.13098	163.64576	2.93631	0.1320929	2.4057510	49	1	58 days	0.80			Spahr	2000 DN ₁₆
2000 DQ ₁₆	14.5	0.15	20000226	51.30687	123.87269	333.11649	22.05713	0.0789731	2.5726080	31	1	63 days	0.41	M-v	4	Williams	2000 DQ ₁₆
2000 DH ₁₇	16.5	0.15	20000226	323.48282	66.39275	158.43669	11.06534	0.3084887	2.2760942	31	1	64 days	0.56	M-v	5	Williams	2000 DH ₁₇
2000 DR ₁₇	16.0	0.15	20000226	92.24109	71.26004	343.53555	22.61796	0.1700171	2.2543417	12	1	5 days	0.68		E	Spahr	2000 DR ₁₇
2000 DQ ₁₈	16.2	0.15	20000226	342.03795	11.49623	166.76910	5.50578	0.2928720	3.2676684	14	1	5 days	0.53		E	Spahr	2000 DQ ₁₈
2000 DR ₁₉	15.5	0.15	20000226	95.78161	20.79136	6.86066	1.85138	0.1863558	2.8234143	14	1	5 days	0.49		E	Spahr	2000 DR ₁₉
2000 DA ₂₀	16.6	0.15	20000226	358.82427	348.89082	158.87809	5.61494	0.1124557	2.5749130	14	1	5 days	0.56		E	Spahr	2000 DA ₂₀
2000 DM ₂₀	16.4	0.15	20000226	105.29099	186.83996	195.62519	2.23376	0.1743069	2.3930263	12	1	5 days	0.70		E	Spahr	2000 DM ₂₀
2000 DN ₂₀	16.6	0.15	20000226	148.18219	67.39465	290.00149	3.09373	0.0214646	2.3033111	12	1	5 days	0.43		E	Spahr	2000 DN ₂₀
2000 DO ₂₀	15.5	0.15	20000226	66.00370	113.84535	312.18247	9.06883	0.1208521	3.0824517	12	1	5 days	0.46		E	Spahr	2000 DO ₂₀
2000 DT ₂₁	16.9	0.15	20000226	263.50504	54.61815	211.72958	2.88927	0.1925211	2.2395899	11	1	5 days	0.61		E	Spahr	2000 DT ₂₁
2000 DS ₂₃	15.0	0.15	20000206	164.35029	193.70036	141.13049	6.34187	0.1683095	2.3507887	35	1	32 days	0.59			Williams	2000 DS ₂₃
2000 DE ₂₄	15.4	0.15	20000226	247.75554	298.36392	343.49447	1.86590	0.2256618	2.3986798	16	1	7 days	0.61		E	Spahr	2000 DE ₂₄
2000 DM ₂₆	13.7	0.15	20000226	82.77582	269.52543	150.37706	7.63427	0.0640262	2.7584909	67	3	1993–2000	0.65	M-v	2	Williams	40462 2000 DM ₂₆
2000 DS ₂₉	14.8	0.15	20000226	276.69089	258.48086	25.06910	2.43930	0.1503397	2.3100344	95	3	1997–2000	0.53	M-v	4	Williams	40115 2000 DS ₂₉
2000 DB ₃₀	16.4	0.15	20000226	43.80528	280.85052	160.03673	9.60613	0.2853661	2.4317853	24	1	62 days	0.62	M-v	5	Williams	2000 DB ₃₀
2000 DC ₃₄	15.8	0.15	20000226	190.11719	168.38742	157.44697	16.45485	0.0946367	2.6032864	14	1	7 days	0.45		E	Spahr	2000 DC ₃₄
2000 DG ₃₄	15.4	0.15	20000226	219.18734	334.45788	327.69623	7.68854	0.1010486	2.7514749	18	1	15 days	0.47			Spahr	2000 DG ₃₄
2000 DZ ₃₄	16.7	0.15	20000226	304.43075	104.33912	120.67459	2.07063	0.1481574	2.4375202	26	1	29 days	0.50			Spahr	2000 DZ ₃₄
2000 DJ ₃₆	17.2	0.15	20000226	20.36500	334.49392	150.12222	4.35266	0.1939173	2.5185975	14	1	7 days	0.65		E	Spahr	2000 DJ ₃₆
2000 DV ₃₆	18.1	0.15	20000226	343.05040	44.05428	140.92526	1.37513	0.2612402	2.4990942	19	1	7 days	0.87		E	Spahr	2000 DV ₃₆
2000 DZ ₃₆	16.7	0.15	20000226	35.42916	116.37561	339.65771	11.04148	0.2689058	2.9703289	14	1	7 days	0.69		E	Spahr	2000 DZ ₃₆
2000 DE ₃₇	14.1	0.15	20000226	86.16657	268.63375	149.54824	13.66391	0.0917745	2.7425560	46	1	98 days	0.57	M-v	5	Williams	2000 DE ₃₇
2000 DK ₃₇	15.1	0.15	20000317	199.98018	197.17761	124.34653	2.97472	0.0707679	2.7396421	20	1	33 days	0.52			Marsden	2000 DK ₃₇
2000 DZ ₃₇	15.6	0.15	20000226	310.51108	70.53419	146.25296	1.09751	0.1189030	2.6047082	26	1	15 days	0.78			Spahr	2000 DZ ₃₇
2000 DS ₃₉	14.1	0.15	20000226	130.09083	194.07905	178.44461	5.16988	0.1795295	3.0795530	33	3	1992–2000	0.64	M-v	5	Spahr	40117 2000 DS ₃₉
2000 DX ₄₀	16.2	0.15	20000206	351.91114	188.98479	330.65388	2.59182	0.1108303	2.3834957	38	1	39 days	0.57			Spahr	2000 DX ₄₀
2000 DP ₄₁	16.6	0.15	20000206	7.33408	346.65730	151.19848	5.62079	0.1696666	2.3851249	47	1	39 days	0.69			Spahr	2000 DP ₄₁
2000 DC ₄₂	17.3	0.15	20000226	333.39944	46.62221	150.59328	1.45405	0.2114049	2.4931803	14	1	7 days	0.63		E	Spahr	2000 DC ₄₂
2000 DS ₄₂	17.6	0.15	20000317	135.55581	229.94656	143.81343	5.36923	0.1713023	2.2090647	19	1	41 days	0.37			Marsden	2000 DS ₄₂
2000 DT ₄₂	14.7	0.15	20000226	21.62494	345.68922	143.86341	5.74948	0.1094746	2.7228201	56	2	1998–2000	0.43	M-v	3	Spahr	40464 2000 DT ₄₂
2000 DV ₄₂	12.9	0.15	20000226	104.34661	52.17237	340.28753	26.82544	0.1914711	3.1208222	45	1	84 days	0.55	M-v	4	Williams	2000 DV ₄₂
2000 DZ ₄₃	16.9	0.15	20000226	36.93647	116.22522	342.82178	5.00319	0.2403476	2.6388052	13	1	7 days	0.52		E	Spahr	2000 DZ ₄₃

2000 DA ₄₇	14.0	0.15	20000226	260.77058	73.58853	206.66514	1.68048	0.2092239	2.4195190	60	3	1989–2000	0.55	M-v	4	Williams	40117	2000 DA ₄₇
2000 DZ ₄₈	14.0	0.15	20000226	185.29881	359.58281	331.05323	14.53892	0.1212340	2.6397892	22	1	15 days	0.33			Spahr		2000 DZ ₄₈
2000 DG ₄₉	18.5	0.15	20000226	325.87095	68.35088	142.69571	1.95059	0.2548058	2.3665109	13	1	7 days	0.65		E	Spahr		2000 DG ₄₉
2000 DK ₅₁	15.1	0.15	20000226	326.66600	199.09572	0.92657	3.09223	0.1180565	2.5427642	56	1	68 days	0.47	M-v	5	Williams		2000 DK ₅₁
2000 DB ₅₆	12.7	0.15	20000226	190.45709	177.28675	155.62999	9.93987	0.0928674	3.1703472	55	3	1991–2000	0.59	M-v	3	Spahr	40465	2000 DB ₅₆
2000 DE ₅₇	15.8	0.15	20000226	109.81124	85.19478	308.91192	1.44394	0.1763899	2.4075255	15	1	7 days	0.39		E	Williams		2000 DE ₅₇
2000 DK ₅₇	16.9	0.15	20000226	328.47336	223.17337	333.30199	4.63280	0.0637969	2.2028030	23	1	15 days	0.56			Williams		2000 DK ₅₇
2000 DT ₅₈	14.7	0.15	20000226	351.36595	207.71529	326.16273	3.56023	0.1783647	2.5912111	44	1	89 days	0.45	M-v	4	Williams	40465	2000 DT ₅₈
2000 DK ₅₉	14.7	0.15	20000226	80.38447	86.49241	338.90079	11.91489	0.1429774	2.7515623	25	1	15 days	0.50			Spahr		2000 DK ₅₉
2000 DL ₆₀	16.5	0.15	20000226	301.66181	242.48761	355.40081	3.51771	0.1654868	2.4777415	24	1	27 days	0.32			Spahr		2000 DL ₆₀
2000 DQ ₆₀	16.3	0.15	20000317	1.88924	107.25878	58.15072	1.31838	0.1523073	2.3180491	21	1	56 days	0.42			Williams		2000 DQ ₆₀
2000 DS ₆₀	12.0	0.15	20000226	268.09372	272.24629	348.71012	16.35596	0.0665319	3.2272005	95	3	1977–2000	0.56	M-v	3	Williams	40465	2000 DS ₆₀
2000 DE ₆₁	15.4	0.15	20000226	15.84421	134.99562	5.71655	3.35223	0.1326102	2.5459050	38	1	74 days	0.56	M-v	4	Williams		2000 DE ₆₁
2000 DK ₆₃	15.3	0.15	20000226	80.97869	153.46897	265.65922	1.47048	0.1976412	2.3772197	29	1	14 days	0.54			Spahr		2000 DK ₆₃
2000 DX ₆₃	14.8	0.15	20000226	346.07355	230.77497	308.62039	3.45987	0.0766707	2.3211136	39	1	90 days	0.67	M-v	4	Williams	40465	2000 DX ₆₃
2000 DF ₆₄	15.9	0.15	20000226	39.00595	125.40818	338.26116	17.19612	0.2435679	3.1962260	20	1	7 days	0.76		E	Spahr		2000 DF ₆₄
2000 DW ₆₄	14.8	0.15	20000226	351.16400	7.71141	166.31785	6.17388	0.1121702	2.4899793	52	1	91 days	0.50	M-v	4	Williams	40466	2000 DW ₆₄
2000 DX ₆₄	14.8	0.15	20000317	87.37206	235.61473	188.21564	0.97142	0.1467878	3.2144210	38	1	41 days	0.55			Marsden		2000 DX ₆₄
2000 DN ₆₆	14.1	0.15	20000226	81.29271	78.73200	353.50433	2.01775	0.0626815	2.9540364	52	2	1998–2000	0.64	M-v	5	Spahr	39460	2000 DN ₆₆
2000 DH ₆₇	13.8	0.15	20000226	290.71135	273.78976	335.81370	10.96120	0.1635540	2.6437906	50	1	88 days	0.46	M-v	4	Williams	40466	2000 DH ₆₇
2000 DK ₆₇	16.2	0.15	20000317	90.95032	139.08250	274.90950	1.47940	0.2025433	2.3617291	21	1	34 days	0.52			Spahr		2000 DK ₆₇
2000 DW ₆₈	15.1	0.15	20000226	245.86961	113.73198	180.10589	5.41746	0.1514263	2.3365158	32	2	1993–2000	0.61	M-v	5	Marsden	39460	2000 DW ₆₈
2000 DC ₆₉	14.7	0.15	20000226	354.66071	217.71425	315.46181	2.94707	0.1525113	2.6826060	56	1	67 days	0.56	M-v	4	Williams		2000 DC ₆₉
2000 DR ₆₉	13.3	0.15	20000226	213.83504	337.26328	338.96902	1.59930	0.0496350	2.9000986	60	3	1978–2000	0.56	M-v	3	Williams	40466	2000 DR ₆₉
2000 DW ₆₉	15.3	0.15	20000226	321.19427	230.34553	349.53274	9.58653	0.1936094	2.5379281	48	3	1993–2000	0.68	M-v	3	Williams	40466	2000 DW ₆₉
2000 DZ ₆₉	16.1	0.15	20000226	26.09030	137.92280	353.27567	8.60012	0.1127238	2.5622688	30	1	29 days	0.59			Spahr		2000 DZ ₆₉
2000 DA ₇₀	15.9	0.15	20000226	271.60983	117.77642	154.58801	6.60430	0.1755119	2.2932094	28	1	29 days	0.66			Spahr		2000 DA ₇₀
2000 DK ₇₁	14.3	0.15	20000226	320.45630	54.69721	171.15301	13.72746	0.2137926	2.6417557	45	1	77 days	0.42	M-v	4	Williams	40466	2000 DK ₇₁
2000 DQ ₇₁	14.2	0.15	20000317	90.96998	93.12170	346.28949	11.54733	0.0203847	2.9493506	55	1	59 days	0.48			Williams		2000 DQ ₇₁
2000 DR ₇₁	15.6	0.15	20000226	321.66245	2.26786	214.81348	0.26649	0.1424970	2.5902912	36	1	50 days	0.42			Spahr		2000 DR ₇₁
2000 DT ₇₁	14.6	0.15	20000226	232.88988	322.77311	347.15056	2.58135	0.1788787	2.4391977	37	2	1981–2000	0.68	M-v	4	Williams	40120	2000 DT ₇₁
2000 DT ₇₂	13.3	0.15	20000226	252.87710	284.13621	356.68063	8.24952	0.0431066	3.1188628	65	4	1991–2000	0.55	M-v	1	Williams	40467	2000 DT ₇₂
2000 DA ₇₃	15.5	0.15	20000226	356.52964	181.28140	349.36091	3.09606	0.1434222	2.3846961	60	1	78 days	0.51	M-v	4	Williams		2000 DA ₇₃
2000 DO ₇₃	14.4	0.15	20000317	198.21174	341.17352	1.30980	3.60712	0.2744232	2.2892877	43	1	58 days	0.49			Williams		2000 DO ₇₃
2000 DP ₇₃	15.7	0.15	20000317	275.85837	263.07251	12.86691	2.77491	0.1594686	2.3491941	32	1	37 days	0.61			Spahr		2000 DP ₇₃
2000 DQ ₇₃	13.9	0.15	20000226	109.66962	261.95946	151.17045	2.36244	0.0693679	2.8868250	46	1	74 days	0.59	M-v	5	Williams		2000 DQ ₇₃
2000 DW ₇₃	15.8	0.15	20000317	304.11986	254.46724	354.95016	5.38927	0.1825307	2.5535753	47	1	58 days	0.52			Williams		2000 DW ₇₃
2000 DY ₇₃	13.5	0.15	20000226	226.60573	59.23445	250.40807	0.94830	0.0810578	2.8761948	63	4	1978–2000	0.57	M-v	1	Williams	40467	2000 DY ₇₃
2000 DH ₇₄	13.9	0.15	20000226	67.64090	106.93224	342.14258	12.61376	0.1160099	2.7219831	52	1	109 days	0.55	M-v	4	Williams	40467	2000 DH ₇₄
2000 DL ₇₄	14.6	0.15	20000226	208.90623	359.04409	331.95495	5.03926	0.2222960	2.2614025	58	3	1984–2000	0.67	M-v	3	Williams	40467	2000 DL ₇₄
2000 DR ₇₄	13.7	0.15	20000226	162.43038	83.91451	281.48235	1.63293	0.1046007	2.7102989	89	3	1996–2000	0.60	M-v	4	Williams	40467	2000 DR ₇₄
2000 DS ₇₄	16.8	0.15	20000317	313.86270	44.02687	185.07684	5.59381	0.0962440	2.2609021	36	1	58 days	0.60			Williams		2000 DS ₇₄
2000 DT ₇₄	13.8	0.15	20000226	256.26337	104.05912	182.55600	10.59780	0.1219027	2.5831498	65	3	1993–2000	0.55	M-v	2	Williams	40121	2000 DT ₇₄
2000 DD ₇₅	14.2	0.15	20000226	97.50442	132.91962	295.27720	2.38237	0.0470549	2.6328585	66	2	1998–2000	0.64	M-v	4	Williams	40467	2000 DD ₇₅
2000 DF ₇₅	14.1	0.15	20000226	178.18660	70.82672	282.96728	2.18660	0.0872535	2.7706086	52	3	1997–2000	0.72	M-v	3	Williams	40122	2000 DF ₇₅
2000 DG ₇₅	14.3	0.15	20000226	290.92181	311.71040	303.74887	1.63453	0.1441432	2.4181827	85	5	1992–2000	0.53	M-v	1	Williams	40467	2000 DG ₇₅
2000 DW ₇₆	14.8	0.15	20000226	263.52513	322.26262	313.79885	1.48253	0.1302407	2.2596300	46	1	77 days	0.55	M-v	5	Williams		2000 DW ₇₆
2000 DF ₇₇	15.3	0.15	20000226	16.45243	341.78346	156.97952	4.64120	0.1970837	2.5515884	61	1	82 days	0.52	M-v	4	Williams		2000 DF ₇₇
2000 DM ₇₇	14.8	0.15	20000226	202.62165	321.05401	4.24299	5.13474	0.0647092	2.7372417	31	1	24 days	0.78			Spahr		2000 DM ₇₇
2000 DT ₇₇	15.0	0.15	20000226	80.19110	269.77356	161.00348	10.82387	0.1424468	3.1265698	18	1	24 days	0.42			Spahr		2000 DT ₇₇
2000 DA ₇₈	14.3	0.15	20000226	228.35290	320.93595	350.00444	5.13725	0.1595294	2.2627294	56	1	75 days	0.48	M-v	4	Williams		2000 DA ₇₈
2000 DU ₇₈	14.7	0.15	20000226	295.03116	240.72779	1.11717	4.52707	0.0926253	2.3025563	61	3	1994–2000	0.50	M-v	3	Williams	40468	2000 DU ₇₈
2000 DB ₇₉	12.8	0.15	20000226	203.04111	157.45576	178.19202	12.60211	0.1776486	2.6834862	76	3	1984–2000	0.64	M-v	3	Williams	40123	2000 DB ₇₉

2000 DN ₇₉	14.9	0.15	20000226	132.17277	1.14920	356.92571	5.23130	0.1693333	2.1643514	27	2	1976–2000	0.65	M-v	4	Spahr	40124	2000 DN ₇₉
2000 DV ₇₉	15.3	0.15	20000206	263.79232	239.60811	8.63299	2.63387	0.1225836	2.2554986	28	1	34 days	0.59			Williams		2000 DV ₇₉
2000 DB ₈₀	16.4	0.15	20000206	359.96200	115.71009	22.62939	3.36451	0.1215877	2.3843992	17	1	35 days	0.30			Spahr		2000 DB ₈₀
2000 DR ₈₀	16.9	0.15	20000226	319.38704	92.64126	121.80604	5.10396	0.2772417	2.5043893	14	1	6 days	0.58	E		Spahr		2000 DR ₈₀
2000 DT ₈₀	15.4	0.15	20000206	278.65794	103.48421	130.11319	10.81747	0.0940865	2.6358960	28	1	34 days	0.55			Spahr		2000 DT ₈₀
2000 DU ₈₀	16.2	0.15	20000226	311.99368	152.27595	72.56788	3.02676	0.2800299	2.5853565	14	1	6 days	0.48	E		Spahr		2000 DU ₈₀
2000 DB ₈₂	15.6	0.15	20000206	356.46691	82.25350	63.19577	4.23574	0.1360235	2.7401242	22	1	42 days	0.60			Spahr		2000 DB ₈₂
2000 DG ₈₂	15.8	0.15	20000226	4.34613	146.37214	356.55564	6.26339	0.0659575	2.2823521	14	1	6 days	0.32	E		Spahr		2000 DG ₈₂
2000 DL ₈₂	16.6	0.15	20000226	281.54517	239.42128	355.37717	6.41029	0.0771983	2.3114244	17	1	8 days	0.61			Williams		2000 DL ₈₂
2000 DS ₈₃	16.5	0.15	20000206	41.73424	28.21589	64.55745	5.06160	0.0974568	2.3779410	20	1	35 days	0.49			Spahr		2000 DS ₈₃
2000 DQ ₈₄	15.2	0.15	20000117	303.10035	62.51620	133.26963	7.18105	0.0732787	2.4417983	40	1	57 days	0.57			Spahr		2000 DQ ₈₄
2000 DE ₈₆	13.3	0.15	20000226	291.87351	119.84243	122.26214	10.99194	0.1978432	3.1809514	52	1	89 days	0.49	M-v	5	Williams		2000 DE ₈₆
2000 DX ₈₆	15.2	0.15	20000226	350.34367	118.37055	48.96526	5.18811	0.1218568	2.3261826	47	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Williams	40469	2000 DX ₈₆
2000 DK ₈₇	14.6	0.15	20000206	78.52383	323.69458	87.07017	6.95980	0.1334669	3.1942743	21	1	38 days	0.54			Spahr		2000 DK ₈₇
2000 DK ₈₈	15.6	0.15	20000226	201.50150	267.29775	55.10384	1.67802	0.0888253	2.3008533	38	3	1997–2000	0.56	M-v	3	Marsden	39471	2000 DK ₈₈
2000 DO ₈₈	16.2	0.15	20000226	3.50073	158.84977	355.65907	12.48760	0.0978847	2.3829311	19	1	12 days	0.31			Spahr		2000 DO ₈₈
2000 DC ₉₂	14.1	0.15	20000226	312.93703	54.53589	178.28587	5.86456	0.0959843	3.0808888	72	1	89 days	0.49	M-v	4	Williams	40469	2000 DC ₉₂
2000 DM ₉₂	15.3	0.15	20000226	337.13456	81.88335	124.04972	1.18405	0.1557895	2.3016892	88	2	1993–2000	0.52	M-v	4	Williams	40469	2000 DM ₉₂
2000 DN ₉₂	15.4	0.15	20000226	349.08875	72.46695	120.40250	1.37799	0.2264974	2.6083295	69	1	77 days	0.52	M-v	4	Williams	40469	2000 DN ₉₂
2000 DB ₉₃	16.3	0.15	20000206	17.19150	107.31627	9.59161	2.24951	0.1599285	2.4323950	23	1	35 days	0.38			Spahr		2000 DB ₉₃
2000 DG ₉₃	14.9	0.15	20000226	305.29690	236.41940	337.22286	14.60303	0.1352772	3.1287297	12	1	7 days	0.58	E		Spahr		2000 DG ₉₃
2000 DJ ₉₃	14.3	0.15	20000226	123.45848	36.74778	337.37731	10.38269	0.0874284	3.0850925	16	1	11 days	0.59			Spahr		2000 DJ ₉₃
2000 DK ₉₃	16.1	0.15	20000226	344.98402	112.96763	50.42451	2.18741	0.0440141	2.7916042	11	1	7 days	0.54	E		Spahr		2000 DK ₉₃
2000 DL ₉₃	15.1	0.15	20000206	299.89129	159.57239	45.50215	2.49731	0.0238910	2.8669530	30	1	35 days	1.11			Spahr		2000 DL ₉₃
2000 DN ₉₃	15.5	0.15	20000206	52.51573	17.94690	63.13015	2.64997	0.0961497	2.3927231	25	1	31 days	0.70			Spahr		2000 DN ₉₃
2000 DG ₉₄	14.5	0.15	20000226	61.60303	352.05544	94.71945	3.28826	0.0173859	2.5536578	70	2	1998–2000	0.67	M-v	3	Williams	40469	2000 DG ₉₄
2000 DH ₉₄	14.4	0.15	20000226	346.26211	53.90931	118.09306	5.05139	0.2041287	2.6698954	62	1	117 days	0.41	M-v	4	Williams	40469	2000 DH ₉₄
2000 DN ₉₄	15.6	0.15	20000206	234.86922	182.01644	92.48623	3.06332	0.0394640	2.6498130	22	1	30 days	0.71			Spahr		2000 DN ₉₄
2000 DT ₉₄	15.1	0.15	20000206	267.40934	284.52202	341.06644	11.45941	0.2386294	2.6020901	28	1	34 days	0.49			Spahr		2000 DT ₉₄
2000 DZ ₉₄	14.2	0.15	20000226	355.96211	55.70480	99.68812	4.72724	0.0692049	3.4618148	18	1	15 days	0.44			Spahr		2000 DZ ₉₄
2000 DQ ₉₅	16.2	0.15	20000206	271.35939	244.60788	0.43177	7.15761	0.0805046	2.3613315	26	1	34 days	0.61			Spahr		2000 DQ ₉₅
2000 DG ₉₆	15.6	0.15	20000226	235.13101	325.37340	310.70989	5.11173	0.0837859	2.2897595	14	1	8 days	0.52	E		Spahr		2000 DG ₉₆
2000 DN ₉₆	14.3	0.15	20000226	153.37761	46.70175	293.05379	6.40070	0.1963803	3.0776999	13	1	7 days	0.58	E		Spahr		2000 DN ₉₆
2000 DR ₉₆	16.9	0.15	20000226	39.87087	274.20628	172.84089	2.89798	0.2164177	2.5961496	12	1	7 days	0.85	E		Spahr		2000 DR ₉₆
2000 DS ₉₆	15.2	0.15	20000226	75.92722	118.91050	277.96211	3.47519	0.2846967	2.8576357	14	1	7 days	0.46	E		Spahr		2000 DS ₉₆
2000 DR ₉₇	16.3	0.15	20000206	48.22507	22.03123	50.03865	5.12287	0.2409814	2.5618160	18	1	31 days	0.75			Spahr		2000 DR ₉₇
2000 DY ₉₇	13.8	0.15	20000226	102.05429	254.41652	136.23145	13.85246	0.1987973	2.6642896	38	1	65 days	0.50	M-v	5	Williams		2000 DY ₉₇
2000 DJ ₉₈	14.0	0.15	20000226	192.71118	195.39895	128.92113	10.21332	0.0734145	2.7363747	43	1	96 days	0.51	M-v	4	Spahr	40469	2000 DJ ₉₈
2000 DO ₉₈	13.2	0.15	20000226	134.85450	249.27149	123.28007	11.57343	0.1127750	2.9781074	49	1	94 days	0.40	M-v	4	Spahr	40469	2000 DO ₉₈
2000 DT ₉₉	12.9	0.15	20000226	161.39927	235.90449	116.02454	10.04833	0.0871965	3.1709014	56	2	1998–2000	0.68	M-v	4	Spahr	40126	2000 DT ₉₉
2000 DG ₁₀₀	15.6	0.15	20000226	24.10749	45.61215	85.31319	5.00418	0.0503409	2.7746573	12	1	9 days	0.84	E		Spahr		2000 DG ₁₀₀
2000 DM ₁₀₀	16.7	0.15	20000317	340.73557	100.59513	92.10591	5.74474	0.1797725	2.5546946	25	1	34 days	0.54			Spahr		2000 DM ₁₀₀
2000 DV ₁₀₀	15.8	0.15	20000226	62.80236	33.05834	34.12082	5.96158	0.2501722	2.5780101	20	1	12 days	0.67			Spahr		2000 DV ₁₀₀
2000 DA ₁₀₁	14.5	0.15	20000226	196.99106	309.32837	16.60051	7.36380	0.1374507	2.3162329	42	2	1998–2000	0.49	M-v	4	Spahr	40470	2000 DA ₁₀₁
2000 DC ₁₀₁	14.8	0.15	20000226	318.64209	73.49474	138.85512	9.97900	0.1345797	2.5657904	47	1	87 days	0.52	M-v	4	Spahr	40470	2000 DC ₁₀₁
2000 DD ₁₀₁	14.4	0.15	20000226	292.90894	253.12504	355.45913	14.91618	0.1981915	2.6457958	48	2	1997–2000	0.45	M-v	3	Williams	40470	2000 DD ₁₀₁
2000 DF ₁₀₁	17.7	0.15	20000226	345.03156	127.47568	58.02632	3.33449	0.2740204	2.3753721	19	1	12 days	0.37			Spahr		2000 DF ₁₀₁
2000 DG ₁₀₁	17.3	0.15	20000226	340.22304	118.50567	69.27491	3.87956	0.1848748	2.3345779	19	1	12 days	0.41			Spahr		2000 DG ₁₀₁
2000 DT ₁₀₁	15.7	0.15	20000226	351.69199	171.43634	358.55829	17.25624	0.1967773	3.1152108	14	1	5 days	0.57	E		Spahr		2000 DT ₁₀₁
2000 DH ₁₀₂	14.8	0.15	20000226	256.40627	170.43013	111.59683	6.19575	0.1742662	2.2544334	37	1	87 days	0.57	M-v	4	Williams		2000 DH ₁₀₂
2000 DR ₁₀₂	16.3	0.15	20000226	72.95789	22.07386	56.44463	4.29289	0.0795721	2.3330099	19	1	8 days	0.55	E		Spahr		2000 DR ₁₀₂
2000 DC ₁₀₃	14.0	0.15	20000226	246.32192	279.78918	14.03294	9.39407	0.2018561	2.5818957	49	1	87 days	0.48	M-v	4	Williams		2000 DC ₁₀₃
2000 DM ₁₀₃	14.9	0.15	20000226	99.31416	15.40593	40.87209	6.96143	0.0530965	3.0395778	16	1	12 days	0.72			Spahr		2000 DM ₁₀₃

2000 DT ₁₀₃	13.8	0.15	20000226	139.47036	17.25974	3.96243	12.28968	0.0165660	2.8079560	36	1	74 days	0.46	M-v	4	Williams	2000 DT ₁₀₃
2000 DX ₁₀₃	17.2	0.15	20000226	75.98375	31.38885	36.51830	5.25941	0.1553493	2.2163318	11	1	5 days	0.49		E	Spahr	2000 DX ₁₀₃
2000 DF ₁₀₄	13.8	0.15	20000226	145.70762	3.96809	7.74932	12.51205	0.1013166	2.7085593	41	2	1998–2000	0.54	M-v	4	Williams	40471 2000 DF ₁₀₄
2000 DX ₁₀₄	14.8	0.15	20000226	220.48997	215.14209	96.42131	4.78606	0.2048809	2.2524521	44	4	1981–2000	0.54	M-v	2	Williams	40471 2000 DX ₁₀₄
2000 DH ₁₀₆	13.8	0.15	20000226	34.30802	44.46196	77.78416	5.94542	0.1231506	3.1367655	47	3	1995–2000	0.53	M-v	2	Spahr	40471 2000 DH ₁₀₆
2000 DO ₁₀₆	15.8	0.15	20000226	347.71687	139.47884	42.36813	5.49563	0.1558561	2.5945477	38	1	74 days	0.71	M-v	4	Williams	2000 DO ₁₀₆
2000 DT ₁₀₆	12.4	0.15	20000226	113.50472	266.60801	137.32805	12.71982	0.1152175	3.3339837	65	2	1998–2000	0.60	M-v	3	Spahr	40471 2000 DT ₁₀₆
2000 DY ₁₀₆	14.5	0.15	20000226	232.59125	250.56712	55.07893	6.89402	0.1390584	2.3540671	27	3	1976–2000	0.54	M-v	2	Spahr	40471 2000 DY ₁₀₆
2000 DF ₁₀₇	14.0	0.15	20000226	339.63875	161.61416	32.56226	8.60154	0.1311117	2.7624442	46	2	1991–2000	0.48	M-v	4	Williams	40127 2000 DF ₁₀₇
2000 DH ₁₀₇	12.5	0.15	20000226	234.33579	163.61762	153.20083	21.02382	0.2398046	3.0841659	44	1	77 days	0.56	M-v	4	Williams	2000 DH ₁₀₇
2000 DP ₁₀₇	17.6	0.15	20000226	263.65394	289.49085	358.88886	8.66170	0.3764822	1.3647419	143	1	57 days	0.62	M-v	5	Williams	2000 DP ₁₀₇
2000 DR ₁₀₇	15.6	0.15	20000226	315.80983	202.72597	6.79253	4.07646	0.2120977	2.8917447	14	1	6 days	0.41		E	Spahr	2000 DR ₁₀₇
2000 DV ₁₀₈	13.5	0.15	20000226	248.08951	149.26023	122.71535	10.78536	0.0487173	3.0245120	36	1	84 days	0.61	M-v	4	Williams	2000 DV ₁₀₈
2000 DC ₁₁₀	14.3	0.15	20000226	219.88987	153.79808	159.40984	10.45512	0.0734742	3.1275413	20	1	46 days	0.78			Spahr	2000 DC ₁₁₀
2000 DE ₁₁₀	15.9	0.15	20000226	64.68724	276.59299	168.76660	22.36734	0.1708994	2.7244550	12	1	5 days	0.60		E	Spahr	2000 DE ₁₁₀
2000 DG ₁₁₀	13.5	0.15	20000226	73.12098	80.24346	18.40133	22.37565	0.0716894	2.5578921	55	1	118 days	0.45	M-v	4	Williams	40471 2000 DG ₁₁₀
2000 DQ ₁₁₀	16.1	0.15	20000226	19.30595	95.62091	347.95148	58.35488	0.6321471	3.3535669	131	1	64 days	0.50	M-v	5	Williams	2000 DQ ₁₁₀
2000 DT ₁₁₀	13.1	0.15	20000226	258.67897	200.52515	63.59088	16.18333	0.1184522	2.6326688	32	1	142 days	0.50	M-v	4	Williams	40472 2000 DT ₁₁₀
2000 DG ₁₁₁	14.7	0.15	20000226	51.28846	299.31158	157.19505	16.16394	0.0776822	3.1024811	13	1	11 days	0.86			Spahr	2000 DG ₁₁₁
2000 DP ₁₁₁	15.3	0.15	20000226	241.79852	299.23891	355.74020	2.03067	0.2128739	2.3566885	31	1	38 days	0.61			Spahr	2000 DP ₁₁₁
2000 DQ ₁₁₁	15.4	0.15	20000226	80.09775	266.97968	146.85876	3.94112	0.2132805	3.0483799	14	1	11 days	0.52			Spahr	2000 DQ ₁₁₁
2000 DW ₁₁₁	16.1	0.15	20000226	276.39859	75.02400	183.91306	3.96596	0.1324086	2.3011239	20	1	14 days	0.57			Spahr	2000 DW ₁₁₁
2000 DY ₁₁₁	15.6	0.15	20000226	83.25487	263.61092	166.63282	18.73732	0.0728730	2.6035637	13	1	11 days	0.79			Spahr	2000 DY ₁₁₁
2000 DZ ₁₁₁	15.7	0.15	20000226	35.21152	328.51203	150.05913	10.21956	0.1062319	3.0406983	13	1	15 days	0.50			Spahr	2000 DZ ₁₁₁
2000 DO ₁₁₂	15.4	0.15	20000226	258.96794	140.60587	148.30686	4.34368	0.2050983	2.3286332	14	1	11 days	0.60			Spahr	2000 DO ₁₁₂
2000 ED	13.5	0.15	20000226	345.37269	98.32231	91.66816	10.05627	0.1624191	2.4560173	65	1	117 days	0.46	M-v	3	Spahr	40472 2000 ED
2000 EE	13.3	0.15	20000226	353.85653	99.42170	78.21446	13.06689	0.1016167	2.7023360	50	1	89 days	0.58	M-v	3	Spahr	40472 2000 EE
2000 EF	14.2	0.15	20000226	292.13603	179.60134	78.08504	13.06150	0.1635682	2.6684887	30	1	62 days	0.59	M-v	5	Williams	2000 EF
2000 EG	15.3	0.15	20000226	297.94344	276.72381	324.62764	2.81745	0.1467945	2.2564566	56	2	1994–2000	0.56	M-v	4	Williams	40472 2000 EG
2000 EO	14.6	0.15	20000317	316.64365	61.43974	181.60769	1.66694	0.0385002	3.0258449	51	1	58 days	0.55			Williams	2000 EO
2000 ER	14.8	0.15	20000317	279.28598	249.01787	24.93361	4.35500	0.1698204	2.6586767	33	1	55 days	0.60			Spahr	2000 ER
2000 EW	14.7	0.15	20000226	320.96017	219.41561	8.21790	7.66698	0.0964941	2.2208787	62	1	63 days	0.36	M-v	4	Williams	2000 EW
2000 EX	13.7	0.15	20000226	96.28491	246.46746	188.86401	8.86745	0.1442979	2.7589330	90	3	1993–2000	0.58	M-v	3	Williams	40127 2000 EX
2000 EY	14.2	0.15	20000226	196.06206	348.41263	6.46431	3.08376	0.1735097	2.2618557	98	2	1998–2000	0.64	M-v	4	Spahr	40472 2000 EY
2000 EN ₁	17.2	0.15	20000206	356.24048	178.30921	334.64343	7.70892	0.2609228	2.7431335	23	1	38 days	0.76			Spahr	2000 EN ₁
2000 EX ₃	13.5	0.15	20000226	250.94751	109.95778	209.88156	4.60985	0.0396749	2.7459162	65	1	71 days	0.43	M-v	5	Williams	2000 EX ₃
2000 EY ₃	14.3	0.15	20000226	332.47183	197.78690	34.96150	5.75349	0.0967794	2.3234917	80	3	1994–2000	0.46	M-v	3	Spahr	40128 2000 EY ₃
2000 EA ₄	15.4	0.15	20000226	18.46551	71.66976	57.22780	3.47170	0.1279409	2.4332760	39	1	83 days	0.39	M-v	4	Williams	2000 EA ₄
2000 EC ₄	13.9	0.15	20000226	337.20452	233.33865	350.83807	4.45403	0.2021764	3.0574879	50	1	62 days	0.43	M-v	4	Williams	2000 EC ₄
2000 EE ₄	15.3	0.15	20000317	259.37621	83.63169	221.70762	3.65471	0.1707296	2.2888967	26	1	52 days	0.42			Williams	2000 EE ₄
2000 EH ₄	14.3	0.15	20000226	8.05221	160.04649	343.91628	30.07649	0.1071792	2.5664968	77	1	121 days	0.50	M-v	3	Williams	40472 2000 EH ₄
2000 EU ₅	16.1	0.15	20000317	135.91328	230.47733	164.01601	1.32992	0.1389239	2.1813538	18	1	54 days	0.54			Williams	2000 EU ₅
2000 EV ₅	14.1	0.15	20000226	21.23724	65.41454	80.60986	0.42258	0.1739770	3.1103423	73	1	60 days	0.45	M-v	4	Williams	2000 EV ₅
2000 ED ₆	15.0	0.15	20000226	326.14187	116.48879	107.60729	0.64199	0.2056732	2.4251901	91	3	1996–2000	0.57	M-v	3	Spahr	40472 2000 ED ₆
2000 EW ₆	15.2	0.15	20000317	241.54234	301.00143	17.12746	5.72322	0.1778475	2.2228327	52	1	54 days	0.81			Williams	2000 EW ₆
2000 EZ ₆	14.3	0.15	20000317	17.35081	349.83428	170.16433	8.99402	0.1780889	3.0997203	59	1	55 days	0.53			Williams	2000 EZ ₆
2000 ES ₇	11.0	0.15	20000226	58.75887	28.64556	45.27266	2.97085	0.0421683	5.2286669	61	5	1960–2000	0.64	M-v	1	Williams	40472 2000 ES ₇
2000 EV ₇	15.4	0.15	20000317	226.91198	317.10927	4.16573	7.19060	0.1403302	2.2802483	57	1	58 days	0.55			Williams	2000 EV ₇
2000 EX ₇	14.5	0.15	20000317	41.18610	66.76184	47.25931	14.91616	0.1206892	3.1623719	29	1	59 days	0.73			Williams	2000 EX ₇
2000 EA ₈	13.2	0.15	20000226	237.28149	218.82537	90.05050	9.40004	0.1722311	2.3126346	66	3	1982–2000	0.65	M-v	2	Spahr	40128 2000 EA ₈
2000 EE ₈	15.0	0.15	20000226	74.24780	127.12911	292.50717	1.89312	0.1036836	2.6583000	27	2	1998–2000	0.81	M-v	5	Spahr	40128 2000 EE ₈
2000 EZ ₈	15.3	0.15	20000226	60.31985	82.03755	339.00460	15.87850	0.2799587	3.2106662	16	1	9 days	0.65		E	Spahr	2000 EZ ₈
2000 EL ₉	13.9	0.15	20000226	285.68355	261.22421	345.50926	13.14033	0.1333782	2.5808874	57	2	1993–2000	0.55	M-v	4	Williams	40472 2000 EL ₉

2000 MAY 23

M.P.O. 715

2000 EW ₉	13.9	0.15	20000317	354.66044	137.12315	44.60291	23.99378	0.2743432	3.1147811	38	1	59 days	0.54		Williams	2000 EW ₉
2000 EK ₁₀	14.7	0.15	20000226	326.43520	215.26841	353.44891	13.11509	0.1045933	2.5874432	54	1	68 days	0.60	M-v 5	Williams	2000 EK ₁₀
2000 ES ₁₀	14.8	0.15	20000226	117.76756	233.00391	137.59192	16.10479	0.2465254	2.5392382	27	1	15 days	1.73		Spahr	2000 ES ₁₀
2000 ET ₁₀	14.2	0.15	20000226	43.31391	303.42508	157.37934	13.54614	0.2192458	2.6573285	73	2	1998–2000	0.60	M-v 3	Spahr	40129 2000 ET ₁₀
2000 EX ₁₁	15.6	0.15	20000206	257.98594	163.97484	98.91238	8.79681	0.1473147	2.2535606	31	1	37 days	0.74		Spahr	2000 EX ₁₁
2000 EY ₁₁	13.9	0.15	20000206	197.83746	209.52609	99.29108	11.18217	0.0325317	3.0667415	28	1	35 days	0.63		Spahr	2000 EY ₁₁
2000 ED ₁₂	15.3	0.15	20000226	78.09062	285.77189	133.00998	14.51451	0.1137169	3.0113686	14	1	9 days	0.58		E Spahr	2000 ED ₁₂
2000 EO ₁₂	13.5	0.15	20000226	256.62662	183.90524	82.67756	8.99291	0.0901379	3.0680022	45	2	1998–2000	0.71	M-v 4	Williams	40130 2000 EO ₁₂
2000 EQ ₁₂	14.4	0.15	20000226	12.19439	116.48770	23.06760	10.09771	0.0698408	2.5490149	47	2	1998–2000	0.65	M-v 3	Williams	40473 2000 EQ ₁₂
2000 ET ₁₂	13.0	0.15	20000317	31.43108	69.21715	57.35725	10.57765	0.0318894	3.2544540	29	1	58 days	0.49		Williams	2000 ET ₁₂
2000 EC ₁₃	14.9	0.15	20000226	333.01433	67.46089	120.58080	15.36890	0.0621403	2.5645412	42	1	118 days	0.63	M-v 4	Spahr	40473 2000 EC ₁₃
2000 EE ₁₃	13.8	0.15	20000226	329.76796	77.19544	130.21596	20.72433	0.2405301	3.1860864	38	1	115 days	0.46	M-v 4	Spahr	40473 2000 EE ₁₃
2000 EG ₁₃	13.0	0.15	20000226	299.83020	124.25253	117.57070	22.70943	0.0044782	3.1666198	23	1	61 days	0.43	M-v 4	Williams	2000 EG ₁₃
2000 EH ₁₃	16.0	0.15	20000317	290.61578	76.20865	176.19343	6.65854	0.2363229	2.9033146	30	1	50 days	0.42		Williams	2000 EH ₁₃
2000 EL ₁₃	15.8	0.15	20000206	275.67377	316.47449	279.97305	3.02065	0.1250488	2.4133359	36	1	39 days	0.58		Spahr	2000 EL ₁₃
2000 EM ₁₃	15.2	0.15	20000206	267.87034	3.05264	233.65713	1.95335	0.0614777	2.7837470	18	1	36 days	0.48		Spahr	2000 EM ₁₃
2000 EQ ₁₃	14.7	0.15	20000206	157.11337	219.92104	133.18150	6.46581	0.0871620	2.7470650	26	1	37 days	0.53		Spahr	2000 EQ ₁₃
2000 ER ₁₃	14.7	0.15	20000226	265.31236	193.91867	64.38019	2.89930	0.0534643	2.8991502	28	1	59 days	0.58		Spahr	2000 ER ₁₃
2000 ES ₁₃	16.5	0.15	20000226	323.58113	85.70904	118.74829	3.39772	0.1327878	2.4083306	25	1	38 days	0.42		Spahr	2000 ES ₁₃
2000 ET ₁₃	16.2	0.15	20000226	88.43916	33.69711	13.10241	4.49174	0.1999075	2.3180730	19	1	30 days	0.59		Spahr	2000 ET ₁₃
2000 EA ₁₄	20.9	0.15	20000226	84.64380	205.95034	204.03621	3.55297	0.2026029	1.1168646	54	1	58 days	0.51	M-v 5	Spahr	2000 EA ₁₄
2000 ED ₁₄	20.6	0.15	20000226	256.67080	309.99280	4.03892	13.74324	0.5664215	0.8348149	62	1	11 days	0.67	M-v 8	Williams	39632 2000 ED ₁₄
2000 EH ₁₄	15.2	0.15	20000226	64.29825	275.30279	180.42872	4.48721	0.1530518	2.4237868	80	3	1994–2000	0.63	M-v 2	Spahr	40130 2000 EH ₁₄
2000 EK ₁₄	15.0	0.15	20000226	359.77318	10.21829	163.16381	3.87652	0.1305622	2.7413868	50	1	60 days	0.66	M-v 4	Williams	2000 EK ₁₄
2000 EP ₁₄	16.1	0.15	20000317	309.30326	241.38637	6.26237	7.87677	0.1869324	2.3240926	61	1	57 days	0.61		Williams	2000 EP ₁₄
2000 EX ₁₄	13.5	0.15	20000317	17.61393	132.33406	351.23002	8.12403	0.0899200	3.9597112	20	1	42 days	0.41		Marsden	2000 EX ₁₄
2000 EY ₁₄	15.1	0.15	20000226	10.17123	75.92692	65.48682	22.01668	0.2927559	2.2948874	52	1	75 days	0.46	M-v 4	Williams	2000 EY ₁₄
2000 EC ₁₅	14.0	0.15	20000226	268.92966	306.73705	355.31602	10.20049	0.1934015	2.2530840	40	1	62 days	0.51	M-v 5	Williams	2000 EC ₁₅
2000 ED ₁₅	13.4	0.15	20000226	98.84985	138.83011	309.11926	2.67129	0.0534648	2.7531534	69	3	1981–2000	0.55	M-v 4	Spahr	40131 2000 ED ₁₅
2000 EH ₁₅	16.4	0.15	20000317	30.06607	321.51603	174.35484	5.34476	0.1637607	2.6089763	42	1	52 days	0.62		Williams	2000 EH ₁₅
2000 EM ₁₅	14.5	0.15	20000226	114.86315	358.51911	42.20583	4.45757	0.1778410	2.3212920	64	5	1984–2000	0.67	M-v 2	Williams	40131 2000 EM ₁₅
2000 EO ₁₅	15.4	0.15	20000317	241.70713	228.43297	68.97826	7.07418	0.1462694	2.3915459	39	1	57 days	0.41		Williams	2000 EO ₁₅
2000 EA ₁₆	16.9	0.15	20000317	282.11928	301.91806	326.07313	0.58714	0.1753524	2.3917066	24	1	38 days	0.52		Marsden	2000 EA ₁₆
2000 ES ₁₆	14.8	0.15	20000206	308.97431	312.90867	278.72181	2.57908	0.1674717	3.0212780	15	1	26 days	0.55		Spahr	2000 ES ₁₆
2000 ET ₁₆	15.0	0.15	20000226	185.61520	136.59209	208.31170	4.39655	0.1694846	2.6058601	12	1	10 days	0.43		Spahr	2000 ET ₁₆
2000 EU ₁₆	14.5	0.15	20000226	217.93554	347.59727	334.66343	8.86607	0.1670838	2.7663893	15	1	32 days	0.69		Spahr	2000 EU ₁₆
2000 EV ₁₆	15.8	0.15	20000317	202.45703	154.99434	181.45290	10.54210	0.1187667	2.9450559	24	1	38 days	0.53		Marsden	2000 EV ₁₆
2000 EX ₁₆	13.5	0.15	20000226	348.95553	197.90864	345.91790	8.23735	0.0791586	3.1070146	74	2	1998–2000	0.54	M-v 3	Williams	40474 2000 EX ₁₆
2000 EY ₁₆	14.3	0.15	20000226	36.51321	125.52831	356.81523	11.41161	0.1267066	2.5181183	74	3	1996–2000	0.63	M-v 2	Williams	40132 2000 EY ₁₆
2000 EZ ₁₆	12.9	0.15	20000226	246.69256	295.33585	358.03929	9.81560	0.0867292	2.9611111	69	3	1997–2000	0.59	M-v 3	Williams	40132 2000 EZ ₁₆
2000 ED ₁₇	14.6	0.15	20000317	277.69298	67.26325	195.33351	1.51260	0.0430489	2.7519780	46	1	59 days	0.46		Spahr	2000 ED ₁₇
2000 EF ₁₇	14.8	0.15	20000317	339.47649	25.83514	173.28019	6.06015	0.0676615	2.3738457	55	1	59 days	0.41		Williams	2000 EF ₁₇
2000 EH ₁₇	15.8	0.15	20000226	36.10534	287.86525	192.95931	4.29154	0.1473824	2.4717250	35	2	1998–2000	0.56	M-v 4	Marsden	40474 2000 EH ₁₇
2000 EK ₁₇	13.4	0.15	20000226	2.33753	187.73095	341.48346	6.73840	0.0996614	3.1270613	45	4	1991–2000	0.54	M-v 2	Williams	40133 2000 EK ₁₇
2000 EL ₁₇	15.4	0.15	20000317	3.35211	351.37226	178.89884	6.59991	0.1982981	3.0939828	38	1	59 days	0.52		Williams	2000 EL ₁₇
2000 EN ₁₇	16.0	0.15	20000206	296.82062	98.39762	126.05554	13.43352	0.1388663	2.6286490	37	1	38 days	0.59		Spahr	2000 EN ₁₇
2000 EQ ₁₇	14.9	0.15	20000226	48.74978	343.52753	97.44644	7.61677	0.2310192	2.5356233	45	1	118 days	0.50	M-v 4	Williams	2000 EQ ₁₇
2000 ER ₁₇	12.7	0.15	20000226	211.80615	301.60021	3.80957	15.27824	0.0957884	2.5262732	49	1	90 days	0.40	M-v 4	Williams	40474 2000 ER ₁₇
2000 EU ₁₇	14.3	0.15	20000226	355.52362	36.44110	126.73719	13.33162	0.0986402	2.6223955	40	1	149 days	0.53	M-v 3	Williams	2000 EU ₁₇
2000 EW ₁₇	13.5	0.15	20000226	352.99998	151.01447	14.53310	13.41803	0.1177187	2.6640972	38	1	90 days	0.30	M-v 3	Spahr	40474 2000 EW ₁₇
2000 ED ₁₈	13.1	0.15	20000226	166.38317	243.69612	115.22662	15.07435	0.0967247	2.8068756	43	1	85 days	0.49	M-v 4	Spahr	40474 2000 ED ₁₈
2000 EE ₁₈	14.0	0.15	20000226	17.54699	100.67391	42.25483	12.86436	0.1065401	2.6227807	52	2	1998–2000	0.53	M-v 3	Spahr	40474 2000 EE ₁₈
2000 EK ₁₈	16.3	0.15	20000226	356.99051	162.50826	354.43410	8.83243	0.1326141	2.7958450	21	1	16 days	0.73		Spahr	2000 EK ₁₈

2000 EN ₁₈	17.0	0.15	20000226	33.95777	346.94973	120.99134	4.95515	0.1658330	2.5979420	13	1	16 days	0.59		Spahr	2000 EN ₁₈
2000 EA ₁₉	16.5	0.15	20000226	89.42431	53.06702	2.67028	8.03583	0.1335784	2.4081484	17	1	7 days	0.58	E	Spahr	2000 EA ₁₉
2000 EC ₁₉	14.9	0.15	20000226	2.91516	85.70315	70.75484	2.25354	0.1276362	2.4380590	52	1	142 days	0.46	M-v 3	Williams	40474 2000 EC ₁₉
2000 EO ₁₉	14.3	0.15	20000317	317.31472	207.02795	24.44106	17.38709	0.1699924	3.1392117	44	1	54 days	0.64		Spahr	2000 EO ₁₉
2000 EP ₁₉	14.5	0.15	20000226	89.03727	322.77460	111.25641	8.08516	0.0749401	2.2886703	35	1	111 days	0.45	M-v 4	Spahr	40474 2000 EP ₁₉
2000 ER ₁₉	15.8	0.15	20000226	77.85009	357.81182	74.76443	2.88860	0.0866018	2.5590151	22	1	10 days	0.53		Spahr	2000 ER ₁₉
2000 ET ₁₉	16.0	0.15	20000317	12.54842	67.14496	93.89078	6.61377	0.1230824	2.3131061	33	1	54 days	0.59		Spahr	2000 ET ₁₉
2000 EU ₁₉	13.6	0.15	20000226	133.89780	333.83976	54.46942	9.86976	0.1625331	2.7478629	56	3	1993–2000	0.58	M-v 3	Spahr	40474 2000 EU ₁₉
2000 EV ₁₉	15.1	0.15	20000226	236.11042	74.81536	210.19064	8.30499	0.1279683	2.5423187	10	1	7 days	0.64	E	Spahr	2000 EV ₁₉
2000 EX ₁₉	14.9	0.15	20000317	292.39039	191.96612	86.29491	6.26663	0.2082781	2.2763804	49	1	57 days	0.62		Williams	2000 EX ₁₉
2000 EY ₁₉	13.4	0.15	20000317	48.09632	336.48991	159.59530	15.62881	0.0736836	3.2409218	48	1	57 days	0.68		Williams	2000 EY ₁₉
2000 EZ ₁₉	12.7	0.15	20000226	292.46539	199.57055	63.29985	11.07135	0.0631185	3.0620276	101	3	1997–2000	0.62	M-v 3	Spahr	40133 2000 EZ ₁₉
2000 EA ₂₀	12.9	0.15	20000226	330.14474	109.79422	126.60854	14.20942	0.1030462	2.6047872	48	1	93 days	0.46	M-v 4	Williams	2000 EA ₂₀
2000 EC ₂₀	15.2	0.15	20000226	303.32892	67.50717	191.27107	2.04700	0.1839867	2.3491862	104	3	1994–2000	0.52	M-v 2	Williams	40474 2000 EC ₂₀
2000 ED ₂₀	14.6	0.15	20000226	17.25251	329.40262	185.92451	24.29399	0.1982266	2.3441784	54	1	96 days	0.53	M-v 4	Williams	40474 2000 ED ₂₀
2000 EE ₂₀	12.2	0.15	20000226	247.85528	126.41047	184.41778	9.34592	0.0789292	3.1651218	85	3	1997–2000	0.50	M-v 3	Spahr	40133 2000 EE ₂₀
2000 EF ₂₀	15.2	0.15	20000226	333.69096	92.52569	140.22891	1.85747	0.1017988	2.3171864	42	1	70 days	0.51	M-v 4	Williams	2000 EF ₂₀
2000 EL ₂₀	14.3	0.15	20000226	15.75522	285.12878	208.11775	11.24674	0.1340735	2.6885533	60	4	1976–2000	0.74	M-v 2	Williams	40474 2000 EL ₂₀
2000 EO ₂₀	12.8	0.15	20000226	290.82803	25.38004	206.79545	15.31172	0.0822134	3.1875870	51	3	1997–2000	0.61	M-v 3	Spahr	40474 2000 EO ₂₀
2000 EQ ₂₀	12.6	0.15	20000226	336.04200	323.64776	224.30771	14.23924	0.1305943	2.9485192	48	1	141 days	0.50	M-v 3	Spahr	40474 2000 EQ ₂₀
2000 EB ₂₁	15.5	0.15	20000226	299.46965	330.93932	258.80214	6.34999	0.0859893	2.2367093	36	1	88 days	0.59	M-v 4	Williams	2000 EB ₂₁
2000 EM ₂₁	14.3	0.15	20000226	9.99441	158.02991	27.11662	13.40776	0.1687432	2.4022438	53	1	69 days	0.35	M-v 4	Williams	2000 EM ₂₁
2000 ET ₂₁	14.4	0.15	20000226	55.25864	83.69430	0.38129	26.62458	0.2086266	2.5815702	53	3	1996–2000	0.50	M-v 1	Williams	40475 2000 ET ₂₁
2000 EW ₂₁	16.0	0.15	20000317	299.89472	229.26742	5.35493	22.33147	0.0391342	1.9841281	25	1	59 days	0.47		Williams	2000 EW ₂₁
2000 EZ ₂₁	15.6	0.15	20000317	172.76843	348.43878	11.76994	21.26552	0.0822602	1.9562266	40	1	59 days	0.46		Williams	2000 EZ ₂₁
2000 EB ₂₂	14.4	0.15	20000226	174.35239	328.16383	28.53051	21.13444	0.0818369	1.9286815	32	1	60 days	0.54	M-v 4	Williams	2000 EB ₂₂
2000 EA ₂₃	18.5	0.15	20000317	330.03616	6.37823	202.29539	0.71089	0.1287576	2.3681428	11	1	38 days	0.21		Marsden	2000 EA ₂₃
2000 EY ₂₃	15.8	0.15	20000226	24.26211	308.85853	185.29340	3.29576	0.2490137	2.6163597	68	3	1996–2000	0.65	M-v 3	Williams	40475 2000 EY ₂₃
2000 EC ₂₄	14.3	0.15	20000317	287.52078	273.55676	355.14687	3.64725	0.1129219	3.1011810	50	1	55 days	0.61		Williams	2000 EC ₂₄
2000 EF ₂₄	13.9	0.15	20000317	219.70675	139.34342	188.19457	2.12640	0.0521721	2.9176724	62	1	48 days	0.59		Williams	2000 EF ₂₄
2000 EO ₂₄	15.8	0.15	20000226	2.80990	342.17061	189.91608	1.04152	0.1183693	2.4042191	72	3	1994–2000	0.60	M-v 4	Williams	40134 2000 EO ₂₄
2000 EW ₂₄	13.7	0.15	20000317	21.48617	339.44691	182.67692	7.90013	0.0179675	3.1023940	56	1	50 days	0.81		Williams	2000 EW ₂₄
2000 EX ₂₄	15.3	0.15	20000317	283.78867	102.20604	179.68155	0.47209	0.1962323	2.3627397	55	1	57 days	0.57		Spahr	2000 EX ₂₄
2000 EC ₂₅	15.2	0.15	20000226	18.63566	329.12458	179.34930	9.17727	0.1894332	2.5357197	79	2	1996–2000	0.58	M-v 4	Spahr	40134 2000 EC ₂₅
2000 ES ₂₅	15.6	0.15	20000226	30.09451	134.06922	3.80501	7.05664	0.1307157	2.3709447	64	1	77 days	0.60	M-v 4	Williams	40475 2000 ES ₂₅
2000 EU ₂₅	14.8	0.15	20000226	295.20533	247.97568	14.89775	2.04341	0.1771496	2.4466087	85	1	65 days	0.55	M-v 5	Williams	2000 EU ₂₅
2000 EY ₂₅	15.4	0.15	20000226	125.87661	232.73864	174.07755	3.30899	0.0760992	2.3319392	55	3	1995–2000	0.59	M-v 4	Williams	40135 2000 EY ₂₅
2000 EZ ₂₅	14.6	0.15	20000406	276.68435	274.62085	8.01217	7.26623	0.0843055	2.4764976	76	1	58 days	0.50		Williams	2000 EZ ₂₅
2000 EB ₂₆	13.9	0.15	20000317	117.63790	21.33021	40.16912	1.44053	0.0773604	3.2601798	47	1	48 days	0.72		Williams	2000 EB ₂₆
2000 EC ₂₆	13.9	0.15	20000226	278.65688	99.08295	176.73595	5.86114	0.1293556	2.4146021	108	4	1996–2000	0.61	M-v 1	Spahr	40135 2000 EC ₂₆
2000 EH ₂₆	21.4	0.15	20000226	329.68164	18.63982	215.69517	0.39391	0.4779012	1.8512747	40	1	54 days	0.50	M-v 5	Williams	40475 2000 EH ₂₆
2000 EJ ₂₆	19.1	0.15	20000226	291.69890	285.54914	10.81110	9.23276	0.6146804	1.3827463	34	1	56 days	0.52	M-v 6	Spahr	40475 2000 EJ ₂₆
2000 EK ₂₆	17.6	0.15	20000226	24.57699	305.31836	126.72383	15.61821	0.6593976	2.4056837	40	1	57 days	0.70	M-v 5	Williams	2000 EK ₂₆
2000 EQ ₂₆	15.8	0.15	20000226	66.80481	98.76988	2.34792	19.53083	0.0782802	1.9538538	34	1	61 days	0.53	M-v 5	Williams	2000 EQ ₂₆
2000 ES ₂₆	16.4	0.15	20000226	47.58246	295.52932	179.78249	23.46318	0.1043257	1.9080696	39	1	61 days	0.51	M-v 5	Williams	2000 ES ₂₆
2000 ET ₂₆	15.0	0.15	20000226	50.50407	74.35297	6.08850	26.54075	0.4353245	2.6156649	21	1	47 days	0.36	M-v 6	Williams	2000 ET ₂₆
2000 EV ₂₆	14.4	0.15	20000226	80.72846	265.63143	184.51844	22.97422	0.0738563	1.9171093	76	4	1992–2000	0.52	M-v 1	Spahr	40475 2000 EV ₂₆
2000 EY ₂₆	16.6	0.15	20000317	202.75197	212.01813	129.06457	3.08924	0.1812207	2.3693460	17	1	48 days	1.32		Williams	2000 EY ₂₆
2000 EB ₂₈	14.8	0.15	20000226	300.58450	160.66727	72.68236	5.70554	0.1628126	2.3197760	58	1	90 days	0.58	M-v 4	Spahr	40475 2000 EB ₂₈
2000 EM ₂₈	13.2	0.15	20000226	85.89232	14.98761	49.48209	11.09072	0.0952058	2.9665303	63	2	1998–2000	0.53	M-v 3	Spahr	40136 2000 EM ₂₈
2000 EX ₂₈	14.2	0.15	20000226	345.32801	70.69111	108.04250	15.33671	0.0871877	2.6420738	31	1	91 days	0.44	M-v 4	Williams	2000 EX ₂₈
2000 EC ₂₉	13.4	0.15	20000317	94.61663	24.04741	40.40100	17.35821	0.1138313	3.1430273	36	1	59 days	0.47		Spahr	2000 EC ₂₉
2000 ED ₂₉	13.2	0.15	20000226	296.05217	145.41833	107.11634	14.28600	0.1639837	3.1689341	38	1	85 days	0.46	M-v 4	Spahr	40475 2000 ED ₂₉

2000 MAY 23

M.P.O. 717

2000 EE ₂₉	14.7	0.15	20000317	70.46136	338.95115	110.25830	13.48257	0.1325630	2.5523417	29	1	55 days	0.48	Spahr	2000 EE ₂₉
2000 EF ₂₉	13.1	0.15	20000226	292.51250	154.83609	110.96554	14.90946	0.2384211	3.0690243	36	1	85 days	0.47	M-v 4 Spahr	40475 2000 EF ₂₉
2000 ET ₂₉	16.7	0.15	20000206	341.90015	52.61504	119.15134	5.32143	0.1576761	2.5588214	17	1	34 days	0.52	Spahr	2000 ET ₂₉
2000 EY ₂₉	15.6	0.15	20000226	188.37609	199.30225	129.32322	7.40083	0.1328279	2.2953643	23	1	52 days	0.52	Spahr	2000 EY ₂₉
2000 EE ₃₀	14.9	0.15	20000226	45.58168	32.64124	72.75746	5.01695	0.0922422	2.2437912	52	2	1997-2000	0.58	M-v 4 Spahr	40476 2000 EE ₃₀
2000 EF ₃₀	13.7	0.15	20000226	252.17462	225.82915	56.48900	7.79740	0.1360090	2.6137018	35	1	88 days	0.47	M-v 4 Spahr	40476 2000 EF ₃₀
2000 EH ₃₀	16.4	0.15	20000226	4.29908	100.91431	54.30200	6.54963	0.0664085	2.3949095	17	1	10 days	0.47	Spahr	2000 EH ₃₀
2000 EQ ₃₀	15.7	0.15	20000226	30.13309	13.47106	111.22432	9.16132	0.1061829	2.8609130	19	1	10 days	0.55	Spahr	2000 EQ ₃₀
2000 ER ₃₀	14.8	0.15	20000226	286.19253	201.02547	44.63818	7.57200	0.0949365	2.3530485	44	2	1998-2000	0.60	M-v 4 Spahr	40476 2000 ER ₃₀
2000 EV ₃₀	12.8	0.15	20000226	172.12561	298.35299	49.53647	10.03453	0.1013367	3.0015828	35	1	90 days	0.48	M-v 4 Spahr	40476 2000 EV ₃₀
2000 EN ₃₁	16.0	0.15	20000226	326.99673	162.89624	43.21075	8.00709	0.1712511	2.4770046	22	1	60 days	0.42	M-v 5 Williams	2000 EN ₃₁
2000 EA ₃₂	16.1	0.15	20000226	92.22366	261.34901	141.73386	7.73888	0.1789447	2.2907796	23	1	27 days	0.53	Spahr	2000 EA ₃₂
2000 EE ₃₂	15.6	0.15	20000206	20.56784	353.30030	129.78703	5.76619	0.1263203	2.6940077	32	1	40 days	0.54	Spahr	2000 EE ₃₂
2000 EF ₃₂	15.9	0.15	20000206	22.61757	1.64646	122.83898	5.36827	0.0611501	2.6419326	18	1	27 days	0.66	Spahr	2000 EF ₃₂
2000 EL ₃₂	15.6	0.15	20000226	4.56260	117.91079	34.52454	2.23084	0.0996611	3.1964518	21	1	15 days	0.62	Spahr	2000 EL ₃₂
2000 EW ₃₂	15.5	0.15	20000226	312.50940	79.16996	148.32540	13.32850	0.1996787	2.6085159	35	1	53 days	0.66	Spahr	2000 EW ₃₂
2000 ET ₃₃	15.0	0.15	20000226	48.72791	26.07620	79.11087	6.54685	0.1147682	2.2572225	34	1	87 days	0.41	M-v 4 Spahr	40476 2000 ET ₃₃
2000 EV ₃₃	15.0	0.15	20000317	348.47649	96.32671	87.87870	7.30837	0.0490908	2.4752907	29	1	54 days	0.51	Spahr	2000 EV ₃₃
2000 EA ₃₄	14.5	0.15	20000317	260.28008	265.69710	28.75820	14.49057	0.1916795	2.5758554	38	1	54 days	0.71	Spahr	2000 EA ₃₄
2000 EC ₃₄	14.5	0.15	20000226	330.46026	89.74568	116.98525	12.13465	0.1331563	2.6198685	47	1	88 days	0.56	M-v 4 Spahr	40476 2000 EC ₃₄
2000 ED ₃₄	14.4	0.15	20000317	257.19106	193.60720	95.09888	10.85908	0.1149243	2.3662075	42	1	58 days	0.57	Spahr	2000 ED ₃₄
2000 EF ₃₄	16.6	0.15	20000226	359.46599	25.59207	130.50760	4.91635	0.1853288	2.6466890	27	1	30 days	0.66	Spahr	2000 EF ₃₄
2000 EH ₃₄	12.4	0.15	20000226	65.92912	31.65301	56.84529	15.47105	0.1853812	2.6708457	72	3	1996-2000	0.60	M-v 2 Spahr	40476 2000 EH ₃₄
2000 EP ₃₄	12.5	0.15	20000226	166.23650	311.15184	56.31552	15.13964	0.0298272	3.2335620	45	2	1998-2000	0.63	M-v 4 Spahr	40137 2000 EP ₃₄
2000 ER ₃₄	13.1	0.15	20000317	299.60519	128.43145	133.75224	19.00820	0.1730595	3.1355877	32	1	58 days	0.94	Williams	2000 ER ₃₄
2000 ED ₃₅	15.5	0.15	20000206	346.88429	330.65063	196.58921	9.45665	0.2039920	3.0716391	22	1	31 days	0.56	Spahr	2000 ED ₃₅
2000 EE ₃₅	16.2	0.15	20000206	15.70830	265.12688	220.19137	6.68271	0.1484256	2.7091944	23	1	35 days	0.93	Spahr	2000 EE ₃₅
2000 EL ₃₅	16.8	0.15	20000226	342.23290	173.89627	2.95574	4.89101	0.0565821	2.4416698	21	1	15 days	0.69	Spahr	2000 EL ₃₅
2000 EN ₃₅	16.1	0.15	20000226	289.18549	137.98614	107.08109	9.63733	0.1476110	2.5368763	32	1	54 days	0.63	Spahr	2000 EN ₃₅
2000 ER ₃₅	13.7	0.15	20000226	219.98074	209.75360	122.32415	5.43827	0.1630835	2.2926155	65	4	1990-2000	0.67	M-v 1 Spahr	40137 2000 ER ₃₅
2000 ES ₃₅	15.0	0.15	20000226	82.39673	224.13216	200.85056	6.17524	0.1724331	3.1374166	12	1	11 days	0.37	Spahr	2000 ES ₃₅
2000 EU ₃₅	15.9	0.15	20000317	20.39562	124.83914	36.74687	6.61370	0.0591512	2.2321315	38	1	50 days	0.54	Williams	2000 EU ₃₅
2000 EV ₃₅	13.3	0.15	20000226	262.65611	187.58520	128.63128	13.12302	0.1929235	2.6565809	64	3	1992-2000	0.54	M-v 3 Spahr	40137 2000 EV ₃₅
2000 ED ₃₆	14.4	0.15	20000226	15.06534	35.91106	108.03936	13.78140	0.1621838	2.3990665	39	1	115 days	0.66	M-v 4 Williams	40476 2000 ED ₃₆
2000 EE ₃₆	11.4	0.15	20000226	72.11454	346.04610	88.51643	15.99793	0.1784192	3.1472234	70	3	1990-2000	0.73	M-v 2 Williams	40138 2000 EE ₃₆
2000 EF ₃₆	13.8	0.15	20000226	68.16007	350.27744	97.63101	6.59657	0.0733816	2.4109456	36	1	70 days	0.55	M-v 4 Spahr	40476 2000 EF ₃₆
2000 EG ₃₆	13.9	0.15	20000226	302.36833	204.60825	35.49606	8.70112	0.1757236	2.5526757	34	1	60 days	0.43	M-v 5 Williams	2000 EG ₃₆
2000 EL ₃₆	14.4	0.15	20000317	324.86250	172.44671	44.27243	10.97484	0.1148632	2.7685911	41	1	54 days	0.47	Spahr	2000 EL ₃₆
2000 EO ₃₆	14.3	0.15	20000226	308.01039	210.72348	30.84032	2.70887	0.1717070	2.3809659	68	1	110 days	0.52	M-v 4 Spahr	40477 2000 EO ₃₆
2000 EQ ₃₆	13.7	0.15	20000226	203.80828	162.08401	173.13543	10.92434	0.0950620	2.4844209	55	3	1992-2000	0.50	M-v 4 Spahr	40477 2000 EQ ₃₆
2000 ER ₃₆	13.8	0.15	20000226	94.15248	258.58520	173.88699	15.05231	0.0738378	2.6229503	46	1	60 days	0.54	M-v 5 Williams	2000 ER ₃₆
2000 ET ₃₆	14.7	0.15	20000226	15.39153	354.10525	158.80239	3.32466	0.1132434	2.2905230	60	2	1998-2000	0.54	M-v 3 Spahr	40477 2000 ET ₃₆
2000 EX ₃₆	14.3	0.15	20000317	121.32373	357.29894	57.44107	2.85539	0.0606213	2.8978818	42	1	50 days	0.50	Williams	2000 EX ₃₆
2000 EZ ₃₆	15.1	0.15	20000226	321.30152	221.39092	2.38811	2.28530	0.1570745	2.4245904	47	1	60 days	0.46	M-v 5 Williams	2000 EZ ₃₆
2000 EB ₃₇	16.0	0.15	20000317	349.21513	189.87570	4.29045	2.02525	0.1632062	2.4060583	62	1	59 days	0.38	Williams	2000 EB ₃₇
2000 EE ₃₇	13.9	0.15	20000226	216.38939	330.45042	354.02244	2.62607	0.0774268	2.7253283	71	3	1997-2000	0.57	M-v 3 Spahr	40138 2000 EE ₃₇
2000 EF ₃₇	15.4	0.15	20000226	19.66605	325.56038	183.22657	7.29678	0.0885387	2.2276981	73	2	1998-2000	0.51	M-v 3 Spahr	40477 2000 EF ₃₇
2000 EG ₃₇	13.0	0.15	20000226	65.98409	116.70836	345.27890	4.63043	0.0827417	3.2025668	89	3	1997-2000	0.53	M-v 3 Williams	40139 2000 EG ₃₇
2000 EH ₃₇	15.8	0.15	20000317	315.70675	246.37533	347.26830	5.34809	0.1098283	2.3259623	33	1	49 days	0.55	Williams	2000 EH ₃₇
2000 EJ ₃₇	13.2	0.15	20000226	329.10384	110.46286	184.59965	10.19484	0.7044928	4.6877876	82	1	57 days	0.52	M-v 4 D Spahr	2000 EJ ₃₇
2000 EL ₃₇	14.8	0.15	20000226	338.54180	250.54001	311.27829	2.18973	0.1413883	2.4237953	47	2	1996-2000	0.52	M-v 5 Williams	40139 2000 EL ₃₇
2000 EM ₃₇	16.0	0.15	20000317	1.93387	235.79198	301.70808	1.70054	0.1361216	2.3631486	59	1	49 days	0.39	Williams	2000 EM ₃₇
2000 EN ₃₇	15.8	0.15	20000317	16.20507	332.22266	179.85398	12.81971	0.2582675	3.0715959	49	1	50 days	0.66	Williams	2000 EN ₃₇

2000 EQ ₃₇	14.8	0.15	20000317	345.43320	323.48581	233.73460	0.97075	0.0442725	2.9255192	39	1	55 days	0.56	Williams	2000 EQ ₃₇
2000 ET ₃₇	13.6	0.15	20000226	30.00046	314.61146	177.40241	15.91295	0.1884024	3.0872280	62	1	85 days	0.46	M-v 4	Spahr 40477 2000 ET ₃₇
2000 EV ₃₇	13.0	0.15	20000226	128.89124	219.59119	175.06826	8.57563	0.1725165	3.3788300	68	4	1995-2000	0.57	M-v 1	Spahr 40139 2000 EV ₃₇
2000 EW ₃₇	15.8	0.15	20000317	310.57529	235.76398	1.72786	6.50445	0.0898974	2.3868531	69	1	59 days	0.49	Williams	2000 EW ₃₇
2000 EX ₃₇	13.9	0.15	20000226	346.08275	186.81604	6.89920	4.46412	0.1075747	3.1981713	53	1	65 days	0.51	M-v 5	Williams 2000 EX ₃₇
2000 EY ₃₇	13.8	0.15	20000226	164.86364	1.61806	6.75900	5.41510	0.1449444	2.5640511	68	2	1998-2000	0.59	M-v 4	Spahr 40140 2000 EY ₃₇
2000 EB ₃₈	13.6	0.15	20000226	240.61036	141.43209	173.14149	11.71645	0.1970201	2.6775364	62	3	1988-2000	0.60	M-v 3	Spahr 40140 2000 EB ₃₈
2000 ED ₃₈	14.9	0.15	20000226	354.71103	5.80986	176.23404	1.79841	0.1314751	2.6756429	62	1	81 days	0.43	M-v 4	Spahr 40477 2000 ED ₃₈
2000 EH ₃₈	15.4	0.15	20000317	317.71062	250.71509	343.91815	5.60277	0.1350833	2.2707333	40	1	49 days	0.40	Williams	2000 EH ₃₈
2000 EL ₃₈	13.7	0.15	20000406	276.13785	90.50724	183.97211	9.52881	0.0435764	2.9808735	80	1	58 days	0.59	Williams	2000 EL ₃₈
2000 EN ₃₈	13.8	0.15	20000226	252.07009	303.97115	356.86711	7.65506	0.1465895	2.7835191	63	2	1992-2000	0.58	M-v 4	Williams 40140 2000 EN ₃₈
2000 EQ ₃₈	14.6	0.15	20000317	353.46767	9.07531	182.61989	15.41262	0.2081163	3.1698149	52	1	50 days	0.55	Williams	2000 EQ ₃₈
2000 ER ₃₈	13.6	0.15	20000226	317.00909	304.91961	279.79603	1.24631	0.0404597	3.1164428	60	5	1991-2000	0.52	M-v 1	Spahr 40140 2000 ER ₃₈
2000 ES ₃₈	13.9	0.15	20000226	341.07789	4.88937	192.33773	3.32387	0.0320808	2.7207872	64	3	1997-2000	0.52	M-v 3	Spahr 40141 2000 ES ₃₈
2000 ET ₃₈	14.1	0.15	20000317	104.87041	250.58049	186.41959	11.90246	0.0058114	2.9358582	47	1	50 days	0.64	Williams	2000 ET ₃₈
2000 EY ₃₈	13.5	0.15	20000226	288.43328	276.71256	351.67304	6.49966	0.1693826	2.6303806	71	4	1996-2000	0.65	M-v 1	Spahr 40141 2000 EY ₃₈
2000 EC ₃₉	13.2	0.15	20000226	220.75621	297.60349	33.32385	0.39397	0.1725748	3.1188524	42	1	66 days	0.46	M-v 5	Williams 2000 EC ₃₉
2000 EF ₃₉	14.4	0.15	20000226	7.36291	125.52304	42.59894	1.62128	0.1234997	3.0924398	54	1	60 days	0.48	M-v 4	Williams 2000 EF ₃₉
2000 EG ₃₉	12.2	0.15	20000226	89.32957	262.81308	179.25891	19.18571	0.0730837	3.2059393	84	4	1991-2000	0.51	M-v 1	Spahr 40141 2000 EG ₃₉
2000 EH ₃₉	15.1	0.15	20000226	231.66058	162.06434	158.76149	1.63941	0.1805710	2.3977351	35	1	64 days	0.61	M-v 5	Williams 2000 EH ₃₉
2000 EL ₃₉	14.2	0.15	20000226	320.36401	208.13238	9.87591	6.73046	0.0370764	2.4047727	73	1	115 days	0.44	M-v 4	Spahr 40477 2000 EL ₃₉
2000 EM ₃₉	13.6	0.15	20000226	42.14936	109.66200	21.46336	4.10083	0.0480374	2.7729785	73	5	1979-2000	0.51	M-v 1	Spahr 40141 2000 EM ₃₉
2000 EO ₃₉	15.4	0.15	20000317	0.09591	170.43171	11.67087	7.96755	0.1475996	3.1424995	50	1	58 days	0.53	Williams	2000 EO ₃₉
2000 EP ₃₉	14.2	0.15	20000226	6.56957	144.24012	25.37984	4.44569	0.1033982	3.0647737	52	1	60 days	0.46	M-v 4	Williams 2000 EP ₃₉
2000 EQ ₃₉	14.1	0.15	20000226	217.56294	175.03058	150.27071	2.64211	0.0579004	2.8344531	55	1	60 days	0.48	M-v 4	Williams 2000 EQ ₃₉
2000 ER ₃₉	16.2	0.15	20000317	345.27621	157.42137	46.34875	1.62707	0.1997777	2.5533924	45	1	53 days	0.62	Williams	2000 ER ₃₉
2000 ES ₃₉	15.0	0.15	20000317	47.96637	1.25061	122.03951	2.15318	0.1226849	3.0959705	39	1	50 days	0.64	Williams	2000 ES ₃₉
2000 ET ₃₉	15.9	0.15	20000226	326.10234	199.23157	20.19846	4.39242	0.1419858	2.4223740	42	1	65 days	0.56	M-v 5	Williams 2000 ET ₃₉
2000 EX ₃₉	13.9	0.15	20000226	39.57659	105.74810	14.00987	6.79825	0.1885899	2.5410828	80	3	1996-2000	0.61	M-v 2	Spahr 40142 2000 EX ₃₉
2000 EY ₃₉	15.7	0.15	20000317	304.65854	206.53513	47.42541	1.92364	0.1556905	2.4241066	29	1	48 days	0.40	Williams	2000 EY ₃₉
2000 EA ₄₀	14.6	0.15	20000317	89.75815	5.72998	79.34041	2.01473	0.0756967	2.8318957	45	1	50 days	0.63	Williams	2000 EA ₄₀
2000 EC ₄₀	14.1	0.15	20000317	4.45521	3.36440	175.73866	10.24964	0.0410725	2.9905289	42	1	59 days	0.43	Williams	2000 EC ₄₀
2000 EE ₄₀	13.5	0.15	20000226	50.47230	128.07798	351.98811	4.75499	0.0974051	3.1279994	55	2	1998-2000	0.53	M-v 3	Williams 40143 2000 EE ₄₀
2000 EJ ₄₀	13.4	0.15	20000226	316.42042	218.71649	16.56198	2.22506	0.1358254	3.0998234	69	2	1998-2000	0.49	M-v 4	Williams 40143 2000 EJ ₄₀
2000 EK ₄₀	16.1	0.15	20000226	271.82357	117.79574	165.96626	3.00468	0.1659169	2.1644690	68	4	1988-2000	0.60	M-v 2	Spahr 40143 2000 EK ₄₀
2000 EM ₄₀	13.0	0.15	20000226	294.08519	263.76728	0.11733	4.67825	0.1526793	3.1672776	66	5	1977-2000	0.56	M-v 1	Williams 40144 2000 EM ₄₀
2000 EN ₄₀	13.1	0.15	20000226	0.09861	145.94652	33.77659	2.14940	0.0995468	3.0749346	79	2	1994-2000	0.51	M-v 4	Williams 40144 2000 EN ₄₀
2000 EO ₄₀	13.7	0.15	20000317	295.30813	85.31835	178.09178	13.03812	0.1281270	2.7469857	66	1	50 days	0.43	Williams	2000 EO ₄₀
2000 EP ₄₀	13.8	0.15	20000226	132.68025	350.98285	54.32734	2.65229	0.0370645	2.8783742	84	2	1998-2000	0.61	M-v 4	Spahr 40144 2000 EP ₄₀
2000 EQ ₄₀	13.2	0.15	20000226	310.26411	63.09660	167.68954	9.56611	0.0114704	2.9703395	52	1	83 days	0.46	M-v 4	Williams 2000 EQ ₄₀
2000 ER ₄₀	13.8	0.15	20000317	278.89495	212.90724	69.63857	2.39365	0.1458204	3.1553095	53	1	50 days	0.43	Williams	2000 ER ₄₀
2000 ES ₄₀	15.3	0.15	20000317	21.39478	144.43987	13.79805	9.58274	0.0841500	2.7410539	55	1	55 days	0.65	Williams	2000 ES ₄₀
2000 EU ₄₀	15.0	0.15	20000317	321.63202	229.90345	5.44170	0.79653	0.1414838	3.0423958	42	1	55 days	0.58	Williams	2000 EU ₄₀
2000 EW ₄₀	15.0	0.15	20000317	8.05241	359.95911	175.97194	11.95844	0.0751367	2.8117004	48	1	57 days	0.57	Williams	2000 EW ₄₀
2000 EX ₄₀	13.9	0.15	20000226	219.09597	177.64780	150.68425	2.58103	0.0737886	2.8507377	69	3	1992-2000	0.57	M-v 3	Williams 40144 2000 EX ₄₀
2000 EZ ₄₀	16.5	0.15	20000317	17.71370	137.57720	24.23387	1.49028	0.1289935	2.4424861	59	1	55 days	0.50	Williams	2000 EZ ₄₀
2000 EB ₄₁	14.7	0.15	20000226	271.57210	262.62516	25.85382	4.34993	0.1677099	2.5427402	72	3	1996-2000	0.55	M-v 3	Williams 40145 2000 EB ₄₁
2000 ED ₄₁	14.4	0.15	20000317	314.11972	88.32862	154.25037	3.55888	0.1062717	3.0389238	42	1	48 days	0.38	Williams	2000 ED ₄₁
2000 EH ₄₁	14.9	0.15	20000226	58.29719	313.51364	153.24961	2.60758	0.1454735	2.4611457	76	4	1994-2000	0.54	M-v 1	Williams 40145 2000 EH ₄₁
2000 EJ ₄₁	14.2	0.15	20000226	8.50224	160.93866	9.39363	12.77135	0.0889360	2.5640373	65	1	66 days	0.53	M-v 4	Williams 2000 EJ ₄₁
2000 EL ₄₁	15.3	0.15	20000226	283.24018	101.16993	163.40223	5.01922	0.0624533	2.2476093	67	1	64 days	0.48	M-v 4	Williams 2000 EL ₄₁
2000 EM ₄₁	15.0	0.15	20000226	59.70107	331.85884	146.35915	1.86260	0.0324716	2.3721714	88	3	1996-2000	0.59	M-v 2	Williams 40145 2000 EM ₄₁
2000 EN ₄₁	14.7	0.15	20000226	78.52690	276.07304	174.66847	6.04413	0.1161609	2.5491705	33	1	64 days	0.58	M-v 5	Williams 2000 EN ₄₁

2000 EO ₄₁	14.6	0.15	20000226	25.78660	124.34620	22.38948	4.62373	0.1445825	2.6825262	51	1	61 days	0.56	M-v	5	Williams	2000 EO ₄₁
2000 EQ ₄₁	15.8	0.15	20000406	313.28368	107.44381	151.22583	2.60564	0.1904766	2.3665167	56	1	57 days	0.67			Williams	2000 EQ ₄₁
2000 ER ₄₁	15.0	0.15	20000317	337.76423	193.97994	20.36433	9.61361	0.0575086	3.1709841	33	1	52 days	0.69			Williams	2000 ER ₄₁
2000 ET ₄₁	15.1	0.15	20000226	329.16128	68.02462	161.87119	5.03208	0.2386666	2.5972647	59	1	86 days	0.45	M-v	4	Williams	40478 2000 ET ₄₁
2000 EU ₄₁	15.8	0.15	20000317	158.95276	9.14745	9.02730	3.39332	0.0686565	2.5178942	35	1	54 days	0.91			Spahr	2000 EU ₄₁
2000 ED ₄₂	14.0	0.15	20000317	274.41890	303.21754	342.36584	5.02614	0.1568047	3.1498366	41	1	55 days	0.61			Williams	2000 ED ₄₂
2000 EN ₄₂	13.9	0.15	20000317	271.35201	103.28843	167.74270	5.36327	0.0010674	2.7514587	59	1	50 days	0.46			Williams	2000 EN ₄₂
2000 EQ ₄₂	14.3	0.15	20000317	154.93023	13.16531	14.28986	9.09761	0.0243305	3.1647595	25	1	58 days	0.89			D Williams	2000 EQ ₄₂
2000 EV ₄₂	14.1	0.15	20000226	297.33934	77.58358	177.39198	15.00601	0.1077826	3.2193497	31	1	61 days	0.67	M-v	5	Williams	2000 EV ₄₂
2000 EW ₄₂	14.9	0.15	20000317	300.71316	299.40744	318.17590	0.86822	0.1344222	2.9708742	29	1	48 days	0.44			Williams	2000 EW ₄₂
2000 EY ₄₂	15.0	0.15	20000317	284.51660	273.19819	3.33618	2.45471	0.1580974	2.3806773	50	1	57 days	0.58			Williams	2000 EY ₄₂
2000 EA ₄₃	15.5	0.15	20000317	299.12493	81.46401	182.23455	5.14957	0.1825952	2.3463452	46	1	50 days	0.68			Williams	2000 EA ₄₃
2000 EB ₄₃	13.6	0.15	20000317	53.49850	112.76767	2.14922	4.49704	0.1690966	3.9445783	34	1	48 days	0.41			Williams	2000 EB ₄₃
2000 EE ₄₃	14.7	0.15	20000317	335.90413	92.84237	122.51598	2.07626	0.1050906	3.0454288	48	1	55 days	0.58			Williams	2000 EE ₄₃
2000 EH ₄₃	16.4	0.15	20000317	326.79763	54.28807	172.75008	2.29052	0.1320378	2.5832983	50	1	48 days	0.61			Williams	2000 EH ₄₃
2000 EJ ₄₃	15.9	0.15	20000317	286.07493	94.63158	178.66099	6.21021	0.1335027	2.2486325	64	1	57 days	0.48			Williams	2000 EJ ₄₃
2000 EK ₄₃	14.4	0.15	20000317	307.90348	224.52452	30.83582	2.39612	0.1716384	3.1957536	62	1	55 days	0.69			Williams	2000 EK ₄₃
2000 EM ₄₃	14.7	0.15	20000317	33.80232	42.16449	99.98826	1.10084	0.1349691	3.0662967	53	1	55 days	0.65			Williams	2000 EM ₄₃
2000 EN ₄₃	15.8	0.15	20000226	22.50494	343.52057	169.70460	5.84905	0.0487620	2.2555397	62	2	1998–2000	0.59	M-v	3	Spahr	40146 2000 EN ₄₃
2000 EO ₄₃	14.7	0.15	20000317	233.55530	308.01085	21.92131	5.93292	0.2240620	2.5622688	43	1	48 days	0.56			Williams	2000 EO ₄₃
2000 EP ₄₃	15.8	0.15	20000317	45.76929	310.99560	175.35697	5.01877	0.1384350	2.4709566	51	1	57 days	0.58			Spahr	2000 EP ₄₃
2000 ER ₄₃	16.7	0.15	20000317	312.03091	75.36499	169.83107	3.98904	0.1270113	2.1673422	51	1	50 days	0.63			Williams	2000 ER ₄₃
2000 ES ₄₃	16.1	0.15	20000317	13.01717	6.73763	165.07392	6.09474	0.0385078	2.2705349	47	1	57 days	0.67			Williams	2000 ES ₄₃
2000 EU ₄₃	13.9	0.15	20000317	101.42343	261.45569	177.74221	8.09442	0.0743167	3.0473091	47	1	48 days	0.65			Williams	2000 EU ₄₃
2000 EV ₄₃	15.8	0.15	20000317	15.05530	148.11315	17.88293	4.16617	0.1545375	2.6527747	47	1	55 days	0.51			Williams	2000 EV ₄₃
2000 EW ₄₃	15.0	0.15	20000317	3.17413	72.43575	110.95218	1.78263	0.1380751	2.9909156	29	1	52 days	0.49			Williams	2000 EW ₄₃
2000 EY ₄₃	14.5	0.15	20000226	17.56641	140.83126	18.80337	5.97884	0.0888981	2.4009153	68	3	1994–2000	0.53	M-v	3	Spahr	40146 2000 EY ₄₃
2000 EB ₄₄	16.2	0.15	20000317	32.37574	67.68300	72.49799	1.82924	0.1415472	2.4037443	39	1	50 days	0.65			Spahr	2000 EB ₄₄
2000 EH ₄₄	15.7	0.15	20000226	23.02239	193.94533	310.65313	2.53776	0.1912318	3.3143288	15	1	8 days	1.02			E Spahr	2000 EH ₄₄
2000 EN ₄₄	15.0	0.15	20000317	309.09566	308.77173	289.26613	1.97135	0.0357689	2.6281818	21	1	33 days	0.63			Spahr	2000 EN ₄₄
2000 ES ₄₄	15.8	0.15	20000317	312.85181	299.05803	314.98836	1.45337	0.2386304	2.6155303	34	1	54 days	0.48			Spahr	2000 ES ₄₄
2000 EV ₄₄	14.3	0.15	20000226	279.64083	37.79605	235.70937	1.38080	0.1339634	2.3776243	49	1	60 days	0.40	M-v	5	Williams	2000 EV ₄₄
2000 EA ₄₅	15.5	0.15	20000226	133.52425	196.19658	203.25215	4.33063	0.0693964	2.2403292	38	2	1998–2000	0.63	M-v	4	Williams	40146 2000 EA ₄₅
2000 EC ₄₅	14.9	0.15	20000226	12.26230	165.49983	356.46031	13.86428	0.1407874	2.7411794	29	1	60 days	0.54	M-v	5	Williams	2000 EC ₄₅
2000 EF ₄₅	16.8	0.15	20000317	334.89362	238.69270	344.34562	4.45865	0.2288067	2.3153949	39	1	47 days	0.54			Williams	2000 EF ₄₅
2000 EG ₄₅	13.8	0.15	20000317	325.66369	235.43985	352.79336	5.23738	0.1108443	3.1013782	51	1	47 days	0.50			Williams	2000 EG ₄₅
2000 EH ₄₅	15.0	0.15	20000317	290.41530	14.94047	244.44947	1.37589	0.0354249	2.9045680	27	1	47 days	0.51			Williams	2000 EH ₄₅
2000 EK ₄₅	13.7	0.15	20000226	64.74957	266.80332	187.05593	5.54212	0.1674241	2.2989119	61	1	172 days	0.49	M-v	4	Williams	2000 EK ₄₅
2000 EM ₄₅	15.4	0.15	20000317	16.78851	330.01846	191.32261	5.33878	0.1349356	2.4388476	49	1	53 days	0.67			Williams	2000 EM ₄₅
2000 EP ₄₅	13.1	0.15	20000226	267.77799	93.17933	189.28328	9.42956	0.0723891	3.0662109	54	1	63 days	0.41	M-v	5	Williams	2000 EP ₄₅
2000 EQ ₄₅	14.7	0.15	20000317	294.49576	70.28897	187.38348	4.98933	0.0720648	2.5305063	41	1	47 days	0.64			Williams	2000 EQ ₄₅
2000 ES ₄₅	15.7	0.15	20000317	321.19835	56.22933	182.79745	10.02793	0.1933275	2.3495486	49	1	49 days	0.36			Williams	2000 ES ₄₅
2000 ET ₄₅	13.2	0.15	20000226	357.92627	183.54999	0.01880	1.73031	0.0552688	2.9287187	73	4	1995–2000	0.47	M-v	1	Williams	40147 2000 ET ₄₅
2000 EU ₄₅	14.6	0.15	20000406	65.40853	285.22219	184.39682	12.96426	0.1368703	2.5953139	69	1	56 days	0.40			Williams	2000 EU ₄₅
2000 EV ₄₅	15.6	0.15	20000317	359.30146	190.16767	355.10755	2.27240	0.1748327	2.5464259	40	1	47 days	0.42			Williams	2000 EV ₄₅
2000 EX ₄₅	14.5	0.15	20000317	262.55770	94.32953	195.45915	3.44966	0.0558912	2.7285531	31	1	29 days	0.52			Spahr	2000 EX ₄₅
2000 EZ ₄₅	16.3	0.15	20000317	348.10870	346.69180	214.13968	1.68374	0.1482817	2.3956002	44	1	47 days	0.44			Williams	2000 EZ ₄₅
2000 EB ₄₆	14.9	0.15	20000226	121.96940	60.73702	347.39193	6.53404	0.1329573	2.3351135	58	2	1998–2000	0.54	M-v	3	Williams	40147 2000 EB ₄₆
2000 EC ₄₆	13.6	0.15	20000226	286.60821	72.13307	191.54964	14.49549	0.0791862	2.5912309	69	4	1989–2000	0.50	M-v	2	Williams	40147 2000 EC ₄₆
2000 EF ₄₆	13.6	0.15	20000226	62.63721	111.31807	353.31479	2.69766	0.1524402	3.2303490	57	4	1986–2000	0.71	M-v	1	Williams	40148 2000 EF ₄₆
2000 EJ ₄₆	15.3	0.15	20000226	286.06356	75.22305	187.51231	6.37271	0.0848566	2.3371641	48	1	62 days	0.50	M-v	5	Williams	2000 EJ ₄₆
2000 EK ₄₆	12.7	0.15	20000226	55.15344	123.35094	348.63310	2.17952	0.1704297	3.9827442	95	3	1997–2000	0.70	M-v	3	Williams	40148 2000 EK ₄₆
2000 EM ₄₆	14.0	0.15	20000317	134.47605	221.84644	180.88159	0.93422	0.1412039	3.1876918	33	1	47 days	0.68			Spahr	2000 EM ₄₆

2000 EN ₄₆	15.5	0.15	20000317	93.26572	81.15356	3.35207	6.64371	0.0692401	2.3632458	36	1	47 days	0.62		Williams	2000 EN ₄₆
2000 EO ₄₆	14.9	0.15	20000226	41.67906	123.84136	6.36889	0.54084	0.1013927	2.5893092	69	3	1997–2000	0.55	M-v 3	Williams	40149 2000 EO ₄₆
2000 EP ₄₆	14.6	0.15	20000317	305.42492	217.93177	36.96131	0.57268	0.1312431	3.0870797	41	1	47 days	0.59		Williams	2000 EP ₄₆
2000 EQ ₄₆	15.2	0.15	20000226	31.39653	320.85848	175.84357	2.25704	0.1447378	2.3633582	71	2	1998–2000	0.56	M-v 4	Williams	40149 2000 EQ ₄₆
2000 ES ₄₆	14.4	0.15	20000226	102.34598	243.40471	181.99738	5.56155	0.1356119	2.4416757	63	4	1977–2000	0.59	M-v 2	Williams	40149 2000 ES ₄₆
2000 ET ₄₆	14.3	0.15	20000226	286.37527	272.84505	356.04679	6.07546	0.1240804	2.4553480	67	1	77 days	0.44	M-v 4	Williams	2000 ET ₄₆
2000 EU ₄₆	15.2	0.15	20000226	348.37028	196.60576	356.72201	4.93537	0.1478663	2.3248339	50	1	77 days	0.49	M-v 4	Williams	2000 EU ₄₆
2000 EV ₄₆	14.4	0.15	20000226	240.92905	67.07942	241.41398	1.05551	0.0514998	2.8649780	54	3	1981–2000	0.65	M-v 4	Williams	40149 2000 EV ₄₆
2000 EB ₄₇	13.5	0.15	20000226	176.51239	175.31232	191.85592	13.92461	0.1118527	2.5808066	48	2	1996–2000	0.58	M-v 4	Williams	40150 2000 EB ₄₇
2000 EC ₄₇	14.0	0.15	20000226	46.50313	122.13507	8.64910	5.24239	0.0848184	3.1530730	62	2	1997–2000	0.48	M-v 3	Williams	40150 2000 EC ₄₇
2000 ED ₄₇	12.9	0.15	20000226	60.68910	287.63920	185.63947	6.45725	0.1061332	3.1394432	90	3	1994–2000	0.62	M-v 3	Williams	40150 2000 ED ₄₇
2000 EE ₄₇	14.1	0.15	20000317	276.48023	273.66583	6.74080	12.32417	0.0697242	2.8925179	48	1	47 days	0.60		Williams	2000 EE ₄₇
2000 EF ₄₇	12.5	0.15	20000226	233.66750	139.35054	186.99744	22.84900	0.1633285	3.1923095	61	1	61 days	0.44	M-v 5	Williams	2000 EF ₄₇
2000 EG ₄₇	14.7	0.15	20000317	65.62194	56.15425	51.40975	1.23448	0.1386157	3.1229752	62	1	47 days	0.45		Williams	2000 EG ₄₇
2000 EH ₄₇	13.7	0.15	20000226	107.05403	241.16244	184.80212	10.43221	0.1240391	3.0393028	72	4	1989–2000	0.53	M-v 2	Williams	40150 2000 EH ₄₇
2000 EL ₄₇	15.2	0.15	20000226	358.03434	164.20041	17.56809	2.52862	0.1397097	2.3778224	61	1	77 days	0.43	M-v 4	Williams	40479 2000 EL ₄₇
2000 EM ₄₇	14.7	0.15	20000226	350.03342	15.67597	176.52528	5.28747	0.0554366	2.3741280	73	4	1979–2000	0.60	M-v 2	Williams	40151 2000 EM ₄₇
2000 EO ₄₇	16.8	0.15	20000317	66.63189	328.57607	135.64208	0.50859	0.1454286	2.3188980	50	1	52 days	0.63		Spahr	2000 EO ₄₇
2000 EP ₄₇	14.6	0.15	20000226	250.09433	134.41756	179.59093	5.43214	0.2203547	2.2044330	70	1	61 days	0.45	M-v 5	Williams	2000 EP ₄₇
2000 EQ ₄₇	15.0	0.15	20000317	266.46069	285.81444	16.21451	4.10759	0.1791383	2.5798435	50	1	32 days	0.55		Spahr	2000 EQ ₄₇
2000 ER ₄₇	14.7	0.15	20000317	232.95211	317.08318	5.25677	1.77263	0.0661861	2.8448373	45	1	47 days	0.73		Williams	2000 ER ₄₇
2000 EU ₄₇	16.4	0.15	20000317	312.65296	43.01247	198.57277	4.18345	0.0827167	2.2149103	54	1	53 days	0.78		Spahr	2000 EU ₄₇
2000 EV ₄₇	13.5	0.15	20000226	185.28141	29.43758	332.05918	1.65099	0.0738077	2.8582962	77	4	1983–2000	0.67	M-v 1	Williams	40151 2000 EV ₄₇
2000 EX ₄₇	15.4	0.15	20000317	146.42681	33.34342	2.24783	7.06013	0.1145547	2.2683680	48	1	52 days	0.60		Williams	2000 EX ₄₇
2000 EY ₄₇	13.9	0.15	20000226	6.96601	341.79810	191.05133	3.89816	0.0980512	2.3983063	89	2	1998–2000	0.48	M-v 3	Williams	40152 2000 EY ₄₇
2000 EZ ₄₇	13.6	0.15	20000226	52.08197	130.61501	355.74248	1.43248	0.0804168	3.0417574	74	2	1998–2000	0.57	M-v 4	Williams	40152 2000 EZ ₄₇
2000 EB ₄₈	16.5	0.15	20000226	303.19723	56.54466	192.34986	2.01528	0.1057855	2.2365576	54	3	1994–2000	0.55	M-v 4	Williams	40152 2000 EB ₄₈
2000 EC ₄₈	13.9	0.15	20000226	234.50656	142.66971	185.47537	1.45483	0.2036413	2.5547938	76	5	1952–2000	0.58	M-v 2	Williams	40152 2000 EC ₄₈
2000 ED ₄₈	14.3	0.15	20000226	150.46066	200.33696	187.82204	10.93589	0.1709339	2.5823218	52	2	1998–2000	0.57	M-v 4	Williams	40153 2000 ED ₄₈
2000 EE ₄₈	16.0	0.15	20000317	356.60654	185.40505	5.90357	5.54964	0.0779396	2.1892442	60	1	55 days	0.49		Williams	2000 EE ₄₈
2000 EF ₄₈	14.6	0.15	20000317	304.79640	74.75039	187.91901	21.81891	0.1603730	3.0988075	33	1	47 days	0.48		Williams	2000 EF ₄₈
2000 EG ₄₈	15.4	0.15	20000317	282.15196	265.18906	21.97763	2.74311	0.1669976	2.7613666	65	1	51 days	0.44		Williams	2000 EG ₄₈
2000 EH ₄₈	14.0	0.15	20000317	143.78649	209.42993	186.60193	12.59920	0.1934314	2.5405316	46	1	47 days	0.44		Williams	2000 EH ₄₈
2000 EJ ₄₈	15.7	0.15	20000317	10.81220	160.16676	15.63272	6.93205	0.0334235	2.2567473	70	1	58 days	0.44		Williams	2000 EJ ₄₈
2000 EK ₄₈	15.3	0.15	20000317	63.47059	301.91518	177.84885	8.89837	0.0539897	2.5928497	44	1	49 days	0.50		Williams	2000 EK ₄₈
2000 EL ₄₈	15.4	0.15	20000406	74.95675	300.77142	175.22586	7.48708	0.0302956	2.4055261	48	1	56 days	0.59		Williams	2000 EL ₄₈
2000 EM ₄₈	14.5	0.15	20000317	215.02276	312.46295	28.26580	4.72075	0.0798760	2.7877329	55	1	53 days	0.45		Williams	2000 EM ₄₈
2000 EN ₄₈	16.2	0.15	20000317	263.93547	283.58211	19.44772	3.70634	0.1644858	2.2280818	62	1	47 days	0.42		Williams	2000 EN ₄₈
2000 EO ₄₈	13.7	0.15	20000226	331.46520	201.60477	14.82021	7.23228	0.0517786	2.6204686	89	3	1996–2000	0.55	M-v 3	Spahr	40153 2000 EO ₄₈
2000 EQ ₄₈	15.1	0.15	20000226	307.07180	36.79911	212.70273	1.11697	0.1386956	2.4176953	75	3	1993–2000	0.53	M-v 3	Williams	40153 2000 EQ ₄₈
2000 ER ₄₈	16.9	0.15	20000317	328.62038	254.02245	338.48593	1.01250	0.1827467	2.3473339	53	1	51 days	0.52		Williams	2000 ER ₄₈
2000 EV ₄₈	15.6	0.15	20000406	301.12200	260.72820	7.92627	5.43163	0.1320537	2.2354104	62	1	57 days	0.42		Williams	2000 EV ₄₈
2000 EA ₄₉	14.9	0.15	20000317	74.05713	255.99360	210.68041	3.74748	0.0661572	2.7636028	43	1	47 days	0.50		Williams	2000 EA ₄₉
2000 EB ₄₉	15.2	0.15	20000317	280.21816	353.00189	283.33342	1.27220	0.0761390	2.4646744	42	1	47 days	0.57		Williams	2000 EB ₄₉
2000 ED ₄₉	15.1	0.15	20000317	135.91531	228.16826	181.99454	5.10097	0.0426441	2.7175864	55	1	56 days	0.58		Williams	2000 ED ₄₉
2000 EE ₄₉	14.2	0.15	20000317	268.70857	300.49188	5.86853	7.72890	0.2254804	2.7947625	44	1	58 days	0.66		Williams	2000 EE ₄₉
2000 EG ₄₉	15.7	0.15	20000317	272.79044	116.42739	183.50340	3.51955	0.2105006	2.4397981	66	1	56 days	0.44		Williams	2000 EG ₄₉
2000 EH ₄₉	16.5	0.15	20000317	292.78163	266.63051	10.94125	6.21968	0.1857143	2.2853498	47	1	51 days	0.48		Williams	2000 EH ₄₉
2000 EO ₄₉	14.7	0.15	20000406	151.46072	358.42658	28.62015	13.62402	0.0548749	2.6473091	20	1	55 days	0.64		Williams	2000 EO ₄₉
2000 ER ₄₉	14.2	0.15	20000226	182.63923	285.93219	65.49788	7.70838	0.1980886	2.3026634	50	5	1984–2000	0.66	M-v 2	Spahr	40153 2000 ER ₄₉
2000 ES ₄₉	14.0	0.15	20000226	60.70055	105.68138	2.05237	12.65926	0.1434531	2.6460073	62	3	1989–2000	0.58	M-v 2	Spahr	40154 2000 ES ₄₉
2000 ET ₄₉	13.3	0.15	20000317	108.34493	225.46796	197.63018	14.93411	0.2006992	3.1635113	61	1	56 days	0.51		Williams	2000 ET ₄₉
2000 EY ₄₉	14.6	0.15	20000226	8.86248	124.35575	38.33501	2.65714	0.0827633	2.6961924	77	3	1996–2000	0.59	M-v 4	Spahr	40154 2000 EY ₄₉

2000 EA ₅₀	14.3	0.15	20000226	258.07101	290.59427	4.95939	13.16635	0.1802663	2.6743844	53	1	63 days	0.57	M-v	5	Williams	2000 EA ₅₀
2000 EB ₅₀	14.7	0.15	20000226	331.71582	40.36065	182.42232	11.92332	0.1412703	2.6593474	70	4	1993-2000	0.61	M-v	2	Spahr	40154 2000 EB ₅₀
2000 EC ₅₀	14.6	0.15	20000226	12.23240	340.66894	189.41787	1.75630	0.1035627	2.5402559	74	1	68 days	0.55	M-v	4	Williams	2000 EC ₅₀
2000 ED ₅₀	13.2	0.15	20000226	356.92115	182.84647	10.38561	9.34767	0.0302099	3.0776467	69	1	62 days	0.49	M-v	5	Williams	2000 ED ₅₀
2000 EE ₅₀	16.0	0.15	20000317	344.27413	165.87720	5.75459	13.35020	0.0976908	2.5904492	19	1	50 days	0.48			Williams	2000 EE ₅₀
2000 EF ₅₀	15.2	0.15	20000317	205.44643	198.31224	125.52624	11.61474	0.2150839	2.6252327	15	1	51 days	0.41			Williams	2000 EF ₅₀
2000 EK ₅₀	17.9	0.15	20000226	346.73128	53.92619	137.07753	24.61060	0.3110120	2.2951659	20	1	54 days	0.51			Spahr	2000 EK ₅₀
2000 EQ ₅₀	17.1	0.15	20000317	223.61578	313.37721	6.31582	4.32381	0.0602458	2.2241141	32	1	51 days	0.81			Spahr	2000 EQ ₅₀
2000 ES ₅₀	12.6	0.15	20000226	188.12067	275.63947	68.32367	11.03223	0.0720324	3.0611375	45	1	84 days	0.46	M-v	4	Spahr	40480 2000 ES ₅₀
2000 ET ₅₀	16.3	0.15	20000317	309.12540	146.68351	99.94028	13.20398	0.1074789	2.7984217	12	1	49 days	0.40			Williams	2000 ET ₅₀
2000 EW ₅₀	13.5	0.15	20000226	199.10707	191.49974	145.74165	6.18758	0.1818986	2.5299436	79	4	1988-2000	0.62	M-v	2	Spahr	40155 2000 EW ₅₀
2000 EX ₅₀	14.6	0.15	20000406	10.31397	125.25043	63.84960	28.07396	0.0791140	2.5964927	34	1	53 days	0.58			Spahr	2000 EX ₅₀
2000 EK ₅₄	14.2	0.15	20000226	134.60092	292.07892	124.13116	5.96958	0.0439853	2.7140314	39	1	61 days	0.60	M-v	4	Williams	2000 EK ₅₄
2000 EP ₅₄	13.8	0.15	20000226	235.59667	267.67341	71.58961	6.16150	0.2848074	2.5426000	33	2	1977-2000	0.69	M-v	5	Williams	40155 2000 EP ₅₄
2000 EQ ₅₄	15.1	0.15	20000317	230.51064	296.52813	35.01756	13.54767	0.0852055	2.5529603	19	1	48 days	0.54			Williams	2000 EQ ₅₄
2000 EX ₅₄	15.8	0.15	20000317	260.69023	242.61650	73.72018	6.12043	0.1948790	2.3339405	18	1	48 days	0.46			Williams	2000 EX ₅₄
2000 EY ₅₄	14.9	0.15	20000226	99.21470	298.08124	145.65260	6.88490	0.0708671	2.3287404	53	3	1996-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40156 2000 EY ₅₄
2000 EZ ₅₄	13.4	0.15	20000226	260.52030	145.49162	174.88159	15.07380	0.2206550	3.1806936	36	2	1990-2000	0.43	M-v	4	Spahr	40156 2000 EZ ₅₄
2000 EC ₅₅	14.4	0.15	20000226	186.19387	215.88626	153.71809	8.48771	0.0828949	2.5789165	32	1	61 days	0.64	M-v	5	Williams	2000 EC ₅₅
2000 ED ₅₅	14.2	0.15	20000226	271.54288	224.83474	68.39755	6.87773	0.1232742	2.3279104	63	2	1998-2000	0.61	M-v	4	Spahr	40156 2000 ED ₅₅
2000 EF ₅₅	12.8	0.15	20000226	49.12670	323.13335	172.60584	14.37716	0.1261278	3.2092644	57	1	90 days	0.71	M-v	4	Williams	2000 EF ₅₅
2000 EG ₅₅	13.0	0.15	20000226	326.81432	177.83183	58.74710	9.85734	0.1159161	3.1729166	57	1	90 days	0.51	M-v	4	Spahr	40480 2000 EG ₅₅
2000 EJ ₅₅	14.0	0.15	20000226	106.27479	314.76638	131.13924	7.08617	0.0362819	2.8471104	36	2	1995-2000	0.54	M-v	4	Spahr	40156 2000 EJ ₅₅
2000 EG ₅₆	14.7	0.15	20000226	319.68257	52.41733	169.08999	6.14858	0.1535937	2.5522064	37	1	62 days	0.57	M-v	5	Williams	2000 EG ₅₆
2000 EH ₅₆	15.1	0.15	20000317	41.74915	132.92814	346.13926	6.69908	0.1597690	2.5460050	24	1	34 days	0.42			Spahr	2000 EH ₅₆
2000 EL ₅₆	13.9	0.15	20000226	313.06398	54.93451	175.54136	13.39409	0.1276748	2.7002834	70	1	78 days	0.47	M-v	4	Williams	40481 2000 EL ₅₆
2000 EN ₅₆	14.8	0.15	20000226	346.35815	21.62608	169.74415	14.74684	0.2121747	2.7180988	35	1	79 days	0.55	M-v	4	Spahr	40481 2000 EN ₅₆
2000 EP ₅₆	13.1	0.15	20000226	50.39637	335.60741	135.96039	2.39141	0.1250920	3.1329929	73	3	1997-2000	0.58	M-v	3	Spahr	40481 2000 EP ₅₆
2000 ER ₅₆	14.4	0.15	20000226	326.95419	70.03993	143.70262	2.46526	0.1301115	2.4271645	61	3	1992-2000	0.43	M-v	3	Williams	40481 2000 ER ₅₆
2000 ET ₅₆	13.4	0.15	20000226	245.24003	297.42076	7.26877	12.39346	0.1684835	2.6808177	58	1	88 days	0.53	M-v	4	Williams	2000 ET ₅₆
2000 EU ₅₆	13.6	0.15	20000226	241.56004	276.96813	18.38792	5.21741	0.0162653	2.7231202	77	4	1989-2000	0.56	M-v	1	Spahr	40157 2000 EU ₅₆
2000 EW ₅₆	14.1	0.15	20000317	281.23594	78.21812	192.49735	7.97766	0.1598508	3.1606836	33	1	59 days	0.64			Williams	2000 EW ₅₆
2000 EZ ₅₆	13.9	0.15	20000226	10.57154	321.09474	197.64514	5.26244	0.1069710	3.0943258	63	4	1994-2000	0.60	M-v	1	Williams	40157 2000 EZ ₅₆
2000 EC ₅₇	14.8	0.15	20000317	278.04648	100.71627	180.30382	12.98708	0.1981767	2.7876125	43	1	59 days	0.74			Spahr	2000 EC ₅₇
2000 EG ₅₇	15.2	0.15	20000226	11.30035	300.43055	214.86454	0.69087	0.1234336	2.4240139	43	1	85 days	0.51	M-v	4	Williams	40481 2000 EG ₅₇
2000 EK ₅₇	13.3	0.15	20000226	37.63378	144.14518	350.22527	10.40928	0.0206449	3.0550814	59	2	1998-2000	0.72	M-v	3	Williams	40157 2000 EK ₅₇
2000 EL ₅₇	15.7	0.15	20000226	23.07243	268.41810	231.69594	0.48203	0.1318811	2.4121418	42	2	1998-2000	0.64	M-v	4	Williams	40157 2000 EL ₅₇
2000 EM ₅₇	16.2	0.15	20000226	340.09275	307.38369	248.38294	0.50151	0.1263313	2.3875199	37	2	1998-2000	0.55	M-v	4	Williams	40158 2000 EM ₅₇
2000 EP ₅₇	15.4	0.15	20000317	301.34474	76.38922	177.89701	10.15026	0.1719356	2.6554376	34	1	49 days	0.69			Williams	2000 EP ₅₇
2000 ER ₅₇	13.2	0.15	20000226	179.80157	169.26147	185.75884	8.94679	0.0885973	3.1804449	62	1	87 days	0.61	M-v	4	Williams	2000 ER ₅₇
2000 ET ₅₇	15.4	0.15	20000317	5.32589	328.38428	201.19894	4.56080	0.2114083	3.0325569	54	1	50 days	0.56			Marsden	2000 ET ₅₇
2000 EU ₅₇	16.2	0.15	20000226	6.83125	310.08133	211.89141	2.71416	0.1585572	2.5467857	29	2	1992-2000	0.47	M-v	4	Marsden	40158 2000 EU ₅₇
2000 EV ₅₇	14.2	0.15	20000226	237.06168	145.24987	163.59707	4.75513	0.1842277	2.3006859	41	1	78 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 EV ₅₇
2000 EZ ₅₇	15.2	0.15	20000406	179.73525	175.19032	188.12613	6.12422	0.0305458	2.7173910	42	1	58 days	0.55			Williams	2000 EZ ₅₇
2000 EB ₅₈	13.5	0.15	20000226	238.67867	48.72624	253.82907	0.41090	0.0716512	3.0459505	74	2	1998-2000	0.60	M-v	4	Williams	40158 2000 EB ₅₈
2000 EC ₅₈	16.2	0.15	20000317	204.70692	161.99947	174.09061	24.04015	0.0745527	1.8448193	37	1	59 days	0.56			Spahr	2000 EC ₅₈
2000 EE ₅₈	15.6	0.15	20000226	0.58440	285.17168	246.41876	1.45618	0.1161130	2.3458073	35	2	1998-2000	0.55	M-v	4	Williams	40158 2000 EE ₅₈
2000 EG ₅₈	15.1	0.15	20000226	289.54217	242.27870	18.54017	2.93968	0.1882358	2.1801196	62	3	1997-2000	0.51	M-v	4	Williams	40158 2000 EG ₅₈
2000 EJ ₅₈	14.5	0.15	20000317	252.54011	350.48523	321.60610	2.78727	0.2634984	2.3788633	32	1	49 days	0.59			Williams	2000 EJ ₅₈
2000 EL ₅₈	14.1	0.15	20000226	293.10047	87.27372	175.03645	9.12532	0.1210443	2.7562376	61	2	1977-2000	0.54	M-v	4	Spahr	40159 2000 EL ₅₈
2000 EM ₅₈	13.8	0.15	20000226	271.95959	220.12919	68.86607	2.39344	0.1496962	3.0889104	33	2	1990-2000	0.42	M-v	4	Williams	40159 2000 EM ₅₈
2000 EO ₅₈	14.5	0.15	20000317	227.37204	149.59573	185.40830	5.32616	0.2845188	2.1786010	54	1	59 days	0.71			Williams	2000 EO ₅₈
2000 EP ₅₈	15.7	0.15	20000317	291.12347	126.26885	146.27862	2.75564	0.1648666	2.3907581	41	1	50 days	0.66			Williams	2000 EP ₅₈

2000 EF ₅₉	15.8	0.15	20000317	290.14730	76.71496	192.04523	14.47757	0.1085655	2.6993820	36	1	47 days	0.58		Williams	2000 EF ₅₉
2000 EG ₅₉	15.6	0.15	20000317	339.61160	54.34579	161.42278	0.65753	0.1471061	3.0029975	72	1	56 days	0.57		Williams	2000 EG ₅₉
2000 ER ₅₉	15.8	0.15	20000317	332.27882	64.96893	151.88245	2.67865	0.1535785	3.0309425	30	1	48 days	0.59		Williams	2000 ER ₅₉
2000 ET ₅₉	16.8	0.15	20000226	247.71056	113.18692	177.99384	2.42650	0.0589413	2.1997768	37	3	1997–2000	0.60	M-v 3	Williams	~~40160~~ 2000 ET ₅₉
2000 EV ₅₉	16.0	0.15	20000226	107.71027	21.32594	32.49781	0.63161	0.1103429	2.1464255	60	4	1994–2000	0.61	M-v 4	Williams	~~40160~~ 2000 EV ₅₉
2000 EW ₅₉	16.7	0.15	20000317	98.73406	254.99942	162.76317	1.96667	0.2111666	2.3357246	18	1	48 days	0.47		Williams	2000 EW ₅₉
2000 EB ₆₀	15.4	0.15	20000317	275.08834	102.26493	177.18750	9.76518	0.1311179	2.6526532	35	1	48 days	0.54		Williams	2000 EB ₆₀
2000 EC ₆₀	17.3	0.15	20000317	21.87409	336.71111	175.32245	1.13417	0.1052731	2.2923167	34	1	46 days	0.55		Williams	2000 EC ₆₀
2000 EG ₆₀	14.4	0.15	20000317	333.31354	26.43078	181.99834	10.24116	0.0411704	2.9938646	56	1	50 days	0.57		Williams	2000 EG ₆₀
2000 EL ₆₀	16.7	0.15	20000317	312.10461	57.31132	184.62016	2.18910	0.1534605	2.3909608	40	1	47 days	0.55		Williams	2000 EL ₆₀
2000 EP ₆₀	15.3	0.15	20000406	307.53490	67.20285	181.10917	5.39856	0.1178598	3.1125954	35	1	56 days	0.52		Williams	2000 EP ₆₀
2000 EA ₆₁	14.4	0.15	20000226	290.00627	267.14331	354.63963	14.17215	0.1492298	2.5323207	65	3	1996–2000	0.59	M-v 2	Williams	~~40161~~ 2000 EA ₆₁
2000 EE ₆₁	15.8	0.15	20000406	333.66005	41.74753	184.41463	13.56578	0.2085362	2.6244716	43	1	56 days	0.45		Williams	2000 EE ₆₁
2000 EG ₆₁	15.7	0.15	20000226	298.08725	7.99585	246.21560	1.56717	0.1665426	2.3708641	31	3	1995–2000	0.50	M-v 3	Spahr	~~40161~~ 2000 EG ₆₁
2000 EH ₆₁	14.5	0.15	20000226	320.10108	12.73246	207.62446	3.55355	0.0617385	2.7074615	46	2	1997–2000	0.48	M-v 4	Williams	~~40161~~ 2000 EH ₆₁
2000 EL ₆₁	14.5	0.15	20000226	186.90563	115.46819	234.94603	2.01815	0.1347449	2.1906477	65	4	1988–2000	0.68	M-v 3	Williams	~~40161~~ 2000 EL ₆₁
2000 EM ₆₁	16.0	0.15	20000317	54.70511	293.31667	185.38215	14.18157	0.0727315	2.8031938	23	1	46 days	0.50		Williams	2000 EM ₆₁
2000 ES ₆₁	15.4	0.15	20000406	144.12503	205.83956	184.60744	12.57897	0.1782509	2.7431260	31	1	57 days	0.38		Williams	2000 ES ₆₁
2000 ET ₆₁	14.2	0.15	20000226	158.38391	137.64688	238.90491	0.99310	0.0823004	2.8782638	39	2	1997–2000	0.46	M-v 3	Spahr	~~40161~~ 2000 ET ₆₁
2000 EZ ₆₁	16.2	0.15	20000226	66.20082	275.67612	178.70645	4.92479	0.1184670	2.2572211	37	1	60 days	0.47	M-v 5	Williams	2000 EZ ₆₁
2000 EB ₆₂	16.6	0.15	20000317	322.70189	48.24387	183.07797	5.11002	0.1625490	3.0729740	22	1	51 days	0.50		Williams	2000 EB ₆₂
2000 EE ₆₂	16.0	0.15	20000226	321.04545	251.76656	357.96784	28.77690	0.3781191	2.5588841	42	1	70 days	0.72	M-v 4	Williams	2000 EE ₆₂
2000 EF ₆₂	16.9	0.15	20000317	2.82822	21.36040	155.41940	1.48199	0.1270277	3.1630495	20	1	51 days	0.44		Williams	2000 EF ₆₂
2000 EH ₆₂	14.7	0.15	20000226	162.11247	206.74780	165.00831	3.12613	0.0957398	2.6221840	42	2	1998–2000	0.64	M-v 5	Williams	~~40162~~ 2000 EH ₆₂
2000 EL ₆₂	12.6	0.15	20000226	220.15854	151.03172	169.73239	10.13845	0.0611668	3.4857093	57	2	1996–2000	0.53	M-v 4	Spahr	~~40162~~ 2000 EL ₆₂
2000 EM ₆₂	14.0	0.15	20000226	43.99359	91.25491	34.67723	2.28858	0.0562674	2.9259186	60	2	1998–2000	0.55	M-v 3	Spahr	~~40482~~ 2000 EM ₆₂
2000 EO ₆₂	16.8	0.15	20000406	309.60163	232.71648	11.44594	6.45407	0.0976284	2.3038911	35	1	56 days	0.43		Williams	2000 EO ₆₂
2000 EP ₆₂	16.8	0.15	20000317	258.28337	229.37735	72.75265	1.67188	0.2071286	2.3303148	19	1	27 days	0.65		Spahr	2000 EP ₆₂
2000 ES ₆₂	14.4	0.15	20000226	7.85296	146.30944	18.77288	4.32853	0.0634282	2.6849127	49	1	60 days	0.45	M-v 4	Williams	2000 ES ₆₂
2000 EU ₆₂	16.4	0.15	20000226	348.32814	170.57003	17.16652	2.45503	0.1275822	2.4553533	43	5	1992–2000	0.63	M-v 2	Williams	~~40162~~ 2000 EU ₆₂
2000 EY ₆₂	15.7	0.15	20000317	277.84501	141.17441	140.56458	1.67515	0.1747229	2.4263099	31	1	48 days	0.52		Williams	2000 EY ₆₂
2000 EZ ₆₂	17.8	0.15	20000317	11.07753	119.97429	47.17515	1.65856	0.0345141	2.1211496	21	1	48 days	0.45		Williams	2000 EZ ₆₂
2000 EB ₆₃	15.8	0.15	20000317	178.78587	213.59931	147.68128	2.62690	0.0822357	2.9088153	21	1	48 days	0.52		Williams	2000 EB ₆₃
2000 EJ ₆₃	16.1	0.15	20000226	316.16317	211.38544	21.09152	2.38817	0.1724364	2.3478561	57	1	63 days	0.47	M-v 5	Williams	2000 EJ ₆₃
2000 EL ₆₃	13.7	0.15	20000226	279.18297	225.45315	49.01011	1.98174	0.1448273	3.1105969	51	1	60 days	0.56	M-v 5	Williams	2000 EL ₆₃
2000 EM ₆₃	15.1	0.15	20000317	68.16004	357.76412	95.29363	1.74503	0.1707247	3.1001968	24	1	47 days	0.56		Williams	2000 EM ₆₃
2000 EN ₆₃	14.3	0.15	20000226	206.07718	317.66012	20.70354	5.10319	0.1682739	2.7280194	25	2	1979–2000	0.44	M-v 4	Williams	~~40162~~ 2000 EN ₆₃
2000 EO ₆₃	14.6	0.15	20000226	25.89078	343.98337	160.78938	4.64970	0.0882810	2.7671290	58	2	1993–2000	0.51	M-v 4	Spahr	~~40162~~ 2000 EO ₆₃
2000 EP ₆₃	13.6	0.15	20000226	175.29796	352.39228	8.52810	13.56419	0.1785853	2.6381138	43	1	83 days	0.42	M-v 4	Williams	2000 EP ₆₃
2000 EA ₆₄	16.2	0.15	20000406	222.08728	318.46308	16.49945	3.53186	0.1820346	2.2041607	36	1	57 days	0.55		Spahr	2000 EA ₆₄
2000 EC ₆₄	15.9	0.15	20000406	202.11571	332.38672	17.00646	3.27517	0.1755185	2.2958973	39	1	56 days	0.45		Spahr	2000 EC ₆₄
2000 ED ₆₄	15.4	0.15	20000317	199.74738	180.35592	166.32303	4.87868	0.1511194	2.5282467	26	1	48 days	0.39		Spahr	2000 ED ₆₄
2000 EE ₆₄	17.3	0.15	20000317	49.72879	39.71399	73.37898	0.97430	0.1768353	2.3122166	22	1	51 days	0.61		Williams	2000 EE ₆₄
2000 EL ₆₄	17.1	0.15	20000317	331.10409	264.39149	314.64260	1.72829	0.1493376	2.3825786	12	1	26 days	0.48		Spahr	2000 EL ₆₄
2000 ER ₆₄	15.7	0.15	20000226	328.17124	20.19556	196.73673	4.75551	0.1388385	2.6046694	45	3	1996–2000	0.58	M-v 3	Spahr	~~40163~~ 2000 ER ₆₄
2000 EX ₆₄	17.1	0.15	20000317	300.66501	76.08149	180.65754	4.69536	0.1509249	2.3683471	31	1	48 days	0.56		Williams	2000 EX ₆₄
2000 EF ₆₅	14.9	0.15	20000226	134.53708	42.38762	353.07962	6.59680	0.1108139	2.3222672	51	3	1993–2000	0.62	M-v 4	Spahr	~~40163~~ 2000 EF ₆₅
2000 EH ₆₅	15.5	0.15	20000226	299.20156	68.07195	187.22081	6.51980	0.1670212	2.3202807	46	1	61 days	0.37	M-v 5	Williams	2000 EH ₆₅
2000 EL ₆₅	14.2	0.15	20000317	177.93601	168.89584	196.98139	1.49940	0.0278350	2.8605251	33	1	32 days	0.65		D Williams	2000 EL ₆₅
2000 EV ₆₅	14.2	0.15	20000317	158.85885	341.24533	42.27510	0.92919	0.0383322	3.1266678	34	1	59 days	0.63		D Williams	2000 EV ₆₅
2000 EW ₆₅	16.1	0.15	20000226	272.88772	122.42332	164.19237	0.92043	0.2077777	2.2512150	34	1	64 days	0.65	M-v 5	Williams	2000 EW ₆₅
2000 EB ₆₆	15.7	0.15	20000317	286.53685	152.95031	121.22514	2.32605	0.1708874	2.3903744	17	1	48 days	0.36		Williams	2000 EB ₆₆
2000 EJ ₆₆	15.3	0.15	20000317	349.02278	176.44005	19.56487	6.24763	0.1171877	3.0524203	32	1	48 days	0.54		Williams	2000 EJ ₆₆

2000 EO ₆₆	14.0	0.15	20000226	236.68003	242.40405	62.99113	3.13330	0.0368678	2.8842796	57	1	60 days	0.59	M-v	5	Williams	2000 EO ₆₆
2000 EQ ₆₆	15.4	0.15	20000226	285.76239	153.77397	116.17060	2.58942	0.1695704	2.4053796	44	1	60 days	0.47	M-v	5	Williams	2000 EQ ₆₆
2000 ER ₆₆	13.5	0.15	20000226	142.07505	327.91553	64.12196	2.88643	0.0794995	2.8930509	46	1	60 days	0.53	M-v	5	Williams	2000 ER ₆₆
2000 EW ₆₆	14.6	0.15	20000317	346.21594	149.98670	52.68808	1.41244	0.1507192	3.1628215	37	1	50 days	0.49			Williams	2000 EW ₆₆
2000 EB ₆₇	17.0	0.15	20000317	314.75795	57.41957	188.69800	5.25741	0.1921991	2.3597541	32	1	52 days	0.52			Williams	2000 EB ₆₇
2000 EC ₆₇	14.9	0.15	20000317	137.54978	203.96779	197.42068	4.17433	0.0745340	2.7838692	19	1	28 days	0.68			Spahr	2000 EC ₆₇
2000 ED ₆₇	14.6	0.15	20000317	113.09371	223.67210	198.09558	9.51426	0.1006691	3.0345248	17	1	35 days	0.58			Spahr	2000 ED ₆₇
2000 EJ ₆₇	15.9	0.15	20000317	338.13813	7.09056	205.68405	2.00034	0.1254653	2.7363005	23	1	46 days	0.45			Spahr	2000 EJ ₆₇
2000 EN ₆₇	14.5	0.15	20000317	225.64410	75.11945	253.72558	1.21661	0.1110795	2.7938494	15	1	28 days	0.49			Spahr	2000 EN ₆₇
2000 EO ₆₇	16.0	0.15	20000317	31.16073	324.74545	185.99643	6.30242	0.0388698	2.3337732	39	1	47 days	0.62			Williams	2000 EO ₆₇
2000 ER ₆₇	14.5	0.15	20000226	131.31813	220.24280	184.74975	2.45222	0.0740095	2.7437476	45	2	1998–2000	0.66	M-v	5	Williams	40164 2000 ER ₆₇
2000 EY ₆₇	14.7	0.15	20000226	85.66078	82.20988	355.84175	6.12775	0.1050213	2.4737500	53	3	1992–2000	0.59	M-v	3	Williams	40164 2000 EY ₆₇
2000 ED ₆₈	16.1	0.15	20000317	26.80600	116.26160	1.18506	26.25337	0.4090363	3.2893137	17	1	16 days	0.51			Spahr	2000 ED ₆₈
2000 EQ ₆₈	14.6	0.15	20000406	304.45284	71.62484	185.28202	12.54903	0.1080987	3.2140748	34	1	55 days	0.58			Williams	2000 EQ ₆₈
2000 ER ₆₈	14.6	0.15	20000317	155.21520	242.65457	142.11107	2.75021	0.0303897	2.8746732	27	1	48 days	0.43			Williams	2000 ER ₆₈
2000 ES ₆₈	15.7	0.15	20000226	269.54499	117.68407	179.15257	3.20177	0.2465905	2.2992551	27	2	1993–2000	0.44	M-v	4	Williams	40164 2000 ES ₆₈
2000 EU ₆₈	14.9	0.15	20000226	344.30057	160.22272	41.09983	1.61030	0.1390717	3.1942666	49	3	1994–2000	0.59	M-v	4	Williams	40165 2000 EU ₆₈
2000 EV ₆₈	15.3	0.15	20000226	259.90251	279.60806	10.92594	6.49194	0.1043269	2.3547971	57	1	67 days	0.48	M-v	5	Williams	2000 EV ₆₈
2000 EX ₆₈	16.0	0.15	20000226	309.63859	97.51125	145.20238	1.65424	0.1549986	2.4003896	66	3	1996–2000	0.59	M-v	2	Spahr	40165 2000 EX ₆₈
2000 EZ ₆₈	15.8	0.15	20000317	44.91391	356.69194	136.50721	2.35683	0.0752145	2.5495220	29	1	46 days	0.64			Williams	2000 EZ ₆₈
2000 EC ₆₉	15.1	0.15	20000317	68.36440	286.04279	170.62559	9.59415	0.1837638	2.7817072	25	1	48 days	0.56			Williams	2000 EC ₆₉
2000 EF ₆₉	14.8	0.15	20000317	274.13577	271.62998	27.53342	3.47879	0.2465922	2.5559931	18	1	26 days	0.57			Spahr	2000 EF ₆₉
2000 EH ₆₉	14.4	0.15	20000317	18.73671	334.87809	190.99297	9.71848	0.0563792	3.0108023	36	1	47 days	0.53			Spahr	2000 EH ₆₉
2000 EJ ₆₉	13.9	0.15	20000317	58.15809	117.65306	357.52305	5.07590	0.1315500	3.1802720	47	1	46 days	0.50			Williams	2000 EJ ₆₉
2000 EL ₆₉	14.0	0.15	20000226	121.64373	216.93493	196.33703	3.10909	0.0936369	2.6511391	64	3	1996–2000	0.70	M-v	4	Williams	40166 2000 EL ₆₉
2000 EM ₆₉	13.6	0.15	20000226	39.97129	121.28470	5.75772	15.75857	0.1720903	3.0642490	57	1	84 days	0.47	M-v	4	Williams	40484 2000 EM ₆₉
2000 EO ₆₉	16.1	0.15	20000317	356.45151	195.06731	355.57387	2.36107	0.1159251	2.7158629	37	1	46 days	0.51			Williams	2000 EO ₆₉
2000 EQ ₆₉	14.9	0.15	20000226	309.77536	242.93703	4.70145	7.68275	0.1845671	2.3353037	64	1	88 days	0.56	M-v	4	Spahr	40484 2000 EQ ₆₉
2000 ER ₆₉	15.8	0.15	20000317	318.40878	61.59356	179.87798	7.85177	0.1533988	2.6007790	50	1	48 days	0.60			Williams	2000 ER ₆₉
2000 ET ₆₉	16.3	0.15	20000226	4.59956	351.96404	179.95688	8.26983	0.1498952	2.3957354	46	2	1994–2000	0.61	M-v	4	Spahr	40166 2000 ET ₆₉
2000 EU ₆₉	15.6	0.15	20000317	342.55008	25.09671	185.81382	6.72714	0.1364662	3.0488764	47	1	50 days	0.62			Williams	2000 EU ₆₉
2000 EV ₆₉	15.0	0.15	20000317	258.80790	285.53784	12.22557	9.67605	0.0698692	3.1353956	32	1	46 days	0.50			Spahr	2000 EV ₆₉
2000 EW ₆₉	14.4	0.15	20000406	51.57861	296.28458	186.51969	15.90709	0.1790716	3.1268000	36	1	56 days	0.73			Williams	2000 EW ₆₉
2000 EX ₆₉	15.4	0.15	20000317	118.13109	249.13453	179.38396	2.04953	0.0204742	2.9185970	36	1	46 days	0.61			Spahr	2000 EX ₆₉
2000 EY ₆₉	14.7	0.15	20000317	30.81835	136.92098	17.55858	3.78871	0.0442657	2.8014627	40	1	46 days	0.51			Spahr	2000 EY ₆₉
2000 EA ₇₀	16.1	0.15	20000317	37.55927	275.65059	224.43930	1.95670	0.1141812	2.3697259	45	1	46 days	0.56			Williams	2000 EA ₇₀
2000 EC ₇₀	14.1	0.15	20000317	205.54751	153.88240	195.30162	9.65140	0.1059024	3.1673854	54	1	50 days	0.55			D Spahr	2000 EC ₇₀
2000 ED ₇₀	12.3	0.15	20000226	93.18282	258.37366	176.02648	9.46204	0.1819599	3.9757408	56	2	1999–2000	0.62	M-v	4	Williams	40166 2000 ED ₇₀
2000 EE ₇₀	16.9	0.15	20000317	358.21608	15.77477	170.48552	2.20461	0.1076324	2.3081877	36	1	55 days	0.65			Williams	2000 EE ₇₀
2000 EF ₇₀	15.2	0.15	20000317	69.37468	89.06160	12.09971	14.35932	0.1264087	2.8982246	36	1	40 days	0.51			Spahr	2000 EF ₇₀
2000 EG ₇₀	15.9	0.15	20000317	20.77518	63.07652	93.19420	2.14045	0.1190818	2.4048093	15	1	32 days	0.44			Spahr	2000 EG ₇₀
2000 EJ ₇₀	14.1	0.15	20000226	215.82680	172.44145	160.72331	1.43801	0.0977506	2.8032794	33	2	1997–2000	0.55	M-v	4	Williams	40167 2000 EJ ₇₀
2000 EK ₇₀	13.8	0.15	20000226	304.36767	88.93306	162.27301	1.39920	0.1163401	3.2087131	51	3	1994–2000	0.54	M-v	4	Williams	40167 2000 EK ₇₀
2000 EL ₇₀	15.0	0.15	20000317	198.57220	352.83429	0.14026	7.36973	0.1439887	2.3239731	30	1	46 days	0.64			Williams	2000 EL ₇₀
2000 EM ₇₀	16.6	0.15	20000317	347.02545	357.61009	203.70675	2.27261	0.0792471	2.4088346	33	1	46 days	0.51			Williams	2000 EM ₇₀
2000 EN ₇₀	15.0	0.15	20000226	306.12851	63.80899	178.57144	7.55708	0.0636496	2.6425014	43	3	1993–2000	0.61	M-v	3	Spahr	40167 2000 EN ₇₀
2000 EO ₇₀	15.4	0.15	20000317	97.69339	235.46195	194.86726	7.36502	0.1952123	2.7527798	28	1	46 days	0.70			Williams	2000 EO ₇₀
2000 ET ₇₀	18.2	0.15	20000226	122.38670	46.40532	331.23501	22.32989	0.1235402	0.9468593	116	1	34 days	0.49	M-v	5	Williams	40484 2000 ET ₇₀
2000 EV ₇₀	19.7	0.15	20000226	36.59119	314.81507	108.63816	1.39426	0.5314300	1.2085942	103	1	46 days	0.54	M-v	6	Williams	40484 2000 EV ₇₀
2000 EF ₇₄	13.3	0.15	20000226	92.92062	298.76894	157.74739	9.22788	0.0513236	2.9938115	50	1	68 days	0.46	M-v	4	Williams	2000 EF ₇₄
2000 EH ₇₄	15.8	0.15	20000317	21.22858	121.83957	47.98150	7.48765	0.0366844	2.3010520	13	1	29 days	0.51			Spahr	2000 EH ₇₄
2000 EN ₇₄	13.7	0.15	20000226	216.10612	279.02493	62.58160	7.51637	0.0839813	2.7379464	35	1	64 days	0.55	M-v	5	Williams	2000 EN ₇₄
2000 EO ₇₄	14.1	0.15	20000226	349.67614	26.61555	178.46043	18.76187	0.1262866	2.8918016	34	2	1977–2000	0.64	M-v	3	Williams	40167 2000 EO ₇₄

2000 EP ₇₄	14.7	0.15	20000317	145.65714	243.76054	158.14739	9.30276	0.1799429	2.3977724	21	1	42 days	0.43		Spahr	2000 EP ₇₄	
2000 EA ₇₅	15.1	0.15	20000226	120.64224	263.21809	153.36973	2.16902	0.0387351	2.6240054	41	3	1993–2000	0.63	M-v	3	Spahr	40168 2000 EA ₇₅
2000 EC ₇₅	15.0	0.15	20000317	51.45078	88.98916	348.03222	20.38480	0.3331025	2.3527466	24	1	31 days	0.55		Spahr	2000 EC ₇₅	
2000 EJ ₇₅	15.2	0.15	20000226	23.21199	305.28557	189.54891	23.43685	0.2378899	2.2633569	52	1	96 days	0.46	M-v	4	Williams	40484 2000 EJ ₇₅
2000 EK ₇₅	14.1	0.15	20000317	263.65646	76.05268	218.33054	14.34180	0.1918160	2.6559388	24	1	59 days	0.88		Williams	2000 EK ₇₅	
2000 EM ₇₅	16.5	0.15	20000406	30.29774	138.34286	357.91445	23.68090	0.2528136	2.2927619	44	1	52 days	0.56		Williams	2000 EM ₇₅	
2000 EN ₇₅	13.5	0.15	20000226	39.16187	290.38768	203.21998	19.62608	0.2120443	3.1982487	64	1	95 days	0.52	M-v	4	Spahr	40484 2000 EN ₇₅
2000 EO ₇₅	14.0	0.15	20000226	120.14545	24.42112	343.28289	23.53036	0.2146567	2.3645583	20	1	60 days	0.70	M-v	6	Williams	2000 EO ₇₅
2000 EP ₇₅	15.0	0.15	20000206	314.68188	99.69295	106.28398	8.69733	0.1639142	2.7854391	27	1	38 days	0.63		Spahr	2000 EP ₇₅	
2000 EZ ₇₅	13.8	0.15	20000226	244.43037	289.01221	354.06761	11.50040	0.1472087	2.5569356	67	5	1992–2000	0.68	M-v	1	Williams	40168 2000 EZ ₇₅
2000 ED ₇₆	15.2	0.15	20000226	170.34997	241.38751	103.18020	4.99142	0.1439679	2.2268571	30	1	59 days	0.40		Spahr	2000 ED ₇₆	
2000 EK ₇₆	13.2	0.15	20000226	116.72777	266.41173	117.43868	8.97897	0.1980377	2.6955173	35	1	85 days	0.62	M-v	4	Spahr	2000 EK ₇₆
2000 EL ₇₆	16.1	0.15	20000226	46.55129	332.26669	130.17194	12.18906	0.1036973	2.3532507	14	1	10 days	0.46		Spahr	2000 EL ₇₆	
2000 EN ₇₆	15.9	0.15	20000226	133.19936	278.06888	97.31131	7.38897	0.1349204	2.3101547	12	1	10 days	1.08		Spahr	2000 EN ₇₆	
2000 EP ₇₆	16.2	0.15	20000317	49.01049	13.98544	79.62333	6.52859	0.2105592	2.6349469	18	1	32 days	0.96		Spahr	2000 EP ₇₆	
2000 ER ₇₆	12.9	0.15	20000226	63.81628	65.36189	26.45241	10.01970	0.0241743	2.9790375	39	1	90 days	0.33	M-v	4	Williams	40484 2000 ER ₇₆
2000 ET ₇₆	14.8	0.15	20000226	327.63789	112.25386	83.98666	5.91604	0.0760083	2.2900915	28	1	120 days	0.47	M-v	4	Williams	2000 ET ₇₆
2000 EY ₇₆	16.6	0.15	20000226	90.18576	321.88494	94.52744	7.39136	0.1130912	2.4192837	14	1	10 days	0.63		Spahr	2000 EY ₇₆	
2000 EZ ₇₆	16.2	0.15	20000226	235.99892	241.97154	51.41894	7.24347	0.1139403	2.3062026	14	1	10 days	0.54		Spahr	2000 EZ ₇₆	
2000 EA ₇₇	15.1	0.15	20000226	55.95895	60.77289	36.37253	9.75821	0.0621145	3.0962871	14	1	10 days	0.29		Spahr	2000 EA ₇₇	
2000 EB ₇₇	16.0	0.15	20000317	93.54683	351.61685	75.39436	6.25428	0.0453794	2.1881576	18	1	32 days	0.49		Spahr	2000 EB ₇₇	
2000 EP ₇₇	14.8	0.15	20000226	211.57349	319.17030	347.98497	10.85042	0.0858326	2.9665929	17	1	16 days	0.58		Spahr	2000 EP ₇₇	
2000 ET ₇₇	16.1	0.15	20000226	278.23451	187.64788	72.34893	2.29963	0.1930226	2.2897096	17	1	16 days	0.60		Spahr	2000 ET ₇₇	
2000 EX ₇₇	16.0	0.15	20000226	358.48005	34.68575	123.75614	2.86406	0.1558876	2.3207642	23	1	62 days	0.36	M-v	4	Williams	2000 EX ₇₇
2000 EA ₇₈	15.7	0.15	20000226	84.93864	319.90556	88.10206	3.30007	0.2023786	2.3674860	33	2	1997–2000	0.53	M-v	5	Spahr	40169 2000 EA ₇₈
2000 EQ ₇₈	12.7	0.15	20000226	58.39151	304.92792	139.13015	11.11651	0.1412439	3.1738970	87	1	167 days	0.46	M-v	4	Spahr	40484 2000 EQ ₇₈
2000 EY ₇₈	16.3	0.15	20000226	73.72540	302.94198	119.67741	3.34014	0.1922572	2.4177668	13	1	10 days	0.54		Spahr	2000 EY ₇₈	
2000 ED ₇₉	15.4	0.15	20000226	355.80457	169.63237	354.00742	13.60611	0.1379185	2.7581396	32	1	59 days	0.70		Spahr	2000 ED ₇₉	
2000 EE ₇₉	15.8	0.15	20000226	115.00816	242.96771	147.27633	14.59899	0.1474839	2.4967593	14	1	10 days	0.68		Spahr	2000 EE ₇₉	
2000 EG ₇₉	15.5	0.15	20000226	144.68368	241.60991	123.02626	7.04066	0.1720717	2.6767798	14	1	16 days	0.53		Spahr	2000 EG ₇₉	
2000 EH ₇₉	14.1	0.15	20000226	294.88294	123.38107	118.16171	5.37389	0.1589516	2.4427114	37	1	89 days	0.39	M-v	4	Williams	2000 EH ₇₉
2000 ES ₇₉	15.4	0.15	20000226	273.03637	119.59736	136.11789	6.76573	0.0821006	2.3705889	18	1	10 days	0.29		Spahr	2000 ES ₇₉	
2000 EH ₈₀	16.2	0.15	20000226	348.24375	152.62491	21.43872	3.29454	0.0891117	2.2819288	31	1	52 days	0.40		Spahr	2000 EH ₈₀	
2000 EO ₈₀	17.0	0.15	20000226	45.96279	344.48626	108.67423	3.79971	0.2132152	2.4215473	13	1	10 days	0.46		Spahr	2000 EO ₈₀	
2000 ES ₈₀	16.7	0.15	20000226	19.29724	116.50959	14.05053	5.58512	0.2063413	2.6117724	14	1	10 days	0.59		Spahr	2000 ES ₈₀	
2000 EY ₈₀	15.0	0.15	20000317	255.44555	154.65860	136.30305	8.80181	0.2076671	2.7970799	23	1	32 days	0.50		Spahr	2000 EY ₈₀	
2000 EB ₈₁	16.7	0.15	20000226	8.30770	19.62634	129.35227	4.62871	0.1676179	2.3409716	22	1	37 days	0.44		Spahr	2000 EB ₈₁	
2000 ED ₈₁	15.6	0.15	20000226	77.38716	61.09893	1.73036	11.32139	0.1860288	2.6365901	16	1	30 days	0.33		Spahr	2000 ED ₈₁	
2000 EG ₈₁	14.9	0.15	20000226	225.43502	264.94027	43.69415	3.91941	0.1636486	2.5230471	25	1	59 days	0.52		Spahr	2000 EG ₈₁	
2000 EU ₈₁	14.2	0.15	20000226	84.68962	346.86819	86.52567	3.98843	0.0534912	2.7478994	12	1	7 days	0.49		E Spahr	2000 EU ₈₁	
2000 EF ₈₂	14.2	0.15	20000226	310.69891	83.32747	136.66752	10.87695	0.0557303	2.9607675	14	1	21 days	0.36		Spahr	2000 EF ₈₂	
2000 EP ₈₂	14.5	0.15	20000226	108.57365	30.50795	11.72239	13.98976	0.1477149	2.6169312	38	1	84 days	0.71	M-v	5	Williams	40485 2000 EP ₈₂
2000 EQ ₈₂	14.5	0.15	20000226	33.02501	342.72261	145.33093	13.66808	0.0919115	3.1495294	14	1	10 days	0.39		Spahr	2000 EQ ₈₂	
2000 EU ₈₂	15.2	0.15	20000226	339.66142	81.33133	110.75789	7.15984	0.1653448	2.4113892	40	1	89 days	0.43	M-v	4	Spahr	40485 2000 EU ₈₂
2000 EZ ₈₂	14.3	0.15	20000317	280.96120	246.91058	19.09300	13.10626	0.1535830	2.6612776	22	1	57 days	0.49		Williams	2000 EZ ₈₂	
2000 EC ₈₃	14.3	0.15	20000226	42.61552	31.95158	80.03385	6.33677	0.1136770	2.3091703	39	1	117 days	0.50	M-v	4	Spahr	40485 2000 EC ₈₃
2000 EE ₈₃	13.8	0.15	20000226	333.86772	169.25734	24.11939	12.89907	0.0391465	2.9440801	30	1	84 days	0.51	M-v	4	Spahr	40485 2000 EE ₈₃
2000 EG ₈₃	14.8	0.15	20000226	256.76342	231.99908	51.32856	6.32777	0.1281858	2.3468772	30	2	1993–2000	0.39	M-v	4	Spahr	40170 2000 EG ₈₃
2000 ER ₈₃	13.6	0.15	20000226	25.12506	126.61381	10.53913	18.60625	0.0656341	2.6465642	49	1	115 days	0.49	M-v	4	Williams	40485 2000 ER ₈₃
2000 ET ₈₃	15.6	0.15	20000317	331.95476	189.43997	24.30898	14.07562	0.1762609	2.5831951	31	1	51 days	0.76		Williams	2000 ET ₈₃	
2000 EM ₈₄	13.6	0.15	20000226	229.10610	180.16119	130.12820	5.30680	0.1354174	2.5712932	56	2	1998–2000	0.63	M-v	3	Spahr	40170 2000 EM ₈₄
2000 EQ ₈₄	12.7	0.15	20000226	62.93177	250.65646	192.59659	10.61382	0.0706567	3.1669805	59	4	1975–2000	0.61	M-v	2	Williams	40170 2000 EQ ₈₄
2000 ES ₈₄	15.1	0.15	20000226	334.75890	342.28135	206.01835	6.53272	0.1300624	2.2575212	48	3	1997–2000	0.60	M-v	3	Williams	40485 2000 ES ₈₄

2000 MAY 23

M.P.O. 725

2000 EC ₈₅	16.3	0.15	20000206	338.22970	282.78311	256.31454	7.10915	0.1770381	2.3997277	27	1	36 days	0.75		Spahr	2000 EC ₈₅	
2000 EE ₈₅	14.6	0.15	20000226	35.47007	186.52940	286.43983	11.76363	0.1065627	2.6680787	36	1	115 days	0.51	M-v	4	Spahr	40485 2000 EE ₈₅
2000 EF ₈₅	12.8	0.15	20000226	345.47621	256.25933	277.13915	9.64325	0.0724500	3.0552560	63	1	143 days	0.59	M-v	3	Spahr	40485 2000 EF ₈₅
2000 EK ₈₅	14.8	0.15	20000226	318.19711	109.70549	129.45577	8.57728	0.2808995	2.2629305	41	1	82 days	0.47	M-v	4	Williams	2000 EK ₈₅
2000 EL ₈₅	15.7	0.15	20000406	1.84134	281.56629	245.99798	6.27888	0.0487509	2.3409779	20	1	57 days	0.61			Williams	2000 EL ₈₅
2000 EM ₈₅	15.6	0.15	20000226	82.54823	161.57036	253.33114	9.39640	0.1767093	2.5536666	10	1	10 days	0.58		E	Spahr	2000 EM ₈₅
2000 EN ₈₅	13.1	0.15	20000226	261.46315	59.93174	203.27812	10.47920	0.0512480	2.9924460	52	4	1989–2000	0.68	M-v	1	Williams	40170 2000 EN ₈₅
2000 EP ₈₅	14.0	0.15	20000226	258.31192	25.59568	243.13655	8.84033	0.0543381	3.0487356	41	2	1998–2000	0.67	M-v	4	Spahr	40485 2000 EP ₈₅
2000 ES ₈₅	13.8	0.15	20000226	214.11909	185.49042	137.59410	3.91671	0.0476437	2.4018900	54	1	60 days	0.47	M-v	4	Williams	2000 ES ₈₅
2000 EW ₈₅	13.5	0.15	20000226	77.42065	34.61965	59.04838	4.34928	0.0562197	2.7761771	45	1	60 days	0.44	M-v	5	Williams	2000 EW ₈₅
2000 EX ₈₅	14.6	0.15	20000226	2.33283	27.16435	144.43457	4.41800	0.1492478	2.5622301	45	1	60 days	0.47	M-v	4	Williams	2000 EX ₈₅
2000 EY ₈₅	14.0	0.15	20000406	115.15044	32.66787	35.58925	5.53817	0.0274164	2.7486720	37	1	57 days	0.56			Williams	2000 EY ₈₅
2000 EZ ₈₅	15.2	0.15	20000317	312.05198	215.40962	23.73371	7.33112	0.1098339	2.2587101	48	1	53 days	0.85			Williams	2000 EZ ₈₅
2000 ED ₈₆	13.2	0.15	20000317	230.43107	173.48556	154.44653	9.61661	0.1670874	2.6205829	43	1	58 days	0.70			Williams	2000 ED ₈₆
2000 EE ₈₆	13.7	0.15	20000317	102.93685	275.35244	151.80428	9.70290	0.1517984	2.8120722	39	1	56 days	0.77			Williams	2000 EE ₈₆
2000 EF ₈₆	14.4	0.15	20000226	313.91371	98.33091	141.67065	6.56445	0.1786789	2.3318949	64	1	85 days	0.53	M-v	4	Spahr	40485 2000 EF ₈₆
2000 EK ₈₆	14.8	0.15	20000226	232.07481	62.16590	237.31173	3.45942	0.0468302	2.5564979	36	1	56 days	0.65			Spahr	2000 EK ₈₆
2000 EL ₈₆	15.5	0.15	20000226	290.83215	2.27043	255.25272	3.32455	0.1938118	2.1631268	41	2	1991–2000	0.62	M-v	4	Williams	40171 2000 EL ₈₆
2000 EN ₈₆	13.7	0.15	20000226	322.83150	35.66167	182.98393	16.91862	0.1684850	3.1363032	47	1	85 days	0.51	M-v	4	Williams	40485 2000 EN ₈₆
2000 EO ₈₆	13.0	0.15	20000226	150.04197	181.91109	187.82457	12.29486	0.1989560	2.6922039	33	1	84 days	0.55	M-v	5	Williams	2000 EO ₈₆
2000 ER ₈₆	15.5	0.15	20000226	208.18675	29.38705	294.69811	3.85775	0.0645473	2.3087767	10	1	6 days	0.63		E	Spahr	2000 ER ₈₆
2000 EU ₈₆	15.2	0.15	20000226	15.88168	261.16380	244.04998	2.57667	0.1661657	2.3567666	41	1	86 days	0.53	M-v	4	Williams	2000 EU ₈₆
2000 EY ₈₆	13.4	0.15	20000226	325.88217	325.09797	246.74234	2.85051	0.0891092	2.8450873	60	4	1973–2000	0.64	M-v	1	Williams	40171 2000 EY ₈₆
2000 EZ ₈₆	14.9	0.15	20000226	239.77833	352.70599	314.68559	5.47826	0.1516078	2.7454449	12	1	12 days	0.50			Spahr	2000 EZ ₈₆
2000 EB ₈₇	15.5	0.15	20000226	263.29599	69.31734	213.97454	4.15046	0.1387162	2.2720785	31	2	1998–2000	0.52	M-v	4	Williams	40171 2000 EB ₈₇
2000 EC ₈₇	14.4	0.15	20000226	152.25043	40.40539	333.89914	6.92197	0.1556018	2.2745085	35	3	1991–2000	0.74	M-v	3	Williams	40171 2000 EC ₈₇
2000 EF ₈₇	15.0	0.15	20000317	274.15800	316.57784	323.00889	4.01471	0.1305310	2.2983954	37	1	49 days	0.43			Spahr	2000 EF ₈₇
2000 EG ₈₇	13.5	0.15	20000226	189.77649	9.91295	337.57104	6.40958	0.1462463	2.2942532	54	1	112 days	0.51	M-v	4	Williams	40486 2000 EG ₈₇
2000 EJ ₈₇	14.9	0.15	20000226	330.89964	234.59237	334.49796	3.72508	0.1070172	2.4702626	34	2	1997–2000	0.61	M-v	4	Williams	40172 2000 EJ ₈₇
2000 EK ₈₇	14.1	0.15	20000317	7.15389	189.85870	341.69513	7.65239	0.1021329	3.1110157	25	1	49 days	0.53			Williams	2000 EK ₈₇
2000 EL ₈₇	14.7	0.15	20000226	321.56295	249.15474	336.79199	4.68622	0.1769802	2.3810890	50	1	78 days	0.38	M-v	4	Williams	40486 2000 EL ₈₇
2000 EM ₈₇	14.3	0.15	20000406	104.32715	51.62357	12.74699	12.00954	0.1416610	2.7872911	48	1	58 days	0.57			Williams	2000 EM ₈₇
2000 EO ₈₇	15.1	0.15	20000226	26.22893	84.04885	53.53882	3.00922	0.1571415	2.3561833	46	1	60 days	0.58	M-v	4	Williams	2000 EO ₈₇
2000 EP ₈₇	14.7	0.15	20000226	42.78028	48.05922	70.97677	3.25568	0.1516724	2.4124099	57	2	1998–2000	0.57	M-v	4	Spahr	40486 2000 EP ₈₇
2000 EQ ₈₇	13.4	0.15	20000226	238.92327	282.21956	22.84483	13.79496	0.0517814	2.7238930	59	4	1993–2000	0.53	M-v	1	Spahr	40172 2000 EQ ₈₇
2000 ER ₈₇	13.9	0.15	20000226	222.55854	324.27444	3.63046	1.99434	0.2332844	2.6312506	67	4	1980–2000	0.63	M-v	2	Williams	40172 2000 ER ₈₇
2000 ES ₈₇	14.8	0.15	20000317	342.49758	212.68653	348.95131	12.82197	0.1183677	2.6555691	25	1	49 days	0.52			Williams	2000 ES ₈₇
2000 ET ₈₇	15.0	0.15	20000226	36.13334	117.07014	12.85098	13.06848	0.1223876	2.6327185	56	1	65 days	0.73	M-v	4	Williams	2000 ET ₈₇
2000 EW ₈₇	15.5	0.15	20000317	55.97013	304.52858	169.95857	13.71946	0.1407510	2.5978233	35	1	57 days	0.50			Williams	2000 EW ₈₇
2000 EX ₈₇	15.0	0.15	20000226	9.68924	22.86521	145.04095	3.53304	0.1458951	2.6607596	84	1	64 days	0.58	M-v	4	Williams	2000 EX ₈₇
2000 EA ₈₈	15.7	0.15	20000317	344.67136	305.49288	240.39952	9.97373	0.1769724	2.5470232	15	1	32 days	0.55			Spahr	2000 EA ₈₈
2000 EB ₈₈	15.3	0.15	20000226	338.91906	241.43694	303.83772	16.63738	0.1147532	2.5399835	21	1	87 days	0.62	M-v	5	Spahr	2000 EB ₈₈
2000 ED ₈₈	15.4	0.15	20000317	52.58277	177.22638	281.51495	12.14034	0.1401881	2.6569257	15	1	32 days	0.38			Spahr	2000 ED ₈₈
2000 EF ₈₈	14.7	0.15	20000206	13.19900	226.54304	271.88912	10.66859	0.1131342	3.0535674	21	1	36 days	0.62			Spahr	2000 EF ₈₈
2000 EH ₈₈	15.0	0.15	20000226	301.16579	284.85676	304.17688	13.94377	0.0914919	2.6759870	23	1	56 days	0.50			Spahr	2000 EH ₈₈
2000 EJ ₈₈	14.6	0.15	20000226	357.56768	230.58123	292.95877	12.25045	0.0835491	2.5697628	39	1	115 days	0.62	M-v	3	Spahr	40486 2000 EJ ₈₈
2000 EK ₈₈	14.6	0.15	20000226	280.37270	338.22778	268.15563	9.12951	0.0443907	2.9530611	13	1	8 days	0.72		E	Spahr	2000 EK ₈₈
2000 EM ₈₈	13.1	0.15	20000226	4.71452	279.73991	238.13065	8.78108	0.0358787	2.9980301	33	1	88 days	0.44	M-v	4	Williams	2000 EM ₈₈
2000 EW ₈₈	15.1	0.15	20000226	75.50340	285.78367	139.33853	17.56461	0.1477366	3.1005745	17	1	30 days	0.52			Spahr	2000 EW ₈₈
2000 EA ₈₉	15.2	0.15	20000226	101.04446	33.34221	13.64659	11.79810	0.0941753	2.7096694	12	1	10 days	0.43			Spahr	2000 EA ₈₉
2000 EH ₈₉	16.0	0.15	20000206	317.19631	78.01251	128.92198	9.75781	0.0876933	2.8125362	23	1	37 days	0.48			Spahr	2000 EH ₈₉
2000 EK ₈₉	15.6	0.15	20000226	301.11796	205.30719	24.79175	2.94703	0.0895553	2.6140663	29	1	52 days	0.69			Spahr	2000 EK ₈₉
2000 ED ₉₀	15.2	0.15	20000226	302.82668	97.87366	135.33147	14.43162	0.1322349	2.6772428	36	1	58 days	0.60			Spahr	2000 ED ₉₀

2000 EP ₉₀	15.6	0.15	20000317	322.05344	3.34991	226.16292	4.73217	0.1870444	2.3784153	34	1	52 days	0.61		Williams	2000 EP ₉₀	
2000 ES ₉₀	14.9	0.15	20000226	313.16845	28.96627	209.49798	6.68716	0.2204265	2.3335722	38	1	64 days	0.38	M-v	4	Williams	2000 ES ₉₀
2000 EU ₉₀	13.7	0.15	20000226	300.88444	323.70766	281.71051	4.24595	0.1470292	2.4566726	58	3	1989–2000	0.61	M-v	3	Williams	40173 2000 EU ₉₀
2000 EV ₉₀	14.9	0.15	20000226	34.36093	176.13073	316.68189	6.65705	0.0556880	2.3688855	35	2	1996–2000	0.63	M-v	4	Williams	40173 2000 EV ₉₀
2000 EW ₉₀	14.6	0.15	20000226	4.75565	274.58588	250.64924	3.67475	0.0898541	2.4619339	32	3	1981–2000	0.57	M-v	3	Williams	40173 2000 EW ₉₀
2000 EA ₉₁	13.3	0.15	20000226	139.93370	61.76549	323.20649	8.05910	0.1675952	2.7851058	29	1	78 days	0.73	M-v	5	Williams	2000 EA ₉₁
2000 EG ₉₁	16.9	0.15	20000317	345.86797	343.99204	214.91816	4.91266	0.1838926	2.3434743	33	1	56 days	0.49			Spahr	2000 EG ₉₁
2000 EH ₉₁	15.5	0.15	20000317	282.16723	53.29677	220.22502	5.04047	0.1491368	2.2930321	30	1	38 days	0.65			Spahr	2000 EH ₉₁
2000 EJ ₉₁	13.4	0.15	20000226	269.43289	317.25440	319.52744	8.70913	0.0928712	2.9986910	58	4	1996–2000	0.59	M-v	2	Spahr	40173 2000 EJ ₉₁
2000 EK ₉₁	14.5	0.15	20000317	56.28636	198.54052	284.13555	5.54450	0.0021362	3.2066338	16	1	32 days	0.54			Spahr	2000 EK ₉₁
2000 EM ₉₁	14.4	0.15	20000226	358.29143	239.66747	282.64154	13.38355	0.1445046	2.7731493	22	1	63 days	0.65	M-v	5	Williams	2000 EM ₉₁
2000 EN ₉₁	15.0	0.15	20000317	287.55285	350.37161	274.03445	13.08404	0.2291924	2.5517094	16	1	35 days	0.51			Spahr	2000 EN ₉₁
2000 EO ₉₁	14.6	0.15	20000317	52.30455	257.23298	220.54627	5.83378	0.0973973	2.7379625	26	1	48 days	0.60			Williams	2000 EO ₉₁
2000 ET ₉₁	14.6	0.15	20000226	228.71825	15.18857	300.53029	2.84850	0.1351787	2.1405981	61	3	1982–2000	0.60	M-v	3	Williams	40174 2000 ET ₉₁
2000 EU ₉₁	15.5	0.15	20000226	37.69490	221.98955	261.94193	2.66286	0.1479709	2.5745548	30	2	1998–2000	0.48	M-v	4	Williams	40174 2000 EU ₉₁
2000 EW ₉₁	12.5	0.15	20000226	269.12132	88.05087	203.63507	12.60996	0.2179367	3.0907294	49	3	1980–2000	0.57	M-v	3	Williams	40174 2000 EW ₉₁
2000 EX ₉₁	13.4	0.15	20000226	91.85960	239.12608	194.85406	16.52830	0.0922461	3.1243646	37	2	1997–2000	0.53	M-v	3	Williams	40174 2000 EX ₉₁
2000 EA ₉₂	14.5	0.15	20000226	335.92168	233.31280	330.06508	5.80139	0.0965497	2.4702815	42	1	78 days	0.59	M-v	4	Williams	2000 EA ₉₂
2000 EB ₉₂	15.8	0.15	20000317	308.33767	40.10713	205.70342	6.12150	0.1400531	2.2807806	26	1	48 days	0.43			Williams	2000 EB ₉₂
2000 EN ₉₂	15.6	0.15	20000226	78.26519	180.53416	272.83985	2.73510	0.0325488	2.2509758	33	2	1994–2000	0.61	M-v	5	Williams	40175 2000 EN ₉₂
2000 EQ ₉₂	15.5	0.15	20000317	324.06108	242.06637	343.30961	6.08239	0.1082058	2.4806545	22	1	30 days	0.47			Spahr	2000 EQ ₉₂
2000 ER ₉₂	14.6	0.15	20000226	290.54847	298.01113	329.60245	5.99181	0.1971800	2.1963443	47	2	1991–2000	0.51	M-v	4	Spahr	40176 2000 ER ₉₂
2000 EW ₉₂	14.4	0.15	20000226	311.60279	31.09046	196.91043	13.95557	0.1061872	2.6201119	34	1	60 days	0.85	M-v	5	Williams	2000 EW ₉₂
2000 EC ₉₃	11.6	0.15	20000226	206.53645	189.80374	140.38498	23.75247	0.0942875	3.2292955	43	1	84 days	0.41	M-v	4	Spahr	40486 2000 EC ₉₃
2000 EG ₉₃	12.7	0.15	20000226	316.19372	319.02955	260.70459	8.15531	0.0493139	3.1644955	22	1	85 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 EG ₉₃
2000 EH ₉₃	13.9	0.15	20000226	12.03728	218.59665	295.52805	10.12741	0.1566116	2.7549356	26	1	118 days	0.65	M-v	4	Williams	2000 EH ₉₃
2000 EJ ₉₃	13.9	0.15	20000317	295.72515	343.46470	278.30832	9.86043	0.1849453	2.9109701	16	1	29 days	0.36			Spahr	2000 EJ ₉₃
2000 EK ₉₃	14.4	0.15	20000226	21.40714	300.36208	201.65935	14.17358	0.1194815	2.5310614	29	2	1998–2000	0.59	M-v	3	Williams	40176 2000 EK ₉₃
2000 EV ₉₃	13.8	0.15	20000406	332.58560	19.80385	199.29013	14.14605	0.1379116	2.5691402	16	1	57 days	0.44			Spahr	2000 EV ₉₃
2000 EX ₉₃	12.4	0.15	20000226	73.35896	259.24254	193.09961	22.44436	0.0746441	3.2310986	68	4	1971–2000	0.75	M-v	1	Williams	40486 2000 EX ₉₃
2000 EZ ₉₃	14.4	0.15	20000226	27.60844	281.40931	216.31980	11.90101	0.1313917	2.6876261	30	2	1998–2000	0.69	M-v	3	Spahr	40177 2000 EZ ₉₃
2000 EJ ₉₄	14.8	0.15	20000317	302.41991	328.16075	277.94974	5.14322	0.0794359	2.4032719	21	1	54 days	0.47			Williams	2000 EJ ₉₄
2000 EP ₉₄	14.6	0.15	20000226	255.01937	62.67427	236.34912	4.60649	0.1702091	2.2756737	39	3	1991–2000	0.69	M-v	4	Williams	40178 2000 EP ₉₄
2000 EQ ₉₄	15.0	0.15	20000317	342.81532	225.77513	338.61855	14.05625	0.1424044	2.7413890	21	1	54 days	0.42			Williams	2000 EQ ₉₄
2000 EW ₉₄	13.2	0.15	20000317	310.21710	347.29228	254.31223	7.74078	0.0906031	2.8134500	20	1	33 days	0.54			Spahr	2000 EW ₉₄
2000 EX ₉₄	12.4	0.15	20000226	298.87247	277.96585	335.88967	12.43510	0.1399572	2.6185470	39	1	112 days	0.40	M-v	4	Spahr	40486 2000 EX ₉₄
2000 EY ₉₄	15.4	0.15	20000226	318.52468	323.96712	268.64188	4.29372	0.1858882	2.3558797	29	2	1995–2000	0.60	M-v	5	Spahr	40178 2000 EY ₉₄
2000 EZ ₉₄	15.1	0.15	20000226	322.96420	322.40112	259.46324	4.41743	0.1288929	2.2208578	32	2	1990–2000	0.61	M-v	4	Spahr	40178 2000 EZ ₉₄
2000 EA ₉₅	13.7	0.15	20000406	176.51105	79.27657	291.84011	8.01558	0.0775458	2.6233603	21	1	57 days	0.47			Spahr	2000 EA ₉₅
2000 ED ₉₅	13.0	0.15	20000226	256.23862	325.39583	336.66250	11.86418	0.1719142	2.5829048	30	1	63 days	0.39	M-v	5	Williams	2000 ED ₉₅
2000 EE ₉₅	14.7	0.15	20000226	132.17862	97.45492	299.70314	7.03258	0.1402777	2.2798190	14	1	10 days	0.46			Spahr	2000 EE ₉₅
2000 EG ₉₅	14.2	0.15	20000226	315.91283	264.35493	340.89868	14.09605	0.2250393	2.7078592	34	2	1992–2000	0.46	M-v	3	Spahr	40178 2000 EG ₉₅
2000 EH ₉₅	12.6	0.15	20000226	261.13247	318.61239	327.79340	8.98585	0.0433356	3.0450843	30	1	63 days	0.31	M-v	5	Williams	2000 EH ₉₅
2000 EK ₉₅	13.9	0.15	20000226	357.90161	310.86756	233.27783	2.29763	0.0852091	2.2854122	45	1	109 days	0.37	M-v	3	Williams	40487 2000 EK ₉₅
2000 EL ₉₅	13.3	0.15	20000226	286.58503	283.75112	341.06200	13.79700	0.0919642	2.5981344	40	1	63 days	0.38	M-v	5	Williams	2000 EL ₉₅
2000 EN ₉₅	13.4	0.15	20000226	319.18512	23.05069	214.23848	10.13912	0.1707382	3.1353405	48	1	60 days	0.39	M-v	4	Williams	2000 EN ₉₅
2000 EO ₉₅	14.6	0.15	20000226	42.59892	234.23920	248.36269	4.84766	0.1582617	2.5530819	35	2	1998–2000	0.84	M-v	4	Williams	40178 2000 EO ₉₅
2000 ED ₉₆	15.3	0.15	20000226	320.73310	49.69224	169.10648	14.33507	0.1365810	3.0939245	22	1	14 days	0.67			Spahr	2000 ED ₉₆
2000 EH ₉₆	16.1	0.15	20000226	343.89420	59.99127	129.13058	1.93397	0.1539914	2.3032705	12	1	3 days	0.57		E	Spahr	2000 EH ₉₆
2000 EJ ₉₆	14.3	0.15	20000226	222.08929	167.82208	156.98256	6.27349	0.1104381	2.4884438	42	2	1998–2000	0.54	M-v	4	Spahr	40179 2000 EJ ₉₆
2000 EK ₉₆	14.1	0.15	20000226	315.25134	241.28618	17.05391	26.93301	0.1821638	3.1175799	42	2	1989–2000	0.74	M-v	4	Williams	40179 2000 EK ₉₆
2000 EO ₉₆	15.8	0.15	20000317	23.18129	103.98489	50.89262	7.08151	0.0874577	2.4312514	24	1	46 days	0.53			Spahr	2000 EO ₉₆
2000 EP ₉₆	13.8	0.15	20000226	241.56550	244.21851	66.22410	6.35816	0.1296723	2.4615009	50	4	1992–2000	0.67	M-v	2	Williams	40179 2000 EP ₉₆

2000 ER ₉₆	14.2	0.15	20000317	105.79544	6.63794	52.34783	8.37430	0.1880727	2.7951956	20	1	27 days	0.57	Spahr	2000 ER ₉₆	
2000 ET ₉₆	13.0	0.15	20000226	25.79046	303.26486	212.59425	12.98327	0.1466110	3.2193213	72	3	1988-2000	0.57	M-v 3	Spahr 40179	2000 ET ₉₆
2000 EU ₉₆	12.0	0.15	20000226	327.83949	234.98235	358.79966	18.63587	0.1408129	3.1441225	75	4	1996-2000	1.08	M-v 2	Spahr 40179	2000 EU ₉₆
2000 EW ₉₆	13.2	0.15	20000226	272.86337	303.48807	352.76902	13.11110	0.1506339	2.6132304	72	3	1997-2000	0.67	M-v 3	Spahr 40180	2000 EW ₉₆
2000 EY ₉₆	13.4	0.15	20000226	340.19067	216.04371	0.25605	13.09512	0.0770401	2.6135910	55	3	1997-2000	0.55	M-v 3	Spahr 40180	2000 EY ₉₆
2000 EZ ₉₆	12.7	0.15	20000226	312.37557	247.15269	8.84565	13.99809	0.1186250	3.1665601	64	2	1999-2000	0.60	M-v 3	Spahr 40180	2000 EZ ₉₆
2000 EA ₉₇	14.0	0.15	20000226	14.69081	177.11545	352.41318	10.09673	0.1960049	2.6970637	42	1	91 days	0.53	M-v 4	Williams	2000 EA ₉₇
2000 EC ₉₇	13.8	0.15	20000226	4.22082	178.78698	13.31316	13.46291	0.1022085	2.6880250	52	1	71 days	0.46	M-v 4	Williams	2000 EC ₉₇
2000 EE ₉₇	13.5	0.15	20000406	305.66385	293.71754	326.28278	5.63749	0.0849658	2.4017174	42	1	56 days	0.54		Williams	2000 EE ₉₇
2000 EG ₉₇	14.7	0.15	20000317	24.98018	313.52838	206.30163	14.03390	0.1186136	2.6104369	49	1	50 days	0.38		Williams	2000 EG ₉₇
2000 EJ ₉₇	14.8	0.15	20000226	77.15451	239.08913	225.85736	6.11833	0.0461601	2.3044895	60	2	1998-2000	0.76	M-v 4	Williams 40180	2000 EJ ₉₇
2000 EK ₉₇	13.5	0.15	20000406	52.82450	266.40472	228.43466	10.09143	0.1250142	3.1367611	36	1	56 days	0.72		Williams	2000 EK ₉₇
2000 EL ₉₇	14.4	0.15	20000226	328.48264	312.40691	270.66518	5.51566	0.0590333	2.3379703	38	1	94 days	0.66	M-v 4	Spahr 40487	2000 EL ₉₇
2000 EM ₉₇	13.6	0.15	20000226	234.52651	62.78381	271.74093	2.96234	0.1908871	2.4582266	58	2	1998-2000	0.42	M-v 3	Spahr 40181	2000 EM ₉₇
2000 EO ₉₇	15.3	0.15	20000226	332.93483	222.24308	13.77328	6.55134	0.2591253	2.3083774	70	2	1994-2000	0.50	M-v 3	Spahr 40181	2000 EO ₉₇
2000 ER ₉₇	14.9	0.15	20000226	25.09557	120.71754	35.53518	23.44545	0.2859509	2.3676487	31	1	61 days	0.51	M-v 4	Williams	2000 ER ₉₇
2000 ES ₉₇	13.3	0.15	20000226	313.82637	77.00069	210.56652	11.67537	0.2714531	2.9869760	48	3	1995-2000	0.57	M-v 2	Williams 40181	2000 ES ₉₇
2000 ET ₉₇	15.0	0.15	20000226	307.97197	259.16063	354.30524	3.78178	0.1134744	2.2441667	46	1	61 days	0.59	M-v 5	Williams	2000 ET ₉₇
2000 EW ₉₇	13.2	0.15	20000226	306.04655	204.07293	39.12357	13.42078	0.1236443	2.5985697	72	4	1979-2000	0.56	M-v 2	Spahr 40181	2000 EW ₉₇
2000 EY ₉₇	14.4	0.15	20000226	281.86390	218.42777	23.34211	21.17732	0.0408594	1.9476256	32	1	95 days	0.48	M-v 4	Williams 40487	2000 EY ₉₇
2000 EZ ₉₇	15.0	0.15	20000406	233.28483	275.28811	38.97788	23.51523	0.0975104	1.9170027	20	1	51 days	0.44		Williams	2000 EZ ₉₇
2000 EA ₉₈	15.9	0.15	20000317	315.23473	103.27042	125.79455	23.84563	0.0447965	1.9379137	19	1	51 days	0.26		Spahr	2000 EA ₉₈
2000 EE ₁₀₁	11.6	0.15	20000226	116.28034	319.87156	170.01657	22.76177	0.0787161	3.2004767	40	4	1982-2000	0.67	M-v 3	Williams 40181	2000 EE ₁₀₁
2000 EF ₁₀₁	14.1	0.15	20000226	295.76570	241.54164	39.97501	7.01423	0.2689287	2.2705750	81	2	1998-2000	0.49	M-v 3	Spahr 40182	2000 EF ₁₀₁
2000 EN ₁₀₁	15.7	0.15	20000317	117.10512	61.52965	341.62024	1.15283	0.0839059	2.8761444	24	1	38 days	0.68		Marsden	2000 EN ₁₀₁
2000 EX ₁₀₁	15.0	0.15	20000317	218.85709	350.32925	338.26335	4.44914	0.2020395	2.4136272	41	1	58 days	0.66		Williams	2000 EX ₁₀₁
2000 EY ₁₀₂	14.7	0.15	20000226	207.00452	48.32215	265.42804	8.34963	0.0258866	2.6600914	18	1	56 days	0.62		Spahr	2000 EY ₁₀₂
2000 EZ ₁₀₂	14.2	0.15	20000317	325.58736	172.88096	53.77322	17.00128	0.1564763	3.1747554	28	1	54 days	0.51		Spahr	2000 EZ ₁₀₂
2000 EA ₁₀₃	15.0	0.15	20000317	322.55925	284.94692	299.03470	5.57864	0.0770981	2.4242184	24	1	54 days	0.49		Williams	2000 EA ₁₀₃
2000 EC ₁₀₃	16.2	0.15	20000226	283.03877	246.71000	9.99815	4.60772	0.1201890	2.2807099	25	1	49 days	0.77		Spahr	2000 EC ₁₀₃
2000 ED ₁₀₃	14.4	0.15	20000317	182.94088	180.10431	171.26426	13.58493	0.1329177	2.7527522	43	1	58 days	0.82		Marsden	2000 ED ₁₀₃
2000 EG ₁₀₃	16.0	0.15	20000317	93.20896	240.81688	173.44694	6.02266	0.2406389	3.0576490	13	1	30 days	0.49		Marsden	2000 EG ₁₀₃
2000 EN ₁₀₃	14.7	0.15	20000317	160.05764	306.18148	68.37209	22.86507	0.0450250	2.6222280	19	1	23 days	0.51		Spahr	2000 EN ₁₀₃
2000 EQ ₁₀₃	14.9	0.15	20000226	306.22151	235.35833	4.98894	5.38785	0.1965002	2.3283867	58	1	75 days	0.47	M-v 4	Williams	2000 EQ ₁₀₃
2000 EU ₁₀₃	13.4	0.15	20000226	61.03891	320.50069	127.74696	15.94754	0.2230245	2.5884497	38	1	84 days	0.43	M-v 4	Spahr 40487	2000 EU ₁₀₃
2000 EV ₁₀₃	16.0	0.15	20000317	341.68279	333.46660	235.91068	4.30328	0.1723097	2.5394637	31	1	53 days	0.65		Williams	2000 EV ₁₀₃
2000 EW ₁₀₃	14.5	0.15	20000406	255.87720	113.47511	197.66426	13.33324	0.0326805	2.4334085	58	1	53 days	0.56		Spahr	2000 EW ₁₀₃
2000 EY ₁₀₃	14.2	0.15	20000226	72.38757	192.23528	269.78293	7.11838	0.1359980	2.3669275	36	2	1998-2000	0.60	M-v 4	Spahr 40182	2000 EY ₁₀₃
2000 EA ₁₀₄	12.5	0.15	20000406	97.01387	201.58649	255.58219	9.38617	0.0710752	3.0000233	32	1	58 days	0.77		Williams	2000 EA ₁₀₄
2000 EB ₁₀₄	13.6	0.15	20000226	355.48037	337.13912	219.24617	15.73248	0.1982580	2.8605122	60	3	1993-2000	0.58	M-v 2	Spahr 40182	2000 EB ₁₀₄
2000 ED ₁₀₄	16.6	0.15	20000226	108.38103	218.26228	190.09694	40.79918	0.2687204	1.3704318	107	1	51 days	0.56	M-v 5	Spahr 40488	2000 ED ₁₀₄
2000 EE ₁₀₄	20.5	0.15	20000226	241.47655	281.08993	26.26272	5.24064	0.2939418	1.0035708	166	1	35 days	0.53	M-v 6	Marsden 40488	2000 EE ₁₀₄
2000 EF ₁₀₄	18.8	0.15	20000226	72.49723	346.69453	66.44963	10.81756	0.4178712	1.1476968	53	1	55 days	0.67	M-v 6	Williams 40488	2000 EF ₁₀₄
2000 EG ₁₀₄	16.8	0.15	20000226	343.56593	65.21170	161.98428	29.07265	0.4060780	2.6752316	51	1	63 days	0.56	M-v 4	Williams	2000 EG ₁₀₄
2000 EH ₁₀₄	17.8	0.15	20000226	349.72771	141.03887	49.58100	5.49784	0.4760208	2.7376192	59	1	90 days	0.53	M-v 4	Williams 40488	2000 EH ₁₀₄
2000 EJ ₁₀₄	14.6	0.15	20000226	4.64665	351.26452	186.37423	6.17851	0.0768917	2.3231270	51	1	89 days	0.48	M-v 4	Williams 40488	2000 EJ ₁₀₄
2000 EK ₁₀₄	13.1	0.15	20000226	14.48128	123.54948	70.90842	15.77514	0.0835431	3.0255362	86	3	1997-2000	0.68	M-v 2	Spahr 40182	2000 EK ₁₀₄
2000 EL ₁₀₄	13.6	0.15	20000226	205.01044	10.84464	343.72842	4.53058	0.1189066	2.7641928	62	3	1997-2000	0.73	M-v 3	Spahr 40182	2000 EL ₁₀₄
2000 EM ₁₀₄	14.4	0.15	20000226	19.76684	65.66703	79.01183	12.41178	0.2087008	2.6812353	44	1	89 days	0.44	M-v 4	Spahr 40488	2000 EM ₁₀₄
2000 EN ₁₀₄	13.3	0.15	20000226	17.19791	335.93484	195.09417	12.77822	0.1143195	2.6836557	72	3	1993-2000	0.62	M-v 2	Spahr 40183	2000 EN ₁₀₄
2000 EP ₁₀₄	14.7	0.15	20000226	19.89766	160.06456	0.53088	3.01056	0.1758711	2.3954050	47	2	1998-2000	0.54	M-v 4	Spahr 40183	2000 EP ₁₀₄
2000 EQ ₁₀₄	13.6	0.15	20000226	68.29864	346.68253	110.52398	7.00663	0.1246431	2.4476126	63	2	1992-2000	0.53	M-v 4	Spahr 40183	2000 EQ ₁₀₄
2000 ER ₁₀₄	14.7	0.15	20000226	260.76276	334.48089	319.16828	6.61265	0.1397313	2.4789874	23	1	60 days	0.61	M-v 5	Williams	2000 ER ₁₀₄

2000 ES ₁₀₄	14.1	0.15	20000226	348.03586	329.01743	221.63957	4.34400	0.1070784	2.2790574	57	2	1998–2000	0.41	M-v	3	Williams	40183	2000 ES ₁₀₄
2000 ET ₁₀₄	14.5	0.15	20000406	295.22092	351.48728	278.87075	6.08531	0.0882895	2.3848218	28	1	53 days	0.73			Spahr		2000 ET ₁₀₄
2000 EV ₁₀₄	13.5	0.15	20000406	95.09697	106.36723	339.02177	12.89416	0.1538879	2.6331263	25	1	53 days	0.51			Spahr		2000 EV ₁₀₄
2000 EW ₁₀₄	13.7	0.15	20000406	299.78472	222.54657	43.66295	14.78413	0.1730427	3.2031674	44	1	53 days	0.46			Williams		2000 EW ₁₀₄
2000 EX ₁₀₄	16.1	0.15	20000226	316.08409	134.31249	99.44816	6.70514	0.1533115	2.2601614	48	2	1997–2000	0.56	M-v	4	Spahr	40184	2000 EX ₁₀₄
2000 EY ₁₀₄	14.7	0.15	20000226	38.33367	82.44786	52.28837	10.88864	0.0893143	2.9914958	16	1	4 days	0.60		E	Spahr		2000 EY ₁₀₄
2000 EZ ₁₀₄	14.3	0.15	20000317	304.10303	136.61888	115.90875	9.94670	0.1185263	2.7346567	44	1	55 days	0.54			Williams		2000 EZ ₁₀₄
2000 EA ₁₀₅	13.6	0.15	20000226	305.24925	206.14200	52.62659	10.45837	0.2435884	2.5573315	60	3	1993–2000	0.58	M-v	3	Spahr	40184	2000 EA ₁₀₅
2000 EB ₁₀₅	15.0	0.15	20000317	269.64348	198.05907	89.91106	8.99243	0.1103905	2.7667789	26	1	50 days	0.45			Spahr		2000 EB ₁₀₅
2000 EC ₁₀₅	12.8	0.15	20000226	186.09088	298.30024	60.18607	12.07837	0.0668767	3.1761374	59	3	1997–2000	0.76	M-v	3	Spahr	40184	2000 EC ₁₀₅
2000 EE ₁₀₅	13.4	0.15	20000317	312.99110	93.99092	144.81949	15.47765	0.0396288	3.2291384	38	1	50 days	0.51			Williams		2000 EE ₁₀₅
2000 EF ₁₀₅	13.4	0.15	20000226	26.70976	96.04525	51.98105	13.56617	0.1079729	2.9795648	40	1	114 days	0.42	M-v	4	Williams	40488	2000 EF ₁₀₅
2000 EH ₁₀₅	14.4	0.15	20000317	339.53573	100.52904	119.10685	10.80298	0.2331428	3.0735194	35	1	50 days	0.53			Williams		2000 EH ₁₀₅
2000 EJ ₁₀₅	13.2	0.15	20000406	229.97471	222.80841	112.57048	11.53859	0.1813607	3.2124356	36	1	51 days	0.72			Williams		2000 EJ ₁₀₅
2000 EK ₁₀₅	15.2	0.15	20000317	241.77543	243.20516	71.43923	10.15146	0.0969772	2.5412411	30	1	47 days	0.57			Williams		2000 EK ₁₀₅
2000 EL ₁₀₅	14.6	0.15	20000317	323.06219	104.27247	127.52948	10.91990	0.0981619	2.6371866	19	1	50 days	0.47			Williams		2000 EL ₁₀₅
2000 EM ₁₀₅	15.3	0.15	20000406	41.06400	65.51489	80.39072	9.42687	0.0655899	2.6573317	32	1	53 days	0.45			Williams		2000 EM ₁₀₅
2000 EN ₁₀₅	14.7	0.15	20000406	332.97214	91.07859	135.65988	15.30590	0.0903491	3.0977876	34	1	53 days	0.47			Spahr		2000 EN ₁₀₅
2000 EO ₁₀₅	12.9	0.15	20000226	301.10307	183.97553	63.91673	10.84914	0.0531589	2.9872661	49	2	1998–2000	0.51	M-v	3	Williams	40184	2000 EO ₁₀₅
2000 EP ₁₀₅	14.7	0.15	20000226	339.33896	170.85273	33.57117	15.43696	0.0555057	2.5885468	26	2	1996–2000	0.71	M-v	4	Williams	40184	2000 EP ₁₀₅
2000 EQ ₁₀₅	14.6	0.15	20000317	296.95469	220.85259	44.98574	13.51108	0.1492929	2.6427378	29	1	50 days	0.46			Williams		2000 EQ ₁₀₅
2000 ER ₁₀₅	14.7	0.15	20000226	56.86317	12.89489	97.61582	6.94845	0.1199461	2.2261977	44	2	1997–2000	0.69	M-v	5	Spahr	40185	2000 ER ₁₀₅
2000 ES ₁₀₅	14.2	0.15	20000226	114.99306	353.20932	59.44623	9.64816	0.1689007	2.3936167	43	3	1987–2000	0.56	M-v	4	Spahr	40185	2000 ES ₁₀₅
2000 ET ₁₀₅	14.4	0.15	20000406	79.48012	41.30990	61.74561	9.79743	0.0901685	2.7181392	28	1	53 days	0.58			Spahr		2000 ET ₁₀₅
2000 EV ₁₀₅	13.5	0.15	20000226	22.54200	39.99254	119.16834	10.07723	0.0751310	3.0043293	52	1	88 days	0.42	M-v	4	Spahr	40488	2000 EV ₁₀₅
2000 EW ₁₀₅	14.0	0.15	20000317	359.81810	20.11696	172.01636	27.30939	0.1155678	3.2014462	37	1	57 days	0.44			Williams		2000 EW ₁₀₅
2000 EX ₁₀₅	16.3	0.15	20000317	311.65254	198.45978	55.98411	7.32187	0.2133356	2.1986110	36	1	47 days	0.48			Williams		2000 EX ₁₀₅
2000 EY ₁₀₅	15.3	0.15	20000317	39.87805	55.27126	85.43963	6.94347	0.0658074	2.4088243	33	1	56 days	0.44			Williams		2000 EY ₁₀₅
2000 EA ₁₀₆	14.4	0.15	20000406	284.97516	239.80789	38.27148	15.63505	0.1109415	2.6926136	24	1	53 days	0.57			Williams		2000 EA ₁₀₆
2000 EB ₁₀₆	13.3	0.15	20000226	23.66519	0.14594	155.52187	13.41533	0.0781869	2.7523135	48	1	64 days	0.43	M-v	4	Williams		2000 EB ₁₀₆
2000 EC ₁₀₆	14.5	0.15	20000226	218.29265	217.52977	117.80613	7.00359	0.1876084	2.4251380	36	4	1990–2000	0.64	M-v	2	Spahr	40185	2000 EC ₁₀₆
2000 ED ₁₀₆	14.1	0.15	20000317	229.19422	166.87015	155.46459	14.92940	0.0627975	3.0032392	35	1	50 days	0.57			Williams		2000 ED ₁₀₆
2000 EE ₁₀₆	14.1	0.15	20000226	321.64977	71.58255	155.89324	13.92072	0.1229075	2.5955819	58	3	1997–2000	0.53	M-v	3	Spahr	40185	2000 EE ₁₀₆
2000 EH ₁₀₆	14.7	0.15	20000226	273.84995	124.08242	152.61695	12.45383	0.0768977	2.6683823	12	1	4 days	0.32		E	Spahr		2000 EH ₁₀₆
2000 EJ ₁₀₆	15.0	0.15	20000406	9.58737	153.49633	21.13791	23.73074	0.1942506	3.1568845	38	1	54 days	0.56			Williams		2000 EJ ₁₀₆
2000 EK ₁₀₆	15.0	0.15	20000317	282.71158	117.18811	155.72321	15.00644	0.0811345	2.6621646	25	1	47 days	0.63			Williams		2000 EK ₁₀₆
2000 EL ₁₀₆	15.6	0.15	20000226	323.31265	199.47392	13.61044	3.09561	0.1355103	2.3349461	33	2	1998–2000	0.68	M-v	4	Williams	40185	2000 EL ₁₀₆
2000 EM ₁₀₆	14.3	0.15	20000226	160.08640	336.57430	23.27986	2.86527	0.2934963	2.3627442	11	1	5 days	0.54		E	Spahr		2000 EM ₁₀₆
2000 ET ₁₀₆	16.2	0.15	20000406	328.63427	248.52584	356.97972	4.62522	0.1404216	2.2441134	65	1	57 days	0.61			Williams		2000 ET ₁₀₆
2000 EX ₁₀₆	17.8	0.15	20000226	236.26486	186.40145	136.61448	9.84204	0.2760643	1.1042596	150	2	1994–2000	0.64	M-v	3	Spahr	40186	2000 EX ₁₀₆
2000 EY ₁₀₆	18.8	0.15	20000226	25.81248	102.57941	359.94601	38.16985	0.4550746	1.6923438	29	1	47 days	0.33	M-v	6	Spahr		2000 EY ₁₀₆
2000 EA ₁₀₇	15.6	0.15	20000226	162.05170	277.99435	52.99133	28.58565	0.4556207	0.9295115	87	1	62 days	0.47	M-v	6	Spahr	40488	2000 EA ₁₀₇
2000 EB ₁₀₇	17.1	0.15	20000226	344.05201	43.46921	177.55027	25.28329	0.5846168	3.0323368	110	1	67 days	0.50	M-v	4	Spahr	40488	2000 EB ₁₀₇
2000 EE ₁₀₇	15.2	0.15	20000317	274.71818	243.83280	30.50045	6.71551	0.1210717	2.4266394	43	1	55 days	0.60			Williams		2000 EE ₁₀₇
2000 EL ₁₀₇	14.2	0.15	20000226	273.67374	64.54375	186.02610	12.11189	0.0900470	2.6110407	24	1	86 days	0.56	M-v	5	Williams		2000 EL ₁₀₇
2000 EM ₁₀₇	13.7	0.15	20000226	279.01814	64.94474	181.50682	15.04133	0.0867206	2.6017421	30	1	86 days	0.69	M-v	5	Williams		2000 EM ₁₀₇
2000 EP ₁₀₇	12.9	0.15	20000226	284.59744	227.38271	12.32788	8.49126	0.0870366	2.7716880	63	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Williams	40186	2000 EP ₁₀₇
2000 ES ₁₀₇	13.9	0.15	20000317	349.28447	304.95637	242.99510	2.48544	0.2465363	2.6087895	20	1	31 days	0.50			Spahr		2000 ES ₁₀₇
2000 EY ₁₀₇	14.9	0.15	20000226	271.14384	93.07389	175.46361	27.54871	0.2471403	2.6986213	11	1	8 days	0.71		E	Spahr		2000 EY ₁₀₇
2000 EZ ₁₀₇	15.4	0.15	20000226	344.52426	267.20568	272.56630	8.83488	0.0975704	3.1265660	12	1	10 days	0.80		E	Spahr		2000 EZ ₁₀₇
2000 EA ₁₀₈	15.1	0.15	20000226	76.27364	178.54821	258.06111	8.50133	0.0744642	3.0749069	12	1	10 days	0.77		E	Spahr		2000 EA ₁₀₈
2000 ED ₁₀₈	14.1	0.15	20000226	83.97732	356.99569	74.36537	6.00658	0.2204024	2.3009556	34	3	1953–2000	0.57	M-v	4	Spahr	40186	2000 ED ₁₀₈
2000 EE ₁₀₈	15.1	0.15	20000226	348.10470	47.80500	153.86414	9.55437	0.3205670	2.6897502	30	1	80 days	0.61	M-v	4	Williams	40488	2000 EE ₁₀₈

2000 MAY 23

M.P.O. 729

2000 EG ₁₀₈	12.2	0.15	20000226	196.16274	158.98960	182.99984	17.69871	0.2110920	3.1115859	70	1	85 days	0.48	M-v	4	Williams	40488	2000 EG ₁₀₈
2000 EH ₁₀₈	14.8	0.15	20000317	294.10242	72.15626	187.74444	13.57972	0.1623987	2.6818005	69	1	56 days	0.65			Williams		2000 EH ₁₀₈
2000 EJ ₁₀₈	14.3	0.15	20000226	329.70700	155.66719	66.52842	5.82485	0.1910555	2.5506213	52	1	117 days	0.52	M-v	4	Spahr	40488	2000 EJ ₁₀₈
2000 EL ₁₀₈	15.0	0.15	20000226	255.41537	79.66591	204.95738	8.13336	0.0739293	3.0094921	15	1	29 days	0.68			Spahr		2000 EL ₁₀₈
2000 ES ₁₀₈	14.2	0.15	20000226	305.75418	205.10144	47.98011	9.00785	0.1497016	2.3541926	67	1	95 days	0.51	M-v	4	Spahr	40488	2000 ES ₁₀₈
2000 ET ₁₀₈	15.7	0.15	20000226	24.94544	319.11267	176.47740	32.63511	0.2503225	2.6111102	38	1	62 days	0.62	M-v	5	Williams		2000 ET ₁₀₈
2000 EZ ₁₀₈	13.1	0.15	20000226	264.31536	246.13330	49.19955	10.21643	0.0574454	2.9658459	43	1	64 days	0.63	M-v	5	Williams		2000 EZ ₁₀₈
2000 EA ₁₀₉	14.7	0.15	20000406	68.68683	300.43004	172.77021	13.13203	0.1637189	2.5909535	35	1	57 days	0.60			Spahr		2000 EA ₁₀₉
2000 EB ₁₀₉	14.2	0.15	20000226	41.01002	335.36407	160.52712	7.96958	0.1409785	2.5548100	61	3	1993–2000	0.56	M-v	2	Spahr	40187	2000 EB ₁₀₉
2000 ED ₁₀₉	13.5	0.15	20000226	320.35965	72.04291	168.31423	11.72521	0.0506035	3.0578720	52	1	60 days	0.63	M-v	4	Williams		2000 ED ₁₀₉
2000 EF ₁₀₉	13.4	0.15	20000226	295.64010	340.63725	244.25168	12.81663	0.0344664	3.1815731	10	1	6 days	0.57			E Spahr		2000 EF ₁₀₉
2000 EO ₁₀₉	16.0	0.15	20000226	324.92808	111.34986	91.51549	7.37540	0.1446182	2.3818035	12	1	4 days	0.54			E Spahr		2000 EO ₁₀₉
2000 ES ₁₀₉	13.8	0.15	20000317	238.19464	350.60320	325.60255	20.20612	0.2507045	2.6299317	17	1	30 days	0.60			Spahr		2000 ES ₁₀₉
2000 ET ₁₀₉	12.2	0.15	20000317	108.01579	89.16273	313.93107	15.22344	0.2345055	3.0924434	16	1	30 days	0.48			Spahr		2000 ET ₁₀₉
2000 EU ₁₀₉	15.4	0.15	20000317	229.34247	235.76249	104.81979	4.95397	0.1606897	2.3447552	23	1	50 days	0.64			Williams		2000 EU ₁₀₉
2000 EV ₁₀₉	12.7	0.15	20000226	219.31267	162.21350	184.79222	21.21479	0.1048911	3.3413553	44	2	1999–2000	0.55	M-v	3	Spahr	40188	2000 EV ₁₀₉
2000 EX ₁₀₉	14.1	0.15	20000226	37.54527	255.09651	225.96597	8.84591	0.1257284	3.1461191	12	1	8 days	0.38			E Spahr		2000 EX ₁₀₉
2000 EY ₁₀₉	15.3	0.15	20000317	271.97369	266.79225	5.55312	7.35650	0.0968158	2.4060220	37	1	49 days	0.82			Williams		2000 EY ₁₀₉
2000 EC ₁₁₀	15.7	0.15	20000226	359.62670	149.80685	16.82372	9.56228	0.2341847	2.6868047	26	1	62 days	0.62	M-v	4	Williams		2000 EC ₁₁₀
2000 ED ₁₁₀	13.9	0.15	20000226	231.04357	239.56607	69.58288	7.40777	0.1404451	2.4053392	35	1	84 days	0.50	M-v	4	Spahr	40489	2000 ED ₁₁₀
2000 EE ₁₁₀	14.0	0.15	20000226	275.02736	188.23762	82.19008	7.65857	0.1623052	2.2952031	42	1	117 days	0.46	M-v	4	Williams	40489	2000 EE ₁₁₀
2000 EF ₁₁₀	13.5	0.15	20000226	166.74478	333.63490	24.16086	15.38558	0.1357756	2.6051133	51	4	1985–2000	0.72	M-v	3	Spahr	40188	2000 EF ₁₁₀
2000 EJ ₁₁₀	13.8	0.15	20000226	64.45236	328.31414	104.65782	10.19715	0.2635930	2.7690956	31	1	87 days	0.44	M-v	4	Spahr	40489	2000 EJ ₁₁₀
2000 EL ₁₁₀	14.2	0.15	20000226	291.88177	193.30497	63.47608	10.03008	0.1857679	2.7864515	47	1	84 days	0.50	M-v	4	Spahr	40489	2000 EL ₁₁₀
2000 EN ₁₁₀	15.0	0.15	20000317	37.52711	85.65025	34.11216	9.88861	0.2027579	2.4363462	34	1	59 days	0.53			Spahr		2000 EN ₁₁₀
2000 EO ₁₁₀	13.8	0.15	20000226	40.23297	90.28220	30.07927	7.46779	0.1668111	3.1345880	64	3	1992–2000	0.67	M-v	2	Spahr	40188	2000 EO ₁₁₀
2000 EQ ₁₁₀	14.0	0.15	20000226	51.15715	309.29524	160.08900	11.90123	0.1450966	2.6923112	46	2	1991–2000	0.53	M-v	4	Spahr	40188	2000 EQ ₁₁₀
2000 EV ₁₁₀	15.5	0.15	20000317	333.46379	147.81238	61.29185	5.37660	0.0675681	2.4275013	31	1	50 days	0.55			Williams		2000 EV ₁₁₀
2000 EY ₁₁₀	14.4	0.15	20000226	223.85183	249.31888	73.15568	6.19714	0.1677186	2.3119121	47	2	1998–2000	0.62	M-v	4	Spahr	40189	2000 EY ₁₁₀
2000 EZ ₁₁₀	15.4	0.15	20000317	42.27963	46.28948	83.46814	6.34092	0.0799464	2.3294079	31	1	50 days	0.50			Williams		2000 EZ ₁₁₀
2000 EB ₁₁₁	13.8	0.15	20000317	245.72096	248.82535	52.29199	9.54196	0.0751016	2.9748740	34	1	56 days	0.51			Williams		2000 EB ₁₁₁
2000 EC ₁₁₁	14.0	0.15	20000406	309.41027	238.68549	12.46198	24.83431	0.1692620	2.7951604	41	1	57 days	0.42			Williams		2000 EC ₁₁₁
2000 EE ₁₁₁	13.9	0.15	20000317	3.00384	125.87544	49.33354	10.46472	0.1436705	3.0767546	36	1	56 days	0.41			Williams		2000 EE ₁₁₁
2000 EG ₁₁₁	14.0	0.15	20000317	306.04457	184.25000	66.56204	9.16345	0.1673419	2.7704536	33	1	54 days	0.45			Williams		2000 EG ₁₁₁
2000 EJ ₁₁₁	13.5	0.15	20000317	232.96755	281.72244	33.23252	18.38692	0.1149095	3.1091703	19	1	51 days	0.53			Spahr		2000 EJ ₁₁₁
2000 EK ₁₁₁	15.1	0.15	20000317	306.11975	183.74092	67.97869	7.88252	0.1823455	2.2232626	35	1	54 days	0.58			Spahr		2000 EK ₁₁₁
2000 EL ₁₁₁	12.8	0.15	20000406	266.68856	194.58215	112.79225	10.85620	0.2788928	2.7241734	33	1	58 days	0.52			Williams		2000 EL ₁₁₁
2000 EP ₁₁₁	14.0	0.15	20000226	296.25035	178.91026	67.17817	11.46976	0.0783406	2.6991192	55	4	1993–2000	0.67	M-v	3	Spahr	40189	2000 EP ₁₁₁
2000 ER ₁₁₁	12.7	0.15	20000226	140.50646	359.74571	34.00518	18.34448	0.1475555	2.7820575	57	3	1993–2000	0.66	M-v	3	Williams	40189	2000 ER ₁₁₁
2000 EC ₁₁₂	15.4	0.15	20000226	53.85221	212.54465	231.19037	9.86957	0.1985193	2.7874591	21	1	57 days	0.53			Spahr		2000 EC ₁₁₂
2000 ED ₁₁₂	14.5	0.15	20000226	35.29775	260.40401	213.65524	11.79656	0.1223984	2.7330624	49	3	1996–2000	0.77	M-v	2	Williams	40190	2000 ED ₁₁₂
2000 EO ₁₁₂	15.6	0.15	20000226	53.21855	349.00873	108.64128	3.02466	0.0442086	2.8315232	17	1	29 days	0.51			Spahr		2000 EO ₁₁₂
2000 ER ₁₁₂	14.9	0.15	20000317	262.12191	76.90922	212.78539	6.15986	0.1439434	2.2702918	37	1	56 days	0.51			Williams		2000 ER ₁₁₂
2000 ES ₁₁₂	14.0	0.15	20000226	127.03287	90.10835	304.00382	5.26340	0.1333798	2.4341039	56	4	1990–2000	0.55	M-v	3	Williams	40190	2000 ES ₁₁₂
2000 EU ₁₁₂	13.5	0.15	20000226	310.96391	196.30819	53.20563	2.39360	0.1090992	3.0998033	61	3	1991–2000	0.59	M-v	4	Spahr	40190	2000 EU ₁₁₂
2000 EV ₁₁₂	15.7	0.15	20000226	319.97430	213.51045	20.86544	2.95527	0.1346217	2.1964322	83	1	63 days	0.51	M-v	4	Williams		2000 EV ₁₁₂
2000 EW ₁₁₂	15.2	0.15	20000406	331.26323	217.80513	20.80272	4.13284	0.1725077	2.4433140	96	1	57 days	0.36			Williams		2000 EW ₁₁₂
2000 EX ₁₁₂	14.2	0.15	20000226	144.45531	352.26665	45.52212	2.07231	0.1363029	2.5007443	82	6	1982–2000	0.69	M-v	3	Spahr	40190	2000 EX ₁₁₂
2000 EY ₁₁₂	14.7	0.15	20000317	254.80910	264.64916	37.23027	2.94683	0.0142521	2.9091118	45	1	51 days	0.51			Williams		2000 EY ₁₁₂
2000 EZ ₁₁₂	15.2	0.15	20000226	288.83132	229.91440	41.82945	3.25262	0.1309929	2.2644177	75	4	1991–2000	0.66	M-v	2	Spahr	40191	2000 EZ ₁₁₂
2000 EA ₁₁₃	15.2	0.15	20000226	34.32180	25.37682	113.90768	2.25412	0.1417033	2.3116696	33	1	79 days	0.54	M-v	5	Williams	40489	2000 EA ₁₁₃
2000 EB ₁₁₃	13.5	0.15	20000226	319.13814	183.79727	62.69196	1.95710	0.1646549	3.1753058	84	4	1990–2000	0.58	M-v	3	Spahr	40191	2000 EB ₁₁₃
2000 EC ₁₁₃	13.3	0.15	20000226	236.40396	110.56725	191.94373	16.05797	0.0744567	3.0934756	33	1	84 days	0.58	M-v	4	Williams		2000 EC ₁₁₃

2000 EF ₁₁₃	15.9	0.15	20000406	8.17469	139.03226	42.79660	6.52612	0.0985460	2.2873465	40	1	56 days	0.51		Williams	2000 EF ₁₁₃	
2000 EN ₁₁₃	17.5	0.15	20000226	33.24579	126.07815	352.46503	24.34182	0.2148416	2.2566515	14	1	3 days	0.52	E	Spahr	2000 EN ₁₁₃	
2000 EU ₁₁₃	13.6	0.15	20000226	16.87123	137.55793	32.09720	13.47554	0.1058568	2.4488974	103	3	1994–2000	0.50	M-v	2	Spahr	40191 2000 EU ₁₁₃
2000 EV ₁₁₃	13.4	0.15	20000226	325.99543	204.16621	24.44533	10.02656	0.0277521	3.0543261	96	3	1997–2000	0.57	M-v	3	Spahr	40191 2000 EV ₁₁₃
2000 EY ₁₁₃	14.7	0.15	20000226	289.40770	124.22139	159.18256	5.22996	0.2053871	2.3391736	34	1	63 days	0.40	M-v	4	Williams	2000 EY ₁₁₃
2000 EZ ₁₁₃	13.7	0.15	20000226	229.59018	229.27748	103.71052	3.31044	0.1249325	2.4444799	50	3	1986–2000	0.58	M-v	3	Spahr	40192 2000 EZ ₁₁₃
2000 EA ₁₁₄	13.5	0.15	20000226	309.53999	68.75440	183.52647	11.54026	0.0592102	3.0132199	45	5	1991–2000	0.63	M-v	1	Spahr	40192 2000 EA ₁₁₄
2000 EF ₁₁₄	13.2	0.15	20000226	270.94971	51.68028	223.65879	7.55488	0.0428949	2.9578605	65	3	1997–2000	0.60	M-v	3	Spahr	40192 2000 EF ₁₁₄
2000 EG ₁₁₄	14.3	0.15	20000226	88.92045	77.71560	12.77534	6.73051	0.0663482	2.3482981	78	3	1980–2000	0.47	M-v	3	Williams	40192 2000 EG ₁₁₄
2000 EJ ₁₁₄	13.5	0.15	20000226	47.42111	206.95553	294.66654	0.78339	0.0246420	2.8557813	91	1	62 days	0.64	M-v	5	Williams	2000 EJ ₁₁₄
2000 EL ₁₁₄	13.1	0.15	20000226	300.34346	253.54041	19.83518	2.45900	0.2047799	3.0691512	75	1	68 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 EL ₁₁₄
2000 EM ₁₁₄	14.4	0.15	20000226	36.15926	313.12760	191.70173	8.14636	0.1083787	2.7000652	38	1	63 days	0.50	M-v	5	Williams	2000 EM ₁₁₄
2000 EN ₁₁₄	13.5	0.15	20000406	104.11147	46.77580	18.52211	23.67727	0.3148512	2.3813145	62	1	57 days	0.41			Williams	2000 EN ₁₁₄
2000 EO ₁₁₄	17.0	0.15	20000317	346.52061	164.18537	23.00227	2.16814	0.1567218	2.3927984	14	1	14 days	0.41			Spahr	2000 EO ₁₁₄
2000 EQ ₁₁₄	14.5	0.15	20000317	93.85418	69.63918	356.16887	8.91712	0.0574433	3.1128956	14	1	14 days	0.24			Spahr	2000 EQ ₁₁₄
2000 ER ₁₁₄	14.0	0.15	20000317	208.54176	326.66718	358.25918	8.26445	0.1600145	2.7283014	23	1	24 days	0.72			Spahr	2000 ER ₁₁₄
2000 EF ₁₁₆	13.2	0.15	20000226	259.37413	185.49667	72.36445	10.38966	0.1022542	2.7748249	55	3	1993–2000	0.66	M-v	3	Spahr	40193 2000 EF ₁₁₆
2000 EJ ₁₁₆	15.6	0.15	20000226	47.98017	341.01287	107.79464	14.35506	0.1298502	2.4627229	12	1	2 days	0.43	E		Spahr	2000 EJ ₁₁₆
2000 ES ₁₁₆	14.4	0.15	20000317	310.02099	76.61755	166.21901	10.71351	0.1415527	2.8128019	31	1	48 days	0.58			Williams	2000 ES ₁₁₆
2000 ET ₁₁₆	15.0	0.15	20000317	120.77527	227.49487	185.59812	1.74053	0.0855626	2.8925159	25	1	28 days	0.49			Spahr	2000 ET ₁₁₆
2000 EU ₁₁₆	12.7	0.15	20000226	12.28492	312.57453	230.66097	8.10140	0.0480391	3.1681133	49	1	60 days	0.55	M-v	5	Williams	2000 EU ₁₁₆
2000 EY ₁₁₆	15.3	0.15	20000317	341.29682	158.88692	46.82391	0.28953	0.0932645	2.5692935	37	1	50 days	0.68			Williams	2000 EY ₁₁₆
2000 EB ₁₁₇	13.8	0.15	20000226	331.13600	36.41292	203.75106	12.26542	0.2183027	2.7058842	58	1	72 days	0.41	M-v	4	Williams	2000 EB ₁₁₇
2000 EC ₁₁₇	13.0	0.15	20000226	152.23443	321.32170	46.61476	22.65361	0.1271945	2.5706117	29	1	121 days	0.46	M-v	4	Williams	2000 EC ₁₁₇
2000 EG ₁₁₇	14.0	0.15	20000226	98.37188	50.41262	359.25563	7.03690	0.2322700	2.7206277	47	2	1998–2000	0.66	M-v	3	Williams	40193 2000 EG ₁₁₇
2000 EJ ₁₁₉	14.5	0.15	20000406	312.23227	199.03035	24.69128	14.58239	0.1213521	2.6784312	25	1	57 days	0.50			Spahr	2000 EJ ₁₁₉
2000 EM ₁₁₉	13.7	0.15	20000226	4.00691	142.36107	5.69130	17.43256	0.1544776	3.1396745	27	1	93 days	0.44	M-v	3	Williams	40489 2000 EM ₁₁₉
2000 ES ₁₁₉	13.3	0.15	20000226	281.47147	207.48823	31.71064	10.08263	0.0453975	3.0630190	55	4	1992–2000	0.63	M-v	1	Spahr	40193 2000 ES ₁₁₉
2000 EU ₁₁₉	14.8	0.15	20000226	341.05014	147.65925	37.40103	9.69575	0.2117938	2.7738184	33	1	89 days	0.53	M-v	4	Williams	2000 EU ₁₁₉
2000 EQ ₁₂₀	13.3	0.15	20000226	270.32051	225.62106	51.16598	7.51003	0.2807775	2.7029107	45	1	89 days	0.50	M-v	4	Williams	40490 2000 EQ ₁₂₀
2000 EU ₁₂₀	14.6	0.15	20000226	72.28449	294.64682	137.29344	11.35017	0.0964432	3.1240980	12	1	16 days	0.76			Spahr	2000 EU ₁₂₀
2000 EA ₁₂₁	13.8	0.15	20000206	190.22482	321.49876	356.05348	15.16273	0.0879525	3.1754324	21	1	35 days	0.45			Spahr	2000 EA ₁₂₁
2000 EH ₁₂₂	13.9	0.15	20000226	33.89444	5.43459	119.03216	3.09327	0.0331853	3.0511911	46	4	1992–2000	0.57	M-v	1	Spahr	40194 2000 EH ₁₂₂
2000 EP ₁₂₂	15.4	0.15	20000226	317.57967	317.25057	245.14145	5.64212	0.0566067	2.2637895	34	1	120 days	0.63	M-v	4	Williams	40490 2000 EP ₁₂₂
2000 ES ₁₂₂	13.7	0.15	20000226	75.79830	254.91282	176.07293	14.25314	0.0493725	2.6431555	44	1	141 days	0.62	M-v	4	Williams	40490 2000 ES ₁₂₂
2000 EA ₁₂₃	15.0	0.15	20000226	334.62410	51.84141	158.20035	19.32715	0.1611538	2.3200363	39	1	84 days	0.43	M-v	4	Spahr	40490 2000 EA ₁₂₃
2000 EB ₁₂₃	14.9	0.15	20000317	319.89289	84.35725	143.25673	15.14279	0.0541496	2.6057392	28	1	56 days	0.50			Williams	2000 EB ₁₂₃
2000 EC ₁₂₃	12.8	0.15	20000226	186.26057	286.18209	68.32577	11.61360	0.0657561	3.0709629	35	1	113 days	0.47	M-v	4	Williams	2000 EC ₁₂₃
2000 ED ₁₂₃	15.3	0.15	20000406	42.22006	94.55179	37.92550	14.41970	0.1470781	2.5557861	31	1	53 days	0.40			Williams	2000 ED ₁₂₃
2000 EJ ₁₂₃	14.2	0.15	20000226	338.56834	86.66200	104.24183	2.76442	0.1301224	2.9386477	12	1	7 days	0.44		E	Spahr	2000 EJ ₁₂₃
2000 EN ₁₂₃	15.1	0.15	20000226	337.52076	79.48305	112.96426	2.69537	0.1292148	2.8967435	10	1	7 days	0.33		E	Spahr	2000 EN ₁₂₃
2000 EP ₁₂₃	16.1	0.15	20000226	19.19876	8.56749	129.33109	3.16231	0.1292641	2.3920674	11	1	7 days	0.46		E	Spahr	2000 EP ₁₂₃
2000 EB ₁₂₄	14.9	0.15	20000226	345.73691	14.17299	168.77815	10.62400	0.0323822	3.0073128	17	1	16 days	0.67			Spahr	2000 EB ₁₂₄
2000 EL ₁₂₄	15.4	0.15	20000226	357.22824	123.64649	44.20074	3.25104	0.1227994	2.3950987	39	1	82 days	0.60	M-v	4	Williams	2000 EL ₁₂₄
2000 EQ ₁₂₄	16.3	0.15	20000226	282.39712	212.20226	48.50667	2.27488	0.1487371	2.3906465	13	1	10 days	0.40			Spahr	2000 EQ ₁₂₄
2000 ER ₁₂₄	16.0	0.15	20000226	8.99907	140.04700	10.08810	5.43653	0.2205568	2.5584947	28	1	74 days	0.51	M-v	4	Williams	2000 ER ₁₂₄
2000 EV ₁₂₄	16.3	0.15	20000317	264.14497	143.28083	152.38268	7.33726	0.2656193	2.1608598	25	1	37 days	0.54			Spahr	2000 EV ₁₂₄
2000 EZ ₁₂₄	15.5	0.15	20000226	241.05071	182.20210	111.92741	3.93703	0.0900671	2.5620227	13	1	10 days	0.59			Spahr	2000 EZ ₁₂₄
2000 EG ₁₂₅	14.0	0.15	20000226	275.35583	263.17949	15.13241	6.39856	0.2335627	2.7380326	47	1	85 days	0.61	M-v	4	Williams	2000 EG ₁₂₅
2000 EJ ₁₂₅	15.2	0.15	20000226	275.47600	222.38410	45.92528	4.36522	0.1484751	2.6979504	13	1	10 days	0.40		E	Spahr	2000 EJ ₁₂₅
2000 EN ₁₂₅	16.6	0.15	20000226	354.17586	21.37496	152.57667	10.39888	0.1337118	2.6719552	11	1	10 days	0.64		E	Spahr	2000 EN ₁₂₅
2000 EU ₁₂₅	14.9	0.15	20000226	183.86502	196.58144	148.69642	9.92626	0.0916059	2.7409091	17	1	30 days	0.43			Spahr	2000 EU ₁₂₅
2000 EZ ₁₂₅	16.0	0.15	20000317	29.09446	341.58558	149.87611	10.15606	0.1848893	2.5412547	16	1	32 days	0.44			Spahr	2000 EZ ₁₂₅

2000 EA ₁₂₆	15.4	0.15	20000317	285.83242	256.29146	13.95183	9.02024	0.2013899	2.3458556	29	1	55 days	0.75		Williams	2000 EA ₁₂₆
2000 EB ₁₂₆	15.6	0.15	20000226	296.62263	103.36622	137.05645	6.69014	0.0863594	2.4536603	16	1	10 days	0.66		Spahr	2000 EB ₁₂₆
2000 EC ₁₂₆	16.7	0.15	20000226	358.39295	143.91649	24.35305	5.87083	0.1639332	2.3584877	14	1	12 days	0.41		Spahr	2000 EC ₁₂₆
2000 ED ₁₂₆	15.5	0.15	20000317	313.79365	116.86696	112.58841	5.00062	0.1106597	2.5829956	23	1	37 days	0.62		Spahr	2000 ED ₁₂₆
2000 EE ₁₂₆	16.6	0.15	20000226	4.49190	28.04274	129.39836	3.35871	0.2755451	2.5405012	10	1	3 days	1.57		E Spahr	2000 EE ₁₂₆
2000 EH ₁₂₆	14.7	0.15	20000226	305.08430	221.98695	18.22727	9.72758	0.1674611	2.7327746	29	1	62 days	0.58	M-v	5 Williams	2000 EH ₁₂₆
2000 EJ ₁₂₆	15.9	0.15	20000226	10.15112	99.10798	51.17134	2.68071	0.2047854	2.3106725	12	1	3 days	0.51		E Spahr	2000 EJ ₁₂₆
2000 EN ₁₂₆	16.5	0.15	20000226	355.63318	150.15341	23.23459	4.98260	0.2021813	2.5107532	11	1	3 days	0.54		E Spahr	2000 EN ₁₂₆
2000 ER ₁₂₆	14.3	0.15	20000226	182.24874	207.68644	140.90439	8.79226	0.0312178	3.1596367	20	1	27 days	0.56		Spahr	2000 ER ₁₂₆
2000 EU ₁₂₆	14.4	0.15	20000317	147.41608	302.16191	78.96034	3.61663	0.1046793	2.7428815	33	1	59 days	0.61		Spahr	2000 EU ₁₂₆
2000 EX ₁₂₆	14.2	0.15	20000226	223.52415	286.24308	29.12680	8.19001	0.1340693	2.3683822	52	3	1994–2000	0.62	M-v	2 Williams	40194 2000 EX ₁₂₆
2000 EZ ₁₂₆	14.9	0.15	20000317	287.25519	146.97874	116.01105	5.73297	0.1376239	2.5890594	25	1	59 days	0.60		Spahr	2000 EZ ₁₂₆
2000 EG ₁₂₇	15.3	0.15	20000226	220.95927	193.25800	125.83194	6.05204	0.1184135	2.7263047	13	1	10 days	0.78		Spahr	2000 EG ₁₂₇
2000 EQ ₁₂₇	12.8	0.15	20000226	69.45509	300.73068	150.87629	13.79105	0.1033916	2.9170112	59	1	141 days	0.47	M-v	4 Spahr	40490 2000 EQ ₁₂₇
2000 ES ₁₂₇	15.7	0.15	20000406	300.23560	181.50632	77.16269	4.71949	0.1521162	2.2579359	53	1	53 days	0.51		Williams	2000 ES ₁₂₇
2000 EV ₁₂₇	14.2	0.15	20000317	145.56808	1.91310	19.22827	14.05807	0.1664793	2.5689622	25	1	51 days	0.51		Williams	2000 EV ₁₂₇
2000 EB ₁₂₈	13.6	0.15	20000226	16.34586	148.15546	1.76629	27.81479	0.1028093	2.8943346	49	1	82 days	0.52	M-v	4 Williams	2000 EB ₁₂₈
2000 EG ₁₂₈	16.3	0.15	20000226	161.26330	199.14263	166.79350	23.50871	0.0940436	1.9051845	20	1	65 days	0.54	M-v	6 Williams	2000 EG ₁₂₈
2000 EW ₁₂₈	14.6	0.15	20000226	316.87166	203.58502	29.06952	5.74375	0.1965226	2.6144388	65	3	1993–2000	0.65	M-v	3 Williams	40195 2000 EW ₁₂₈
2000 EX ₁₂₈	14.1	0.15	20000226	184.58486	196.77648	153.68368	10.46516	0.1126967	2.7058928	32	3	1979–2000	0.73	M-v	3 Spahr	40195 2000 EX ₁₂₈
2000 EE ₁₂₉	15.0	0.15	20000317	356.12876	170.93871	8.98379	6.99600	0.1408334	2.7944441	34	1	45 days	0.60		Williams	2000 EE ₁₂₉
2000 EK ₁₂₉	15.3	0.15	20000226	310.40949	215.19919	20.14600	5.73067	0.1776384	2.3656461	40	1	82 days	0.45	M-v	4 Williams	2000 EK ₁₂₉
2000 EO ₁₂₉	15.6	0.15	20000226	61.79922	304.75186	153.31807	6.31153	0.0866949	2.2521605	12	1	6 days	0.38		E Spahr	2000 EO ₁₂₉
2000 EQ ₁₂₉	14.1	0.15	20000226	262.88353	133.24263	158.81326	12.83147	0.2239984	2.6134177	36	1	74 days	0.48	M-v	4 Williams	2000 EQ ₁₂₉
2000 EU ₁₂₉	13.6	0.15	20000226	300.21435	224.95510	13.71402	10.65244	0.0785616	3.0267831	45	2	1997–2000	0.48	M-v	3 Williams	40196 2000 EU ₁₂₉
2000 EW ₁₂₉	15.7	0.15	20000317	308.76012	187.74582	53.81168	2.17790	0.1462177	2.4303362	39	1	55 days	0.61		Spahr	2000 EW ₁₂₉
2000 EX ₁₂₉	13.7	0.15	20000226	270.80689	273.97553	9.96406	9.28663	0.2206842	2.3116794	88	1	117 days	0.46	M-v	4 Williams	40491 2000 EX ₁₂₉
2000 EY ₁₂₉	13.6	0.15	20000226	188.31396	327.83021	18.46503	7.05384	0.1756286	2.7130360	14	1	7 days	0.42		E Spahr	2000 EY ₁₂₉
2000 EB ₁₃₀	16.3	0.15	20000317	296.01492	208.30910	45.71514	3.70945	0.1326852	2.2631312	30	1	39 days	0.77		Spahr	2000 EB ₁₃₀
2000 EC ₁₃₀	14.6	0.15	20000226	249.45901	245.70846	55.13330	2.55833	0.1937325	2.3783661	59	4	1990–2000	0.77	M-v	2 Williams	40196 2000 EC ₁₃₀
2000 EG ₁₃₀	15.5	0.15	20000226	6.37422	128.24018	30.06102	2.84548	0.0834398	2.1675627	60	3	1995–2000	0.66	M-v	3 Williams	40196 2000 EG ₁₃₀
2000 EL ₁₃₀	16.5	0.15	20000226	12.67896	44.93840	105.38392	2.16235	0.1300671	2.3811368	13	1	10 days	0.27		Spahr	2000 EL ₁₃₀
2000 EP ₁₃₀	14.4	0.15	20000226	315.96190	194.72609	24.16332	4.84425	0.0641982	3.2556370	13	1	10 days	0.47		Spahr	2000 EP ₁₃₀
2000 ER ₁₃₀	16.2	0.15	20000317	7.22559	155.44004	10.33734	5.66419	0.0687827	2.2821360	20	1	26 days	0.57		Spahr	2000 ER ₁₃₀
2000 ET ₁₃₀	18.3	0.15	20000226	339.57212	173.60077	23.12281	2.40600	0.2195612	2.0525898	10	1	3 days	0.37		E Spahr	2000 ET ₁₃₀
2000 EU ₁₃₀	13.2	0.15	20000226	205.89441	243.94875	83.40880	3.10607	0.0736648	2.8880359	45	1	75 days	0.48	M-v	4 Williams	2000 EU ₁₃₀
2000 EV ₁₃₀	15.2	0.15	20000226	322.42394	180.86837	37.95075	2.58975	0.1677204	2.3573534	39	1	67 days	0.41	M-v	5 Williams	2000 EV ₁₃₀
2000 EY ₁₃₀	15.3	0.15	20000226	264.05746	166.63368	114.21006	2.00484	0.1459020	2.2181498	61	4	1991–2000	0.57	M-v	2 Williams	40197 2000 EY ₁₃₀
2000 EE ₁₃₁	13.6	0.15	20000226	283.12527	177.21093	86.48941	2.42777	0.1622333	3.1891062	45	4	1977–2000	0.67	M-v	1 Williams	40197 2000 EE ₁₃₁
2000 EJ ₁₃₁	15.3	0.15	20000317	237.84690	104.42153	199.52304	1.34019	0.0532827	2.7110851	22	1	51 days	0.69		Williams	2000 EJ ₁₃₁
2000 EK ₁₃₁	17.9	0.15	20000226	322.90699	35.76143	175.64157	23.24481	0.0827914	1.8967259	12	1	8 days	0.41		E Spahr	2000 EK ₁₃₁
2000 EO ₁₃₁	16.5	0.15	20000317	244.83915	308.96741	353.75812	6.20669	0.1134965	2.2667945	24	1	39 days	0.49		Spahr	2000 EO ₁₃₁
2000 EP ₁₃₁	15.0	0.15	20000317	235.43550	325.63258	348.57196	2.29059	0.1524261	2.5154290	37	1	59 days	0.72		Spahr	2000 EP ₁₃₁
2000 ER ₁₃₁	16.8	0.15	20000317	344.76622	190.00585	4.90192	6.47386	0.1131901	2.2433963	28	1	54 days	0.85		Spahr	2000 ER ₁₃₁
2000 EV ₁₃₁	15.1	0.15	20000317	122.82051	40.98657	4.39967	14.84452	0.0926323	2.5826277	32	1	46 days	0.66		Williams	2000 EV ₁₃₁
2000 EX ₁₃₁	13.0	0.15	20000226	81.91126	69.90277	9.78630	10.85571	0.1019257	3.0574192	74	3	1992–2000	0.56	M-v	3 Williams	40197 2000 EX ₁₃₁
2000 EF ₁₃₂	15.3	0.15	20000317	305.22014	48.01709	188.86382	10.42481	0.0398000	3.1097619	33	1	50 days	0.58		Williams	2000 EF ₁₃₂
2000 EW ₁₃₂	14.9	0.15	20000317	202.46618	338.64092	3.17852	8.8538	0.1945858	2.6005505	34	1	46 days	0.51		Williams	2000 EW ₁₃₂
2000 EX ₁₃₂	14.4	0.15	20000226	186.58671	343.91315	5.01526	7.63739	0.1676497	2.4709630	53	4	1982–2000	0.58	M-v	4 Spahr	40198 2000 EX ₁₃₂
2000 EY ₁₃₂	16.5	0.15	20000317	284.92781	280.82694	351.12371	0.86493	0.1733979	2.3830481	25	1	39 days	0.59		D Williams	2000 EY ₁₃₂
2000 EZ ₁₃₂	17.1	0.15	20000317	84.08756	281.57824	165.03401	1.88530	0.0542336	2.1970858	21	1	30 days	0.44		Spahr	2000 EZ ₁₃₂
2000 EA ₁₃₃	15.1	0.15	20000317	258.48770	136.23012	152.35014	1.09046	0.0885463	3.1149793	27	1	47 days	0.43		Williams	2000 EA ₁₃₃
2000 EM ₁₃₃	14.0	0.15	20000226	87.21968	295.68689	141.61444	2.70909	0.0820328	2.9474424	42	3	1977–2000	0.63	M-v	4 Spahr	40199 2000 EM ₁₃₃

2000 EN ₁₃₃	13.3	0.15	20000226	221.58849	308.90653	21.69921	4.84698	0.2837529	2.6406730	50	4	1980–2000	0.48	M-v	2	Williams	40199	2000 EN ₁₃₃
2000 EO ₁₃₃	17.7	0.15	20000317	354.37101	187.18717	1.88263	2.36989	0.1659461	2.3368310	26	1	40 days	0.60			Spahr		2000 EO ₁₃₃
2000 ER ₁₃₃	15.9	0.15	20000317	278.62595	159.64463	115.70378	7.61322	0.0930148	2.2443251	35	1	50 days	0.49			Williams		2000 ER ₁₃₃
2000 EU ₁₃₃	15.3	0.15	20000406	305.09061	198.99933	65.78029	9.13983	0.1919134	2.7737132	31	1	53 days	0.63			Williams		2000 EU ₁₃₃
2000 EV ₁₃₃	13.7	0.15	20000226	222.44960	204.64644	123.74647	10.93972	0.1095732	3.0296156	37	3	1996–2000	0.54	M-v	3	Spahr	40199	2000 EV ₁₃₃
2000 EW ₁₃₃	16.2	0.15	20000406	314.10806	166.34368	78.35341	8.31586	0.0830985	2.2897187	47	1	53 days	0.54			Williams		2000 EW ₁₃₃
2000 EY ₁₃₃	13.5	0.15	20000226	135.23821	20.83485	12.29446	10.20411	0.1070185	3.0003673	56	3	1992–2000	0.61	M-v	3	Spahr	40199	2000 EY ₁₃₃
2000 EZ ₁₃₃	13.2	0.15	20000226	285.13286	141.23159	128.64119	10.94131	0.0688684	2.9689247	37	1	87 days	0.58	M-v	4	Williams	40491	2000 EZ ₁₃₃
2000 EA ₁₃₄	15.2	0.15	20000406	53.59281	25.34219	101.49365	8.71119	0.1453340	2.5940483	26	1	53 days	0.65			Spahr		2000 EA ₁₃₄
2000 EC ₁₃₄	15.9	0.15	20000406	335.90831	189.51978	39.34766	13.92027	0.2025018	2.5652636	23	1	54 days	0.46			Williams		2000 EC ₁₃₄
2000 ED ₁₃₄	14.9	0.15	20000317	281.59978	163.28793	127.46089	10.81960	0.1989438	2.7867689	26	1	50 days	0.64			Williams		2000 ED ₁₃₄
2000 EE ₁₃₄	15.9	0.15	20000226	20.24565	117.43120	30.27547	13.55999	0.2012104	2.6879413	31	2	1998–2000	0.61	M-v	3	Spahr	40199	2000 EE ₁₃₄
2000 EF ₁₃₄	13.4	0.15	20000226	293.33769	201.16248	68.01313	9.09163	0.1814060	2.7659609	40	2	1998–2000	0.66	M-v	4	Williams	40200	2000 EF ₁₃₄
2000 EH ₁₃₄	16.5	0.15	20000317	288.47944	187.79897	83.76413	7.27271	0.1216006	2.3644652	20	1	47 days	0.48			Williams		2000 EH ₁₃₄
2000 EK ₁₃₄	15.8	0.15	20000406	83.62453	309.75996	149.63324	10.44292	0.0878982	2.5824925	19	1	53 days	0.43			Williams		2000 EK ₁₃₄
2000 EL ₁₃₄	16.0	0.15	20000406	27.13684	53.44372	108.51738	6.34001	0.0712617	2.3246007	32	1	53 days	0.43			Williams		2000 EL ₁₃₄
2000 EN ₁₃₄	15.6	0.15	20000406	117.27745	337.82436	83.26674	6.78322	0.1560552	2.2052304	27	1	53 days	0.50			Spahr		2000 EN ₁₃₄
2000 EP ₁₃₄	14.7	0.15	20000317	68.13660	21.30671	88.16395	3.62704	0.0643117	3.1006565	32	1	45 days	0.51			Williams		2000 EP ₁₃₄
2000 EQ ₁₃₄	15.9	0.15	20000317	307.83247	196.78556	53.78895	3.92297	0.1517453	2.3851307	43	1	47 days	0.48			Williams		2000 EQ ₁₃₄
2000 ER ₁₃₄	14.4	0.15	20000226	102.45710	316.80334	98.23940	3.62233	0.2241976	2.5743125	53	3	1996–2000	0.82	M-v	2	Spahr	40200	2000 ER ₁₃₄
2000 ES ₁₃₄	16.2	0.15	20000226	13.16760	64.03302	95.64630	3.12485	0.1244595	2.3962364	32	2	1998–2000	0.50	M-v	4	Spahr	40200	2000 ES ₁₃₄
2000 EU ₁₃₄	14.1	0.15	20000226	321.05014	73.61995	156.46848	7.25997	0.1428716	2.6852233	32	2	1979–2000	0.38	M-v	4	Williams	40200	2000 EU ₁₃₄
2000 EV ₁₃₄	13.6	0.15	20000226	115.18324	255.88133	164.64505	12.28253	0.0657661	2.8660435	36	1	63 days	0.47	M-v	5	Williams		2000 EV ₁₃₄
2000 EW ₁₃₄	16.0	0.15	20000406	329.38774	178.08494	51.40167	6.59433	0.1202093	2.2313035	34	1	54 days	0.50			Williams		2000 EW ₁₃₄
2000 EY ₁₃₄	14.7	0.15	20000406	213.12763	312.16067	27.83603	17.00463	0.0608460	2.9085245	17	1	54 days	0.59			Williams		2000 EY ₁₃₄
2000 EB ₁₃₅	14.8	0.15	20000317	308.34424	151.59044	96.14577	3.56992	0.1355131	2.3925267	47	1	47 days	0.52			Williams		2000 EB ₁₃₅
2000 EC ₁₃₅	13.2	0.15	20000226	240.30863	149.62375	165.57971	13.13287	0.1659186	2.6932297	38	1	85 days	0.59	M-v	4	Williams		2000 EC ₁₃₅
2000 EE ₁₃₅	15.3	0.15	20000226	274.92077	182.67935	101.49821	3.22936	0.1937999	2.1983032	70	3	1993–2000	0.50	M-v	4	Spahr	40201	2000 EE ₁₃₅
2000 EF ₁₃₅	14.8	0.15	20000317	231.36236	216.19409	103.21654	4.32652	0.0910284	2.3315259	25	1	47 days	0.42			Williams		2000 EF ₁₃₅
2000 EH ₁₃₅	13.8	0.15	20000406	233.97762	272.03438	46.96254	6.57965	0.0573706	2.7452487	40	1	57 days	0.49			Williams		2000 EH ₁₃₅
2000 EJ ₁₃₅	14.6	0.15	20000317	174.01972	234.63092	133.98826	6.60379	0.1252716	2.4057633	33	1	47 days	0.57			Williams		2000 EJ ₁₃₅
2000 EK ₁₃₅	14.7	0.15	20000406	261.07713	301.54322	13.73291	21.82336	0.2822829	2.3685877	43	1	54 days	0.48			Williams		2000 EK ₁₃₅
2000 EM ₁₃₅	14.9	0.15	20000317	25.94520	56.99394	99.03973	5.01718	0.0343874	2.7068762	30	1	47 days	0.37			Williams		2000 EM ₁₃₅
2000 ES ₁₃₅	13.7	0.15	20000226	240.94788	282.55388	40.74473	13.18618	0.2859807	2.6623459	54	4	1996–2000	0.78	M-v	2	Williams	40201	2000 ES ₁₃₅
2000 EU ₁₃₅	15.1	0.15	20000317	250.50507	164.07941	149.84782	11.77488	0.2050262	2.3109865	30	1	47 days	0.73			Williams		2000 EU ₁₃₅
2000 EV ₁₃₅	15.4	0.15	20000317	90.60698	17.26332	68.07884	7.08652	0.0630742	2.3188234	34	1	52 days	0.56			Williams		2000 EV ₁₃₅
2000 EW ₁₃₅	13.9	0.15	20000317	251.60899	146.09735	155.33462	15.74307	0.0667060	3.1705722	28	1	47 days	0.56			Williams		2000 EW ₁₃₅
2000 EX ₁₃₅	15.8	0.15	20000317	73.41554	359.06617	101.23858	7.24112	0.0887185	2.4530442	30	1	50 days	0.78			Williams		2000 EX ₁₃₅
2000 EY ₁₃₅	14.0	0.15	20000406	189.23564	277.75088	83.87078	7.77744	0.1096642	3.0106067	27	1	53 days	0.56			Spahr		2000 EY ₁₃₅
2000 EZ ₁₃₅	13.5	0.15	20000226	117.21976	19.80046	21.04902	26.09384	0.2423356	2.3687043	44	3	1987–2000	0.60	M-v	3	Williams	40202	2000 EZ ₁₃₅
2000 EA ₁₃₆	16.2	0.15	20000226	35.29470	107.49686	15.76120	5.46762	0.1733712	2.3929629	31	1	63 days	0.35	M-v	4	Williams		2000 EA ₁₃₆
2000 EG ₁₃₆	16.9	0.15	20000317	290.71762	114.16747	151.75740	2.97485	0.1086373	2.2106821	23	1	47 days	0.55			Spahr		2000 EG ₁₃₆
2000 EK ₁₃₆	16.3	0.15	20000406	356.32107	94.77778	103.43353	5.50184	0.2448018	2.4007781	36	1	52 days	0.52			Williams		2000 EK ₁₃₆
2000 EL ₁₃₆	13.8	0.15	20000226	228.50257	306.77237	9.14530	11.46774	0.1986672	2.6454018	38	3	1997–2000	0.67	M-v	3	Williams	40202	2000 EL ₁₃₆
2000 EM ₁₃₆	14.2	0.15	20000226	217.39027	172.99623	153.22759	7.58214	0.2385317	2.3047219	32	3	1987–2000	0.57	M-v	3	Williams	40202	2000 EM ₁₃₆
2000 EO ₁₃₆	14.8	0.15	20000226	78.79284	355.87123	84.77044	6.90999	0.0778612	2.3211947	39	3	1993–2000	0.65	M-v	4	Spahr	40202	2000 EO ₁₃₆
2000 EP ₁₃₆	12.8	0.15	20000226	233.04245	178.41648	126.81049	11.73651	0.0857989	3.0015223	34	1	84 days	0.58	M-v	4	Spahr	40492	2000 EP ₁₃₆
2000 EQ ₁₃₆	14.8	0.15	20000317	227.46340	169.73067	149.82897	4.82962	0.0964083	2.7569638	27	1	47 days	0.67			Williams		2000 EQ ₁₃₆
2000 ER ₁₃₆	15.4	0.15	20000226	46.36482	84.28858	23.42559	5.60607	0.2054534	2.5583699	35	1	69 days	0.37	M-v	4	Williams		2000 ER ₁₃₆
2000 ES ₁₃₆	14.4	0.15	20000226	9.25759	117.91093	44.87819	3.23467	0.1452461	2.8736777	42	1	60 days	0.44	M-v	4	Williams		2000 ES ₁₃₆
2000 EU ₁₃₆	15.0	0.15	20000317	273.43496	208.71314	65.68507	3.04019	0.0608724	2.5336948	37	1	46 days	0.40			Williams		2000 EU ₁₃₆
2000 EW ₁₃₆	15.3	0.15	20000226	312.68108	227.81307	9.36295	13.10997	0.1639555	2.3502470	57	1	80 days	0.49	M-v	4	Williams	40492	2000 EW ₁₃₆
2000 EY ₁₃₆	13.9	0.15	20000226	204.48180	182.52308	156.63484	7.71881	0.1320817	2.3578569	71	3	1990–2000	0.56	M-v	3	Spahr	40202	2000 EY ₁₃₆

2000 MAY 23

M.P.O. 733

2000 EZ ₁₃₆	14.6	0.15	20000226	48.19456	3.12747	115.63993	3.30484	0.1042102	2.5271789	41	2	1998-2000	0.57	M-v	4	Spahr	40203	2000 EZ ₁₃₆
2000 EB ₁₃₇	13.9	0.15	20000226	79.87508	74.39840	16.29586	10.30247	0.0775764	3.0534990	51	3	1997-2000	0.61	M-v	3	Williams	40203	2000 EB ₁₃₇
2000 EC ₁₃₇	14.7	0.15	20000226	28.41958	40.81725	96.03042	2.63713	0.1885387	3.1163524	37	1	60 days	0.53	M-v	4	Williams		2000 EC ₁₃₇
2000 ED ₁₃₇	13.5	0.15	20000226	205.10838	303.94804	36.81139	5.78393	0.1796156	3.0841961	33	3	1991-2000	0.69	M-v	4	Spahr	40203	2000 ED ₁₃₇
2000 EJ ₁₃₇	13.6	0.15	20000317	261.39810	246.90662	51.46236	11.93313	0.0866413	3.1185170	43	1	58 days	0.44			Williams		2000 EJ ₁₃₇
2000 EK ₁₃₇	14.7	0.15	20000317	283.01267	113.06060	155.94936	14.12028	0.0202470	2.5128960	30	1	54 days	0.50			Williams		2000 EK ₁₃₇
2000 EL ₁₃₇	14.5	0.15	20000226	288.25251	151.44923	114.64571	8.27538	0.1085138	2.2932136	48	2	1993-2000	0.39	M-v	4	Spahr	40203	2000 EL ₁₃₇
2000 EM ₁₃₇	15.2	0.15	20000226	19.38961	97.27643	55.84497	9.10109	0.1771820	2.3775606	55	1	95 days	0.67	M-v	4	Spahr	40492	2000 EM ₁₃₇
2000 EN ₁₃₇	12.8	0.15	20000226	203.35294	234.02189	115.91844	10.23647	0.0765715	3.1150995	52	2	1999-2000	0.53	M-v	4	Spahr	40204	2000 EN ₁₃₇
2000 EO ₁₃₇	13.6	0.15	20000317	289.96880	135.46978	144.45627	13.10531	0.1617499	2.6129690	41	1	58 days	0.47			Spahr		2000 EO ₁₃₇
2000 EQ ₁₃₇	14.0	0.15	20000226	357.31021	54.30235	142.82636	6.47209	0.1760007	2.3947605	52	1	60 days	0.44	M-v	4	Williams		2000 EQ ₁₃₇
2000 ER ₁₃₇	13.2	0.15	20000226	34.93570	342.77900	178.13526	15.92275	0.0664579	2.5475252	48	1	88 days	0.43	M-v	4	Williams		2000 ER ₁₃₇
2000 EU ₁₃₇	14.8	0.15	20000226	295.27946	110.01335	152.39673	5.97714	0.0740348	2.3941059	45	4	1996-2000	0.52	M-v	1	Spahr	40204	2000 EU ₁₃₇
2000 EV ₁₃₇	13.9	0.15	20000226	350.29612	51.56580	161.23686	8.11070	0.1319238	2.6604658	34	1	60 days	0.47	M-v	4	Williams		2000 EV ₁₃₇
2000 EY ₁₃₇	13.7	0.15	20000226	213.02134	225.11780	95.73029	23.45669	0.1347880	2.4030025	56	3	1982-2000	0.66	M-v	3	Spahr	40204	2000 EY ₁₃₇
2000 EM ₁₃₈	15.0	0.15	20000406	18.38259	115.43296	49.80801	10.94254	0.1231621	2.6904838	32	1	53 days	0.46			Williams		2000 EM ₁₃₈
2000 EN ₁₃₈	13.3	0.15	20000226	334.82474	68.82150	146.80802	15.27639	0.1589270	2.7873272	62	1	116 days	0.59	M-v	3	Spahr	40492	2000 EN ₁₃₈
2000 EO ₁₃₈	14.4	0.15	20000406	299.02374	226.52543	43.31502	17.77679	0.1707375	2.7792476	43	1	53 days	0.58			Williams		2000 EO ₁₃₈
2000 EP ₁₃₈	15.3	0.15	20000317	35.82899	71.09085	68.92914	11.20555	0.1333598	2.6358735	25	1	50 days	0.49			Williams		2000 EP ₁₃₈
2000 EQ ₁₃₈	13.9	0.15	20000226	293.98081	128.98253	135.82161	14.48885	0.1403656	2.5555761	45	1	116 days	0.46	M-v	4	Spahr	40492	2000 EQ ₁₃₈
2000 ER ₁₃₈	13.1	0.15	20000406	258.90450	143.22265	153.55498	22.87356	0.0515516	3.1434614	55	1	52 days	0.68			Spahr		2000 ER ₁₃₈
2000 ES ₁₃₈	14.3	0.15	20000317	183.29533	249.18480	112.88430	12.64712	0.1304577	2.7152848	26	1	50 days	0.67			Williams		2000 ES ₁₃₈
2000 EU ₁₃₈	13.9	0.15	20000317	269.93634	189.78510	96.84858	12.48708	0.0922770	3.0399704	30	1	50 days	0.64			Spahr		2000 EU ₁₃₈
2000 EV ₁₃₈	14.0	0.15	20000406	274.41993	222.10110	70.63577	13.19818	0.1451599	2.6225063	44	1	54 days	0.73			Williams		2000 EV ₁₃₈
2000 EW ₁₃₈	14.1	0.15	20000226	90.26987	346.03168	91.07924	12.04351	0.1134312	2.2969995	48	1	89 days	0.44	M-v	4	Spahr	40492	2000 EW ₁₃₈
2000 EY ₁₃₈	14.2	0.15	20000317	46.79348	62.93757	68.43157	15.95084	0.0922199	3.1676232	35	1	56 days	0.58			Williams		2000 EY ₁₃₈
2000 EA ₁₃₉	14.0	0.15	20000406	272.09329	177.50206	132.50304	18.89886	0.2590962	3.1117796	26	1	52 days	0.50			Spahr		2000 EA ₁₃₉
2000 ED ₁₃₉	13.9	0.15	20000226	348.00270	131.64153	64.51773	14.14908	0.1163557	2.6234743	73	3	1996-2000	0.55	M-v	3	Williams	40204	2000 ED ₁₃₉
2000 EE ₁₃₉	13.4	0.15	20000226	8.84031	86.13792	85.81958	14.08065	0.1487820	3.1650993	60	3	1986-2000	0.54	M-v	2	Spahr	40204	2000 EE ₁₃₉
2000 EN ₁₃₉	13.6	0.15	20000226	125.53492	309.52709	98.29314	12.67634	0.1513498	2.5823855	53	2	1998-2000	0.71	M-v	3	Spahr	40205	2000 EN ₁₃₉
2000 EP ₁₃₉	15.2	0.15	20000317	352.57750	119.41377	78.85000	13.69723	0.1434633	2.7116745	30	1	48 days	0.58			Williams		2000 EP ₁₃₉
2000 EQ ₁₃₉	13.9	0.15	20000226	297.84696	195.43206	57.72768	7.07152	0.1110594	2.4434472	38	1	117 days	0.43	M-v	4	Spahr	40492	2000 EQ ₁₃₉
2000 ER ₁₃₉	12.9	0.15	20000226	72.06444	49.59915	49.72512	11.11802	0.1064667	3.0308105	47	2	1998-2000	0.61	M-v	3	Williams	40205	2000 ER ₁₃₉
2000 ES ₁₃₉	14.4	0.15	20000406	188.11189	308.05673	56.21744	9.30211	0.0504852	2.5430002	40	1	52 days	0.82			Williams		2000 ES ₁₃₉
2000 ET ₁₃₉	15.2	0.15	20000406	332.51058	79.09260	151.26851	12.57183	0.1395069	2.5637222	35	1	49 days	0.47			Williams		2000 ET ₁₃₉
2000 EU ₁₃₉	13.7	0.15	20000406	49.07648	323.58518	165.94146	25.92150	0.1287359	3.2031095	36	1	49 days	0.71			Williams		2000 EU ₁₃₉
2000 EW ₁₃₉	13.8	0.15	20000406	34.40581	80.14245	72.45208	9.71030	0.0319563	2.9903046	48	1	52 days	0.41			Williams		2000 EW ₁₃₉
2000 EX ₁₃₉	14.5	0.15	20000406	267.49821	241.98732	46.52008	12.40351	0.0430026	2.5622245	40	1	52 days	0.56			Williams		2000 EX ₁₃₉
2000 EY ₁₃₉	13.0	0.15	20000226	306.69658	153.98834	92.89744	10.13281	0.1013383	2.8098015	42	1	87 days	0.66	M-v	4	Spahr	40493	2000 EY ₁₃₉
2000 EB ₁₄₀	15.8	0.15	20000317	298.64258	60.21555	192.02027	5.56440	0.1246178	2.2390710	54	1	49 days	0.66			Williams		2000 EB ₁₄₀
2000 EE ₁₄₀	14.3	0.15	20000317	166.09462	261.04078	109.49826	9.15469	0.0317980	2.7434573	26	1	54 days	0.44			Spahr		2000 EE ₁₄₀
2000 EF ₁₄₀	12.9	0.15	20000226	328.72005	116.21356	87.74989	11.44230	0.0442134	3.0483866	47	2	1998-2000	0.44	M-v	4	Spahr	40205	2000 EF ₁₄₀
2000 EA ₁₄₁	15.8	0.15	20000226	355.97879	101.40176	63.89678	5.86416	0.1124415	2.2779496	30	1	87 days	0.42	M-v	4	Williams		2000 EA ₁₄₁
2000 EO ₁₄₁	14.4	0.15	20000226	221.69323	313.92328	3.47389	7.50406	0.1309385	2.3481381	53	4	1993-2000	0.52	M-v	2	Marsden	40205	2000 EO ₁₄₁
2000 EQ ₁₄₁	13.3	0.15	20000317	265.54200	125.42340	164.31940	16.89061	0.1710486	3.1350150	43	1	56 days	0.74			Williams		2000 EQ ₁₄₁
2000 ER ₁₄₁	13.8	0.15	20000226	253.18176	283.16545	11.60230	6.44554	0.1692626	2.2800629	46	1	104 days	0.40	M-v	4	Spahr	40493	2000 ER ₁₄₁
2000 ET ₁₄₁	13.7	0.15	20000226	253.15939	194.81161	98.22112	2.69656	0.1319598	2.5261417	66	3	1981-2000	0.57	M-v	4	Williams	40205	2000 ET ₁₄₁
2000 EU ₁₄₁	13.8	0.15	20000226	88.45037	3.56699	81.49164	9.51068	0.1566380	2.4884923	48	1	90 days	0.57	M-v	4	Williams		2000 EU ₁₄₁
2000 EV ₁₄₁	15.2	0.15	20000226	11.94353	71.73312	91.37927	8.89185	0.1997972	2.3376711	46	1	124 days	0.61	M-v	4	Williams		2000 EV ₁₄₁
2000 EW ₁₄₁	13.2	0.15	20000226	184.91757	250.35563	118.06120	12.03644	0.1035254	3.0111051	74	3	1994-2000	0.56	M-v	3	Spahr	40206	2000 EW ₁₄₁
2000 EY ₁₄₁	12.8	0.15	20000226	351.28647	51.59300	153.63226	16.96854	0.0796264	3.2219315	50	1	88 days	0.57	M-v	3	Spahr	40493	2000 EY ₁₄₁
2000 EA ₁₄₄	13.3	0.15	20000226	200.35052	105.43306	218.89966	11.92749	0.2269539	2.6465921	32	1	88 days	0.64	M-v	4	Williams		2000 EA ₁₄₄
2000 EC ₁₄₄	13.6	0.15	20000226	35.49158	225.11860	251.85714	9.66626	0.0904631	2.9883711	48	2	1998-2000	0.63	M-v	3	Spahr	40206	2000 EC ₁₄₄

2000 EE ₁₄₄	14.1	0.15	20000317	147.87432	101.23641	265.61111	11.40681	0.1796225	2.6862725	17	1	35 days	0.64		Spahr	2000 EE ₁₄₄
2000 EN ₁₄₄	14.4	0.15	20000317	39.52095	211.25116	264.58225	10.47759	0.1356842	2.5851212	18	1	35 days	0.52		Spahr	2000 EN ₁₄₄
2000 EX ₁₄₄	14.8	0.15	20000317	292.39935	343.09401	285.28226	2.30093	0.1658798	2.3514884	35	1	58 days	0.60		Williams	2000 EX ₁₄₄
2000 EZ ₁₄₄	14.0	0.15	20000226	340.86717	13.69379	190.12700	15.02551	0.1444402	3.1534782	49	1	62 days	0.39	M-v 4	Williams	2000 EZ ₁₄₄
2000 EC ₁₄₅	13.5	0.15	20000317	223.59358	128.18196	200.42011	9.24519	0.0963844	3.0582381	38	1	53 days	0.52		Williams	2000 EC ₁₄₅
2000 EJ ₁₄₅	14.2	0.15	20000226	72.38595	258.14034	201.19398	8.55524	0.0762372	2.6360424	38	1	63 days	0.44	M-v 5	Williams	2000 EJ ₁₄₅
2000 EK ₁₄₅	14.8	0.15	20000226	24.68119	281.94954	220.44865	4.64221	0.1952780	2.5721883	48	1	106 days	0.51	M-v 4	Williams	2000 EK ₁₄₅
2000 EL ₁₄₅	14.2	0.15	20000226	348.29970	251.00344	308.67499	3.62551	0.1849665	3.0697959	35	1	63 days	0.72	M-v 5	Williams	2000 EL ₁₄₅
2000 EO ₁₄₅	14.4	0.15	20000226	194.71548	109.36083	238.50716	6.66409	0.1064158	2.3308952	30	3	1991–2000	0.54	M-v 4	Spahr	40207 2000 EO ₁₄₅
2000 EP ₁₄₅	14.9	0.15	20000317	340.73309	228.02666	340.19321	13.40130	0.0599935	2.6162435	20	1	59 days	0.50		Spahr	2000 EP ₁₄₅
2000 ES ₁₄₅	16.5	0.15	20000317	48.51004	125.16943	343.29955	2.10433	0.1812810	2.3784753	28	1	43 days	0.63		Marsden	2000 ES ₁₄₅
2000 EU ₁₄₅	14.7	0.15	20000226	353.34087	166.03886	41.53984	4.50449	0.0630664	2.1743614	51	1	69 days	0.56	M-v 5	Williams	2000 EU ₁₄₅
2000 EV ₁₄₅	14.8	0.15	20000226	13.27636	66.94847	78.17645	6.68548	0.0507440	2.2934398	44	2	1997–2000	0.60	M-v 3	Spahr	40207 2000 EV ₁₄₅
2000 EW ₁₄₅	14.1	0.15	20000226	41.80236	337.14931	131.30274	14.27526	0.1244694	2.7338335	44	1	148 days	0.47	M-v 4	Spahr	40493 2000 EW ₁₄₅
2000 EL ₁₄₆	14.1	0.15	20000317	117.83824	115.59019	279.31126	12.16371	0.1857191	2.6106440	17	1	34 days	0.54		Spahr	2000 EL ₁₄₆
2000 EV ₁₄₆	14.9	0.15	20000226	27.57382	89.27239	27.09329	12.16315	0.2476034	2.5623106	29	1	88 days	0.44	M-v 4	Spahr	40493 2000 EV ₁₄₆
2000 EY ₁₄₆	15.1	0.15	20000226	12.18547	49.29300	95.72943	9.55877	0.1809468	2.4767650	38	1	112 days	0.62	M-v 4	Williams	2000 EY ₁₄₆
2000 EG ₁₄₇	15.8	0.15	20000317	341.16504	200.20769	10.59659	3.54248	0.1001752	2.3984904	58	1	57 days	0.49		Williams	2000 EG ₁₄₇
2000 EH ₁₄₇	15.0	0.15	20000317	323.44998	265.74908	321.93736	3.39261	0.0366609	2.7603277	23	1	52 days	0.58		Williams	2000 EH ₁₄₇
2000 EJ ₁₄₇	14.8	0.15	20000226	307.96429	260.75594	304.65346	5.04061	0.0933509	2.2229505	47	5	1980–2000	0.56	M-v 2	Spahr	40207 2000 EJ ₁₄₇
2000 EK ₁₄₇	15.0	0.15	20000226	274.78871	67.05478	216.03071	2.71204	0.1425342	2.2265971	55	3	1978–2000	0.53	M-v 4	Spahr	40207 2000 EK ₁₄₇
2000 EL ₁₄₇	14.9	0.15	20000317	249.81584	323.20994	341.00195	2.97092	0.0463786	2.6351495	61	1	55 days	0.59		Williams	2000 EL ₁₄₇
2000 EM ₁₄₇	13.2	0.15	20000226	183.57738	8.91787	355.92570	7.94550	0.0787848	3.0645736	33	1	62 days	0.59	M-v 5	Williams	2000 EM ₁₄₇
2000 EN ₁₄₇	14.2	0.15	20000226	177.57830	159.39902	207.67010	6.56295	0.1192343	2.3415911	69	3	1980–2000	0.67	M-v 4	Williams	40207 2000 EN ₁₄₇
2000 EO ₁₄₇	14.0	0.15	20000226	18.03161	164.61293	2.29079	10.73159	0.0546347	3.0719284	49	3	1997–2000	0.49	M-v 3	Spahr	40207 2000 EO ₁₄₇
2000 EQ ₁₄₇	14.6	0.15	20000317	288.47349	63.50946	218.21143	3.99611	0.1515513	3.0995544	31	1	56 days	0.67		Williams	2000 EQ ₁₄₇
2000 ER ₁₄₇	15.0	0.15	20000226	67.52699	237.20252	222.17324	2.77779	0.1724000	2.6085552	50	2	1998–2000	0.51	M-v 4	Williams	40208 2000 ER ₁₄₇
2000 EW ₁₄₇	12.7	0.15	20000317	239.87276	229.65567	69.28851	14.96549	0.0744350	3.2013370	29	1	59 days	0.55		Spahr	2000 EW ₁₄₇
2000 EZ ₁₄₇	15.1	0.15	20000226	293.92912	97.84286	170.47747	2.60530	0.1657872	2.4610781	45	3	1992–2000	0.47	M-v 2	Williams	40208 2000 EZ ₁₄₇
2000 EA ₁₄₈	14.4	0.15	20000317	267.37801	104.60769	191.58474	9.40441	0.1001003	3.0808030	63	1	57 days	0.41		Williams	2000 EA ₁₄₈
2000 EB ₁₄₈	15.7	0.15	20000317	5.86697	2.79706	178.77531	6.05624	0.1234906	2.5221391	40	1	52 days	0.43		Williams	2000 EB ₁₄₈
2000 EC ₁₄₈	13.4	0.15	20000226	42.62582	319.04391	184.18211	15.66299	0.0324061	3.1411065	63	1	68 days	1.00	M-v 5	Williams	2000 EC ₁₄₈
2000 ED ₁₄₈	14.6	0.15	20000317	1.14636	182.00878	8.44351	2.80925	0.0900721	2.9916343	72	1	56 days	0.42		Spahr	2000 ED ₁₄₈
2000 EE ₁₄₈	13.6	0.15	20000226	53.31331	112.38693	13.83772	14.86461	0.0605897	2.6106589	67	1	62 days	0.37	M-v 4	Williams	2000 EE ₁₄₈
2000 EF ₁₄₈	13.1	0.15	20000226	190.40610	176.78558	184.86549	9.49970	0.0802678	3.1738806	50	2	1995–2000	0.44	M-v 4	Williams	40208 2000 EF ₁₄₈
2000 EG ₁₄₈	14.3	0.15	20000226	332.29435	208.04808	11.32544	9.90517	0.0905776	2.7641959	58	1	62 days	0.53	M-v 5	Williams	2000 EG ₁₄₈
2000 EH ₁₄₈	14.3	0.15	20000226	58.64368	287.47283	184.00601	12.40677	0.1497423	2.6472206	51	1	61 days	0.44	M-v 4	Williams	2000 EH ₁₄₈
2000 EJ ₁₄₈	13.7	0.15	20000226	131.04280	220.63680	185.37693	10.69350	0.1588738	2.6771437	55	2	1998–2000	0.49	M-v 4	Williams	40208 2000 EJ ₁₄₈
2000 EK ₁₄₈	13.0	0.15	20000226	228.25359	304.88782	23.47974	9.02191	0.0862762	3.1061511	87	2	1999–2000	0.46	M-v 3	Williams	40208 2000 EK ₁₄₈
2000 EM ₁₄₈	13.4	0.15	20000226	288.13265	260.49299	13.00516	7.77079	0.1567599	2.2739243	103	3	1987–2000	0.45	M-v 2	Williams	40209 2000 EM ₁₄₈
2000 EN ₁₄₈	13.9	0.15	20000226	347.42792	23.62555	181.96416	4.77881	0.2331373	2.9941852	78	3	1995–2000	0.66	M-v 3	Spahr	40209 2000 EN ₁₄₈
2000 EQ ₁₄₈	14.3	0.15	20000226	268.03119	275.49022	17.27967	7.34691	0.1311627	2.3652432	62	1	63 days	0.55	M-v 5	Williams	2000 EQ ₁₄₈
2000 ER ₁₄₈	15.1	0.15	20000226	286.34510	264.42611	15.00500	5.07543	0.1798135	2.2851646	68	3	1986–2000	0.55	M-v 4	Spahr	40209 2000 ER ₁₄₈
2000 ET ₁₄₈	14.5	0.15	20000226	5.62202	265.54787	269.79680	1.29638	0.1443169	2.4127114	52	1	115 days	0.41	M-v 4	Spahr	40493 2000 ET ₁₄₈
2000 EV ₁₄₈	15.0	0.15	20000226	345.63634	207.05049	355.87715	5.27891	0.0979942	2.4093158	44	1	62 days	0.63	M-v 5	Williams	2000 EV ₁₄₈
2000 EW ₁₄₈	14.1	0.15	20000226	13.37609	172.67823	358.18436	2.54253	0.1012477	2.5212053	89	4	1990–2000	0.57	M-v 3	Spahr	40210 2000 EW ₁₄₈
2000 EX ₁₄₈	13.9	0.15	20000226	76.10942	89.60383	6.83277	12.14571	0.1585683	2.5778970	45	1	62 days	0.58	M-v 4	Williams	2000 EX ₁₄₈
2000 EY ₁₄₈	13.7	0.15	20000226	269.45589	299.59550	5.52023	12.32482	0.1960352	2.6508329	43	1	68 days	0.60	M-v 5	Williams	2000 EY ₁₄₈
2000 EZ ₁₄₈	14.8	0.15	20000226	314.18770	301.21991	7.57772	10.80221	0.6142485	2.5808686	212	1	76 days	0.53	M-v 4	Spahr	40494 2000 EZ ₁₄₈
2000 EF ₁₄₉	15.5	0.15	20000226	168.09009	219.42834	130.33923	9.72435	0.0489014	2.5360560	11	1	7 days	0.65		E Spahr	2000 EF ₁₄₉
2000 EH ₁₄₉	16.2	0.15	20000226	215.03903	175.17332	127.27279	4.01163	0.0595111	2.4455917	13	1	15 days	0.63		Spahr	2000 EH ₁₄₉
2000 EK ₁₄₉	16.0	0.15	20000226	335.14661	50.38586	132.03681	5.84371	0.0393375	2.7182221	12	1	15 days	0.61		Spahr	2000 EK ₁₄₉
2000 EN ₁₄₉	16.7	0.15	20000226	341.25188	91.91840	88.77662	2.88908	0.1371384	2.3533938	26	1	30 days	0.64		Spahr	2000 EN ₁₄₉

2000 EV ₁₄₉	13.8	0.15	20000317	101.98441	316.14207	103.20228	15.39955	0.1729878	2.5724688	30	1	58 days	0.41		Spahr	2000 EV ₁₄₉	
2000 EZ ₁₄₉	13.7	0.15	20000226	162.84039	270.58280	104.31410	14.11150	0.1927223	2.6331070	54	2	1998–2000	0.64	M-v	4	Spahr	40210 2000 EZ ₁₄₉
2000 EA ₁₅₀	13.1	0.15	20000226	12.78836	46.15732	118.49781	13.30499	0.1009826	2.6957658	49	1	116 days	0.43	M-v	3	Williams	40494 2000 EA ₁₅₀
2000 EC ₁₅₀	12.8	0.15	20000317	114.14064	105.58453	271.55369	21.03247	0.3060327	2.4472046	17	1	33 days	0.42			Spahr	2000 EC ₁₅₀
2000 ED ₁₅₀	16.9	0.15	20000226	279.16623	297.26422	310.59071	14.59482	0.1090032	1.9061965	12	1	7 days	0.44		E	Spahr	2000 ED ₁₅₀
2000 EG ₁₅₀	15.4	0.15	20000317	26.27332	284.34859	195.39119	22.99197	0.3012796	2.7261878	15	1	33 days	0.76			Spahr	2000 EG ₁₅₀
2000 EN ₁₅₀	13.1	0.15	20000226	184.15126	68.09085	280.96119	12.01770	0.1999921	2.5342325	14	1	61 days	0.64	M-v	6	Williams	2000 EN ₁₅₀
2000 EY ₁₅₀	14.0	0.15	20000226	92.17692	238.07096	193.28505	8.16994	0.1283496	2.7494466	52	1	60 days	0.51	M-v	5	Williams	2000 EY ₁₅₀
2000 EB ₁₅₁	14.0	0.15	20000226	300.37793	196.42127	67.37905	2.40039	0.1658887	3.0472226	51	2	1996–2000	0.67	M-v	4	Williams	40211 2000 EB ₁₅₁
2000 EC ₁₅₁	15.5	0.15	20000226	310.11114	95.59408	143.13129	2.83781	0.0842253	2.1863717	68	2	1997–2000	0.65	M-v	4	Williams	40211 2000 EC ₁₅₁
2000 ED ₁₅₁	14.3	0.15	20000226	352.04677	27.70573	162.56753	9.06135	0.1355440	2.2967213	48	3	1993–2000	0.62	M-v	3	Williams	40211 2000 ED ₁₅₁
2000 EE ₁₅₁	14.5	0.15	20000226	309.92770	167.84343	82.30887	3.09697	0.1843021	2.3790944	65	1	86 days	0.47	M-v	4	Williams	40494 2000 EE ₁₅₁
2000 EF ₁₅₁	12.4	0.15	20000226	187.02590	205.34449	158.51811	10.64288	0.1190392	2.9889692	65	5	1981–2000	0.54	M-v	1	Spahr	40212 2000 EF ₁₅₁
2000 EG ₁₅₁	13.7	0.15	20000226	299.22261	195.83298	71.71115	13.12696	0.2075944	2.6537829	47	1	60 days	0.43	M-v	4	Williams	2000 EG ₁₅₁
2000 EH ₁₅₁	14.9	0.15	20000226	304.31036	102.49965	154.90559	21.10556	0.1664891	2.3948725	28	1	66 days	0.47	M-v	4	Williams	2000 EH ₁₅₁
2000 EJ ₁₅₁	14.2	0.15	20000226	47.07147	64.85872	60.10409	14.32483	0.1184586	2.5719210	42	1	97 days	0.52	M-v	4	Spahr	40494 2000 EJ ₁₅₁
2000 EV ₁₅₁	15.5	0.15	20000226	327.76647	11.06037	189.01098	18.45888	0.1963214	2.5818281	12	1	5 days	0.64		E	Spahr	2000 EV ₁₅₁
2000 EK ₁₅₂	16.1	0.15	20000226	342.32341	355.27569	189.48560	6.28420	0.0721687	2.4076095	12	1	13 days	0.66			Spahr	2000 EK ₁₅₂
2000 EM ₁₅₂	14.9	0.15	20000226	6.22815	229.43944	287.48418	2.69392	0.0851602	2.3402687	41	1	84 days	0.61	M-v	4	Williams	40494 2000 EM ₁₅₂
2000 EV ₁₅₂	15.4	0.15	20000226	62.01951	27.71025	60.59756	3.29923	0.1308405	2.1770993	39	1	74 days	0.49	M-v	5	Williams	2000 EV ₁₅₂
2000 EJ ₁₅₃	13.8	0.15	20000317	327.20448	276.18883	296.99013	8.41646	0.0508282	3.0663695	23	1	57 days	0.83			Spahr	2000 EJ ₁₅₃
2000 EM ₁₅₃	14.8	0.15	20000317	339.87315	315.82268	247.38481	4.65117	0.1285850	2.3945788	20	1	35 days	0.40			Spahr	2000 EM ₁₅₃
2000 EQ ₁₅₃	16.3	0.15	20000226	335.90961	359.05241	204.24249	7.86295	0.1546740	2.6231848	12	1	8 days	0.55		E	Spahr	2000 EQ ₁₅₃
2000 ER ₁₅₃	15.2	0.15	20000226	49.29105	282.22962	197.18426	4.26614	0.0415395	2.7448515	33	3	1993–2000	0.54	M-v	4	Williams	40212 2000 ER ₁₅₃
2000 ET ₁₅₃	14.5	0.15	20000226	346.12885	189.07225	0.60819	12.92178	0.1545856	2.7646787	40	1	74 days	0.45	M-v	4	Williams	2000 ET ₁₅₃
2000 EX ₁₅₃	14.2	0.15	20000226	283.53082	148.38480	117.68023	6.95387	0.1545570	2.6374072	48	3	1993–2000	0.65	M-v	3	Spahr	40212 2000 EX ₁₅₃
2000 EA ₁₅₄	13.6	0.15	20000226	215.80819	285.72346	41.61079	8.27762	0.1845919	2.5706543	61	5	1985–2000	0.56	M-v	1	Spahr	40212 2000 EA ₁₅₄
2000 EB ₁₅₄	13.0	0.15	20000317	248.96697	159.52314	140.42905	13.95473	0.1168693	3.1359433	24	1	53 days	0.41			Spahr	2000 EB ₁₅₄
2000 ED ₁₅₄	14.5	0.15	20000317	10.46353	119.15251	46.13862	9.46628	0.0315369	2.9939235	18	1	52 days	0.46			Williams	2000 ED ₁₅₄
2000 EH ₁₅₄	15.8	0.15	20000226	330.25103	182.27000	32.41699	12.37715	0.2200213	2.5549486	41	3	1992–2000	0.71	M-v	3	Williams	40212 2000 EH ₁₅₄
2000 EJ ₁₅₄	14.4	0.15	20000226	302.87770	60.52666	196.07564	11.75821	0.2021493	2.6209274	37	1	63 days	0.43	M-v	4	Williams	2000 EJ ₁₅₄
2000 EN ₁₅₄	13.4	0.15	20000226	217.68922	76.17045	258.56268	1.34773	0.0599248	2.6876901	48	1	61 days	0.45	M-v	5	Williams	2000 EN ₁₅₄
2000 EO ₁₅₄	13.9	0.15	20000317	174.19331	22.64141	354.54357	2.03750	0.0730975	2.9196942	59	1	56 days	0.51			Williams	2000 EO ₁₅₄
2000 EQ ₁₅₄	13.8	0.15	20000226	10.13714	36.85553	137.34270	6.33556	0.1355185	3.1471070	31	1	66 days	0.55	M-v	4	Williams	2000 EQ ₁₅₄
2000 ES ₁₅₄	14.5	0.15	20000226	42.69539	56.27646	81.21664	7.17108	0.0419483	2.2911143	54	3	1993–2000	0.57	M-v	2	Spahr	40213 2000 ES ₁₅₄
2000 ET ₁₅₄	14.1	0.15	20000317	289.12643	129.00927	154.22170	15.64319	0.1734257	2.7516503	31	1	53 days	0.54			Spahr	2000 ET ₁₅₄
2000 EU ₁₅₄	13.7	0.15	20000317	239.09266	193.44761	139.86475	17.65687	0.2208050	2.7395052	29	1	53 days	0.65			Spahr	2000 EU ₁₅₄
2000 EX ₁₅₄	14.4	0.15	20000226	48.22615	77.54585	56.13926	15.72699	0.0529274	2.6200103	35	2	1996–2000	0.62	M-v	4	Spahr	40213 2000 EX ₁₅₄
2000 EY ₁₅₄	14.9	0.15	20000317	356.05706	71.30637	125.80534	11.17074	0.0862379	2.6641479	41	1	58 days	0.64			Spahr	2000 EY ₁₅₄
2000 EB ₁₅₅	14.8	0.15	20000226	298.48418	285.74431	335.30295	15.20620	0.2169219	3.1190905	12	1	11 days	0.53			Spahr	2000 EB ₁₅₅
2000 EF ₁₅₅	15.9	0.15	20000317	311.70328	317.61956	281.28610	3.42393	0.0940048	2.5537573	24	1	36 days	0.63			Spahr	2000 EF ₁₅₅
2000 ED ₁₅₆	14.6	0.15	20000317	15.31692	261.59946	260.08588	5.57674	0.0976965	2.4150105	19	1	54 days	0.77			Williams	2000 ED ₁₅₆
2000 EG ₁₅₆	13.9	0.15	20000226	294.96370	349.05045	266.55269	4.49334	0.1329900	2.2417402	53	3	1994–2000	0.56	M-v	3	Spahr	40213 2000 EG ₁₅₆
2000 EC ₁₅₇	15.1	0.15	20000226	64.56298	335.25787	134.55840	14.13757	0.1087854	2.6339127	28	2	1997–2000	0.38	M-v	4	Spahr	40213 2000 EC ₁₅₇
2000 ED ₁₅₇	13.4	0.15	20000226	210.92612	254.25708	93.22519	13.20977	0.1859002	2.6822833	53	2	1998–2000	0.69	M-v	4	Spahr	40213 2000 ED ₁₅₇
2000 EE ₁₅₇	15.1	0.15	20000317	39.30485	16.17546	134.00160	15.48992	0.0391341	2.6463200	25	1	48 days	0.51			Spahr	2000 EE ₁₅₇
2000 EF ₁₅₇	14.2	0.15	20000406	287.25298	161.29223	135.33460	18.67619	0.1887594	3.0867921	24	1	53 days	0.56			Williams	2000 EF ₁₅₇
2000 EG ₁₅₇	14.5	0.15	20000226	327.74429	111.07269	120.25277	14.00629	0.1373112	2.5653423	41	1	87 days	0.54	M-v	4	Williams	2000 EG ₁₅₇
2000 EH ₁₅₇	13.8	0.15	20000226	75.80499	347.30005	108.49205	15.14512	0.1467901	3.1800604	35	2	1998–2000	0.68	M-v	4	Spahr	40214 2000 EH ₁₅₇
2000 EJ ₁₅₇	14.4	0.15	20000406	292.11594	189.68383	80.57982	15.73019	0.0704974	2.6921917	40	1	53 days	0.78			Spahr	2000 EJ ₁₅₇
2000 EK ₁₅₇	15.2	0.15	20000226	12.63247	77.94438	85.17117	13.89550	0.2052984	2.6673507	28	2	1998–2000	0.39	M-v	3	Spahr	40214 2000 EK ₁₅₇
2000 EM ₁₅₇	14.9	0.15	20000406	349.29585	102.74930	114.06020	19.65453	0.1467213	3.2102250	17	1	52 days	0.57			Spahr	2000 EM ₁₅₇
2000 EQ ₁₅₇	14.6	0.15	20000406	29.01436	236.99707	276.79623	7.47659	0.0995471	2.4568944	20	1	50 days	0.34			Williams	2000 EQ ₁₅₇

2000 EU ₁₅₇	14.1	0.15	20000226	315.84473	359.48769	231.05671	5.55305	0.1085418	2.6536477	47	3	1996–2000	0.47	M-v	3	Spahr	40214	2000 EU ₁₅₇
2000 EZ ₁₅₇	15.9	0.15	20000317	33.73370	291.68218	201.95614	10.69707	0.1919110	2.3323964	22	1	44 days	0.50			Williams		2000 EZ ₁₅₇
2000 EA ₁₅₈	14.0	0.15	20000226	229.37317	77.79880	245.99404	6.44962	0.1522065	2.6210019	12	1	10 days	0.64			Spahr		2000 EA ₁₅₈
2000 EF ₁₅₈	14.1	0.15	20000406	12.67226	263.12335	274.93797	9.67644	0.0698212	2.5658380	17	1	55 days	0.39			Spahr		2000 EF ₁₅₈
2000 EK ₁₅₈	14.8	0.15	20000406	19.50472	284.16028	237.03406	11.82925	0.2053481	2.6730984	32	1	54 days	0.44			Williams		2000 EK ₁₅₈
2000 EL ₁₅₈	14.3	0.15	20000226	329.21671	293.12643	289.91142	10.95422	0.2203762	2.6328757	26	1	118 days	0.55	M-v	4	Williams		2000 EL ₁₅₈
2000 EM ₁₅₈	12.4	0.15	20000226	278.49675	332.99792	317.05915	15.71103	0.2471075	2.5860691	40	1	122 days	0.52	M-v	4	Williams		2000 EM ₁₅₈
2000 EQ ₁₅₈	15.0	0.15	20000406	310.74356	8.83817	244.85718	9.54467	0.1627618	2.2937977	18	1	54 days	0.41			Spahr		2000 EQ ₁₅₈
2000 ER ₁₅₈	14.2	0.15	20000406	276.99566	64.25189	225.08764	13.06147	0.1607053	2.5493892	17	1	54 days	0.50			Spahr		2000 ER ₁₅₈
2000 EY ₁₅₈	14.3	0.15	20000317	320.39518	283.71612	311.14917	6.62754	0.1699082	2.2811071	17	1	32 days	0.46			Spahr		2000 EY ₁₅₈
2000 EZ ₁₅₈	13.6	0.15	20000406	36.59792	321.95327	206.56550	13.05313	0.0991415	2.5881118	48	1	57 days	0.47			Williams		2000 EZ ₁₅₈
2000 EC ₁₅₉	13.8	0.15	20000226	218.69949	203.83057	94.31443	14.13596	0.0562588	2.7115300	13	1	9 days	0.60			E Spahr		2000 EC ₁₅₉
2000 EY ₁₅₉	14.7	0.15	20000226	248.16459	316.08481	335.32246	11.17477	0.1781550	2.6174355	25	1	39 days	0.66			Spahr		2000 EY ₁₅₉
2000 EM ₁₆₁	14.4	0.15	20000226	182.42128	168.91311	176.63690	11.80196	0.1977236	2.8174589	18	1	13 days	0.86			Spahr		2000 EM ₁₆₁
2000 EO ₁₆₁	15.0	0.15	20000226	245.18287	43.97470	248.13922	2.44883	0.1074827	3.0485515	13	1	13 days	0.48			Spahr		2000 EO ₁₆₁
2000 ER ₁₆₂	16.7	0.15	20000226	60.08538	122.51906	336.88369	6.67896	0.0641294	2.3368497	18	1	13 days	0.51			Spahr		2000 ER ₁₆₂
2000 EC ₁₆₅	14.9	0.15	20000317	328.62029	213.68696	355.92814	11.12303	0.0634174	3.0676556	39	1	43 days	0.51			Marsden		2000 EC ₁₆₅
2000 EL ₁₆₅	16.1	0.15	20000317	318.19568	201.16418	24.90392	1.45737	0.1102465	2.4176948	42	1	41 days	0.53			Spahr		2000 EL ₁₆₅
2000 EO ₁₆₅	15.6	0.15	20000317	250.91026	306.68196	354.94876	11.80044	0.1830950	2.8448925	23	1	38 days	0.55			Marsden		2000 EO ₁₆₅
2000 ER ₁₆₅	14.1	0.15	20000226	275.80239	268.65304	355.55224	4.34349	0.0794774	2.7622122	48	1	75 days	0.47	M-v	4	Williams		2000 ER ₁₆₅
2000 ET ₁₆₅	13.5	0.15	20000226	247.03549	272.42939	16.50442	2.06795	0.0413530	2.9157356	46	3	1977–2000	0.75	M-v	4	Williams	40215	2000 ET ₁₆₅
2000 EU ₁₆₅	16.3	0.15	20000226	103.85453	252.07698	163.32768	22.16644	0.0383149	2.6651950	13	1	15 days	0.43			Williams		2000 EU ₁₆₅
2000 EB ₁₆₆	15.3	0.15	20000226	16.40333	221.88482	284.33747	0.18533	0.1604709	3.2821129	12	1	13 days	0.63			Spahr		2000 EB ₁₆₆
2000 EO ₁₆₆	14.2	0.15	20000226	343.96971	172.39536	0.15031	19.47937	0.0652970	1.9375934	25	1	60 days	0.50	M-v	4	Williams		2000 EO ₁₆₆
2000 EA ₁₆₈	12.8	0.15	20000226	97.23835	357.40245	56.94506	9.98684	0.0811130	3.0411314	13	1	9 days	0.33			E Spahr		2000 EA ₁₆₈
2000 EN ₁₆₈	14.5	0.15	20000226	24.82637	106.05357	22.84941	16.18739	0.1381672	3.0818063	13	1	22 days	0.40			Spahr		2000 EN ₁₆₈
2000 EW ₁₆₈	13.0	0.15	20000226	329.56707	142.16518	64.36439	11.93096	0.1731033	3.0462526	35	1	117 days	0.41	M-v	4	Spahr	40495	2000 EW ₁₆₈
2000 ES ₁₆₉	14.4	0.15	20000226	24.84973	81.20581	43.65211	12.15129	0.2371805	2.6959311	33	1	90 days	0.42	M-v	4	Spahr	40495	2000 ES ₁₆₉
2000 EU ₁₆₉	13.7	0.15	20000317	168.14156	286.79604	77.32994	13.23136	0.0126408	3.0682515	21	1	55 days	0.48			Spahr		2000 EU ₁₆₉
2000 EB ₁₇₀	13.5	0.15	20000226	52.98154	44.21438	26.36379	11.93275	0.3479955	3.0741845	39	1	117 days	0.51	M-v	4	Williams		2000 EB ₁₇₀
2000 EG ₁₇₀	14.0	0.15	20000226	348.08847	136.76637	40.34834	10.59555	0.0422849	3.0588512	13	1	21 days	0.38			Spahr		2000 EG ₁₇₀
2000 EQ ₁₇₀	14.9	0.15	20000226	284.37697	200.35611	53.78868	7.77532	0.1028545	2.4081734	27	2	1993–2000	0.69	M-v	4	Spahr	40215	2000 EQ ₁₇₀
2000 ER ₁₇₀	14.2	0.15	20000226	120.11926	320.58077	75.51357	7.77964	0.1134267	2.3256566	39	1	112 days	0.62	M-v	4	Spahr	40495	2000 ER ₁₇₀
2000 EU ₁₇₀	13.6	0.15	20000226	0.13162	122.64273	42.43376	11.57770	0.2015269	3.3170323	41	2	1999–2000	0.51	M-v	3	Spahr	40215	2000 EU ₁₇₀
2000 EZ ₁₇₀	12.3	0.15	20000226	149.51886	273.58196	103.54368	10.45523	0.1017872	3.4643095	61	3	1997–2000	0.57	M-v	3	Spahr	40216	2000 EZ ₁₇₀
2000 EC ₁₇₁	14.1	0.15	20000317	153.53304	261.71016	118.55544	11.82347	0.0323384	2.6951332	26	1	54 days	0.57			Spahr		2000 EC ₁₇₁
2000 EE ₁₇₁	14.5	0.15	20000317	274.27706	240.23294	31.00307	12.44079	0.0871220	2.5767685	23	1	53 days	0.53			Williams		2000 EE ₁₇₁
2000 EP ₁₇₁	14.6	0.15	20000226	345.67082	56.87137	128.67646	11.71706	0.1529325	2.4872856	41	1	116 days	0.52	M-v	3	Williams		2000 EP ₁₇₁
2000 ES ₁₇₁	14.3	0.15	20000317	40.30255	27.47231	96.21115	9.61546	0.1180583	2.7666617	28	1	54 days	0.74			Spahr		2000 ES ₁₇₁
2000 EV ₁₇₁	13.3	0.15	20000226	157.66314	283.51740	86.58864	12.48740	0.0683286	2.8819512	38	3	1991–2000	0.61	M-v	4	Spahr	40216	2000 EV ₁₇₁
2000 EZ ₁₇₁	12.3	0.15	20000226	306.41723	156.33493	117.19351	12.17979	0.2127000	3.0188899	80	4	1994–2000	0.57	M-v	2	Spahr	40216	2000 EZ ₁₇₁
2000 EA ₁₇₂	14.8	0.15	20000226	320.19065	332.35691	248.09287	3.90923	0.1347579	2.3309983	40	1	78 days	0.67	M-v	4	Williams	40495	2000 EA ₁₇₂
2000 ED ₁₇₂	15.0	0.15	20000226	282.39090	47.83765	230.06227	6.19491	0.1880686	2.2508103	32	1	60 days	0.46	M-v	5	Williams		2000 ED ₁₇₂
2000 EK ₁₇₂	15.1	0.15	20000226	334.85935	53.30196	197.66641	4.26341	0.2120130	2.5547168	22	1	71 days	0.49	M-v	5	Williams		2000 EK ₁₇₂
2000 EN ₁₇₂	16.7	0.15	20000406	30.52546	85.48519	58.61219	27.98083	0.3757114	2.6193627	16	1	55 days	0.48			Williams		2000 EN ₁₇₂
2000 FA	14.8	0.15	20000226	266.03933	133.48177	163.69108	1.63653	0.1141904	2.1651081	76	3	1991–2000	0.44	M-v	4	Spahr	40217	2000 FA
2000 FE	14.2	0.15	20000226	307.84920	157.64419	75.37673	2.61180	0.0829282	3.1122263	51	1	81 days	0.64	M-v	5	Williams		2000 FE
2000 FL	14.7	0.15	20000406	89.22776	21.82071	72.23152	6.91303	0.1162567	2.2578699	39	1	41 days	1.00			Williams		2000 FL
2000 FM	13.6	0.15	20000226	341.93690	106.66179	101.11862	8.91858	0.0694488	2.7201642	78	2	1998–2000	0.72	M-v	3	Spahr	40217	2000 FM
2000 FE ₁	13.0	0.15	20000426	302.56394	186.89231	93.55436	9.87077	0.0971107	2.7667433	63	1	52 days	0.73			Williams		2000 FE ₁
2000 FF ₁	15.6	0.15	20000226	345.28387	100.85558	93.87236	22.49542	0.2778725	2.2818906	37	1	92 days	0.50	M-v	4	Williams		2000 FF ₁
2000 FH ₁	13.3	0.15	20000317	250.23138	271.77878	35.12513	16.01567	0.2776957	3.0908537	34	1	47 days	0.61			Spahr		2000 FH ₁
2000 FP ₁	15.4	0.15	20000226	109.24770	57.77624	9.42556	6.44880	0.0847966	2.4070863	38	3	1994–2000	0.61	M-v	4	Williams	40217	2000 FP ₁

2000 MAY 23

M.P.O. 737

2000 FZ ₁	14.6	0.15	20000406	164.71421	355.32908	32.77880	1.35916	0.1620659	3.2228335	22	1	35 days	0.64	Spahr	2000 FZ ₁
2000 FA ₂	15.3	0.15	20000317	343.64113	32.99898	178.55360	1.44342	0.0806673	2.9655835	65	1	51 days	0.55	Williams	2000 FA ₂
2000 FD ₂	16.3	0.15	20000406	21.22927	343.30851	188.75355	5.75475	0.0814452	2.4104511	45	1	35 days	0.54	Williams	2000 FD ₂
2000 FE ₂	15.1	0.15	20000406	319.24221	179.89404	67.04671	0.79193	0.1063688	3.0737180	43	1	35 days	0.56	Williams	2000 FE ₂
2000 FF ₂	15.0	0.15	20000406	311.88508	61.77926	190.89274	9.04330	0.0759214	2.9953590	28	1	35 days	0.37	Williams	2000 FF ₂
2000 FJ ₂	17.2	0.15	20000317	40.77671	123.51822	20.18591	6.91063	0.0877946	2.4281543	16	1	19 days	0.31	Spahr	2000 FJ ₂
2000 FL ₂	18.2	0.15	20000317	310.41689	161.83928	82.10578	0.80520	0.0304735	2.2746672	13	1	12 days	0.62	Spahr	2000 FL ₂
2000 FN ₂	14.7	0.15	20000406	312.34417	75.63777	184.83442	5.57447	0.1445728	3.1562847	50	1	41 days	0.36	Williams	2000 FN ₂
2000 FO ₂	16.7	0.15	20000406	307.81700	56.00872	199.77245	6.19840	0.0891571	2.3202877	36	1	34 days	0.62	Williams	2000 FO ₂
2000 FV ₂	15.0	0.15	20000406	68.75633	98.44043	33.54529	7.14919	0.0865767	2.7959851	52	1	56 days	0.89	Williams	2000 FV ₂
2000 FW ₂	13.7	0.15	20000226	214.04746	245.81104	95.49615	12.65054	0.0744896	2.6408396	64	2	1998–2000	0.70	M-v 4 Spahr	40217 2000 FW ₂
2000 FY ₂	16.5	0.15	20000317	308.59329	6.79120	233.57856	2.15141	0.1284217	2.3686410	42	1	38 days	0.66	Spahr	2000 FY ₂
2000 FA ₃	14.9	0.15	20000226	282.66716	319.37423	306.32406	3.42080	0.0951894	2.2181515	49	3	1993–2000	0.57	M-v 3 Williams	40218 2000 FA ₃
2000 FF ₃	14.7	0.15	20000406	290.82719	242.41234	25.76327	13.54942	0.1567347	2.7189488	31	1	52 days	0.64	Williams	2000 FF ₃
2000 FG ₃	15.9	0.15	20000317	277.80199	172.90389	104.97814	5.00613	0.1555957	2.1584679	33	1	46 days	0.59	Williams	2000 FG ₃
2000 FH ₃	14.7	0.15	20000406	328.53507	128.75265	92.89675	12.59478	0.1424973	2.6621534	32	1	48 days	0.36	Williams	2000 FH ₃
2000 FJ ₃	13.4	0.15	20000226	278.86768	159.02041	108.19022	14.64204	0.1381897	2.5741159	56	2	1998–2000	0.63	M-v 3 Spahr	40218 2000 FJ ₃
2000 FK ₃	13.0	0.15	20000226	96.14667	354.14085	73.07210	11.03571	0.0739471	2.9926190	64	2	1998–2000	0.61	M-v 3 Spahr	40218 2000 FK ₃
2000 FM ₃	15.5	0.15	20000317	291.24995	196.69300	74.57741	9.11860	0.2283020	2.2261802	33	1	54 days	0.56	Spahr	2000 FM ₃
2000 FN ₃	15.0	0.15	20000226	343.33688	88.34408	107.98662	7.88812	0.2028186	2.7360044	30	1	84 days	0.60	M-v 4 Williams	2000 FN ₃
2000 FP ₃	15.6	0.15	20000317	5.85718	46.20934	126.59927	7.06054	0.0603435	2.3762101	36	1	46 days	0.66	Williams	2000 FP ₃
2000 FQ ₃	13.1	0.15	20000226	341.47128	54.96952	139.63423	14.50772	0.0588459	2.8457087	35	1	111 days	0.40	M-v 3 Spahr	40496 2000 FQ ₃
2000 FR ₃	13.2	0.15	20000226	252.90758	227.78122	71.46189	9.81384	0.1813903	2.5560186	33	1	89 days	0.44	M-v 4 Williams	2000 FR ₃
2000 FS ₃	12.8	0.15	20000226	121.99846	324.99809	77.16594	11.13633	0.1042514	2.9740737	53	3	1989–2000	0.67	M-v 4 Spahr	40218 2000 FS ₃
2000 FT ₃	14.7	0.15	20000317	10.56945	77.98794	83.89550	10.00084	0.1699382	3.0219570	20	1	54 days	0.45	Spahr	2000 FT ₃
2000 FH ₄	16.2	0.15	20000226	312.40836	292.87086	311.61645	1.28836	0.1570855	2.3680604	38	2	1997–2000	0.52	M-v 5 Williams	40218 2000 FH ₄
2000 FS ₄	16.0	0.15	20000406	218.51027	323.39388	17.68426	1.81646	0.0721365	2.6460127	34	1	29 days	0.47	Williams	2000 FS ₄
2000 FV ₄	14.8	0.15	20000406	132.33281	221.75297	192.72483	17.15575	0.1054764	2.8995573	37	1	33 days	0.49	Williams	2000 FV ₄
2000 FX ₄	15.1	0.15	20000406	276.85563	296.40080	15.00677	14.38708	0.2948180	2.8872454	35	1	33 days	0.53	Williams	2000 FX ₄
2000 FD ₅	13.9	0.15	20000226	108.52278	344.40376	93.69744	9.56006	0.0583817	2.4613256	52	2	1998–2000	0.51	M-v 5 Spahr	40219 2000 FD ₅
2000 FE ₅	13.6	0.15	20000226	15.52134	35.06556	135.75072	10.77702	0.1436424	2.6546863	73	1	123 days	0.63	M-v 4 Williams	2000 FE ₅
2000 FF ₅	14.6	0.15	20000406	82.48988	26.37959	79.01700	14.07390	0.1223360	2.4619741	44	1	52 days	0.62	Williams	2000 FF ₅
2000 FH ₅	14.4	0.15	20000226	27.08952	65.26826	83.35830	9.55816	0.2290385	2.7374711	54	3	1980–2000	0.67	M-v 3 Williams	40219 2000 FH ₅
2000 FU ₅	16.1	0.15	20000226	10.31044	160.78721	12.22956	6.57451	0.0526011	2.3587393	38	2	1994–2000	0.47	M-v 4 Williams	40219 2000 FU ₅
2000 FX ₅	16.6	0.15	20000406	39.29757	126.41424	12.72365	13.44339	0.2060881	2.5495270	32	1	56 days	0.53	Williams	2000 FX ₅
2000 FB ₆	15.5	0.15	20000406	6.12754	357.68545	192.45866	0.72582	0.0928471	3.0566147	31	1	35 days	0.51	Williams	2000 FB ₆
2000 FC ₆	13.9	0.15	20000226	206.55551	177.71337	175.78747	0.76158	0.1614102	3.1984419	40	3	1996–2000	0.50	M-v 4 Williams	40220 2000 FC ₆
2000 FF ₆	17.4	0.15	20000406	339.91310	204.56728	19.01292	3.43459	0.1230317	2.4005887	19	1	35 days	0.52	Williams	2000 FF ₆
2000 FK ₆	16.0	0.15	20000226	18.24643	139.01040	21.77086	3.61961	0.1510814	2.5699973	57	2	1996–2000	0.68	M-v 5 Williams	40220 2000 FK ₆
2000 FL ₆	15.8	0.15	20000406	338.51706	204.50915	18.93429	8.61880	0.0732754	2.7312392	52	1	35 days	0.46	Williams	2000 FL ₆
2000 FQ ₆	15.3	0.15	20000406	81.86215	100.36012	0.86581	4.61866	0.1105390	3.2190409	20	1	33 days	0.43	Williams	2000 FQ ₆
2000 FS ₆	16.8	0.15	20000406	307.83623	53.73746	203.89815	3.48538	0.1001884	2.2672477	48	1	35 days	0.50	Williams	2000 FS ₆
2000 FP ₇	14.1	0.15	20000406	316.19228	133.87324	116.97580	12.25975	0.1971587	3.0203420	42	1	49 days	0.67	Williams	2000 FP ₇
2000 FR ₇	14.7	0.15	20000406	84.82908	314.13340	149.63416	12.88272	0.1431820	2.4396483	45	1	35 days	0.64	Williams	2000 FR ₇
2000 FS ₇	16.1	0.15	20000406	241.36901	280.68009	32.23348	21.31431	0.0710102	1.9195927	25	1	49 days	0.67	Williams	2000 FS ₇
2000 FU ₇	13.9	0.15	20000406	53.31731	34.96648	87.03905	31.69779	0.1679645	2.5497705	17	1	40 days	0.66	Spahr	2000 FU ₇
2000 FW ₇	14.0	0.15	20000226	42.41791	55.60423	85.95461	14.23059	0.0446086	2.9819033	38	2	1998–2000	0.67	M-v 4 Spahr	40220 2000 FW ₇
2000 FK ₈	16.4	0.15	20000406	352.53938	82.24771	115.41011	3.70481	0.0644287	2.2542429	20	1	28 days	0.41	Williams	2000 FK ₈
2000 FL ₈	14.1	0.15	20000226	130.69928	14.41182	49.32430	4.96522	0.0741363	2.4442280	74	3	1981–2000	0.65	M-v 4 Spahr	40221 2000 FL ₈
2000 FN ₈	13.4	0.15	20000406	226.75829	165.35715	178.53755	7.08457	0.1205694	3.0994539	51	1	32 days	0.52	Williams	2000 FN ₈
2000 FO ₈	14.3	0.15	20000226	249.75576	163.19045	152.95749	3.04399	0.1637436	2.2089976	71	3	1971–2000	0.54	M-v 4 Spahr	40221 2000 FO ₈
2000 FV ₈	16.0	0.15	20000406	282.34400	156.49793	125.50343	0.40115	0.0850480	2.6411641	43	1	31 days	0.42	Williams	2000 FV ₈
2000 FY ₈	15.8	0.15	20000406	40.86409	158.12701	357.25722	1.81234	0.0995602	3.0143587	23	1	32 days	0.50	Williams	2000 FY ₈

2000 FZ ₈	17.5	0.15	20000406	2.74561	352.79324	206.15651	5.30612	0.1543110	2.3565437	36	1	43 days	0.57	Williams	2000 FZ ₈	
2000 FD ₉	16.9	0.15	20000406	337.36497	17.26036	215.66642	2.18372	0.1317103	2.4574216	42	1	39 days	0.57	Williams	2000 FD ₉	
2000 FQ ₉	14.7	0.15	20000226	195.78147	219.42045	123.91131	3.56276	0.2006730	2.1384558	50	1	82 days	0.61	M-v 5	Williams	2000 FQ ₉
2000 FW ₉	18.4	0.15	20000317	346.32238	56.65719	149.35652	0.82116	0.1458616	2.4399563	32	1	7 days	0.51	Williams	2000 FW ₉	
2000 FD ₁₀	16.6	0.15	20000406	303.47088	239.51219	23.64978	4.58358	0.1162275	2.2569782	61	1	30 days	0.44	Williams	2000 FD ₁₀	
2000 FG ₁₀	13.5	0.15	20000226	269.80665	217.56335	72.74700	10.03980	0.0774005	2.3593476	66	2	1998–2000	0.49	M-v 4	Spahr	40221 2000 FG ₁₀
2000 FK ₁₀	18.8	0.15	20000226	287.57905	246.76180	41.86098	13.95348	0.4813081	1.3586492	38	1	35 days	0.61	M-v 7	Williams	2000 FK ₁₀
2000 FL ₁₀	16.7	0.15	20000226	28.41368	258.72123	187.07706	29.01842	0.4267207	1.4628865	177	1	46 days	0.55	M-v 5	Spahr	2000 FL ₁₀
2000 FM ₁₀	18.2	0.15	20000226	201.06952	343.75492	18.69728	8.73394	0.6807437	1.4812432	27	1	34 days	0.45	M-v 8	Williams	2000 FM ₁₀
2000 FN ₁₀	17.1	0.15	20000226	329.70571	235.11329	8.45108	27.08540	0.4546430	1.9318852	84	1	32 days	0.59	M-v 7	Spahr	2000 FN ₁₀
2000 FO ₁₀	17.5	0.15	20000226	118.57986	172.37323	208.42931	14.28357	0.5947830	0.8592427	103	2	1988–2000	0.66	M-v 6	Williams	40221 2000 FO ₁₀
2000 FP ₁₀	21.2	0.15	20000226	349.52117	165.28475	5.17391	23.57607	0.2373778	1.4399589	32	1	30 days	0.72	M-v 6	Williams	2000 FP ₁₀
2000 FQ ₁₀	14.4	0.15	20000226	343.43429	56.82990	138.54025	15.80077	0.1871551	2.6198723	59	1	108 days	0.63	M-v 3	Williams	40498 2000 FQ ₁₀
2000 FS ₁₀	14.8	0.15	20000406	352.58930	223.99474	356.76016	3.13528	0.0865013	2.9417696	39	1	41 days	0.83	Spahr	40222 2000 FS ₁₀	
2000 FZ ₁₀	13.7	0.15	20000226	306.46292	253.57369	12.11516	16.97565	0.2226200	2.6185801	63	1	63 days	0.50	M-v 4	Williams	2000 FZ ₁₀
2000 FB ₁₁	14.9	0.15	20000226	10.92750	336.43748	194.91171	11.28967	0.1215511	2.6055162	62	1	68 days	0.64	M-v 5	Williams	2000 FB ₁₁
2000 FE ₁₁	13.2	0.15	20000226	59.75672	1.94758	85.82964	12.68262	0.0846395	3.0679246	27	1	94 days	0.63	M-v 5	Williams	2000 FE ₁₁
2000 FJ ₁₁	14.3	0.15	20000226	349.23290	131.11546	40.43521	11.06885	0.1492490	2.7722194	24	1	91 days	0.40	M-v 4	Spahr	40498 2000 FJ ₁₁
2000 FK ₁₁	14.6	0.15	20000317	333.81124	111.74244	87.59646	11.12323	0.1805941	3.1397162	20	1	58 days	0.59	Williams	2000 FK ₁₁	
2000 FW ₁₁	13.9	0.15	20000226	357.62881	154.16885	4.79260	27.84901	0.1411661	2.9350009	35	1	93 days	0.43	M-v 3	Williams	2000 FW ₁₁
2000 FA ₁₂	12.1	0.15	20000406	158.48624	82.71223	304.86383	13.98834	0.1186193	2.6155748	17	1	36 days	0.36	Spahr	2000 FA ₁₂	
2000 FC ₁₂	13.7	0.15	20000226	31.23391	66.12459	48.69348	11.47152	0.1655525	2.3698176	33	1	173 days	0.51	M-v 4	Williams	2000 FC ₁₂
2000 FD ₁₂	13.3	0.15	20000226	270.88424	194.11479	72.19939	14.74581	0.1461335	2.6496573	26	1	61 days	0.57	M-v 5	Williams	2000 FD ₁₂
2000 FE ₁₂	14.3	0.15	20000406	68.24533	75.91882	15.09432	22.08595	0.0756702	2.6946949	21	1	51 days	0.47	Spahr	2000 FE ₁₂	
2000 FG ₁₂	14.0	0.15	20000226	335.99972	149.67516	39.81326	13.25250	0.1072876	2.5485101	52	3	1976–2000	0.54	M-v 3	Spahr	40222 2000 FG ₁₂
2000 FJ ₁₂	13.0	0.15	20000226	34.11569	86.95042	25.17639	18.12863	0.1841740	3.1487489	29	1	92 days	0.32	M-v 4	Williams	40498 2000 FJ ₁₂
2000 FK ₁₂	14.5	0.15	20000226	74.03035	357.01030	75.30432	10.11184	0.1373882	2.2353229	42	2	1994–2000	0.58	M-v 4	Spahr	40222 2000 FK ₁₂
2000 FL ₁₂	12.5	0.15	20000226	192.84646	243.69521	91.76648	14.50344	0.2217648	2.9316329	47	2	1998–2000	0.54	M-v 3	Spahr	40222 2000 FL ₁₂
2000 FO ₁₂	13.7	0.15	20000406	188.02511	273.04951	72.44357	13.90395	0.0446740	2.6488888	16	1	34 days	0.55	Williams	2000 FO ₁₂	
2000 FQ ₁₂	13.9	0.15	20000317	335.53732	102.30729	94.17758	11.24054	0.0461281	3.0561856	26	1	47 days	0.60	Spahr	2000 FQ ₁₂	
2000 FS ₁₂	13.4	0.15	20000226	207.85867	260.78516	67.15478	12.96595	0.1802856	2.6502433	40	3	1992–2000	0.63	M-v 3	Spahr	40222 2000 FS ₁₂
2000 FT ₁₂	14.2	0.15	20000226	319.57781	177.88020	39.29194	15.16916	0.1304614	2.6136904	34	1	90 days	0.45	M-v 4	Spahr	40498 2000 FT ₁₂
2000 FU ₁₂	15.1	0.15	20000406	47.23133	1.99382	112.32996	12.94506	0.1799507	2.5711885	25	1	51 days	0.56	Williams	2000 FU ₁₂	
2000 FV ₁₂	13.6	0.15	20000226	329.76242	155.31503	51.05932	14.20993	0.1207778	2.6865183	42	1	90 days	0.38	M-v 4	Spahr	40498 2000 FV ₁₂
2000 FW ₁₂	15.7	0.15	20000317	271.69545	134.65428	152.07371	3.78573	0.2066570	2.2708181	48	1	58 days	0.50	Williams	2000 FW ₁₂	
2000 FX ₁₂	15.5	0.15	20000317	354.48502	117.97017	63.30493	14.61048	0.1215441	2.5576246	20	1	55 days	0.62	Spahr	2000 FX ₁₂	
2000 FY ₁₂	14.4	0.15	20000226	41.19135	20.42598	102.42264	13.84820	0.0682294	2.5840204	31	1	89 days	0.67	M-v 4	Williams	2000 FY ₁₂
2000 FB ₁₃	12.8	0.15	20000226	122.45683	296.44766	113.56669	16.07148	0.0326565	3.2259324	35	1	88 days	0.63	M-v 4	Williams	2000 FB ₁₃
2000 FC ₁₃	15.1	0.15	20000226	349.38167	115.64083	69.86853	13.76131	0.1584846	2.7040029	43	3	1996–2000	0.57	M-v 3	Spahr	40223 2000 FC ₁₃
2000 FD ₁₃	14.1	0.15	20000406	272.13070	194.02248	99.22389	15.22023	0.1825541	2.7509845	23	1	48 days	0.59	Spahr	2000 FD ₁₃	
2000 FG ₁₃	14.3	0.15	20000226	346.26738	54.13977	140.19519	18.04980	0.1382715	2.6212429	32	1	86 days	0.50	M-v 4	Williams	2000 FG ₁₃
2000 FH ₁₃	13.3	0.15	20000226	252.74365	266.34386	17.50724	13.97191	0.0690576	3.3037979	34	1	62 days	0.60	M-v 5	Williams	2000 FH ₁₃
2000 FJ ₁₃	14.5	0.15	20000226	269.11779	136.50702	143.94487	9.53148	0.1361391	2.7450451	30	2	1995–2000	0.44	M-v 4	Spahr	40223 2000 FJ ₁₃
2000 FK ₁₃	11.8	0.15	20000226	303.61701	120.74673	115.72891	16.00477	0.0758596	3.2293056	47	2	1998–2000	0.62	M-v 4	Spahr	40223 2000 FK ₁₃
2000 FL ₁₃	13.1	0.15	20000226	338.87710	74.35871	121.10424	15.16549	0.0615286	2.6273535	11	2	1991–2000	0.41	M-v 5	Spahr	40223 2000 FL ₁₃
2000 FM ₁₃	14.2	0.15	20000226	21.47476	32.39154	111.23916	14.24369	0.1010268	2.4848095	34	1	112 days	0.40	M-v 4	Williams	2000 FM ₁₃
2000 FO ₁₃	13.8	0.15	20000317	355.56306	65.36491	117.18129	15.29860	0.0449169	2.6369624	30	1	54 days	0.46	Spahr	2000 FO ₁₃	
2000 FP ₁₃	14.7	0.15	20000317	71.31450	339.92485	119.11331	15.33953	0.0708565	2.6209496	25	1	54 days	0.78	Spahr	2000 FP ₁₃	
2000 FR ₁₃	14.8	0.15	20000317	295.03121	135.13590	132.16231	16.70217	0.2082840	2.7199526	24	1	47 days	0.44	Spahr	2000 FR ₁₃	
2000 FS ₁₃	14.0	0.15	20000317	66.40610	356.43058	105.00737	15.27408	0.1174493	2.7659551	30	1	58 days	0.59	Spahr	2000 FS ₁₃	
2000 FT ₁₃	13.0	0.15	20000226	253.31743	246.87476	61.26805	18.76377	0.1306190	3.0915457	61	3	1997–2000	0.64	M-v 3	Spahr	40223 2000 FT ₁₃
2000 FU ₁₃	14.1	0.15	20000406	113.68102	289.40886	140.77769	15.62460	0.1358242	2.6408390	24	1	30 days	0.38	Spahr	2000 FU ₁₃	
2000 FX ₁₃	19.3	0.15	20000226	13.33021	97.73315	40.66474	11.54812	0.3368106	1.8255486	22	1	32 days	0.40	M-v 6	Williams	2000 FX ₁₃

2000 FT ₁₄	17.0	0.15	20000317	43.99818	320.75520	175.28042	22.54279	0.0702536	1.9801694	29	1	58 days	0.69	Spahr	2000 FT ₁₄
2000 FU ₁₄	16.3	0.15	20000317	19.75894	136.11671	19.35103	14.35585	0.2143136	2.6646247	43	1	48 days	0.65	Williams	2000 FU ₁₄
2000 FV ₁₄	15.3	0.15	20000317	26.64372	133.49192	19.39763	16.58527	0.1239022	2.5229432	58	1	50 days	0.49	Williams	2000 FV ₁₄
2000 FX ₁₄	15.2	0.15	20000406	38.97065	94.82794	33.80651	23.38261	0.2512331	2.2611619	32	1	49 days	0.48	Williams	2000 FX ₁₄
2000 FF ₁₅	15.6	0.15	20000406	12.83398	131.09363	28.44167	28.55435	0.3364595	3.1426176	30	1	49 days	0.61	Williams	2000 FF ₁₅
2000 FH ₁₅	15.3	0.15	20000406	339.08244	204.24417	23.04374	27.47062	0.2091238	2.5822614	68	1	38 days	0.66	Spahr	2000 FH ₁₅
2000 FJ ₁₅	13.9	0.15	20000226	228.74505	144.74267	190.36139	23.59294	0.1881366	2.4075439	65	1	68 days	0.55	M-v 4 Williams	2000 FJ ₁₅
2000 FQ ₁₅	14.9	0.15	20000226	72.71308	10.29314	62.30623	4.19601	0.1710604	2.3745751	34	1	90 days	0.69	M-v 5 Williams	2000 FQ ₁₅
2000 FT ₁₅	15.1	0.15	20000226	241.30334	272.26538	29.04720	7.28219	0.1389607	2.3460303	32	1	59 days	0.68	Spahr	2000 FT ₁₅
2000 FW ₁₅	15.2	0.15	20000226	314.55925	147.20895	92.35244	6.22998	0.2552982	2.6088607	40	2	1996–2000	0.57	M-v 4 Spahr	40224 2000 FW ₁₅
2000 FY ₁₅	13.4	0.15	20000226	6.85462	81.27788	80.37747	6.54198	0.1089026	3.1837012	44	1	61 days	0.58	M-v 4 Williams	2000 FY ₁₅
2000 FA ₁₆	14.0	0.15	20000226	103.10320	358.32464	63.45630	6.30997	0.0549500	2.7325073	40	3	1996–2000	0.64	M-v 4 Spahr	40224 2000 FA ₁₆
2000 FB ₁₆	14.4	0.15	20000226	286.42945	166.27978	92.39774	6.24119	0.1402464	2.2752212	61	2	1998–2000	0.61	M-v 4 Spahr	40224 2000 FB ₁₆
2000 FD ₁₆	13.6	0.15	20000226	324.94786	71.79060	153.50837	16.30026	0.2303416	3.1351186	54	1	62 days	0.48	M-v 4 Williams	2000 FD ₁₆
2000 FE ₁₆	13.1	0.15	20000226	189.58736	206.56234	135.64436	10.31333	0.0096131	2.9640693	47	1	77 days	0.46	M-v 4 Williams	2000 FE ₁₆
2000 FJ ₁₆	16.5	0.15	20000317	295.80759	129.64360	125.11934	5.07387	0.1225419	2.2173619	29	1	46 days	0.46	Williams	2000 FJ ₁₆
2000 FK ₁₆	15.6	0.15	20000317	30.03543	52.95579	82.58912	4.20813	0.1670409	2.5684816	36	1	46 days	0.65	Williams	2000 FK ₁₆
2000 FL ₁₆	16.2	0.15	20000317	39.13532	339.10724	148.51961	8.40318	0.1302836	2.5282577	21	1	22 days	0.41	Spahr	2000 FL ₁₆
2000 FM ₁₆	14.1	0.15	20000406	272.41971	274.20234	18.86124	15.58879	0.2214252	2.6736371	40	1	54 days	0.52	Williams	2000 FM ₁₆
2000 FO ₁₆	14.6	0.15	20000226	26.74018	11.46050	131.83111	5.90958	0.0442148	2.7817454	45	3	1993–2000	0.65	M-v 3 Spahr	40225 2000 FO ₁₆
2000 FP ₁₆	15.0	0.15	20000317	23.61430	60.50849	89.55973	7.39933	0.0693457	2.4422918	25	1	54 days	0.53	Spahr	2000 FP ₁₆
2000 FQ ₁₆	13.4	0.15	20000317	309.61171	119.63715	131.02579	10.57827	0.2284965	2.7506249	28	1	54 days	0.32	Spahr	2000 FQ ₁₆
2000 FR ₁₆	13.5	0.15	20000226	155.28540	329.67543	40.36526	14.56878	0.1731093	2.6160616	37	2	1998–2000	0.57	M-v 4 Spahr	40225 2000 FR ₁₆
2000 FT ₁₆	14.6	0.15	20000317	230.51899	209.63251	115.10581	7.48060	0.2334567	2.5465618	29	1	29 days	0.59	Spahr	2000 FT ₁₆
2000 FX ₁₆	14.7	0.15	20000317	252.12252	231.60153	80.21252	8.14472	0.2647546	2.3617509	23	1	47 days	0.60	Spahr	2000 FX ₁₆
2000 FY ₁₆	13.8	0.15	20000317	309.50104	225.11038	16.62541	27.56303	0.1477132	3.1108488	43	1	59 days	0.45	Williams	2000 FY ₁₆
2000 FZ ₁₆	15.7	0.15	20000406	6.89871	104.38897	72.18643	4.79512	0.1279857	2.2890092	38	1	52 days	0.46	Williams	2000 FZ ₁₆
2000 FA ₁₇	13.2	0.15	20000406	260.08917	151.76505	150.34231	11.81813	0.1823616	2.7857356	22	1	32 days	0.38	Williams	2000 FA ₁₇
2000 FC ₁₇	16.5	0.15	20000317	316.38226	149.16761	85.77849	3.99301	0.1435732	2.2911497	34	1	46 days	0.60	Spahr	2000 FC ₁₇
2000 FE ₁₇	14.5	0.15	20000226	67.00679	42.55701	52.86971	9.71276	0.0880023	2.6350330	47	3	1996–2000	0.68	M-v 3 Spahr	40225 2000 FE ₁₇
2000 FF ₁₇	14.1	0.15	20000317	303.10214	94.52245	144.34521	12.29090	0.0353364	3.1369457	30	1	47 days	0.50	Spahr	2000 FF ₁₇
2000 FG ₁₇	15.6	0.15	20000317	67.40888	19.77888	66.99305	5.50549	0.2218225	2.3732595	31	1	58 days	0.61	Williams	2000 FG ₁₇
2000 FH ₁₇	16.1	0.15	20000317	68.90060	34.40031	66.40625	5.57185	0.0909087	2.2095487	26	1	46 days	0.46	Spahr	2000 FH ₁₇
2000 FJ ₁₇	15.0	0.15	20000406	313.68486	138.64414	108.46354	5.70983	0.1589857	2.5902376	20	1	30 days	0.47	Williams	2000 FJ ₁₇
2000 FK ₁₇	14.6	0.15	20000226	297.38338	122.11814	123.58675	7.66949	0.0982690	2.2875027	48	4	1994–2000	0.58	M-v 2 Spahr	40226 2000 FK ₁₇
2000 FN ₁₇	16.0	0.15	20000317	314.13659	106.62996	127.53095	7.36794	0.0977568	2.3133747	31	1	46 days	0.50	Spahr	2000 FN ₁₇
2000 FO ₁₇	15.9	0.15	20000317	26.97448	33.23377	114.81693	6.53739	0.0783804	2.3001557	30	1	46 days	0.49	Spahr	2000 FO ₁₇
2000 FP ₁₇	13.0	0.15	20000226	186.96945	300.33150	53.81003	10.35927	0.0759023	3.0823510	56	4	1993–2000	0.65	M-v 1 Spahr	40226 2000 FP ₁₇
2000 FQ ₁₇	15.1	0.15	20000406	215.10588	274.06458	66.97515	7.76007	0.1442922	2.2761769	23	1	29 days	0.45	Williams	2000 FQ ₁₇
2000 FR ₁₇	14.6	0.15	20000406	279.10742	149.80309	125.19749	10.31736	0.0620083	3.1609379	25	1	49 days	0.66	Spahr	2000 FR ₁₇
2000 FT ₁₇	12.2	0.15	20000226	193.77229	215.20688	135.16487	11.34486	0.1156400	2.9898281	38	1	113 days	0.45	M-v 4 Williams	2000 FT ₁₇
2000 FU ₁₇	13.4	0.15	20000226	35.18566	62.05568	74.58252	11.01212	0.0818197	3.0895620	59	3	1997–2000	0.57	M-v 3 Spahr	40226 2000 FU ₁₇
2000 FV ₁₇	13.5	0.15	20000317	262.00590	217.29046	69.58415	10.92647	0.0596617	2.9896793	26	1	56 days	0.61	Spahr	2000 FV ₁₇
2000 FZ ₁₇	13.7	0.15	20000406	352.77931	134.81295	60.00439	12.32076	0.1392266	3.1516717	24	1	49 days	0.68	Spahr	2000 FZ ₁₇
2000 FB ₁₈	14.5	0.15	20000317	44.58008	83.01145	44.01284	15.45781	0.1052229	2.8676766	19	1	38 days	0.72	Spahr	2000 FB ₁₈
2000 FJ ₁₈	14.5	0.15	20000406	248.96806	205.02758	105.21162	8.09331	0.1125590	2.7379672	27	1	49 days	0.47	Williams	2000 FJ ₁₈
2000 FM ₁₈	14.6	0.15	20000406	312.13054	93.44197	154.88553	14.70364	0.1185735	2.5955464	26	1	49 days	0.57	Williams	2000 FM ₁₈
2000 FN ₁₈	14.3	0.15	20000226	96.73247	306.47264	125.88893	9.85583	0.0959461	2.7124288	19	2	1979–2000	0.85	M-v 5 Spahr	40226 2000 FN ₁₈
2000 FP ₁₈	14.7	0.15	20000406	293.01521	150.62819	125.78888	10.08084	0.1821721	2.7370165	22	1	49 days	0.55	Spahr	2000 FP ₁₈
2000 FS ₁₈	14.5	0.15	20000317	111.61390	276.99882	139.70523	11.77963	0.1793116	2.6506088	22	1	50 days	0.76	Spahr	2000 FS ₁₈
2000 FT ₁₈	16.6	0.15	20000406	359.91045	81.13875	109.85329	6.82405	0.0714814	2.3134079	24	1	49 days	0.53	Williams	2000 FT ₁₈
2000 FU ₁₈	13.7	0.15	20000317	198.38656	271.71515	75.48658	10.70573	0.0270449	3.0324052	19	1	52 days	0.52	Spahr	2000 FU ₁₈
2000 FW ₁₈	15.2	0.15	20000406	317.59931	124.25153	110.96032	10.42285	0.0492509	2.7615836	21	1	32 days	0.64	Spahr	2000 FW ₁₈

2000 FB ₁₉	15.3	0.15	20000406	257.15967	163.69928	131.67947	12.84448	0.0375217	2.4049171	33	1	53 days	0.57		Williams	2000 FB ₁₉
2000 FF ₁₉	14.3	0.15	20000406	109.95271	354.98129	80.97863	10.86134	0.0254419	3.1052845	26	1	32 days	0.48		Williams	2000 FF ₁₉
2000 FJ ₁₉	14.3	0.15	20000406	214.96422	260.03968	78.37044	10.13069	0.0627977	2.7367770	17	1	29 days	0.41		Williams	2000 FJ ₁₉
2000 FP ₁₉	15.7	0.15	20000317	3.53671	46.77831	128.43576	8.06118	0.1400336	2.7448651	21	1	22 days	0.41		Spahr	2000 FP ₁₉
2000 FR ₁₉	14.7	0.15	20000317	245.03321	162.86821	142.14520	13.60818	0.0919497	3.0696736	24	1	47 days	0.60		Spahr	2000 FR ₁₉
2000 FS ₁₉	15.2	0.15	20000317	320.62677	104.27086	136.60053	10.72252	0.2308504	3.0873562	24	1	47 days	0.46		Spahr	2000 FS ₁₉
2000 FT ₁₉	14.7	0.15	20000226	265.74404	176.42949	104.98780	7.68683	0.1094754	2.3595710	36	2	1998–2000	0.41	M-v 4	Spahr	40227 2000 FT ₁₉
2000 FV ₁₉	16.1	0.15	20000317	87.34762	354.79122	88.96574	7.30195	0.0814342	2.3669549	24	1	27 days	0.60		Spahr	2000 FV ₁₉
2000 FY ₁₉	12.9	0.15	20000317	259.89341	228.02228	61.29001	11.88967	0.0869488	3.0449542	22	1	47 days	0.28		Spahr	2000 FY ₁₉
2000 FD ₂₀	14.9	0.15	20000226	283.79299	143.77210	131.44363	9.64662	0.2040684	2.3547923	42	3	1995–2000	0.47	M-v 3	Spahr	40227 2000 FD ₂₀
2000 FE ₂₀	14.5	0.15	20000226	2.96070	28.44986	144.41017	11.86966	0.1029867	2.9831088	31	1	77 days	0.51	M-v 4	Williams	2000 FE ₂₀
2000 FF ₂₀	14.9	0.15	20000317	103.56839	25.06562	51.21507	10.71773	0.0055894	3.0053614	16	1	22 days	0.45		Spahr	2000 FF ₂₀
2000 FH ₂₀	14.7	0.15	20000226	249.92678	241.73239	52.92105	8.49172	0.0908152	2.2185966	53	4	1988–2000	0.63	M-v 1	Williams	40227 2000 FH ₂₀
2000 FJ ₂₀	14.7	0.15	20000317	287.63155	154.66569	109.24955	7.08217	0.0923639	2.3541468	28	1	46 days	0.47		Williams	2000 FJ ₂₀
2000 FK ₂₀	15.0	0.15	20000226	13.57519	1.22356	156.00959	14.23942	0.1547332	2.7454161	34	1	77 days	0.58	M-v 4	Williams	2000 FK ₂₀
2000 FL ₂₀	14.8	0.15	20000406	25.05349	124.61173	25.03316	16.11566	0.1639705	3.1903595	43	1	52 days	0.56		Spahr	2000 FL ₂₀
2000 FM ₂₀	15.3	0.15	20000317	194.06805	204.56790	145.85731	10.35476	0.1125601	2.6176647	10	1	8 days	0.58		E Spahr	2000 FM ₂₀
2000 FN ₂₀	13.9	0.15	20000226	12.82097	81.17805	77.25562	6.40855	0.1538186	3.1418855	56	2	1998–2000	0.52	M-v 3	Spahr	40227 2000 FN ₂₀
2000 FO ₂₀	14.2	0.15	20000226	298.59817	101.72652	155.83616	13.50329	0.1754614	2.7997828	37	1	76 days	0.50	M-v 4	Spahr	40500 2000 FO ₂₀
2000 FP ₂₀	15.3	0.15	20000406	38.81066	55.83570	81.26639	5.67604	0.1348174	2.3917580	35	1	52 days	0.41		Williams	2000 FP ₂₀
2000 FQ ₂₀	16.3	0.15	20000226	324.34288	100.26488	123.72274	5.46510	0.1868587	2.3988598	31	2	1997–2000	0.41	M-v 4	Spahr	40228 2000 FQ ₂₀
2000 FR ₂₀	13.8	0.15	20000226	162.34192	238.41832	132.29364	7.40110	0.1328378	2.3537506	57	4	1994–2000	0.55	M-v 1	Spahr	40228 2000 FR ₂₀
2000 FS ₂₀	15.3	0.15	20000406	287.38886	133.27031	139.67095	7.10609	0.1195207	2.2887801	26	1	32 days	0.45		Williams	2000 FS ₂₀
2000 FT ₂₀	15.9	0.15	20000317	15.40502	47.55583	113.93850	5.80003	0.1310252	2.5513701	25	1	27 days	0.52		Spahr	2000 FT ₂₀
2000 FU ₂₀	15.0	0.15	20000317	90.83203	7.36996	65.97973	7.64626	0.1514144	2.4141180	29	1	46 days	0.57		Spahr	2000 FU ₂₀
2000 FV ₂₀	14.9	0.15	20000317	325.14526	81.99068	142.35508	9.59811	0.1043108	2.7712538	33	1	46 days	0.88		Williams	2000 FV ₂₀
2000 FZ ₂₀	14.1	0.15	20000406	230.29836	290.21491	37.86070	14.31871	0.1792173	2.3566479	23	1	52 days	0.58		Williams	2000 FZ ₂₀
2000 FA ₂₁	16.1	0.15	20000406	340.95044	119.11495	94.08708	7.01510	0.1391794	2.3229472	32	1	49 days	0.42		Williams	2000 FA ₂₁
2000 FB ₂₁	14.0	0.15	20000226	70.36561	43.99076	53.15783	12.03663	0.0698463	2.7499901	40	2	1998–2000	0.71	M-v 4	Spahr	40228 2000 FB ₂₁
2000 FG ₂₁	13.8	0.15	20000226	125.25298	306.44695	92.59184	10.18939	0.1636307	2.7728834	40	2	1998–2000	0.66	M-v 5	Spahr	40228 2000 FG ₂₁
2000 FH ₂₁	14.7	0.15	20000317	333.25629	118.91834	98.59769	8.25366	0.1603504	2.7296094	36	1	47 days	0.52		Spahr	2000 FH ₂₁
2000 FJ ₂₁	13.7	0.15	20000226	205.68466	302.03070	34.37940	14.88424	0.1095665	2.6193132	40	3	1993–2000	0.51	M-v 2	Spahr	40228 2000 FJ ₂₁
2000 FK ₂₁	14.1	0.15	20000226	243.28084	269.82542	38.98512	15.23303	0.1616480	2.6603211	22	2	1996–2000	0.57	M-v 4	Spahr	40228 2000 FK ₂₁
2000 FM ₂₁	14.0	0.15	20000226	143.02435	315.77565	70.52437	10.30816	0.1713603	2.7879916	28	2	1998–2000	0.76	M-v 4	Spahr	40229 2000 FM ₂₁
2000 FO ₂₁	14.9	0.15	20000226	279.14501	123.95388	157.70755	13.84873	0.1811494	2.5804618	33	2	1996–2000	0.64	M-v 4	Spahr	40229 2000 FO ₂₁
2000 FT ₂₁	14.9	0.15	20000317	291.99702	183.11586	87.52322	8.79028	0.1709690	2.5962909	30	1	50 days	0.52		Spahr	2000 FT ₂₁
2000 FU ₂₁	14.8	0.15	20000406	223.19000	232.33512	107.06544	7.54681	0.2302400	2.2695936	22	1	52 days	0.57		Williams	2000 FU ₂₁
2000 FV ₂₁	14.3	0.15	20000226	71.34316	11.51849	91.56241	11.78263	0.0586610	2.9715172	30	2	1998–2000	0.72	M-v 4	Spahr	40229 2000 FV ₂₁
2000 FY ₂₁	14.2	0.15	20000317	269.75954	163.78477	119.26012	12.40330	0.0555118	3.0346340	28	1	50 days	0.61		Williams	2000 FY ₂₁
2000 FZ ₂₁	14.0	0.15	20000317	230.17673	251.99449	63.45566	10.00605	0.0808236	3.1053546	25	1	27 days	0.48		Spahr	2000 FZ ₂₁
2000 FA ₂₂	16.4	0.15	20000317	291.06097	205.23854	56.67636	7.98778	0.1099724	2.2104489	29	1	46 days	0.54		Spahr	2000 FA ₂₂
2000 FB ₂₂	15.5	0.15	20000317	314.91023	172.02562	73.11101	6.33561	0.1963498	2.3900865	38	1	53 days	0.51		Williams	2000 FB ₂₂
2000 FC ₂₂	14.0	0.15	20000317	57.74385	340.13637	138.69772	11.27866	0.0635043	2.9640095	17	1	34 days	0.48		Spahr	2000 FC ₂₂
2000 FD ₂₂	15.6	0.15	20000317	241.34269	225.56465	84.65581	7.08134	0.0951832	2.4199550	27	1	46 days	0.61		Spahr	2000 FD ₂₂
2000 FG ₂₂	16.1	0.15	20000317	28.94040	0.18602	130.37571	7.17907	0.2589902	2.6128200	12	1	8 days	0.47		E Spahr	2000 FG ₂₂
2000 FJ ₂₂	13.7	0.15	20000226	54.59919	90.21054	27.88432	16.09095	0.0251063	3.1580004	51	3	1997–2000	0.59	M-v 3	Spahr	40229 2000 FJ ₂₂
2000 FL ₂₂	14.3	0.15	20000317	243.95080	205.26150	105.00062	12.52802	0.0817358	3.0008795	22	1	50 days	0.58		Spahr	2000 FL ₂₂
2000 FP ₂₂	15.6	0.15	20000317	31.21608	34.35244	102.14700	9.90425	0.2423046	2.9412180	20	1	28 days	0.65		Spahr	2000 FP ₂₂
2000 FQ ₂₂	15.7	0.15	20000317	326.97792	197.04568	36.00819	18.02578	0.1919478	2.7827088	35	1	47 days	0.61		Williams	2000 FQ ₂₂
2000 FT ₂₂	15.8	0.15	20000317	32.87042	122.08580	26.98596	6.64472	0.0719379	2.2648644	51	1	48 days	0.54		Spahr	2000 FT ₂₂
2000 FV ₂₂	15.5	0.15	20000406	347.04716	17.20560	204.16738	17.03394	0.2204062	2.6448941	48	1	58 days	0.50		Williams	2000 FV ₂₂
2000 FY ₂₂	14.2	0.15	20000406	100.27315	346.20853	88.48786	12.78194	0.1545499	2.5819594	23	1	44 days	0.45		Williams	2000 FY ₂₂
2000 FZ ₂₂	14.1	0.15	20000226	64.12924	64.00554	51.44065	15.78683	0.0157123	2.5771873	32	2	1983–2000	0.53	M-v 4	Spahr	40229 2000 FZ ₂₂

2000 MAY 23

M.P.O. 741

2000 FA ₂₃	15.4	0.15	20000406	331.65153	181.93034	48.15204	13.24228	0.1387275	2.3526313	38	1	53 days	0.55		Williams	2000 FA ₂₃
2000 FE ₂₃	12.6	0.15	20000226	190.07816	252.40932	107.69087	11.23784	0.1133675	3.0824245	45	3	1996–2000	0.46	M-v 3	Spahr	40230 2000 FE ₂₃
2000 FF ₂₃	13.8	0.15	20000226	66.04975	14.54570	93.82822	10.02305	0.1032627	2.7573509	31	2	1998–2000	0.40	M-v 4	Williams	40230 2000 FF ₂₃
2000 FG ₂₃	13.3	0.15	20000317	313.37924	133.37505	112.63279	11.74657	0.1044073	3.0364824	42	1	50 days	0.52		Williams	2000 FG ₂₃
2000 FJ ₂₃	15.4	0.15	20000317	289.07000	161.33376	122.74834	10.51342	0.2121281	2.3457743	21	1	48 days	0.57		Williams	2000 FJ ₂₃
2000 FK ₂₃	15.4	0.15	20000317	73.64667	355.44014	100.37513	11.33881	0.1576935	2.3206090	18	1	24 days	0.66		Spahr	2000 FK ₂₃
2000 FL ₂₃	15.0	0.15	20000406	33.31926	60.13185	90.44038	12.77384	0.1164513	2.7449207	27	1	35 days	0.80		Williams	2000 FL ₂₃
2000 FM ₂₃	15.4	0.15	20000406	6.44651	91.22942	93.12429	12.54470	0.1374911	2.6102331	36	1	49 days	0.52		Williams	2000 FM ₂₃
2000 FP ₂₃	15.3	0.15	20000317	288.79364	194.09841	79.37535	12.36237	0.1187996	2.6034450	27	1	50 days	0.53		Williams	2000 FP ₂₃
2000 FQ ₂₃	14.5	0.15	20000317	315.61577	99.49685	159.99434	21.25463	0.2409308	3.0327507	32	1	50 days	0.57		Spahr	2000 FQ ₂₃
2000 FU ₂₃	14.2	0.15	20000317	38.42758	54.52399	89.67251	13.16380	0.0812473	2.7651039	30	1	56 days	0.59		Williams	2000 FU ₂₃
2000 FV ₂₃	14.2	0.15	20000406	285.23539	200.01878	88.88728	10.50263	0.1634684	2.5422213	35	1	52 days	0.45		Spahr	2000 FV ₂₃
2000 FW ₂₃	15.9	0.15	20000226	327.08910	123.83115	107.05602	8.10562	0.2266737	2.3372348	52	1	61 days	0.59	M-v 4	Williams	2000 FW ₂₃
2000 FX ₂₃	15.6	0.15	20000317	313.46422	142.62799	112.84117	10.52953	0.1914350	2.6862255	23	1	47 days	0.61		Spahr	2000 FX ₂₃
2000 FZ ₂₃	14.5	0.15	20000317	152.56422	266.57948	131.01138	12.96791	0.0320374	2.5729368	26	1	52 days	0.52		Spahr	2000 FZ ₂₃
2000 FA ₂₄	15.6	0.15	20000406	356.14729	94.08663	105.57603	12.86715	0.1119354	2.5934888	22	1	32 days	0.49		Spahr	2000 FA ₂₄
2000 FB ₂₄	13.9	0.15	20000406	277.37092	240.68090	69.02555	18.34360	0.3114565	2.9970850	37	1	49 days	0.76		Williams	2000 FB ₂₄
2000 FC ₂₄	14.4	0.15	20000406	27.31182	48.79763	113.82821	15.52297	0.0951417	3.1329355	28	1	54 days	0.47		Spahr	2000 FC ₂₄
2000 FF ₂₄	14.4	0.15	20000406	329.55140	157.07868	84.88229	10.05030	0.2034774	2.4414598	45	1	57 days	0.47		Spahr	2000 FF ₂₄
2000 FG ₂₄	15.6	0.15	20000406	16.51583	110.30690	64.82849	11.98436	0.1250209	2.3446705	30	1	43 days	0.97		Williams	2000 FG ₂₄
2000 FH ₂₄	14.1	0.15	20000317	88.27650	318.75284	140.49364	14.62153	0.0504038	2.6928108	28	1	55 days	0.66		Spahr	2000 FH ₂₄
2000 FK ₂₄	15.0	0.15	20000406	270.06935	175.87039	134.91317	14.56932	0.2073762	2.5723812	24	1	35 days	1.18		Spahr	2000 FK ₂₄
2000 FM ₂₄	13.8	0.15	20000226	71.67876	13.93998	96.81745	12.41442	0.0677317	2.9858886	33	1	87 days	0.57	M-v 5	Williams	2000 FM ₂₄
2000 FN ₂₄	15.1	0.15	20000406	285.42168	183.37983	110.08658	12.53636	0.2480586	2.7736255	25	1	53 days	0.69		Williams	2000 FN ₂₄
2000 FT ₂₄	14.8	0.15	20000226	37.02285	45.40365	76.73583	12.89641	0.2252184	2.6024294	29	2	1990–2000	0.53	M-v 4	Spahr	40230 2000 FT ₂₄
2000 FW ₂₄	14.0	0.15	20000226	351.82762	128.78351	63.39574	13.62842	0.0966060	2.6740395	51	3	1996–2000	0.44	M-v 3	Spahr	40230 2000 FW ₂₄
2000 FX ₂₄	14.2	0.15	20000226	302.60030	184.18047	76.12012	10.19210	0.1987685	2.3104606	44	1	124 days	0.40	M-v 4	Williams	2000 FX ₂₄
2000 FD ₂₅	15.3	0.15	20000406	296.34795	95.97257	179.90522	20.69689	0.1591420	2.2770082	38	1	37 days	0.46		Williams	2000 FD ₂₅
2000 FG ₂₅	15.8	0.15	20000317	314.59600	140.25721	95.16216	2.42625	0.1449289	2.3879722	37	1	55 days	0.58		Williams	2000 FG ₂₅
2000 FL ₂₅	15.5	0.15	20000406	338.47193	192.24466	28.43722	8.86997	0.1285000	2.7701312	41	1	33 days	0.52		Williams	2000 FL ₂₅
2000 FM ₂₅	14.0	0.15	20000226	328.14260	80.31020	141.20471	4.96169	0.1260288	2.5632430	71	1	114 days	0.52	M-v 4	Williams	2000 FM ₂₅
2000 FO ₂₅	12.6	0.15	20000226	118.97378	227.63295	173.61489	15.18994	0.3456590	2.8986663	68	4	1968–2000	0.62	M-v 2	Spahr	40230 2000 FO ₂₅
2000 FP ₂₅	15.5	0.15	20000317	59.81180	41.69710	71.67205	4.20145	0.1293346	2.3947532	39	1	50 days	0.57		Williams	2000 FP ₂₅
2000 FQ ₂₅	12.6	0.15	20000226	284.20799	245.53934	36.46720	9.01274	0.1856806	3.0410846	108	4	1991–2000	0.64	M-v 2	Williams	40230 2000 FQ ₂₅
2000 FT ₂₅	14.9	0.15	20000226	81.23265	9.19559	92.85985	3.24140	0.0179416	2.8633586	26	2	1995–2000	0.58	M-v 5	Williams	40231 2000 FT ₂₅
2000 FU ₂₅	16.0	0.15	20000406	8.81744	103.70288	80.06967	3.01447	0.0638275	2.6261152	24	1	29 days	0.56		Williams	2000 FU ₂₅
2000 FV ₂₅	15.7	0.15	20000406	109.14422	321.40463	113.03959	3.06462	0.0977234	2.4041745	25	1	29 days	0.52		Williams	2000 FV ₂₅
2000 FW ₂₅	14.7	0.15	20000226	160.58951	342.39855	37.47547	7.69213	0.1487488	2.3813104	57	2	1998–2000	0.61	M-v 4	Williams	40231 2000 FW ₂₅
2000 FX ₂₅	16.1	0.15	20000317	349.17982	39.42622	160.34060	7.02810	0.0475935	2.2785956	34	1	57 days	0.57		Spahr	2000 FX ₂₅
2000 FZ ₂₅	13.8	0.15	20000226	215.00629	304.77071	30.27825	7.65909	0.1472933	2.3146451	72	5	1980–2000	0.44	M-v 1	Williams	40231 2000 FZ ₂₅
2000 FA ₂₆	14.4	0.15	20000406	218.32306	278.20586	60.41923	3.04500	0.0947590	2.7016636	44	1	38 days	0.61		Williams	2000 FA ₂₆
2000 FC ₂₆	14.1	0.15	20000406	291.88227	245.51144	26.14542	10.53120	0.1168081	2.7177551	39	1	36 days	0.57		Williams	2000 FC ₂₆
2000 FE ₂₆	13.9	0.15	20000226	203.03501	303.05831	40.32370	4.63144	0.1103485	2.2765190	71	3	1991–2000	0.57	M-v 3	Williams	40232 2000 FE ₂₆
2000 FF ₂₆	14.8	0.15	20000406	287.75191	218.96243	66.29245	3.02615	0.1861545	2.4162217	59	1	57 days	0.50		Williams	2000 FF ₂₆
2000 FH ₂₆	14.0	0.15	20000226	93.63451	322.39636	123.63099	2.92398	0.0350120	2.8464531	60	1	64 days	0.51	M-v 5	Williams	2000 FH ₂₆
2000 FJ ₂₆	14.8	0.15	20000406	15.24295	82.73179	89.16300	3.19051	0.1434240	2.4313768	41	1	57 days	0.41		Williams	2000 FJ ₂₆
2000 FL ₂₆	13.2	0.15	20000226	199.05990	320.04253	29.67841	12.31738	0.1061869	3.1892142	49	3	1991–2000	0.62	M-v 3	Williams	40232 2000 FL ₂₆
2000 FM ₂₆	14.8	0.15	20000226	312.35172	87.28093	150.96641	4.86958	0.1150393	2.3634584	49	1	64 days	0.73	M-v 5	Williams	2000 FM ₂₆
2000 FO ₂₆	12.2	0.15	20000226	47.59461	94.66861	19.25836	16.36966	0.1978906	3.1196222	65	1	118 days	0.46	M-v 4	Williams	2000 FO ₂₆
2000 FQ ₂₆	14.4	0.15	20000226	79.76843	65.77761	31.79393	1.78490	0.0421740	2.7271843	53	3	1995–2000	0.50	M-v 4	Williams	40232 2000 FQ ₂₆
2000 FS ₂₆	13.9	0.15	20000226	36.92361	116.23838	22.54380	7.33616	0.0659791	2.4761218	71	3	1982–2000	0.44	M-v 3	Williams	40232 2000 FS ₂₆
2000 FT ₂₆	16.8	0.15	20000317	342.07560	30.43090	179.90784	2.67561	0.1459498	2.4423739	43	1	45 days	0.65		Williams	2000 FT ₂₆
2000 FV ₂₆	15.6	0.15	20000317	340.56386	42.65056	166.50832	4.33096	0.0556979	2.6235253	20	1	46 days	0.62		Williams	2000 FV ₂₆

2000 FZ ₂₆	14.4	0.15	20000226	312.93718	249.25407	13.38313	22.38025	0.3005221	3.0844339	58	1	65 days	0.51	M-v	4	Williams	2000 FZ ₂₆
2000 FA ₂₇	13.9	0.15	20000317	223.05284	316.68700	18.13708	10.99409	0.1076994	2.9896184	52	1	50 days	0.43			Spahr	2000 FA ₂₇
2000 FB ₂₇	14.2	0.15	20000406	268.94473	114.86205	179.96086	10.90638	0.0862219	2.9840767	45	1	38 days	0.54			Williams	2000 FB ₂₇
2000 FC ₂₇	15.0	0.15	20000406	71.94166	40.33828	68.85884	2.01893	0.1139761	3.0891161	28	1	33 days	0.61			Williams	2000 FC ₂₇
2000 FE ₂₇	15.5	0.15	20000226	68.69304	295.40670	171.98369	6.79829	0.0611315	2.3045260	50	2	1993–2000	0.54	M-v	5	Williams	40233 2000 FE ₂₇
2000 FF ₂₇	16.2	0.15	20000406	62.00669	105.51354	22.26372	7.18637	0.0459827	2.3057829	27	1	33 days	0.44			Williams	2000 FF ₂₇
2000 FG ₂₇	13.6	0.15	20000406	262.00628	299.99803	10.71824	22.23863	0.1723838	3.1279623	50	1	56 days	0.58			Williams	2000 FG ₂₇
2000 FH ₂₇	14.1	0.15	20000226	238.24254	99.13906	220.57227	1.06233	0.1117597	2.9088794	74	3	1997–2000	0.52	M-v	3	Spahr	40233 2000 FH ₂₇
2000 FK ₂₇	15.1	0.15	20000406	214.58909	168.47971	176.57227	2.36002	0.0800607	2.7325470	43	1	39 days	0.51			Williams	2000 FK ₂₇
2000 FL ₂₇	15.8	0.15	20000406	352.84043	189.23418	13.57832	1.93321	0.0274528	2.9354607	39	1	33 days	0.51			Williams	2000 FL ₂₇
2000 FP ₂₇	14.6	0.15	20000317	122.11382	219.45687	194.49568	13.28282	0.1542102	2.5484823	50	1	50 days	0.48			Williams	2000 FP ₂₇
2000 FU ₂₇	15.2	0.15	20000317	42.07714	289.65400	195.08485	25.84648	0.2119528	3.1151476	26	1	38 days	0.69			Spahr	2000 FU ₂₇
2000 FV ₂₇	14.3	0.15	20000406	321.68128	245.71046	352.66933	8.60740	0.0944189	3.0600503	23	1	35 days	0.50			Williams	2000 FV ₂₇
2000 FZ ₂₇	15.1	0.15	20000406	102.59893	250.80815	195.26773	21.69967	0.0389499	2.6487003	36	1	29 days	0.47			Williams	2000 FZ ₂₇
2000 FC ₂₈	13.5	0.15	20000226	191.24122	91.18481	265.73631	1.55258	0.0756207	2.7331983	62	3	1996–2000	0.56	M-v	4	Williams	40234 2000 FC ₂₈
2000 FE ₂₈	16.1	0.15	20000406	32.82205	310.69702	203.67865	4.73834	0.1065089	2.7668124	34	1	33 days	0.47			Williams	2000 FE ₂₈
2000 FH ₂₈	13.6	0.15	20000317	101.63573	238.15408	203.67268	12.09620	0.0801855	2.9399868	48	1	56 days	0.41			Williams	2000 FH ₂₈
2000 FJ ₂₈	13.3	0.15	20000226	3.68917	206.00512	337.90357	4.51056	0.0791858	3.1797742	62	4	1991–2000	0.59	M-v	1	Spahr	40234 2000 FJ ₂₈
2000 FK ₂₈	14.6	0.15	20000226	31.46039	154.18045	337.96032	5.06130	0.2352123	2.3973324	68	2	1998–2000	0.52	M-v	4	Spahr	40234 2000 FK ₂₈
2000 FL ₂₈	15.6	0.15	20000406	296.96578	332.02266	306.63707	2.98842	0.1709521	2.1889278	32	1	39 days	0.64			Williams	2000 FL ₂₈
2000 FN ₂₈	14.9	0.15	20000226	310.16532	4.52308	252.46023	2.47369	0.2145235	2.6244868	57	2	1996–2000	0.46	M-v	4	Spahr	40235 2000 FN ₂₈
2000 FR ₂₈	15.4	0.15	20000406	307.99592	12.20503	246.49512	3.29080	0.1185977	2.6027113	17	1	39 days	0.49			Williams	2000 FR ₂₈
2000 FT ₂₈	13.8	0.15	20000406	81.24010	251.67791	213.16469	10.05381	0.0609745	2.9959937	31	1	29 days	0.52			Williams	2000 FT ₂₈
2000 FU ₂₈	14.9	0.15	20000226	300.37528	37.98432	225.64462	4.96396	0.2078640	2.3457467	35	2	1996–2000	0.46	M-v	4	Williams	40235 2000 FU ₂₈
2000 FV ₂₈	16.8	0.15	20000406	346.18706	241.39317	329.13117	4.40087	0.0764730	2.2050323	20	1	35 days	0.70			Williams	2000 FV ₂₈
2000 FX ₂₈	16.2	0.15	20000406	314.01853	282.39981	335.21957	6.42312	0.1759293	2.2338019	25	1	39 days	0.45			Williams	2000 FX ₂₈
2000 FY ₂₈	14.8	0.15	20000226	253.16451	91.57633	225.70234	6.68597	0.2293205	2.3466245	33	2	1996–2000	0.71	M-v	4	Spahr	40235 2000 FY ₂₈
2000 FZ ₂₈	14.8	0.15	20000226	339.03853	250.23953	316.92302	3.26410	0.0127880	2.2454824	53	3	1976–2000	0.57	M-v	4	Spahr	40235 2000 FZ ₂₈
2000 FA ₂₉	15.8	0.15	20000406	343.36807	272.49374	309.59885	1.77999	0.1923453	2.3183685	52	1	39 days	0.51			Williams	2000 FA ₂₉
2000 FD ₂₉	13.7	0.15	20000406	137.27383	211.95285	208.94607	11.44412	0.0042494	3.0635161	40	1	39 days	0.40			Williams	2000 FD ₂₉
2000 FE ₂₉	14.0	0.15	20000226	72.70345	258.34618	207.15651	11.45523	0.1123726	2.9882473	30	1	62 days	0.48	M-v	5	Williams	2000 FE ₂₉
2000 FF ₂₉	13.4	0.15	20000226	23.74350	296.99592	218.62066	4.31958	0.1434980	3.0885446	39	1	60 days	0.44	M-v	5	Williams	2000 FF ₂₉
2000 FG ₂₉	15.7	0.15	20000406	284.36052	284.76534	0.92139	6.42762	0.1182820	2.3338805	17	1	37 days	0.50			Williams	2000 FG ₂₉
2000 FH ₂₉	15.0	0.15	20000406	356.52509	195.88722	6.23877	10.26456	0.1889148	3.1591777	29	1	39 days	0.51			Williams	2000 FH ₂₉
2000 FJ ₂₉	13.7	0.15	20000226	248.38743	345.21531	329.29289	2.18570	0.1297120	2.8669705	39	2	1987–2000	0.55	M-v	4	Williams	40235 2000 FJ ₂₉
2000 FK ₂₉	14.9	0.15	20000406	299.94324	312.88669	324.29289	1.74136	0.1838385	2.4466416	43	1	57 days	0.50			Williams	2000 FK ₂₉
2000 FL ₂₉	13.9	0.15	20000226	139.69762	37.90360	6.22952	3.95133	0.0819037	2.7944121	68	3	1995–2000	0.58	M-v	4	Williams	40235 2000 FL ₂₉
2000 FM ₂₉	14.7	0.15	20000226	246.90598	119.88975	194.69518	4.15593	0.1558783	2.2528795	101	5	1991–2000	0.65	M-v	1	Williams	40236 2000 FM ₂₉
2000 FO ₂₉	14.5	0.15	20000406	209.94794	154.61706	196.85039	12.00935	0.0820388	2.8797059	54	1	35 days	0.55			Williams	2000 FO ₂₉
2000 FP ₂₉	15.0	0.15	20000406	102.08505	246.37408	199.76217	1.97206	0.0831245	2.9665568	51	1	33 days	0.62			Williams	2000 FP ₂₉
2000 FQ ₂₉	16.6	0.15	20000406	340.47612	220.51841	5.21908	4.47840	0.1820244	2.2427302	49	1	52 days	0.51			Williams	2000 FQ ₂₉
2000 FS ₂₉	15.1	0.15	20000406	218.72522	330.05804	15.22269	5.62080	0.1289513	2.5596758	45	1	33 days	0.51			Williams	2000 FS ₂₉
2000 FV ₂₉	16.3	0.15	20000406	313.47664	249.90431	16.54905	16.51139	0.2366599	2.6052748	36	1	39 days	0.57			Williams	2000 FV ₂₉
2000 FW ₂₉	16.1	0.15	20000406	41.41950	327.62265	183.27782	6.36719	0.0488338	2.5545439	33	1	33 days	0.40			Williams	2000 FW ₂₉
2000 FX ₂₉	15.2	0.15	20000406	70.10792	84.82452	28.19405	6.34197	0.1127882	2.4565639	43	1	33 days	0.40			Williams	2000 FX ₂₉
2000 FZ ₂₉	14.2	0.15	20000226	212.65676	170.62995	169.84063	2.22439	0.0632792	2.8716423	50	1	63 days	0.61	M-v	5	Williams	2000 FZ ₂₉
2000 FB ₃₀	14.8	0.15	20000406	233.02202	150.63625	185.59837	9.41105	0.1530909	2.7224551	35	1	33 days	0.61			Williams	2000 FB ₃₀
2000 FC ₃₀	14.1	0.15	20000226	114.72149	242.71323	169.98187	7.86008	0.2060549	2.4271732	104	3	1996–2000	0.67	M-v	2	Spahr	40236 2000 FC ₃₀
2000 FE ₃₀	16.6	0.15	20000406	302.95309	238.30429	24.33565	7.74552	0.1031219	2.3209927	30	1	33 days	0.56			Williams	2000 FE ₃₀
2000 FF ₃₀	15.9	0.15	20000406	319.84082	203.17449	45.37393	2.95181	0.1539835	2.4007275	49	1	39 days	0.51			Williams	2000 FF ₃₀
2000 FH ₃₀	13.7	0.15	20000226	210.58848	163.54327	181.23891	15.30560	0.1486082	2.6097712	43	1	64 days	0.52	M-v	5	Williams	2000 FH ₃₀
2000 FJ ₃₀	14.3	0.15	20000226	46.80105	353.42141	142.01506	4.12980	0.0444606	2.8040544	57	4	1995–2000	0.57	M-v	1	Williams	40236 2000 FJ ₃₀
2000 FL ₃₀	14.8	0.15	20000406	343.20567	67.78114	152.77242	3.37907	0.1717868	2.5935221	36	1	39 days	0.34			Williams	2000 FL ₃₀

2000 FN ₃₀	13.7	0.15	20000406	52.68654	335.29590	154.04823	8.10072	0.1216386	3.0121903	40	1	57 days	0.64		Spahr	2000 FN ₃₀	
2000 FO ₃₀	15.0	0.15	20000226	49.66245	32.49535	82.57619	4.26555	0.1886703	2.6907471	52	3	1995–2000	0.64	M-v	2	Williams	40237 2000 FO ₃₀
2000 FP ₃₀	15.0	0.15	20000317	355.81069	112.87836	80.56132	3.23476	0.1182226	2.3965595	49	1	50 days	0.54		Spahr	2000 FP ₃₀	
2000 FQ ₃₀	15.2	0.15	20000406	10.06444	154.64592	26.45940	14.13472	0.1339231	2.6677980	41	1	33 days	0.36		Williams	2000 FQ ₃₀	
2000 FR ₃₀	15.7	0.15	20000226	7.92599	72.80443	96.01339	3.10017	0.1722482	2.4019793	46	1	64 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 FR ₃₀
2000 FS ₃₀	15.2	0.15	20000406	253.35474	222.04759	88.40235	5.13427	0.0892670	2.6652680	29	1	38 days	0.75		Williams	2000 FS ₃₀	
2000 FT ₃₀	14.2	0.15	20000226	211.32593	290.39056	51.81050	7.24874	0.1368816	2.4722110	47	1	64 days	0.56	M-v	5	Williams	2000 FT ₃₀
2000 FU ₃₀	13.8	0.15	20000226	53.83836	334.22250	149.48060	5.52455	0.1033533	3.1815301	70	1	71 days	0.77	M-v	5	Williams	2000 FU ₃₀
2000 FV ₃₀	13.8	0.15	20000226	140.93618	356.88671	38.99320	12.25051	0.1723156	2.5887878	53	3	1981–2000	0.53	M-v	3	Williams	40237 2000 FV ₃₀
2000 FX ₃₀	16.4	0.15	20000226	29.87671	20.89966	107.28205	3.77765	0.1050134	2.2229362	42	1	58 days	0.57		Spahr	2000 FX ₃₀	
2000 FB ₃₁	13.6	0.15	20000226	281.95995	210.02728	49.91043	9.77860	0.1549518	2.7833434	25	1	88 days	0.55	M-v	4	Williams	2000 FB ₃₁
2000 FC ₃₁	14.4	0.15	20000226	17.67114	87.21355	50.34952	8.54326	0.1984797	2.5683682	45	3	1994–2000	0.52	M-v	2	Spahr	40237 2000 FC ₃₁
2000 FD ₃₁	13.7	0.15	20000317	269.99590	213.92064	68.16223	8.86595	0.1785609	2.6482686	31	1	59 days	0.47		Spahr	2000 FD ₃₁	
2000 FF ₃₁	13.6	0.15	20000226	320.42419	119.56386	93.49576	10.15425	0.0898827	3.0583742	35	1	91 days	0.48	M-v	4	Spahr	40503 2000 FF ₃₁
2000 FJ ₃₁	14.7	0.15	20000317	127.88372	247.41124	150.20835	14.22397	0.1214375	2.5989564	20	1	47 days	0.53		Spahr	2000 FJ ₃₁	
2000 FK ₃₁	15.1	0.15	20000317	290.14844	129.79389	120.81992	11.41929	0.0567014	2.3174708	28	1	58 days	0.73		Spahr	2000 FK ₃₁	
2000 FL ₃₁	12.2	0.15	20000317	122.11950	289.18266	106.38343	12.47166	0.1964428	2.6743789	29	1	54 days	0.65		Spahr	2000 FL ₃₁	
2000 FM ₃₁	13.9	0.15	20000226	39.47215	55.54005	66.80475	8.92398	0.0770759	2.3069718	41	1	117 days	0.40	M-v	4	Williams	2000 FM ₃₁
2000 FN ₃₁	14.0	0.15	20000226	123.36025	332.92844	59.91741	9.46193	0.1658689	2.2404124	68	3	1997–2000	0.74	M-v	3	Spahr	40237 2000 FN ₃₁
2000 FO ₃₁	14.1	0.15	20000226	289.70446	176.52064	81.53619	9.38144	0.1598663	2.5955466	34	1	84 days	0.41	M-v	4	Spahr	40503 2000 FO ₃₁
2000 FQ ₃₁	13.8	0.15	20000226	239.45408	258.88187	49.97713	12.92629	0.2116522	2.3428637	49	3	1976–2000	0.66	M-v	2	Spahr	40238 2000 FQ ₃₁
2000 FS ₃₁	14.2	0.15	20000226	30.72761	74.47588	47.78073	11.58947	0.2136254	2.6645015	28	2	1996–2000	0.66	M-v	5	Spahr	40238 2000 FS ₃₁
2000 FU ₃₁	13.4	0.15	20000226	180.17548	299.40158	53.78467	14.07329	0.1975541	2.5862196	47	3	1981–2000	0.56	M-v	3	Spahr	40238 2000 FU ₃₁
2000 FV ₃₁	15.2	0.15	20000317	328.17822	138.45602	88.86388	9.08373	0.2313800	2.6982530	24	1	54 days	0.50		Spahr	2000 FV ₃₁	
2000 FW ₃₁	14.8	0.15	20000317	272.16475	198.96884	88.13079	9.36966	0.1890124	2.4330520	24	1	54 days	0.59		Spahr	2000 FW ₃₁	
2000 FY ₃₁	13.9	0.15	20000317	116.39352	0.60274	56.06432	14.96603	0.0641517	2.9693888	20	1	47 days	0.57		Spahr	2000 FY ₃₁	
2000 FA ₃₂	13.7	0.15	20000226	317.52420	169.62132	57.62506	14.71530	0.1425780	2.7351973	33	1	90 days	0.38	M-v	4	Williams	2000 FA ₃₂
2000 FB ₃₂	13.0	0.15	20000226	204.48376	254.28500	86.34445	14.22936	0.2012757	2.6954675	28	1	88 days	0.56	M-v	4	Williams	2000 FB ₃₂
2000 FC ₃₂	14.2	0.15	20000317	339.34767	99.78000	104.52569	11.97289	0.0541165	2.9694000	31	1	47 days	0.51		Spahr	2000 FC ₃₂	
2000 FG ₃₂	15.3	0.15	20000226	255.70552	154.80796	146.86081	4.81073	0.1714569	2.2517487	47	2	1994–2000	0.61	M-v	4	Spahr	40238 2000 FG ₃₂
2000 FJ ₃₂	15.2	0.15	20000226	284.23754	174.96205	97.53059	2.42668	0.1489468	2.4333663	44	2	1993–2000	0.61	M-v	5	Williams	40238 2000 FJ ₃₂
2000 FL ₃₂	14.0	0.15	20000406	329.71258	124.60627	102.03230	3.19712	0.0916307	3.1363147	41	1	57 days	0.51		Williams	2000 FL ₃₂	
2000 FM ₃₂	14.0	0.15	20000226	318.09401	188.74162	44.76820	5.86988	0.1109417	3.0993646	59	4	1991–2000	0.60	M-v	2	Spahr	40239 2000 FM ₃₂
2000 FN ₃₂	15.6	0.15	20000226	282.71602	126.96844	147.68615	3.60351	0.1496152	2.3279498	57	3	1993–2000	0.60	M-v	4	Williams	40239 2000 FN ₃₂
2000 FO ₃₂	13.7	0.15	20000317	234.40087	299.20149	22.68006	10.56407	0.0999592	2.9889970	43	1	48 days	0.43		Williams	2000 FO ₃₂	
2000 FQ ₃₂	14.6	0.15	20000226	214.55682	197.74813	131.94167	4.00914	0.0578934	2.3372009	50	4	1993–2000	0.62	M-v	2	Spahr	40239 2000 FQ ₃₂
2000 FR ₃₂	14.6	0.15	20000226	9.59253	125.15788	41.28800	5.36349	0.1162060	2.4873438	47	3	1992–2000	0.52	M-v	3	Williams	40239 2000 FR ₃₂
2000 FS ₃₂	15.5	0.15	20000226	2.98394	134.95026	40.26688	5.95317	0.0727469	2.3743825	36	2	1998–2000	0.51	M-v	4	Williams	40239 2000 FS ₃₂
2000 FT ₃₂	14.1	0.15	20000406	8.79141	7.67384	173.03881	12.28161	0.0789368	3.1050303	27	1	34 days	0.51		Williams	2000 FT ₃₂	
2000 FV ₃₂	14.8	0.15	20000226	122.48667	9.12221	40.59589	6.74573	0.1106811	2.4520815	58	4	1990–2000	0.76	M-v	2	Spahr	40240 2000 FV ₃₂
2000 FW ₃₂	14.3	0.15	20000317	119.23948	283.50667	136.18836	15.35960	0.0433375	2.5960484	27	1	59 days	0.63		Williams	2000 FW ₃₂	
2000 FX ₃₂	13.2	0.15	20000406	248.11012	262.06176	40.15799	22.36130	0.0638048	3.2369284	26	1	49 days	0.48		Williams	2000 FX ₃₂	
2000 FY ₃₂	13.9	0.15	20000317	251.82868	206.33012	91.63502	14.17187	0.0886635	2.7145233	26	1	58 days	0.44		Spahr	2000 FY ₃₂	
2000 FZ ₃₂	14.3	0.15	20000317	241.09561	222.69333	92.96914	14.42334	0.1782257	2.5736997	26	1	54 days	0.83		Spahr	2000 FZ ₃₂	
2000 FA ₃₃	12.6	0.15	20000317	301.10293	170.48839	73.63194	16.46106	0.0494548	3.3979740	33	1	58 days	0.71		Williams	2000 FA ₃₃	
2000 FB ₃₃	13.1	0.15	20000226	186.10244	244.70419	109.41691	15.51858	0.1368211	2.5693699	31	1	88 days	0.62	M-v	4	Williams	2000 FB ₃₃
2000 FC ₃₃	14.5	0.15	20000406	281.96325	194.44273	82.79163	13.07435	0.1085191	2.6362218	22	1	35 days	0.63		Williams	2000 FC ₃₃	
2000 FD ₃₃	13.3	0.15	20000226	341.20620	65.89392	141.09274	17.09154	0.1925620	3.0650964	29	1	113 days	0.45	M-v	3	Williams	2000 FD ₃₃
2000 FG ₃₃	16.5	0.15	20000406	339.47381	72.16259	151.11122	5.60939	0.2013638	2.5879349	22	1	29 days	0.49		Williams	2000 FG ₃₃	
2000 FH ₃₃	13.3	0.15	20000226	307.09216	85.50151	162.73424	9.16486	0.1222578	3.0130390	46	1	64 days	0.44	M-v	4	Williams	2000 FH ₃₃
2000 FJ ₃₃	13.9	0.15	20000226	26.07706	105.70108	34.57928	6.75006	0.2245934	3.1048579	67	2	1998–2000	0.59	M-v	3	Williams	40240 2000 FJ ₃₃
2000 FK ₃₃	15.4	0.15	20000406	300.70712	228.19208	36.04128	7.05100	0.1255316	2.4214451	35	1	36 days	0.47		Williams	2000 FK ₃₃	
2000 FL ₃₃	13.7	0.15	20000317	295.53944	139.04789	111.25657	12.26819	0.0705208	2.9944814	24	1	54 days	0.38		Spahr	2000 FL ₃₃	

2000 FM ₃₃	12.7	0.15	20000226	274.17765	206.17817	68.12732	13.09318	0.1472757	2.6776963	62	2	1998–2000	0.59	M-v	3	Williams	40240	2000 FM ₃₃
2000 FN ₃₃	13.3	0.15	20000226	90.73984	347.04772	92.24161	13.30946	0.0335655	2.8956719	45	3	1991–2000	0.64	M-v	4	Spahr	40240	2000 FN ₃₃
2000 FP ₃₃	14.7	0.15	20000317	36.22315	56.21190	69.77167	10.34328	0.1918811	2.3947722	23	1	54 days	0.89			Spahr		2000 FP ₃₃
2000 FQ ₃₃	15.1	0.15	20000317	21.05050	97.47263	52.91441	13.36891	0.1346542	2.6499061	19	1	47 days	0.47			Spahr		2000 FQ ₃₃
2000 FR ₃₃	13.8	0.15	20000406	277.26237	232.94841	45.49606	16.76225	0.1146238	2.6168042	29	1	52 days	0.84			Spahr		2000 FR ₃₃
2000 FS ₃₃	15.1	0.15	20000317	272.87651	270.58120	15.25300	11.24746	0.1550944	2.6943010	16	1	12 days	0.48			Spahr		2000 FS ₃₃
2000 FU ₃₃	15.5	0.15	20000406	293.40177	105.81492	161.11401	6.44036	0.1090494	2.4391285	27	1	29 days	0.65			Williams		2000 FU ₃₃
2000 FV ₃₃	13.7	0.15	20000226	192.81519	256.88787	91.29225	3.41856	0.0436032	2.9378807	56	3	1997–2000	0.65	M-v	3	Spahr	40241	2000 FV ₃₃
2000 FW ₃₃	15.1	0.15	20000317	358.15507	56.51975	128.53762	2.85444	0.0295741	2.6655080	17	1	12 days	0.48			Spahr		2000 FW ₃₃
2000 FZ ₃₃	13.9	0.15	20000226	253.29109	177.78907	136.22456	3.47492	0.2504080	3.0402916	54	3	1996–2000	0.54	M-v	3	Spahr	40241	2000 FZ ₃₃
2000 FB ₃₄	14.5	0.15	20000406	163.33806	349.99894	35.57678	5.67065	0.0421797	2.8178685	29	1	36 days	0.52			Williams		2000 FB ₃₄
2000 FC ₃₄	15.1	0.15	20000317	29.17287	37.24496	110.33220	3.60497	0.1351510	2.6540606	31	1	50 days	0.46			Williams		2000 FC ₃₄
2000 FD ₃₄	13.0	0.15	20000226	58.63870	333.78231	134.06963	17.89622	0.1330237	3.1870278	34	1	115 days	0.54	M-v	4	Williams		2000 FD ₃₄
2000 FE ₃₄	15.0	0.15	20000406	244.54634	232.53498	79.89297	3.61083	0.0477936	2.6887085	27	1	27 days	0.73			Williams		2000 FE ₃₄
2000 FF ₃₄	14.4	0.15	20000317	285.31199	128.20823	151.15903	5.12182	0.1539234	3.0931720	34	1	48 days	0.62			Williams		2000 FF ₃₄
2000 FH ₃₄	14.2	0.15	20000226	52.03285	36.27292	75.36674	13.37722	0.1312766	2.5321221	34	1	89 days	0.55	M-v	4	Williams		2000 FH ₃₄
2000 FL ₃₄	13.6	0.15	20000226	124.22425	339.62272	65.32759	16.23248	0.1078504	2.6080729	37	2	1998–2000	0.70	M-v	4	Spahr	40241	2000 FL ₃₄
2000 FM ₃₄	15.7	0.15	20000406	343.84959	113.70193	102.48439	10.66033	0.2273777	2.6589433	35	1	53 days	0.58			Williams		2000 FM ₃₄
2000 FO ₃₄	13.8	0.15	20000406	319.43523	103.31779	136.51894	17.10938	0.1101228	3.1153898	26	1	34 days	0.76			Williams		2000 FO ₃₄
2000 FP ₃₄	15.4	0.15	20000317	343.42898	157.14947	47.35939	7.39482	0.0533805	2.3395314	28	1	30 days	0.56			Spahr		2000 FP ₃₄
2000 FT ₃₄	14.7	0.15	20000226	278.56433	208.91918	76.92144	2.88967	0.1877992	2.6811326	47	4	1994–2000	0.49	M-v	2	Williams	40241	2000 FT ₃₄
2000 FU ₃₄	15.3	0.15	20000226	311.45232	135.70888	114.42870	2.53762	0.2045937	2.6683565	46	2	1995–2000	0.58	M-v	5	Spahr	40241	2000 FU ₃₄
2000 FV ₃₄	14.7	0.15	20000317	171.13525	220.62722	155.53065	4.91162	0.0828935	2.7869636	34	1	46 days	0.60			Williams		2000 FV ₃₄
2000 FW ₃₄	15.6	0.15	20000317	270.46713	156.61861	142.07223	4.95455	0.1891581	2.6161695	13	1	8 days	0.71		E	Spahr		2000 FW ₃₄
2000 FX ₃₄	15.3	0.15	20000226	21.19548	115.30290	37.21435	7.94074	0.1378189	2.5708507	52	3	1996–2000	0.64	M-v	4	Williams	40241	2000 FX ₃₄
2000 FY ₃₄	14.7	0.15	20000226	155.93601	250.48003	131.40905	4.24188	0.1877658	2.2665308	48	2	1998–2000	0.64	M-v	4	Williams	40242	2000 FY ₃₄
2000 FZ ₃₄	16.7	0.15	20000317	311.11746	185.73591	64.14431	2.45592	0.1452171	2.1756544	48	1	55 days	0.63			Spahr		2000 FZ ₃₄
2000 FA ₃₅	15.2	0.15	20000406	318.95558	185.27961	61.41902	3.58813	0.1383674	2.7758582	36	1	27 days	0.55			Williams		2000 FA ₃₅
2000 FB ₃₅	16.3	0.15	20000406	326.04680	102.97895	140.07611	2.90327	0.1872234	2.2748719	49	1	36 days	0.60			Williams		2000 FB ₃₅
2000 FC ₃₅	14.2	0.15	20000226	109.77743	283.64645	142.90563	3.50131	0.0966900	2.6101154	49	2	1996–2000	0.53	M-v	4	Williams	40242	2000 FC ₃₅
2000 FD ₃₅	14.0	0.15	20000226	136.24836	230.58707	171.02528	7.63330	0.1476169	2.7661655	55	3	1996–2000	0.75	M-v	3	Spahr	40242	2000 FD ₃₅
2000 FE ₃₅	15.1	0.15	20000226	207.99403	211.29876	130.91592	3.83662	0.1364671	2.1900284	75	3	1991–2000	0.68	M-v	3	Williams	40242	2000 FE ₃₅
2000 FG ₃₅	13.9	0.15	20000226	183.08138	339.55733	24.66993	15.87483	0.1621880	2.5712005	58	3	1996–2000	0.68	M-v	3	Williams	40242	2000 FG ₃₅
2000 FH ₃₅	14.0	0.15	20000226	287.39764	133.96370	133.14489	3.80236	0.0787603	2.8021432	49	1	64 days	0.52	M-v	4	Williams		2000 FH ₃₅
2000 FJ ₃₅	14.0	0.15	20000226	307.57465	84.01936	154.77775	5.90865	0.0088202	2.7157422	51	1	64 days	0.40	M-v	4	Williams		2000 FJ ₃₅
2000 FK ₃₅	15.4	0.15	20000226	56.69516	346.74565	129.01175	4.09982	0.0825735	2.2119693	46	3	1995–2000	0.54	M-v	3	Spahr	40243	2000 FK ₃₅
2000 FL ₃₅	14.0	0.15	20000226	317.17335	188.34360	51.84072	6.36630	0.1421785	3.1471350	49	1	64 days	0.49	M-v	4	Williams		2000 FL ₃₅
2000 FM ₃₅	14.5	0.15	20000226	255.88616	142.59546	159.88384	7.30010	0.1379662	2.3529971	54	3	1990–2000	0.55	M-v	3	Spahr	40243	2000 FM ₃₅
2000 FN ₃₅	14.4	0.15	20000226	285.27881	132.05373	134.40241	5.12877	0.0685485	2.6068244	40	1	64 days	0.43	M-v	4	Williams		2000 FN ₃₅
2000 FO ₃₅	15.5	0.15	20000317	49.85420	307.99603	160.28795	6.91142	0.2859117	2.7977653	28	1	55 days	0.73			Spahr		2000 FO ₃₅
2000 FP ₃₅	14.1	0.15	20000226	260.45825	173.19097	126.29348	4.97981	0.1310917	2.6990265	32	1	64 days	0.63	M-v	5	Williams		2000 FP ₃₅
2000 FQ ₃₅	15.3	0.15	20000317	313.22985	212.37842	30.45020	14.10151	0.0944254	2.6837202	30	1	47 days	0.64			Williams		2000 FQ ₃₅
2000 FR ₃₅	14.7	0.15	20000226	286.52928	202.91366	69.76754	5.16040	0.1414205	2.5589424	40	2	1992–2000	0.72	M-v	5	Spahr	40243	2000 FR ₃₅
2000 FT ₃₅	15.4	0.15	20000226	40.60998	50.89417	68.79064	5.15640	0.2298315	2.5602796	29	1	64 days	0.66	M-v	5	Williams		2000 FT ₃₅
2000 FW ₃₅	13.3	0.15	20000226	188.81807	257.34411	99.78093	13.79906	0.2698274	2.3901726	48	2	1999–2000	0.63	M-v	4	Spahr	40243	2000 FW ₃₅
2000 FX ₃₅	13.3	0.15	20000226	350.67662	117.01043	73.39324	12.18138	0.2531636	2.6456185	63	3	1983–2000	0.41	M-v	2	Spahr	40244	2000 FX ₃₅
2000 FY ₃₅	13.6	0.15	20000226	284.69912	185.00619	78.55146	14.71528	0.0801762	2.6406235	43	3	1996–2000	0.55	M-v	3	Spahr	40244	2000 FY ₃₅
2000 FZ ₃₅	13.9	0.15	20000226	35.16526	34.94771	99.23677	12.80822	0.1227245	2.4743326	58	3	1991–2000	0.55	M-v	2	Spahr	40244	2000 FZ ₃₅
2000 FA ₃₆	13.4	0.15	20000226	288.42119	150.09526	115.60074	12.48191	0.1282432	2.3547749	68	2	1998–2000	0.55	M-v	3	Spahr	40244	2000 FA ₃₆
2000 FB ₃₆	14.7	0.15	20000317	286.30727	156.49845	107.73226	14.73905	0.0287648	3.1661280	20	1	50 days	0.90			Spahr		2000 FB ₃₆
2000 FD ₃₆	14.9	0.15	20000406	52.27719	91.42120	45.13289	10.69085	0.0482284	2.7554986	19	1	54 days	0.53			Spahr		2000 FD ₃₆
2000 FE ₃₆	14.6	0.15	20000406	227.00671	303.61279	36.60769	15.11698	0.1990238	2.5680550	25	1	54 days	0.54			Spahr		2000 FE ₃₆
2000 FL ₃₆	16.0	0.15	20000406	100.07726	289.18372	158.26083	6.96949	0.0696689	2.3228343	16	1	27 days	0.61			Williams		2000 FL ₃₆

2000 MAY 23

M.P.O. 745

2000 FM ₃₆	16.4	0.15	20000317	11.73979	84.12090	89.86901	4.00869	0.1120012	2.4601208	33	1	55 days	0.65		Spahr	2000 FM ₃₆	
2000 FO ₃₆	13.4	0.15	20000226	86.19419	284.79203	169.73389	10.78740	0.0597501	2.9847371	43	1	71 days	0.60	M-v	5	Williams	2000 FO ₃₆
2000 FR ₃₆	12.9	0.15	20000226	71.55325	302.83359	172.91069	12.65812	0.0175994	3.3738840	62	1	65 days	0.64	M-v	4	Williams	2000 FR ₃₆
2000 FT ₃₆	15.2	0.15	20000406	112.32242	18.51698	59.01296	2.88563	0.0419767	2.8300847	26	1	27 days	0.64		Williams	2000 FT ₃₆	
2000 FW ₃₆	14.9	0.15	20000406	268.36750	153.98148	150.15873	3.34490	0.1535540	2.2710233	32	1	29 days	0.39		Williams	2000 FW ₃₆	
2000 FX ₃₆	14.2	0.15	20000226	274.82715	179.41869	109.98959	2.42920	0.1376975	3.0817012	35	1	61 days	0.67	M-v	5	Williams	2000 FX ₃₆
2000 FY ₃₆	16.2	0.15	20000406	33.80316	337.87552	173.09590	7.90457	0.1407286	2.3700874	31	1	27 days	0.67		Williams	2000 FY ₃₆	
2000 FZ ₃₆	13.7	0.15	20000226	270.71117	109.87770	177.22905	10.78087	0.0885560	2.9698180	51	1	64 days	0.58	M-v	5	Williams	2000 FZ ₃₆
2000 FA ₃₇	13.7	0.15	20000226	315.29271	148.60675	96.21119	3.10806	0.1473684	3.1024024	71	3	1989–2000	0.55	M-v	4	Williams	40244 2000 FA ₃₇
2000 FC ₃₇	14.9	0.15	20000317	243.00993	272.51579	53.91341	5.41077	0.2077493	2.2364866	33	1	48 days	0.35		Williams	2000 FC ₃₇	
2000 FD ₃₇	14.0	0.15	20000226	90.55036	312.98197	136.39572	4.36786	0.0667882	2.7526343	62	3	1995–2000	0.56	M-v	4	Spahr	40245 2000 FD ₃₇
2000 FE ₃₇	14.9	0.15	20000317	54.10783	345.38744	132.82851	4.02004	0.1783139	2.7239665	49	1	59 days	0.64		Williams	2000 FE ₃₇	
2000 FF ₃₇	14.7	0.15	20000226	314.32046	170.04347	71.19728	3.90689	0.1168681	2.5659698	56	3	1996–2000	0.60	M-v	4	Spahr	40245 2000 FF ₃₇
2000 FG ₃₇	14.7	0.15	20000226	295.57596	180.16987	92.12673	3.49127	0.2186567	2.3289466	61	1	86 days	0.47	M-v	4	Williams	2000 FG ₃₇
2000 FJ ₃₇	14.9	0.15	20000406	111.98626	334.85421	94.46896	5.06631	0.1374221	2.5287858	36	1	57 days	0.48		Spahr	2000 FJ ₃₇	
2000 FK ₃₇	14.6	0.15	20000226	138.07847	321.50465	74.59001	5.55721	0.1923082	2.2743279	60	3	1997–2000	0.70	M-v	3	Spahr	40245 2000 FK ₃₇
2000 FN ₃₇	13.6	0.15	20000226	296.75689	97.01491	163.23367	10.56586	0.0830769	3.0062584	46	1	71 days	0.78	M-v	5	Williams	2000 FN ₃₇
2000 FP ₃₇	14.5	0.15	20000226	278.10235	219.74807	70.65161	5.89937	0.2095532	2.4200732	31	1	64 days	0.54	M-v	5	Williams	2000 FP ₃₇
2000 FQ ₃₇	15.9	0.15	20000406	318.56288	112.07569	141.22777	5.79685	0.1833762	2.3839294	37	1	43 days	0.44		Williams	2000 FQ ₃₇	
2000 FR ₃₇	14.5	0.15	20000226	22.25370	0.63160	153.30638	7.78718	0.1340143	2.5373994	54	1	71 days	0.53	M-v	4	Williams	2000 FR ₃₇
2000 FS ₃₇	14.8	0.15	20000406	353.70789	79.26866	122.92373	5.93366	0.0704003	2.5885228	51	1	43 days	0.53		Williams	2000 FS ₃₇	
2000 FT ₃₇	15.5	0.15	20000406	306.39639	184.31530	79.19034	5.79889	0.1460714	2.3731161	31	1	32 days	0.48		Williams	2000 FT ₃₇	
2000 FU ₃₇	15.2	0.15	20000226	353.71144	130.95162	58.03234	7.19209	0.1970329	2.4046202	60	1	95 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 FU ₃₇
2000 FV ₃₇	13.4	0.15	20000226	24.46411	75.53328	75.47267	14.61797	0.0992804	2.5939257	46	1	89 days	0.35	M-v	4	Williams	2000 FV ₃₇
2000 FW ₃₇	15.5	0.15	20000317	132.78227	340.99468	69.51163	7.59610	0.0998416	2.3582409	27	1	47 days	0.54		Williams	2000 FW ₃₇	
2000 FY ₃₇	14.4	0.15	20000406	41.22150	94.61959	49.46093	9.93446	0.1191936	2.7380227	50	1	43 days	0.49		Williams	2000 FY ₃₇	
2000 FZ ₃₇	14.1	0.15	20000406	75.32113	66.54503	28.59736	25.48403	0.2083025	3.1888608	31	1	35 days	0.52		Williams	2000 FZ ₃₇	
2000 FB ₃₈	13.7	0.15	20000226	225.73159	193.90535	137.54957	7.25683	0.1375962	2.3075829	40	1	64 days	0.44	M-v	4	Williams	2000 FB ₃₈
2000 FD ₃₈	14.3	0.15	20000226	307.26389	149.40696	94.52895	5.33012	0.0459964	2.7082918	37	1	62 days	0.62	M-v	5	Williams	2000 FD ₃₈
2000 FE ₃₈	13.0	0.15	20000406	128.93227	256.67503	160.13061	9.94266	0.1457850	3.0444556	35	1	43 days	0.54		Williams	2000 FE ₃₈	
2000 FF ₃₈	14.3	0.15	20000226	84.24639	11.86126	89.48170	5.63377	0.0199585	2.7149112	32	2	1993–2000	0.77	M-v	4	Williams	40246 2000 FF ₃₈
2000 FH ₃₈	15.4	0.15	20000406	291.83467	227.33612	58.84289	3.54187	0.1933745	2.3347442	31	1	58 days	0.35		Williams	2000 FH ₃₈	
2000 FJ ₃₈	15.9	0.15	20000406	347.50369	41.79433	169.79568	5.66500	0.0966612	2.5617539	34	1	37 days	0.58		Williams	2000 FJ ₃₈	
2000 FL ₃₈	13.7	0.15	20000226	0.63884	161.09917	24.15677	17.82844	0.1491333	3.1106798	60	1	61 days	0.53	M-v	4	Williams	2000 FL ₃₈
2000 FM ₃₈	14.2	0.15	20000226	9.57167	45.86144	127.81719	2.80898	0.1033171	2.6876560	57	2	1993–2000	0.47	M-v	3	Spahr	40246 2000 FM ₃₈
2000 FN ₃₈	14.8	0.15	20000226	142.81583	355.39624	40.97738	6.93238	0.1341321	2.3480470	51	2	1998–2000	0.76	M-v	4	Spahr	40246 2000 FN ₃₈
2000 FO ₃₈	16.5	0.15	20000317	332.03294	169.21755	57.48352	3.27545	0.1437789	2.3832299	46	1	59 days	0.59		Spahr	2000 FO ₃₈	
2000 FQ ₃₈	14.8	0.15	20000226	22.43043	8.23724	155.15653	4.53435	0.0348119	2.6565546	40	3	1995–2000	0.66	M-v	3	Spahr	40246 2000 FQ ₃₈
2000 FR ₃₈	14.9	0.15	20000226	337.51291	32.42905	184.44850	10.94241	0.1665599	2.7772005	38	1	99 days	0.56	M-v	4	Williams	2000 FR ₃₈
2000 FS ₃₈	15.5	0.15	20000406	269.87533	189.85431	118.92666	2.17091	0.1947935	2.3859219	35	1	31 days	0.70		Williams	2000 FS ₃₈	
2000 FT ₃₈	13.7	0.15	20000226	241.22563	216.62546	99.75384	3.20645	0.0746060	3.0648672	40	2	1997–2000	0.64	M-v	4	Spahr	40247 2000 FT ₃₈
2000 FU ₃₈	15.1	0.15	20000226	311.37272	180.65911	67.65579	3.27209	0.1609362	2.3842948	46	1	64 days	0.53	M-v	4	Williams	2000 FU ₃₈
2000 FW ₃₈	14.5	0.15	20000226	101.10499	300.87997	137.42219	3.60022	0.0832945	2.5162060	51	4	1993–2000	0.74	M-v	2	Spahr	40247 2000 FW ₃₈
2000 FZ ₃₈	14.4	0.15	20000226	308.59316	100.91167	155.23300	5.32374	0.2036890	2.3811409	68	3	1996–2000	0.76	M-v	3	Spahr	40247 2000 FZ ₃₈
2000 FA ₃₉	14.5	0.15	20000226	334.56365	176.56367	40.79515	8.61382	0.1048992	2.7109010	39	1	64 days	0.63	M-v	4	Williams	2000 FA ₃₉
2000 FB ₃₉	15.0	0.15	20000226	265.54762	288.54963	29.57045	14.62666	0.3409231	2.3780318	39	2	1997–2000	0.54	M-v	3	Williams	40247 2000 FB ₃₉
2000 FC ₃₉	14.0	0.15	20000406	291.99469	257.94578	24.57369	26.72697	0.1605516	3.1632032	32	1	31 days	0.63		Williams	2000 FC ₃₉	
2000 FD ₃₉	14.2	0.15	20000226	225.66421	257.32538	78.84981	4.41567	0.1670961	2.6087049	39	2	1996–2000	0.82	M-v	4	Spahr	40247 2000 FD ₃₉
2000 FE ₃₉	16.5	0.15	20000406	42.69142	97.70188	48.18284	5.62625	0.0989229	2.2214253	30	1	29 days	0.69		Williams	2000 FE ₃₉	
2000 FF ₃₉	15.3	0.15	20000226	264.64901	160.19251	129.92758	4.05845	0.0850561	2.1848241	50	2	1997–2000	0.64	M-v	4	Spahr	40248 2000 FF ₃₉
2000 FG ₃₉	14.4	0.15	20000406	312.85262	153.75226	104.86914	2.62833	0.1457678	3.1316344	27	1	43 days	0.70		Williams	2000 FG ₃₉	
2000 FH ₃₉	13.7	0.15	20000226	1.76118	107.70130	79.84142	3.15202	0.0283556	2.9525473	48	4	1994–2000	0.58	M-v	1	Spahr	40248 2000 FH ₃₉
2000 FK ₃₉	12.5	0.15	20000406	19.77452	15.70788	161.68324	5.37920	0.0315217	3.0469701	34	1	57 days	0.42		Williams	2000 FK ₃₉	

2000 FN ₃₉	15.6	0.15	20000226	17.88357	63.36047	99.10995	2.94640	0.0885699	2.2344899	35	2	1991–2000	0.42	M-v	5	Williams	40248	2000 FN ₃₉
2000 FO ₃₉	15.7	0.15	20000406	326.65519	194.18060	49.26547	4.85534	0.1623188	2.4417535	28	1	29 days	0.91			Williams		2000 FO ₃₉
2000 FR ₃₉	14.0	0.15	20000406	290.98521	245.39116	33.34163	12.60625	0.1054135	2.7201026	51	1	59 days	0.55			Spahr		2000 FR ₃₉
2000 FT ₃₉	14.9	0.15	20000226	35.19984	51.88840	96.67471	3.66294	0.0492318	2.4233059	52	2	1998–2000	0.68	M-v	4	Spahr	40248	2000 FT ₃₉
2000 FU ₃₉	16.1	0.15	20000406	322.16128	190.39656	57.92802	4.77754	0.1509115	2.2765042	28	1	37 days	0.37			Williams		2000 FU ₃₉
2000 FX ₃₉	16.5	0.15	20000317	353.71966	151.22037	46.91613	6.38128	0.1065137	2.2414139	37	1	50 days	0.58			Williams		2000 FX ₃₉
2000 FY ₃₉	14.2	0.15	20000226	267.71102	145.77140	157.13694	6.82656	0.1935927	2.5373990	38	2	1993–2000	0.70	M-v	4	Williams	40249	2000 FY ₃₉
2000 FA ₄₀	15.2	0.15	20000406	306.48025	189.86438	79.45123	4.84790	0.1791849	2.3731324	37	1	43 days	0.49			Williams		2000 FA ₄₀
2000 FB ₄₀	15.8	0.15	20000317	72.99214	290.26378	166.74136	9.97772	0.2061976	2.7721069	12	1	6 days	0.75			E Spahr		2000 FB ₄₀
2000 FC ₄₀	14.9	0.15	20000226	332.06224	170.33432	48.42434	7.23540	0.1209837	2.3305900	45	1	124 days	0.44	M-v	4	Williams		2000 FC ₄₀
2000 FD ₄₀	13.8	0.15	20000226	224.43308	287.01271	51.37926	9.43607	0.1846013	2.6105956	31	1	64 days	0.62	M-v	5	Williams		2000 FD ₄₀
2000 FE ₄₀	14.1	0.15	20000226	228.17588	262.19746	64.41644	6.93936	0.0595516	2.7704546	30	1	64 days	0.72	M-v	5	Williams		2000 FE ₄₀
2000 FF ₄₀	14.7	0.15	20000226	233.38229	214.93506	113.58022	5.63279	0.1831453	2.2017706	60	3	1994–2000	0.71	M-v	3	Spahr	40249	2000 FF ₄₀
2000 FG ₄₀	15.0	0.15	20000406	5.39547	30.97403	158.49357	8.39727	0.2041098	2.7643539	40	1	36 days	0.60			Williams		2000 FG ₄₀
2000 FL ₄₀	13.5	0.15	20000226	327.32953	73.50402	151.09195	9.77883	0.0300711	3.0957066	38	1	64 days	0.50	M-v	4	Williams		2000 FL ₄₀
2000 FM ₄₀	15.4	0.15	20000406	15.98181	111.70931	67.98088	7.13006	0.0291986	2.2641930	38	1	43 days	0.62			Williams		2000 FM ₄₀
2000 FQ ₄₀	13.3	0.15	20000406	261.64880	297.36855	29.20961	33.16251	0.3251209	2.8881503	28	1	43 days	0.54			Williams		2000 FQ ₄₀
2000 FR ₄₀	15.6	0.15	20000406	289.47033	180.47697	104.53369	6.03259	0.1515014	2.1471471	26	1	36 days	0.63			Williams		2000 FR ₄₀
2000 FU ₄₀	16.2	0.15	20000406	29.29998	21.29889	143.00187	6.04260	0.0741891	2.1830328	33	1	57 days	0.61			Williams		2000 FU ₄₀
2000 FV ₄₀	13.5	0.15	20000226	320.68090	163.94292	70.10847	8.23065	0.0614275	2.9875700	43	1	64 days	0.49	M-v	4	Williams		2000 FV ₄₀
2000 FW ₄₀	14.3	0.15	20000226	245.03161	238.81669	77.77623	6.93781	0.1325689	2.3785188	34	1	64 days	0.58	M-v	5	Williams		2000 FW ₄₀
2000 FX ₄₀	13.5	0.15	20000226	110.69535	22.11108	40.93155	13.77337	0.1646246	2.6710673	34	1	64 days	0.59	M-v	5	Williams		2000 FX ₄₀
2000 FY ₄₀	15.2	0.15	20000406	321.29020	141.84954	98.81373	5.11936	0.0472962	2.8025334	30	1	36 days	0.75			Williams		2000 FY ₄₀
2000 FZ ₄₀	14.3	0.15	20000226	11.69925	98.35756	75.93841	4.57218	0.0226015	2.2993763	42	1	87 days	0.54	M-v	5	Spahr	40506	2000 FZ ₄₀
2000 FA ₄₁	14.1	0.15	20000226	32.97525	66.55083	73.33680	5.40375	0.1846598	2.7136719	48	1	93 days	0.63	M-v	4	Williams		2000 FA ₄₁
2000 FB ₄₁	16.6	0.15	20000317	30.45008	71.53854	78.41378	4.39007	0.1633703	2.4645531	13	1	6 days	0.47			E Spahr		2000 FB ₄₁
2000 FE ₄₁	14.8	0.15	20000406	126.99420	240.75949	180.66839	14.96255	0.1355845	2.8583240	24	1	29 days	0.68			Spahr		2000 FE ₄₁
2000 FF ₄₁	14.0	0.15	20000226	313.89637	82.97137	158.48116	5.13725	0.0945987	2.3844259	34	1	91 days	0.65	M-v	4	Williams		2000 FF ₄₁
2000 FG ₄₁	14.0	0.15	20000406	66.73839	348.73141	142.76418	5.02602	0.0140435	2.7978882	18	1	37 days	0.48			Williams		2000 FG ₄₁
2000 FK ₄₁	15.5	0.15	20000406	299.27860	107.58731	173.00352	11.17838	0.1775839	2.6892648	22	1	36 days	0.56			Williams		2000 FK ₄₁
2000 FO ₄₁	15.7	0.15	20000406	339.02992	51.08463	176.50485	14.40903	0.1307664	2.6124640	56	1	57 days	0.71			Williams		2000 FO ₄₁
2000 FP ₄₁	15.0	0.15	20000406	343.53050	107.07030	116.80535	5.35469	0.2104619	2.4524357	30	1	36 days	0.57			Williams		2000 FP ₄₁
2000 FQ ₄₁	14.5	0.15	20000226	43.79266	84.15811	46.76149	12.28058	0.1444280	2.6710946	38	2	1998–2000	0.62	M-v	3	Spahr	40250	2000 FQ ₄₁
2000 FS ₄₁	14.5	0.15	20000226	286.99524	205.46517	64.45978	7.93445	0.0927217	2.2931891	41	1	64 days	0.45	M-v	4	Williams		2000 FS ₄₁
2000 FT ₄₁	14.0	0.15	20000226	9.18407	33.12688	144.58751	7.22315	0.0431629	2.3743725	67	1	122 days	0.49	M-v	4	Williams		2000 FT ₄₁
2000 FU ₄₁	15.2	0.15	20000406	171.22810	332.15217	49.42404	3.02895	0.1153290	2.5288537	29	1	31 days	0.53			Williams		2000 FU ₄₁
2000 FZ ₄₁	15.7	0.15	20000406	314.33210	208.45377	39.27768	6.73539	0.0519109	2.5474977	34	1	31 days	0.81			Williams		2000 FZ ₄₁
2000 FB ₄₂	13.5	0.15	20000226	82.31189	314.99603	146.55755	8.52265	0.0628409	3.1427065	40	4	1991–2000	0.66	M-v	1	Spahr	40250	2000 FB ₄₂
2000 FC ₄₂	15.9	0.15	20000406	3.02884	66.87643	128.07031	6.27556	0.0495045	2.3313420	18	1	29 days	0.50			Williams		2000 FC ₄₂
2000 FF ₄₂	14.5	0.15	20000226	63.01146	312.06955	154.84009	4.77264	0.1754586	2.6652908	26	1	63 days	0.59	M-v	5	Williams		2000 FF ₄₂
2000 FK ₄₂	15.5	0.15	20000406	187.50750	201.01063	169.01326	6.75985	0.1244127	2.1849795	38	1	56 days	0.63			Williams		2000 FK ₄₂
2000 FM ₄₂	14.4	0.15	20000406	345.82962	188.47174	25.58931	13.25411	0.0318446	2.3197492	36	1	37 days	0.47			Williams		2000 FM ₄₂
2000 FN ₄₂	16.2	0.15	20000406	47.28146	290.41459	215.85089	21.76657	0.1027363	1.9575503	31	1	40 days	0.42			Williams		2000 FN ₄₂
2000 FQ ₄₂	13.8	0.15	20000226	279.30914	162.50098	97.51477	3.61752	0.0681519	2.7030449	46	2	1996–2000	0.81	M-v	4	Williams	40250	2000 FQ ₄₂
2000 FR ₄₂	13.6	0.15	20000226	274.98381	233.24696	28.94431	7.19326	0.0508537	2.5175394	60	2	1998–2000	0.54	M-v	3	Williams	40250	2000 FR ₄₂
2000 FU ₄₂	15.4	0.15	20000317	355.67919	122.24354	61.67277	3.07873	0.1461903	2.4141250	24	1	46 days	0.73			Spahr		2000 FU ₄₂
2000 FA ₄₃	16.4	0.15	20000317	329.41803	142.33577	77.09094	2.91683	0.1463601	2.4138952	17	1	26 days	0.59			Spahr		2000 FA ₄₃
2000 FB ₄₃	13.5	0.15	20000226	41.74353	105.19075	15.87935	10.32284	0.1382003	3.0524457	46	1	76 days	0.59	M-v	4	Williams		2000 FB ₄₃
2000 FD ₄₃	14.0	0.15	20000226	67.78460	58.27510	42.56230	6.22976	0.0603709	2.6320948	65	3	1996–2000	0.73	M-v	3	Spahr	40251	2000 FD ₄₃
2000 FE ₄₃	15.0	0.15	20000226	33.75487	21.41211	112.53222	4.53868	0.0830761	2.2544339	37	2	1998–2000	0.54	M-v	4	Spahr	40251	2000 FE ₄₃
2000 FJ ₄₃	14.2	0.15	20000406	124.62028	27.80350	31.48328	12.44347	0.0386936	2.9322571	31	1	53 days	0.45			Spahr		2000 FJ ₄₃
2000 FK ₄₃	13.6	0.15	20000406	116.74989	258.85860	162.76391	16.99980	0.1013578	3.1554285	40	1	52 days	0.59			Spahr		2000 FK ₄₃
2000 FN ₄₃	16.0	0.15	20000406	306.94626	145.37419	110.92375	5.72015	0.1318741	2.4211991	26	1	52 days	0.43			Spahr		2000 FN ₄₃

2000 FQ ₄₃	14.1	0.15	20000406	78.78646	296.34180	160.23107	15.11145	0.1245324	2.9452919	34	1	52 days	0.55	Spahr	2000 FQ ₄₃
2000 FR ₄₃	15.0	0.15	20000317	319.18319	67.93476	162.62238	14.06106	0.0527962	3.2142661	20	1	27 days	0.59	Spahr	2000 FR ₄₃
2000 FS ₄₃	16.6	0.15	20000317	350.52283	89.64729	105.86238	4.80783	0.1215371	2.2576856	18	1	47 days	0.44	Spahr	2000 FS ₄₃
2000 FT ₄₃	15.6	0.15	20000317	101.83808	24.72754	55.13031	3.13856	0.0452317	2.6015016	20	1	10 days	0.94	Spahr	2000 FT ₄₃
2000 FU ₄₃	14.8	0.15	20000317	347.46865	28.19715	175.70652	16.81440	0.1685910	3.0747338	19	1	10 days	0.63	Spahr	2000 FU ₄₃
2000 FV ₄₃	15.5	0.15	20000317	329.14432	105.63899	116.85219	4.32272	0.1180842	2.1963087	28	1	48 days	0.51	Williams	2000 FV ₄₃
2000 FW ₄₃	14.0	0.15	20000406	308.24310	165.49822	81.03068	5.09152	0.0444243	2.5245268	23	1	36 days	0.50	Spahr	2000 FW ₄₃
2000 FZ ₄₃	15.7	0.15	20000406	317.55492	103.26914	138.58001	6.69270	0.0956711	2.4056121	26	1	53 days	0.60	Spahr	2000 FZ ₄₃
2000 FB ₄₄	15.7	0.15	20000406	271.13297	233.72585	66.53740	8.22575	0.1848841	2.2369571	36	1	52 days	0.50	Williams	2000 FB ₄₄
2000 FE ₄₄	14.3	0.15	20000317	265.68972	133.03254	170.55871	15.06729	0.1953917	2.6449363	29	1	56 days	0.49	Spahr	2000 FE ₄₄
2000 FF ₄₄	15.9	0.15	20000406	293.61903	140.99584	121.08909	5.29182	0.0758048	2.1929172	21	1	32 days	0.60	Spahr	2000 FF ₄₄
2000 FH ₄₄	13.7	0.15	20000406	238.79129	286.61385	26.04963	10.81999	0.0822078	3.0709480	19	1	29 days	0.54	Williams	2000 FH ₄₄
2000 FJ ₄₄	15.6	0.15	20000406	6.75269	136.96092	41.09225	5.38444	0.1348248	2.4479455	26	1	32 days	0.52	Williams	2000 FJ ₄₄
2000 FL ₄₄	14.8	0.15	20000226	34.95898	325.35692	166.15963	12.89928	0.1221406	2.6228231	38	1	76 days	0.60	M-v 4 Williams	2000 FL ₄₄
2000 FM ₄₄	15.9	0.15	20000406	281.37887	231.70904	42.08580	4.84151	0.0795371	2.2766134	20	1	32 days	0.41	Spahr	2000 FM ₄₄
2000 FN ₄₄	13.4	0.15	20000226	15.41754	64.21068	92.78550	3.81688	0.1434001	3.2785705	37	1	60 days	0.51	M-v 4 Williams	2000 FN ₄₄
2000 FO ₄₄	13.2	0.15	20000226	331.36482	165.12335	48.84990	5.50032	0.1198154	3.2109634	40	1	60 days	0.69	M-v 5 Williams	2000 FO ₄₄
2000 FP ₄₄	13.0	0.15	20000226	251.43065	283.36054	21.45077	16.21898	0.1742509	3.1232222	59	2	1999-2000	0.52	M-v 3 Spahr	40251 2000 FP ₄₄
2000 FQ ₄₄	15.0	0.15	20000226	258.39920	163.70964	122.44746	5.14272	0.0740889	2.3056829	33	2	1993-2000	0.53	M-v 5 Spahr	40251 2000 FQ ₄₄
2000 FR ₄₄	13.8	0.15	20000317	142.72682	254.00489	142.35738	9.97250	0.0641376	3.1009439	33	1	46 days	0.58	Williams	2000 FR ₄₄
2000 FS ₄₄	13.5	0.15	20000226	351.08857	158.33617	29.26756	13.64654	0.1254447	2.7691639	57	2	1998-2000	0.59	M-v 3 Spahr	40252 2000 FS ₄₄
2000 FT ₄₄	15.4	0.15	20000226	297.41000	183.14091	64.03601	6.43527	0.0829967	2.2875083	56	3	1991-2000	0.54	M-v 3 Spahr	40252 2000 FT ₄₄
2000 FU ₄₄	13.0	0.15	20000317	207.03166	299.17208	42.83895	11.63118	0.1300444	2.9699219	33	1	59 days	0.59	Williams	2000 FU ₄₄
2000 FV ₄₄	15.8	0.15	20000317	40.41813	86.86311	51.37277	6.82050	0.0433367	2.3666652	23	1	46 days	0.77	Spahr	2000 FV ₄₄
2000 FW ₄₄	16.3	0.15	20000317	34.94199	72.74752	63.96472	5.18319	0.1366730	2.2957841	29	1	46 days	0.46	Spahr	2000 FW ₄₄
2000 FX ₄₄	14.8	0.15	20000226	224.06839	273.67044	59.56083	5.37497	0.2925809	2.1921045	54	2	1998-2000	0.69	M-v 5 Williams	40252 2000 FX ₄₄
2000 FY ₄₄	15.9	0.15	20000317	42.32352	355.22946	135.29523	4.84081	0.1110746	2.2845553	11	1	10 days	0.35	E Spahr	2000 FY ₄₄
2000 FD ₄₅	16.6	0.15	20000317	297.21437	150.67072	120.62926	1.81836	0.2045659	2.2126520	33	1	46 days	0.54	Williams	2000 FD ₄₅
2000 FJ ₄₅	15.5	0.15	20000406	315.00579	151.17119	106.65699	5.52594	0.2058360	2.3457025	18	1	15 days	0.58	Spahr	2000 FJ ₄₅
2000 FN ₄₅	16.0	0.15	20000317	307.15270	106.56249	141.80490	6.43949	0.0924604	2.3841722	28	1	57 days	0.49	Spahr	2000 FN ₄₅
2000 FO ₄₅	16.2	0.15	20000317	84.28895	297.74933	155.06933	3.54886	0.0964963	2.3014093	20	1	11 days	0.66	Spahr	2000 FO ₄₅
2000 FP ₄₅	14.0	0.15	20000226	291.17164	123.97293	148.17424	7.87982	0.1794512	2.5900419	42	1	63 days	0.62	M-v 5 Williams	2000 FP ₄₅
2000 FQ ₄₅	15.7	0.15	20000226	318.22168	105.77384	127.40777	4.95953	0.1483750	2.1839358	28	1	63 days	0.45	M-v 4 Williams	2000 FQ ₄₅
2000 FS ₄₅	16.2	0.15	20000406	326.06973	149.17774	85.93174	5.26699	0.1049841	2.2400019	27	1	54 days	0.53	Williams	2000 FS ₄₅
2000 FX ₄₅	14.7	0.15	20000406	106.44191	12.37258	68.54979	10.16307	0.0459093	2.5519782	26	1	53 days	0.53	Spahr	2000 FX ₄₅
2000 FY ₄₅	13.9	0.15	20000406	184.96111	230.13664	139.97046	12.05591	0.1280718	2.7598047	30	1	53 days	0.58	Williams	2000 FY ₄₅
2000 FZ ₄₅	14.8	0.15	20000406	30.08247	60.22023	93.83877	8.38913	0.1485322	2.6212588	22	1	35 days	0.56	Spahr	2000 FZ ₄₅
2000 FA ₄₆	14.9	0.15	20000406	290.53581	179.39700	105.84163	8.53276	0.1868561	2.4327549	29	1	53 days	0.49	Spahr	2000 FA ₄₆
2000 FB ₄₆	14.4	0.15	20000406	18.88717	45.08407	128.22211	7.57626	0.0419586	2.3853078	24	1	35 days	0.53	Williams	2000 FB ₄₆
2000 FC ₄₆	12.6	0.15	20000226	181.92042	282.87095	83.03845	9.09335	0.0869875	3.1886139	44	2	1999-2000	0.61	M-v 4 Spahr	40252 2000 FC ₄₆
2000 FK ₄₆	14.6	0.15	20000226	14.68165	83.67679	79.43316	6.16336	0.1028044	2.3440998	49	1	88 days	0.49	M-v 4 Williams	2000 FK ₄₆
2000 FL ₄₆	15.8	0.15	20000317	28.04757	91.47968	62.52667	7.54513	0.0919230	2.2600030	32	1	47 days	0.63	Williams	2000 FL ₄₆
2000 FO ₄₆	15.5	0.15	20000226	200.54284	312.65038	34.96509	5.23056	0.1036693	2.1538840	47	3	1997-2000	0.57	M-v 4 Williams	40252 2000 FO ₄₆
2000 FP ₄₆	13.7	0.15	20000226	348.99867	36.07818	164.05853	13.82985	0.0323572	3.1171416	38	1	69 days	0.58	M-v 4 Williams	2000 FP ₄₆
2000 FQ ₄₆	14.4	0.15	20000226	45.25000	320.23601	168.24876	13.68237	0.1287805	2.6301413	42	1	93 days	0.49	M-v 4 Williams	2000 FQ ₄₆
2000 FR ₄₆	15.6	0.15	20000406	248.61925	239.42699	79.33028	7.17737	0.1231293	2.3159541	30	1	54 days	0.47	Spahr	2000 FR ₄₆
2000 FT ₄₆	14.4	0.15	20000317	298.45758	197.20999	78.54647	8.77586	0.2179111	2.7006364	25	1	57 days	0.57	Spahr	2000 FT ₄₆
2000 FU ₄₆	15.2	0.15	20000406	343.94521	168.75335	42.35339	15.97643	0.0286163	2.5329136	20	1	51 days	0.71	Spahr	2000 FU ₄₆
2000 FY ₄₆	15.4	0.15	20000226	275.89502	193.94640	95.39849	8.10073	0.1974362	2.1832071	29	2	1997-2000	0.51	M-v 5 Spahr	40252 2000 FY ₄₆
2000 FC ₄₇	14.4	0.15	20000226	295.96152	199.44521	74.24509	9.84861	0.2331972	2.3796760	44	2	1993-2000	0.48	M-v 4 Spahr	40253 2000 FC ₄₇
2000 FD ₄₇	13.9	0.15	20000406	185.82355	283.22865	87.30662	11.12496	0.0678720	2.9568113	28	1	52 days	0.50	Williams	2000 FD ₄₇
2000 FF ₄₇	14.0	0.15	20000317	234.88142	169.56770	154.31313	14.49280	0.0777346	2.5640851	29	1	54 days	0.57	Spahr	2000 FF ₄₇
2000 FG ₄₇	15.4	0.15	20000406	6.78865	22.24823	163.92677	13.27638	0.1908945	2.5760221	36	1	53 days	0.59	Spahr	2000 FG ₄₇

2000 FK ₄₇	16.6	0.15	20000406	336.55176	166.03887	63.42626	8.77267	0.1852325	2.4041314	22	1	54 days	0.46		Spahr	2000 FK ₄₇	
2000 FL ₄₇	13.2	0.15	20000226	62.90342	319.48383	155.69910	12.36943	0.1070040	3.1680864	42	1	61 days	0.61	M-v	5	Williams	2000 FL ₄₇
2000 FM ₄₇	16.2	0.15	20000406	349.86239	70.84522	142.53384	7.37768	0.2362917	2.7360619	38	1	35 days	0.61		Spahr	2000 FM ₄₇	
2000 FN ₄₇	13.7	0.15	20000226	228.77616	283.68787	42.99829	4.99756	0.0767109	2.7468584	54	5	1988–2000	0.83	M-v	1	Williams	40253 2000 FN ₄₇
2000 FO ₄₇	16.2	0.15	20000406	308.03302	217.64629	53.29322	2.92366	0.2098681	2.3592204	28	1	31 days	0.55		Spahr	2000 FO ₄₇	
2000 FP ₄₇	13.0	0.15	20000226	254.00157	193.31588	115.94079	8.94824	0.1245964	3.0883604	36	1	61 days	0.42	M-v	5	Williams	2000 FP ₄₇
2000 FS ₄₇	15.6	0.15	20000406	297.98183	189.20302	81.61903	7.69854	0.1119899	2.3799702	37	1	43 days	0.60		Spahr	2000 FS ₄₇	
2000 FT ₄₇	14.0	0.15	20000406	156.70328	244.41667	155.24074	13.14067	0.0327237	2.7540783	28	1	43 days	0.52		Williams	2000 FT ₄₇	
2000 FU ₄₇	14.8	0.15	20000406	354.36253	126.90493	77.24120	9.58842	0.1649899	3.1639779	16	1	29 days	0.55		Williams	2000 FU ₄₇	
2000 FV ₄₇	13.3	0.15	20000226	250.68698	180.85647	135.59571	12.47178	0.1556128	3.1002746	39	4	1994–2000	0.57	M-v	2	Spahr	40253 2000 FV ₄₇
2000 FW ₄₇	13.0	0.15	20000226	99.68097	342.94361	102.89911	11.06084	0.0389360	2.9851132	38	1	65 days	0.57	M-v	5	Williams	2000 FW ₄₇
2000 FY ₄₇	15.7	0.15	20000406	5.10017	67.25285	125.08698	10.05762	0.0204533	2.5495864	25	1	52 days	0.46		Spahr	2000 FY ₄₇	
2000 FZ ₄₇	12.9	0.15	20000226	223.69997	249.68037	81.42360	11.94912	0.0574478	3.0405952	44	1	65 days	0.42	M-v	4	Williams	2000 FZ ₄₇
2000 FA ₄₈	14.3	0.15	20000226	226.40558	207.01247	130.16146	10.51899	0.1968795	2.2992813	35	3	1996–2000	0.51	M-v	3	Spahr	40253 2000 FA ₄₈
2000 FB ₄₈	13.0	0.15	20000226	189.85411	226.02952	140.14223	12.27530	0.2557100	2.6538293	54	3	1997–2000	0.58	M-v	3	Spahr	40253 2000 FB ₄₈
2000 FC ₄₈	16.7	0.15	20000406	340.39020	135.68278	88.71913	7.36555	0.1600883	2.2984391	19	1	29 days	0.72		Spahr	2000 FC ₄₈	
2000 FG ₄₈	15.1	0.15	20000226	62.43819	346.41525	124.07927	2.05215	0.1408092	2.4151742	39	2	1998–2000	0.70	M-v	4	Spahr	40253 2000 FG ₄₈
2000 FK ₄₈	13.6	0.15	20000406	266.19679	237.13451	77.16753	10.78369	0.2467696	2.7359397	25	1	35 days	0.59		Spahr	2000 FK ₄₈	
2000 FL ₄₈	14.2	0.15	20000406	245.93155	160.09139	163.15060	15.37363	0.1427917	2.6695033	22	1	53 days	0.60		Spahr	2000 FL ₄₈	
2000 FM ₄₈	15.4	0.15	20000406	333.06098	208.77770	19.67090	28.35579	0.0840383	3.1623930	36	1	37 days	0.54		Williams	2000 FM ₄₈	
2000 FR ₄₈	15.4	0.15	20000406	349.77959	256.98072	314.36174	7.09422	0.1027487	2.2363585	29	1	53 days	0.54		Spahr	2000 FR ₄₈	
2000 FS ₄₈	13.2	0.15	20000226	326.95218	1.21448	226.13949	14.53040	0.0870353	2.8517853	32	1	99 days	0.44	M-v	4	Williams	2000 FS ₄₈
2000 FT ₄₈	13.5	0.15	20000406	309.92642	15.51053	242.76298	10.22790	0.0981923	3.0148553	22	1	37 days	0.53		Williams	2000 FT ₄₈	
2000 FU ₄₈	14.7	0.15	20000226	39.01025	223.30685	279.86273	6.41918	0.0655371	2.3796173	39	2	1998–2000	0.62	M-v	4	Spahr	40254 2000 FU ₄₈
2000 FX ₄₈	14.5	0.15	20000226	9.09779	284.10524	251.71693	1.81930	0.1283516	2.4614862	59	2	1998–2000	0.55	M-v	4	Spahr	40254 2000 FX ₄₈
2000 FB ₄₉	12.8	0.15	20000226	331.11733	239.26390	352.64544	16.00409	0.0889437	3.1430506	47	2	1999–2000	0.70	M-v	3	Spahr	40254 2000 FB ₄₉
2000 FC ₄₉	14.3	0.15	20000406	299.00308	319.87233	322.25675	4.45889	0.1643804	2.4149037	31	1	53 days	0.47		Williams	2000 FC ₄₉	
2000 FE ₄₉	14.1	0.15	20000226	339.06543	275.94685	301.71893	1.18468	0.1400154	2.6638737	63	4	1991–2000	0.57	M-v	3	Spahr	40254 2000 FE ₄₉
2000 FF ₄₉	15.1	0.15	20000406	343.00758	347.72385	233.89719	9.80870	0.1590991	2.4471608	15	1	37 days	0.61		Williams	2000 FF ₄₉	
2000 FG ₄₉	14.6	0.15	20000226	260.90377	57.89708	253.98797	1.49184	0.2324924	2.3740250	56	2	1998–2000	0.56	M-v	4	Williams	40254 2000 FG ₄₉
2000 FH ₄₉	13.4	0.15	20000406	249.95165	9.71285	310.16157	8.87406	0.0609166	2.9989859	15	1	38 days	0.58		Spahr	2000 FH ₄₉	
2000 FK ₄₉	13.4	0.15	20000406	41.65475	180.18872	339.48589	9.81577	0.0471562	2.9766798	28	1	58 days	0.84		Spahr	2000 FK ₄₉	
2000 FL ₄₉	12.8	0.15	20000226	289.54109	352.06849	287.51925	4.83908	0.1024633	3.1767581	47	3	1990–2000	0.74	M-v	3	Spahr	40255 2000 FL ₄₉
2000 FO ₄₉	15.3	0.15	20000406	331.27444	296.66629	302.29568	4.38872	0.1000140	2.2555880	35	1	58 days	0.55		Williams	2000 FO ₄₉	
2000 FS ₄₉	13.5	0.15	20000226	339.13751	334.81926	248.32010	6.98212	0.1596435	2.7957235	34	1	104 days	0.52	M-v	4	Williams	2000 FS ₄₉
2000 FT ₄₉	14.6	0.15	20000406	318.97032	267.57872	348.10933	6.26223	0.1074605	2.4357811	22	1	40 days	0.78		Spahr	2000 FT ₄₉	
2000 FU ₄₉	13.8	0.15	20000406	273.00923	86.75344	228.19179	12.16627	0.1851392	2.5870264	44	1	58 days	0.47		Williams	2000 FU ₄₉	
2000 FV ₄₉	15.0	0.15	20000406	9.09504	295.33474	259.23796	4.64688	0.1140691	2.1658197	31	1	40 days	0.50		Williams	2000 FV ₄₉	
2000 FX ₄₉	15.4	0.15	20000406	333.47691	359.17752	244.35040	6.01076	0.1528590	2.1878803	32	1	42 days	0.75		Spahr	2000 FX ₄₉	
2000 FY ₄₉	14.2	0.15	20000226	287.79177	310.89308	336.24055	2.20848	0.1516828	2.4068603	55	1	71 days	0.86	M-v	5	Williams	2000 FY ₄₉
2000 FC ₅₀	13.7	0.15	20000406	38.86696	215.15770	288.76976	12.21277	0.0944258	2.6383180	21	1	36 days	0.62		Spahr	2000 FC ₅₀	
2000 FD ₅₀	13.9	0.15	20000226	26.31603	237.80745	266.49942	12.14810	0.1378594	2.6947068	27	2	1998–2000	0.68	M-v	4	Spahr	40255 2000 FD ₅₀
2000 FE ₅₀	12.8	0.15	20000226	42.60156	69.65942	76.60810	11.40763	0.0318382	3.0001390	42	1	95 days	0.51	M-v	4	Spahr	40507 2000 FE ₅₀
2000 FP ₅₃	17.1	0.15	20000317	294.14432	76.97605	200.01878	1.40466	0.1694566	2.6610673	14	1	7 days	0.51		E Spahr	2000 FP ₅₃	
2000 FU ₅₃	8.8	0.15	20000317	359.95504	174.65200	32.25666	5.08278	0.1575121	46.2223124	4	1	6 days	0.19		E Marsden	2000 FU ₅₃	
2000 FV ₅₃	8.0	0.15	20000317	359.94228	358.91172	207.52597	17.74554	0.1606600	39.1974417	8	1	5 days	0.42		E Marsden	2000 FV ₅₃	
2000 FW ₅₃	7.2	0.15	20000317	179.14424	336.97625	50.28264	6.66172	0.1466916	47.1996910	5	1	6 days	0.39		E Marsden	2000 FW ₅₃	
2000 FX ₅₃	8.0	0.15	20000317	281.64348	102.95616	175.68751	5.75953	0.1929105	39.2849018	5	1	4 days	0.17		E Marsden	2000 FX ₅₃	
2000 FY ₅₃	8.9	0.15	20000317	297.87167	269.47790	28.71273	18.37660	0.2591689	39.2994190	5	1	6 days	0.20		E Marsden	2000 FY ₅₃	
2000 FZ ₅₃	11.8	0.15	20000317	359.87416	5.22935	201.31294	28.34668	0.3547307	23.4417094	6	1	7 days	0.16		E Marsden	2000 FZ ₅₃	
2000 GD	16.9	0.15	20000317	318.99455	87.96027	155.82090	0.91311	0.1744715	2.4180556	49	1	51 days	0.55		Williams	2000 GD	
2000 GG	15.7	0.15	20000317	139.66430	358.76381	45.56174	1.71937	0.0995133	3.0240226	21	1	5 days	0.50		E Williams	2000 GG	
2000 GH	17.5	0.15	20000406	338.68583	192.23844	31.06239	3.11464	0.1445014	2.4592240	31	1	28 days	0.70		Williams	2000 GH	

2000 GJ	15.9	0.15	20000226	290.14668	102.11583	182.66093	2.02524	0.2062602	2.3487538	60	2	1997-2000	0.56	M-v	4	Williams	40255	2000 GJ
2000 GL	16.2	0.15	20000406	286.50499	267.60464	33.53094	4.37292	0.2078341	2.3624914	41	1	35 days	0.54			Williams		2000 GL
2000 GM	15.8	0.15	20000406	279.11730	261.49208	39.22407	3.11583	0.1338785	2.6407185	28	1	27 days	0.52			Spahr		2000 GM
2000 GN	15.9	0.15	20000406	218.49578	320.72074	37.36247	4.43232	0.2055238	2.3356516	27	1	35 days	0.50			Williams		2000 GN
2000 GU	16.7	0.15	20000406	287.45669	93.53365	181.01090	3.02162	0.0777261	2.5969015	18	1	27 days	0.82			Williams		2000 GU
2000 GX	16.6	0.15	20000406	268.68341	117.74602	199.16095	4.23930	0.1825293	2.3558058	20	1	27 days	0.66			Spahr		2000 GX
2000 GY	14.5	0.15	20000226	102.59950	253.14893	197.41605	4.89813	0.0355995	2.5838575	61	3	1996-2000	0.65	M-v	4	Spahr	40256	2000 GY
2000 GE ₁	14.9	0.15	20000226	304.32933	128.84545	157.02732	24.12760	0.3357346	2.0021631	42	1	41 days	0.56	M-v	5	Williams		2000 GE ₁
2000 GH ₁	12.5	0.15	20000226	38.43529	120.69898	20.69771	16.38982	0.0657763	3.1761424	92	1	65 days	0.49	M-v	4	Williams		2000 GH ₁
2000 GJ ₁	15.8	0.15	20000317	279.38132	234.63028	47.07803	8.07485	0.2099520	2.5480462	15	1	27 days	0.49			Spahr		2000 GJ ₁
2000 GL ₁	14.8	0.15	20000317	173.03356	194.99283	165.21549	6.94288	0.1440789	2.3069218	55	1	59 days	0.52			Williams		2000 GL ₁
2000 GN ₁	14.6	0.15	20000406	166.07380	197.20281	198.99672	14.15380	0.0969466	2.6744468	42	1	32 days	0.51			Williams		2000 GN ₁
2000 GP ₁	15.9	0.15	20000406	20.91350	144.28755	28.84513	7.28193	0.1610400	2.2639988	61	1	35 days	0.51			Williams		2000 GP ₁
2000 GQ ₁	16.8	0.15	20000406	44.89280	137.50371	15.80090	2.16161	0.1263678	2.2280798	41	1	36 days	0.63			Williams		2000 GQ ₁
2000 GS ₁	14.9	0.15	20000406	335.67143	217.05277	26.64798	5.46580	0.1163852	3.1550129	51	1	38 days	0.87			Spahr		2000 GS ₁
2000 GU ₁	13.0	0.15	20000226	257.52765	82.20473	235.85063	5.95324	0.0728603	3.1651856	52	2	1996-2000	0.61	M-v	4	Spahr	40256	2000 GU ₁
2000 GV ₁	15.9	0.15	20000406	2.85378	353.44822	210.68171	23.66286	0.2058302	2.2920417	55	1	35 days	0.50			Williams		2000 GV ₁
2000 GW ₁	15.0	0.15	20000317	266.10681	113.32936	181.86151	22.70584	0.2552083	2.3135677	28	1	49 days	0.47			Spahr		2000 GW ₁
2000 GX ₁	16.8	0.15	20000317	19.69905	154.06135	6.01105	19.54800	0.0562178	1.9651066	23	1	13 days	0.54			Spahr		2000 GX ₁
2000 GZ ₁	13.7	0.15	20000226	352.09294	183.63274	24.54447	12.63291	0.1891862	2.6720122	82	3	1993-2000	0.71	M-v	2	Spahr	40256	2000 GZ ₁
2000 GA ₂	19.2	0.15	20000406	13.55170	107.72857	52.31042	1.64401	0.4183406	2.2860001	80	1	27 days	0.59			Williams		2000 GA ₂
2000 GD ₂	19.4	0.15	20000406	153.09462	17.00155	358.15409	32.28742	0.4770593	0.7580778	40	1	27 days	0.79			Spahr		2000 GD ₂
2000 GE ₂	20.2	0.15	20000226	308.75655	297.21207	352.09191	2.21209	0.5560697	1.5948114	123	1	19 days	0.62	M-v	7	Williams	40508	2000 GE ₂
2000 GG ₂	15.6	0.15	20000226	234.88858	138.33891	196.38616	50.80790	0.1323025	1.5706006	52	1	38 days	0.43	M-v	6	Williams		2000 GG ₂
2000 GH ₂	15.7	0.15	20000406	147.89066	3.34161	49.14968	2.69716	0.0660637	2.9059983	13	1	34 days	0.35			Spahr		2000 GH ₂
2000 GJ ₂	17.4	0.15	20000406	316.77201	271.32434	2.84628	1.45882	0.2241575	2.3221069	30	1	32 days	0.61			Spahr		2000 GJ ₂
2000 GL ₂	13.1	0.15	20000226	316.08327	25.86863	228.64780	9.43511	0.0573121	3.0384136	72	3	1981-2000	0.51	M-v	3	Spahr	40256	2000 GL ₂
2000 GM ₂	12.8	0.15	20000226	24.04466	91.12825	76.87368	10.90699	0.0350508	3.0186802	55	1	121 days	0.54	M-v	4	Williams		2000 GM ₂
2000 GQ ₂	13.9	0.15	20000317	65.75088	271.03867	146.86956	8.83550	0.1428091	2.0496708	12	1	9 days	0.29		E	Spahr		2000 GQ ₂
2000 GV ₂	14.4	0.15	20000226	258.13898	217.27855	77.47779	7.04290	0.2153023	2.2025741	53	1	84 days	0.51	M-v	4	Spahr	40508	2000 GV ₂
2000 GW ₂	13.7	0.15	20000406	280.09318	201.96017	128.44255	25.19994	0.2556453	2.4239013	16	1	29 days	0.55			Spahr		2000 GW ₂
2000 GA ₃	16.2	0.15	20000317	337.09445	30.81282	188.11831	24.04586	0.1930513	3.0749793	11	1	10 days	0.44			Spahr		2000 GA ₃
2000 GB ₃	17.2	0.15	20000317	2.13689	352.04192	189.87477	13.27197	0.1874215	2.3164550	17	1	10 days	1.06		E	Spahr		2000 GB ₃
2000 GC ₃	15.2	0.15	20000406	270.03576	296.19373	16.73243	23.46898	0.2299434	2.4009253	49	1	52 days	0.41			Williams		2000 GC ₃
2000 GL ₃	16.0	0.15	20000406	47.36761	255.93908	202.42959	24.33366	0.4652006	2.6189598	39	1	29 days	0.55			Williams		2000 GL ₃
2000 GM ₃	15.2	0.15	20000406	316.75138	78.35045	197.35433	28.66995	0.3234904	2.6309414	37	1	39 days	0.39			Williams		2000 GM ₃
2000 GQ ₃	16.9	0.15	20000406	279.29108	266.21076	29.46706	22.26608	0.0692373	1.9067479	22	1	31 days	0.61			Spahr		2000 GQ ₃
2000 GR ₃	15.2	0.15	20000406	74.80639	248.95910	209.00519	20.38473	0.3146442	2.2695717	39	1	30 days	0.61			Williams		2000 GR ₃
2000 GV ₃	14.7	0.15	20000406	257.96659	250.65216	73.16472	3.13211	0.2055055	2.3891839	66	1	43 days	0.48			Spahr		2000 GV ₃
2000 GW ₃	15.7	0.15	20000406	309.25486	167.28750	98.24370	2.12456	0.1480512	2.3211275	96	1	58 days	0.48			Williams		2000 GW ₃
2000 GX ₃	13.3	0.15	20000226	69.02367	71.22451	50.61529	13.35338	0.1355796	2.5773689	78	2	1998-2000	0.85	M-v	3	Spahr	40257	2000 GX ₃
2000 GY ₃	17.8	0.15	20000406	14.04485	143.74460	40.07578	3.22383	0.1293598	2.2937532	15	1	21 days	0.60			Williams		2000 GY ₃
2000 GC ₄	14.4	0.15	20000226	325.56873	260.14935	342.75858	1.50122	0.1723568	2.4120196	70	1	71 days	0.59	M-v	4	Williams		2000 GC ₄
2000 GF ₄	15.2	0.15	20000226	105.75286	106.03956	324.71113	0.02508	0.1221729	2.4052322	68	2	1998-2000	0.57	M-v	4	Williams	40257	2000 GF ₄
2000 GG ₄	16.1	0.15	20000406	33.51664	93.48527	36.34002	28.71230	0.3439345	2.6263669	32	1	53 days	0.50			Williams		2000 GG ₄
2000 GH ₄	16.2	0.15	20000226	1.23269	11.49140	171.30268	21.39248	0.0606870	1.9117008	30	2	1998-2000	0.54	M-v	4	Spahr	40257	2000 GH ₄
2000 GJ ₄	16.2	0.15	20000406	18.73463	126.82305	49.97939	22.60778	0.0614794	1.9736179	23	1	52 days	0.63			Spahr		2000 GJ ₄
2000 GK ₄	15.8	0.15	20000406	30.42282	98.57934	42.08723	22.00853	0.2654952	2.3767673	28	1	37 days	0.63			Spahr		2000 GK ₄
2000 GM ₄	15.0	0.15	20000226	49.40012	279.83672	189.63436	22.34078	0.2788437	2.2859307	54	3	1993-2000	0.54	M-v	2	Spahr	40257	2000 GM ₄
2000 GN ₄	13.5	0.15	20000226	305.34269	222.78982	35.57915	15.85545	0.1424617	2.4560625	58	1	93 days	0.49	M-v	4	Williams		2000 GN ₄
2000 GO ₄	14.2	0.15	20000406	35.19408	107.94518	37.42868	26.83349	0.2420975	3.1750846	27	1	23 days	0.48			Spahr		2000 GO ₄
2000 GP ₄	17.4	0.15	20000406	342.84617	187.19087	33.42185	21.29664	0.0542036	1.9148133	48	1	35 days	0.57			Williams		2000 GP ₄
2000 GQ ₄	15.3	0.15	20000406	227.89805	274.28120	60.31540	24.38114	0.0424545	1.9380942	24	1	37 days	0.50			Spahr		2000 GQ ₄

2000 GR ₄	15.1	0.15	20000406	24.54743	137.69510	11.67286	26.86880	0.1987363	2.5397423	42	1	54 days	0.43	Spahr	2000 GR ₄
2000 GS ₄	15.7	0.15	20000406	311.24118	214.02018	36.99756	22.36875	0.0506422	1.9703311	35	1	37 days	0.72	Williams	2000 GS ₄
2000 GT ₄	15.8	0.15	20000406	258.12581	262.15552	50.24627	22.37847	0.0719354	1.9665982	26	1	29 days	0.68	Williams	2000 GT ₄
2000 GU ₄	15.4	0.15	20000406	0.89219	21.10562	183.62132	25.39152	0.2385567	2.3481815	35	1	28 days	0.55	Spahr	2000 GU ₄
2000 GW ₄	16.8	0.15	20000317	301.69001	248.99441	14.88446	6.71684	0.1642498	2.2302699	40	1	15 days	0.48	Spahr	2000 GW ₄
2000 GY ₄	13.5	0.15	20000226	335.52009	107.91865	104.07145	15.99023	0.1910026	2.5439510	47	1	117 days	0.48	M-v 3 Williams	2000 GY ₄
2000 GZ ₄	16.3	0.15	20000226	25.83450	112.27847	26.89086	4.18705	0.0611228	2.1638188	32	1	59 days	0.49	Spahr	2000 GZ ₄
2000 GB ₅	14.9	0.15	20000226	314.14731	198.00551	25.46263	6.28620	0.1412036	2.3410808	37	1	74 days	0.53	M-v 4 Williams	2000 GB ₅
2000 GG ₅	14.5	0.15	20000406	277.43533	44.25618	247.35670	4.60034	0.1260640	2.1886044	43	1	39 days	0.62	Williams	2000 GG ₅
2000 GH ₅	13.7	0.15	20000226	40.86488	158.73603	339.43369	5.92021	0.0522716	2.3829470	52	1	62 days	0.42	M-v 4 Williams	2000 GH ₅
2000 GJ ₅	14.7	0.15	20000406	30.53335	161.39585	346.01011	8.83191	0.2228001	3.0858655	37	1	35 days	0.45	Williams	2000 GJ ₅
2000 GL ₅	15.4	0.15	20000226	14.33114	313.55655	198.37633	5.79446	0.0769353	2.3466189	32	1	63 days	0.56	M-v 4 Williams	2000 GL ₅
2000 GP ₅	15.6	0.15	20000317	85.95931	125.41591	308.31313	4.04514	0.1602322	2.3128043	18	1	6 days	0.57	E Spahr	2000 GP ₅
2000 GQ ₅	17.4	0.15	20000317	333.06626	260.96530	317.00642	3.90404	0.2033589	2.2205892	20	1	38 days	1.38	Spahr	2000 GQ ₅
2000 GT ₅	14.1	0.15	20000406	23.49865	332.88869	199.10783	4.97618	0.1077614	3.1842917	61	1	58 days	0.58	Williams	2000 GT ₅
2000 GU ₅	16.3	0.15	20000406	347.74797	8.19494	209.22443	2.07204	0.1672311	2.4204229	52	1	37 days	0.59	Williams	2000 GU ₅
2000 GX ₅	16.0	0.15	20000317	289.96104	33.18827	229.11297	2.71494	0.1080624	2.2525942	14	1	10 days	0.65	E Spahr	2000 GX ₅
2000 GZ ₅	15.9	0.15	20000317	137.33162	198.44674	194.56552	1.67574	0.1527806	2.6501044	18	1	15 days	0.65	Spahr	2000 GZ ₅
2000 GB ₆	16.2	0.15	20000317	334.29367	16.47195	199.97978	2.09102	0.1463443	2.4450771	13	1	10 days	0.50	E Spahr	2000 GB ₆
2000 GC ₆	14.2	0.15	20000317	297.25120	267.47010	345.13437	1.55287	0.0582339	2.9568231	27	1	13 days	0.49	Spahr	2000 GC ₆
2000 GE ₆	15.1	0.15	20000317	59.34025	96.04320	26.39968	6.31480	0.0097273	2.8851745	33	1	44 days	0.65	Spahr	2000 GE ₆
2000 GG ₆	13.5	0.15	20000317	216.00043	148.33186	192.41947	11.65009	0.2032693	2.6699258	47	1	38 days	0.61	Spahr	2000 GG ₆
2000 GH ₆	16.1	0.15	20000317	315.09573	62.26920	182.92410	7.51974	0.1768626	2.3267383	52	1	48 days	0.66	Williams	2000 GH ₆
2000 GP ₆	14.4	0.15	20000226	300.46703	241.23536	17.27305	13.10123	0.1415153	2.7247554	47	1	66 days	0.46	M-v 4 Williams	2000 GP ₆
2000 GQ ₆	13.2	0.15	20000226	120.41325	273.93643	148.69202	2.50650	0.0295206	2.8293259	66	3	1995-2000	0.47	M-v 4 Williams	40257 2000 GQ ₆
2000 GS ₆	16.9	0.15	20000317	348.08142	32.56364	168.19158	3.24984	0.0912359	2.1969543	10	1	3 days	0.47	E Spahr	2000 GS ₆
2000 GT ₆	14.9	0.15	20000406	332.76210	199.90924	23.60987	11.33990	0.0454632	3.0934658	30	1	27 days	0.59	Spahr	2000 GT ₆
2000 GB ₇	18.4	0.15	20000317	352.71251	7.91242	186.71427	5.85287	0.1798893	2.0264647	28	1	5 days	0.99	E Spahr	2000 GB ₇
2000 GC ₇	16.2	0.15	20000317	273.93855	260.11005	32.53842	2.87537	0.1654646	2.3914703	37	1	57 days	0.57	Spahr	2000 GC ₇
2000 GH ₇	15.6	0.15	20000317	90.61895	282.98247	168.11889	9.69272	0.0837147	2.7478018	15	1	5 days	0.75	E Spahr	2000 GH ₇
2000 GK ₇	14.0	0.15	20000317	159.38928	190.76373	186.88758	12.37814	0.2906829	2.7670076	11	1	10 days	0.69	E Spahr	2000 GK ₇
2000 GL ₇	14.7	0.15	20000317	177.66648	181.58796	186.39908	5.42300	0.2389231	2.3514717	20	1	14 days	0.90	Spahr	2000 GL ₇
2000 GN ₇	14.4	0.15	20000406	49.85385	333.81099	158.86399	13.24080	0.2127856	2.6527511	47	1	58 days	0.68	Williams	2000 GN ₇
2000 GQ ₇	15.7	0.15	20000226	277.61365	117.12575	200.65354	4.69422	0.3842288	2.1563064	71	1	38 days	0.53	M-v 5 Williams	2000 GQ ₇
2000 GS ₇	13.2	0.15	20000226	72.15299	37.46493	59.87409	15.47382	0.2597642	2.7181891	58	2	1998-2000	0.64	M-v 4 Williams	40258 2000 GS ₇
2000 GT ₇	15.4	0.15	20000406	315.65330	125.69463	147.24629	10.34073	0.2427178	2.3146518	41	1	38 days	0.59	Williams	2000 GT ₇
2000 GV ₇	14.1	0.15	20000406	288.09369	227.03929	90.02452	9.04830	0.3133412	2.6646834	43	1	34 days	0.55	Spahr	2000 GV ₇
2000 GW ₇	14.4	0.15	20000406	118.00935	348.33687	80.95416	10.51441	0.2466976	2.2908722	27	1	23 days	0.38	Williams	2000 GW ₇
2000 GZ ₇	14.0	0.15	20000226	289.79433	154.78619	131.67525	7.63143	0.1806280	2.3793245	54	1	90 days	0.76	M-v 5 Williams	2000 GZ ₇
2000 GC ₈	16.0	0.15	20000317	335.08180	26.51277	184.19215	14.21599	0.1929968	2.6292318	21	1	55 days	0.41	Spahr	2000 GC ₈
2000 GE ₈	13.0	0.15	20000226	248.59752	101.39052	189.04515	10.05334	0.0875531	3.0035449	48	1	112 days	0.53	M-v 4 Williams	2000 GE ₈
2000 GG ₈	16.1	0.15	20000317	53.26418	114.08874	343.94570	0.96059	0.2192531	2.4383599	13	1	4 days	0.41	E Spahr	2000 GG ₈
2000 GQ ₈	16.2	0.15	20000406	103.34317	72.44035	354.04593	2.42489	0.1101359	2.4404608	18	1	9 days	0.72	Spahr	2000 GQ ₈
2000 GU ₈	15.9	0.15	20000406	332.56233	189.90654	36.30127	1.18290	0.2421187	2.9797225	26	1	8 days	0.66	Spahr	2000 GU ₈
2000 GY ₈	15.0	0.15	20000406	313.96227	210.56100	51.67647	1.51910	0.3105964	2.4514620	17	1	5 days	0.50	E Spahr	2000 GY ₈
2000 GC ₉	16.0	0.15	20000406	140.59922	38.63400	352.43443	2.99544	0.1559688	2.5643940	22	1	28 days	0.85	Williams	2000 GC ₉
2000 GD ₉	17.7	0.15	20000317	27.37212	143.47093	359.74248	5.23103	0.1219544	2.2305214	21	1	18 days	0.47	Spahr	2000 GD ₉
2000 GO ₉	16.8	0.15	20000317	311.52756	36.28727	203.84296	4.16868	0.1462756	2.3723505	25	1	44 days	0.57	Spahr	2000 GO ₉
2000 GP ₉	14.6	0.15	20000317	252.03534	123.88531	174.16747	11.48625	0.1390164	2.7569000	27	1	59 days	0.54	Spahr	2000 GP ₉
2000 GQ ₉	17.1	0.15	20000317	319.83049	201.70155	30.65861	2.58553	0.1712637	2.3257317	19	1	30 days	0.43	Spahr	2000 GQ ₉
2000 GV ₉	15.8	0.15	20000317	201.09566	147.37672	197.15317	5.39765	0.2066524	2.2534490	18	1	18 days	0.51	Spahr	2000 GV ₉
2000 GW ₉	16.4	0.15	20000317	59.63323	120.00686	355.25068	5.09762	0.0405265	2.5213361	14	1	15 days	0.41	Spahr	2000 GW ₉
2000 GX ₉	15.0	0.15	20000317	95.82491	119.39543	308.13851	0.85210	0.1402445	2.9300707	14	1	18 days	0.35	Spahr	2000 GX ₉

2000 MAY 23

M.P.O. 751

2000 GC ₁₀	14.8	0.15	20000317	322.91129	199.28885	19.74750	0.91653	0.0744838	3.0304077	28	1	39 days	0.37	Spahr	2000 GC ₁₀
2000 GD ₁₀	15.7	0.15	20000317	40.62614	353.05376	133.16826	1.88941	0.1276916	2.4409136	33	1	43 days	0.38	Spahr	2000 GD ₁₀
2000 GG ₁₀	16.9	0.15	20000317	308.96303	84.72516	166.97116	3.25732	0.2132068	2.3265489	12	1	11 days	1.32	Spahr	2000 GG ₁₀
2000 GN ₁₀	14.8	0.15	20000226	341.07528	23.54768	173.81913	6.32634	0.1093936	3.1068847	28	1	60 days	0.59	M-v 5 Williams	2000 GN ₁₀
2000 GO ₁₀	14.8	0.15	20000317	219.94248	324.71386	4.49872	11.37491	0.1401960	3.0173090	12	1	7 days	0.38	E Spahr	2000 GO ₁₀
2000 GG ₁₁	16.8	0.15	20000406	289.25503	93.48734	186.15714	2.56316	0.1967012	2.4071348	13	1	25 days	0.33	Williams	2000 GG ₁₁
2000 GX ₁₁	17.1	0.15	20000317	342.96877	18.59769	191.09738	7.30344	0.2465495	2.6538803	13	1	11 days	0.41	Spahr	2000 GX ₁₁
2000 GD ₁₂	15.5	0.15	20000317	307.95474	49.97604	202.17767	5.45290	0.1710058	2.5970118	37	1	36 days	0.57	Spahr	2000 GD ₁₂
2000 GQ ₁₂	16.1	0.15	20000406	264.32841	275.09244	28.04688	4.21554	0.1912306	2.5379310	19	1	32 days	0.55	Spahr	2000 GQ ₁₂
2000 GC ₁₃	15.4	0.15	20000406	10.24961	162.75970	13.35232	13.11846	0.1281778	2.5531902	16	1	20 days	0.31	Williams	2000 GC ₁₃
2000 GK ₁₃	14.5	0.15	20000317	203.83743	340.37054	3.92467	12.13862	0.0573005	3.0372209	12	1	11 days	0.35	Spahr	2000 GK ₁₃
2000 GM ₁₃	14.2	0.15	20000317	157.91980	22.36847	2.10183	11.86390	0.0786198	3.1282330	17	1	12 days	0.53	Spahr	2000 GM ₁₃
2000 GQ ₁₃	14.8	0.15	20000226	7.12864	331.48823	197.29867	8.79793	0.1341978	2.5793556	46	2	1996-2000	0.68	M-v 4 Williams	40258 2000 GQ ₁₃
2000 GR ₁₃	15.1	0.15	20000317	158.13945	16.15661	9.51896	15.14991	0.0572035	3.0441315	12	1	10 days	0.51	E Spahr	2000 GR ₁₃
2000 GA ₁₄	16.6	0.15	20000317	304.27565	235.36499	25.14436	2.59620	0.1927982	2.3474579	17	1	11 days	0.38	Spahr	2000 GA ₁₄
2000 GC ₁₄	15.1	0.15	20000317	15.22726	148.32851	18.49443	8.44317	0.0741012	2.6753295	30	1	14 days	0.61	Spahr	2000 GC ₁₄
2000 GD ₁₄	15.5	0.15	20000317	255.95674	257.36183	43.39649	2.43420	0.1049396	2.9496395	33	1	45 days	1.24	Spahr	2000 GD ₁₄
2000 GH ₁₄	17.7	0.15	20000406	322.36937	212.78338	39.59325	3.14180	0.2589518	2.1943069	20	1	29 days	0.52	Williams	2000 GH ₁₄
2000 GJ ₁₄	19.0	0.15	20000317	332.18361	49.91364	177.44509	3.46328	0.2413266	2.0485625	13	1	10 days	0.84	E Spahr	2000 GJ ₁₄
2000 GK ₁₄	15.3	0.15	20000317	299.67681	166.64088	91.50330	1.21124	0.1099218	3.0480405	13	1	10 days	0.50	E Spahr	2000 GK ₁₄
2000 GM ₁₄	14.9	0.15	20000317	184.50834	344.50686	18.00579	10.52803	0.0840825	2.7238186	17	1	11 days	0.38	Spahr	2000 GM ₁₄
2000 GO ₁₄	17.1	0.15	20000317	265.57658	115.34393	183.82307	2.61412	0.1727521	2.2100294	14	1	10 days	0.60	E Spahr	2000 GO ₁₄
2000 GR ₁₄	16.4	0.15	20000317	2.75809	121.05624	60.84586	1.07883	0.1037081	2.4596228	13	1	10 days	0.40	E Spahr	2000 GR ₁₄
2000 GW ₁₄	16.2	0.15	20000317	22.63572	178.35357	341.89969	2.15136	0.0568183	2.4934126	12	1	10 days	0.32	E Spahr	2000 GW ₁₄
2000 GZ ₁₄	15.6	0.15	20000317	315.09822	236.77689	7.65476	12.70422	0.1475916	2.6813551	16	1	11 days	0.39	Spahr	2000 GZ ₁₄
2000 GB ₁₅	16.8	0.15	20000317	25.80382	347.25962	165.57684	3.54121	0.0380776	2.4530494	26	1	47 days	0.88	Spahr	2000 GB ₁₅
2000 GF ₁₅	17.4	0.15	20000406	307.28524	247.41399	36.96781	5.45115	0.3367058	2.4429383	23	1	4 days	0.72	E Spahr	2000 GF ₁₅
2000 GM ₁₅	16.1	0.15	20000317	115.03407	151.37736	270.84817	1.86773	0.0892770	2.2394998	11	1	10 days	0.69	E Spahr	2000 GM ₁₅
2000 GP ₁₅	15.2	0.15	20000406	330.77695	30.86935	198.08021	11.75568	0.1285466	2.6096544	39	1	29 days	0.42	Williams	2000 GP ₁₅
2000 GQ ₁₅	16.1	0.15	20000317	41.93386	301.27322	197.56453	11.89937	0.0627492	2.5216993	12	1	10 days	0.41	E Spahr	2000 GQ ₁₅
2000 GR ₁₅	15.9	0.15	20000317	33.97961	281.90511	210.17464	4.49214	0.2287082	2.3985627	40	1	53 days	0.37	Spahr	2000 GR ₁₅
2000 GS ₁₅	16.2	0.15	20000317	52.48378	270.49693	215.29846	3.27258	0.0792892	2.3027004	12	1	10 days	0.58	E Spahr	2000 GS ₁₅
2000 GT ₁₅	18.5	0.15	20000317	339.46977	337.61888	236.68300	0.47628	0.1987406	2.0841998	13	1	10 days	0.68	E Spahr	2000 GT ₁₅
2000 GW ₁₅	15.4	0.15	20000317	262.10695	108.54779	193.86741	14.46005	0.1545675	2.8487753	22	1	45 days	0.63	Spahr	2000 GW ₁₅
2000 GY ₁₅	16.2	0.15	20000317	13.87048	327.69723	200.28160	4.32585	0.1279149	2.4798994	16	1	10 days	0.54	E Spahr	2000 GY ₁₅
2000 GA ₁₆	16.6	0.15	20000317	301.42616	250.03475	14.47399	3.95907	0.1909588	2.2269757	33	1	45 days	0.47	Spahr	2000 GA ₁₆
2000 GC ₁₆	14.6	0.15	20000317	188.65981	165.07502	194.41013	3.67103	0.0688896	2.6354294	14	1	10 days	0.40	E Spahr	2000 GC ₁₆
2000 GJ ₁₆	14.4	0.15	20000317	117.56710	55.79355	356.37311	4.24153	0.2071389	2.7507559	21	1	5 days	0.47	E Spahr	2000 GJ ₁₆
2000 GL ₁₆	14.5	0.15	20000317	248.96412	126.76229	197.27802	14.27458	0.2668168	2.6802392	13	1	10 days	0.51	E Spahr	2000 GL ₁₆
2000 GQ ₁₆	14.8	0.15	20000317	248.17730	119.01077	193.26281	15.41103	0.1205610	3.0348184	22	1	10 days	0.69	Spahr	2000 GQ ₁₆
2000 GC ₁₇	14.6	0.15	20000406	41.73854	129.63710	16.14209	10.48435	0.0548921	2.9962219	32	1	25 days	0.85	Williams	2000 GC ₁₇
2000 GD ₁₇	14.3	0.15	20000317	129.24182	236.69057	175.96982	2.90291	0.0811232	3.0707544	18	1	10 days	0.36	E Spahr	2000 GD ₁₇
2000 GF ₁₇	14.9	0.15	20000317	129.88949	254.85827	157.98138	2.44431	0.0522380	2.9019933	16	1	4 days	0.68	E Spahr	2000 GF ₁₇
2000 GG ₁₇	17.0	0.15	20000317	342.12128	31.79748	183.21196	4.50983	0.2465244	2.7012243	18	1	10 days	0.58	Spahr	2000 GG ₁₇
2000 GN ₁₇	16.4	0.15	20000317	34.06281	1.72146	141.42376	1.80558	0.1205342	2.4125692	20	1	14 days	0.55	Spahr	2000 GN ₁₇
2000 GZ ₁₇	15.6	0.15	20000317	314.47008	76.40880	168.26458	2.93842	0.1276828	2.5992210	20	1	5 days	0.56	E Spahr	2000 GZ ₁₇
2000 GA ₁₈	16.9	0.15	20000406	6.31626	160.05244	25.65055	5.03643	0.0878990	2.4031066	23	1	20 days	0.60	Williams	2000 GA ₁₈
2000 GL ₁₈	15.9	0.15	20000317	251.49472	114.63385	196.27465	11.65359	0.1416921	2.3702524	31	1	46 days	0.53	Spahr	2000 GL ₁₈
2000 GA ₁₉	16.3	0.15	20000317	21.98592	245.39877	272.00255	1.13697	0.1465717	2.4653350	22	1	6 days	0.76	E Spahr	2000 GA ₁₉
2000 GC ₁₉	16.0	0.15	20000317	313.55265	39.54659	209.21820	3.55347	0.1607905	2.3696051	23	1	6 days	0.38	E Spahr	2000 GC ₁₉
2000 GK ₁₉	14.8	0.15	20000317	237.68446	0.81931	331.78350	2.24348	0.2509891	2.4145624	14	1	10 days	0.73	E Spahr	2000 GK ₁₉
2000 GO ₁₉	14.7	0.15	20000317	49.68632	278.23569	205.48278	7.74011	0.1634430	3.1075096	43	1	56 days	0.68	Spahr	2000 GO ₁₉
2000 GR ₁₉	13.7	0.15	20000406	171.18514	130.21592	249.72260	0.62097	0.1196788	3.8684158	25	1	27 days	0.50	Williams	2000 GR ₁₉

2000 GT ₁₉	14.9	0.15	20000406	130.49948	54.28102	359.41324	1.46854	0.1146043	3.0630291	28	1	24 days	0.87		Spahr	2000 GT ₁₉
2000 GV ₁₉	18.3	0.15	20000317	347.58243	195.84336	6.97922	4.40942	0.1348717	2.1639046	13	1	4 days	0.52	E	Spahr	2000 GV ₁₉
2000 GY ₁₉	16.5	0.15	20000317	357.44709	179.54887	12.02684	2.67410	0.0421047	2.5719693	22	1	13 days	0.54	E	Spahr	2000 GY ₁₉
2000 GA ₂₀	15.7	0.15	20000406	297.98306	49.54629	208.72898	1.44244	0.0224091	2.8823215	25	1	24 days	0.46		Williams	2000 GA ₂₀
2000 GB ₂₀	17.5	0.15	20000406	329.47942	255.22728	340.50006	0.59295	0.1548284	2.4519667	24	1	24 days	0.46		Williams	2000 GB ₂₀
2000 GF ₂₀	17.6	0.15	20000406	344.66938	307.93052	266.16941	0.46388	0.1142502	2.3801014	26	1	29 days	0.60		Spahr	2000 GF ₂₀
2000 GK ₂₀	14.5	0.15	20000317	65.28998	84.26514	14.74568	10.12874	0.2180554	2.9984941	61	1	55 days	0.62		Spahr	2000 GK ₂₀
2000 GN ₂₀	14.5	0.15	20000406	74.45282	38.75360	33.32692	1.32675	0.4113591	3.4303108	16	1	20 days	0.88		Williams	2000 GN ₂₀
2000 GO ₂₀	16.0	0.15	20000317	19.46433	150.73683	15.34679	7.55779	0.0646570	2.4333120	48	1	46 days	0.48		Spahr	2000 GO ₂₀
2000 GU ₂₀	16.2	0.15	20000317	87.84021	89.32600	8.02844	8.07253	0.0322096	2.3619244	17	1	4 days	0.48	E	Spahr	2000 GU ₂₀
2000 GY ₂₀	17.8	0.15	20000317	335.20359	327.86100	255.29665	0.80488	0.1901825	2.3072312	13	1	4 days	0.56	E	Spahr	2000 GY ₂₀
2000 GC ₂₁	15.0	0.15	20000317	273.65241	55.25573	229.76324	2.02864	0.0734063	2.7939182	44	1	50 days	0.63		Spahr	2000 GC ₂₁
2000 GD ₂₁	15.7	0.15	20000317	322.90005	24.80059	209.03412	4.65843	0.0853180	3.0940404	27	1	50 days	0.52		Spahr	2000 GD ₂₁
2000 GJ ₂₁	14.5	0.15	20000406	62.78372	109.16742	11.63140	15.38189	0.1026358	2.8801487	18	1	20 days	0.49		Spahr	2000 GJ ₂₁
2000 GO ₂₁	15.0	0.15	20000406	127.12570	131.13999	278.60645	0.31466	0.2335082	3.0663858	31	1	33 days	0.50		Spahr	2000 GO ₂₁
2000 GP ₂₁	15.4	0.15	20000406	82.13979	267.87637	185.49233	1.81884	0.1665092	3.0913576	29	1	31 days	0.56		Williams	2000 GP ₂₁
2000 GU ₂₁	16.1	0.15	20000406	8.45453	168.70932	17.01631	1.70683	0.0575741	2.8702407	30	1	33 days	0.56		Williams	2000 GU ₂₁
2000 GC ₂₂	14.9	0.15	20000317	323.79358	105.19960	130.41895	1.65508	0.1240222	3.1679359	22	1	5 days	0.57	E	Spahr	2000 GC ₂₂
2000 GS ₂₂	17.1	0.15	20000406	12.24035	152.46925	27.68796	5.08726	0.0997599	2.3129613	17	1	27 days	0.43		Spahr	2000 GS ₂₂
2000 GX ₂₂	15.9	0.15	20000406	299.73227	76.16126	186.75021	11.36239	0.0727802	3.2131104	24	1	24 days	0.75		Williams	2000 GX ₂₂
2000 GA ₂₃	18.5	0.15	20000317	9.81217	114.83093	58.80132	1.31714	0.1664361	2.3609200	15	1	5 days	0.79	E	Spahr	2000 GA ₂₃
2000 GF ₂₃	15.5	0.15	20000317	337.39254	173.03792	44.84848	1.68297	0.0912076	3.0355334	27	1	16 days	0.43		Spahr	2000 GF ₂₃
2000 GH ₂₃	16.7	0.15	20000406	46.58751	115.56125	22.22348	9.35630	0.1170673	2.7272210	16	1	24 days	0.48		Williams	2000 GH ₂₃
2000 GK ₂₃	15.5	0.15	20000406	231.08165	302.05182	31.89841	3.61298	0.1212790	2.9677589	25	1	30 days	0.31		Williams	2000 GK ₂₃
2000 GL ₂₃	16.3	0.15	20000317	30.25352	132.76944	21.94154	6.47966	0.0711722	2.3655220	49	1	51 days	0.56		Spahr	2000 GL ₂₃
2000 GO ₂₃	15.0	0.15	20000406	295.17198	265.90908	18.50561	16.01081	0.2129195	3.1048787	33	1	26 days	0.47		Spahr	2000 GO ₂₃
2000 GP ₂₃	16.0	0.15	20000406	36.84140	130.47684	24.35707	7.12501	0.0526033	2.3646686	59	1	55 days	0.54		Spahr	2000 GP ₂₃
2000 GV ₂₃	16.5	0.15	20000406	67.03602	98.88462	13.12649	11.56372	0.1428965	2.6356805	32	1	33 days	0.55		Spahr	2000 GV ₂₃
2000 GG ₂₄	15.1	0.15	20000406	259.79601	93.42520	212.44758	2.18259	0.0899700	2.7026139	15	1	24 days	0.46		Williams	2000 GG ₂₄
2000 GJ ₂₄	15.7	0.15	20000317	355.35297	351.42564	204.91824	4.30692	0.1185831	2.7473315	13	1	11 days	0.61		Spahr	2000 GJ ₂₄
2000 GP ₂₄	16.4	0.15	20000317	298.45356	81.49383	203.90833	5.84929	0.2951056	2.4551430	19	1	6 days	0.73	E	Spahr	2000 GP ₂₄
2000 GV ₂₄	15.5	0.15	20000317	35.69148	314.45090	198.99181	14.23730	0.0274587	2.6393317	54	1	57 days	0.56		Spahr	2000 GV ₂₄
2000 GW ₂₄	16.6	0.15	20000406	288.66019	290.12191	5.95693	5.74948	0.2480225	2.2979185	35	1	39 days	0.49		Spahr	2000 GW ₂₄
2000 GX ₂₄	13.6	0.15	20000226	304.99870	346.98634	268.45312	1.26332	0.1266025	3.0076696	63	4	1991–2000	0.57	M-v 2	Spahr	40258 2000 GX ₂₄
2000 GC ₂₅	14.5	0.15	20000406	298.03881	58.67835	205.96290	4.36928	0.0628538	2.8856847	49	1	54 days	0.54		Williams	2000 GC ₂₅
2000 GG ₂₅	16.9	0.15	20000406	348.15984	198.12489	13.49476	7.01236	0.1340634	2.4226086	19	1	29 days	0.50		Spahr	2000 GG ₂₅
2000 GH ₂₅	14.8	0.15	20000406	118.22994	84.68516	349.78615	1.49148	0.0335660	2.8728751	24	1	27 days	0.60		Spahr	2000 GH ₂₅
2000 GM ₂₅	16.6	0.15	20000317	11.57060	167.99534	5.13582	1.76032	0.1599780	2.4786508	22	1	6 days	0.63	E	Spahr	2000 GM ₂₅
2000 GQ ₂₅	16.7	0.15	20000406	356.12408	191.71354	9.69805	1.28491	0.1279180	2.3733033	57	1	35 days	0.56		Spahr	2000 GQ ₂₅
2000 GS ₂₅	13.9	0.15	20000226	260.85395	116.07180	192.42131	1.31087	0.1818640	3.0528391	68	4	1991–2000	0.51	M-v 1	Spahr	40258 2000 GS ₂₅
2000 GU ₂₅	17.0	0.15	20000317	22.46351	311.86220	210.34367	0.67730	0.1077635	2.3658351	32	1	6 days	0.63	E	Spahr	2000 GU ₂₅
2000 GZ ₂₅	15.5	0.15	20000226	75.56427	61.32089	18.50841	3.03854	0.2751181	2.5729589	45	3	1971–2000	0.56	M-v 4	Spahr	40258 2000 GZ ₂₅
2000 GD ₂₆	15.1	0.15	20000317	60.17429	93.43457	31.89250	0.63778	0.0650835	3.2132660	25	1	10 days	0.62		Spahr	2000 GD ₂₆
2000 GE ₂₆	15.3	0.15	20000406	77.92844	83.82397	23.09570	5.53168	0.0941029	3.2520659	28	1	26 days	0.63		Williams	2000 GE ₂₆
2000 GK ₂₆	15.9	0.15	20000406	302.24457	253.61854	20.22037	3.86312	0.1860353	2.7020292	42	1	33 days	0.55		Spahr	2000 GK ₂₆
2000 GN ₂₆	15.1	0.15	20000406	278.61960	122.72952	165.67942	1.67884	0.0964296	2.9740248	44	1	26 days	0.51		Spahr	2000 GN ₂₆
2000 GO ₂₆	15.0	0.15	20000406	239.82151	281.99850	39.52969	2.36182	0.0578054	2.9205529	32	1	33 days	0.57		Spahr	2000 GO ₂₆
2000 GP ₂₆	17.6	0.15	20000406	355.96927	160.72807	40.61330	2.01641	0.1318152	2.3775877	37	1	24 days	0.52		Spahr	2000 GP ₂₆
2000 GS ₂₆	15.9	0.15	20000406	277.10609	274.22902	25.61615	6.82342	0.1841321	2.3566795	58	1	31 days	0.51		Spahr	2000 GS ₂₆
2000 GV ₂₆	14.6	0.15	20000406	178.58139	354.59603	22.46675	11.29880	0.1059137	3.0024294	45	1	25 days	0.55		Williams	2000 GV ₂₆
2000 GZ ₂₆	16.4	0.15	20000406	21.57441	144.14556	26.52262	8.44983	0.0815266	2.8094133	26	1	27 days	0.55		Spahr	2000 GZ ₂₆
2000 GE ₂₇	16.3	0.15	20000406	31.49820	127.69951	22.04571	13.66012	0.1999166	2.6708561	38	1	26 days	0.47		Williams	2000 GE ₂₇
2000 GH ₂₇	17.2	0.15	20000406	350.82050	177.66459	32.03807	5.09696	0.1782693	2.3508493	40	1	27 days	0.62		Spahr	2000 GH ₂₇

2000 MAY 23

M.P.O. 753

2000 GK ₂₇	16.9	0.15	20000406	308.88862	218.15152	43.26826	2.77761	0.1386883	2.4227962	21	1	24 days	0.48		Williams	2000 GK ₂₇
2000 GM ₂₇	14.2	0.15	20000226	324.84938	73.53495	158.77602	0.70956	0.1264330	3.1201650	74	4	1993-2000	0.50	M-v 4	Spahr	40259 2000 GM ₂₇
2000 GN ₂₇	16.5	0.15	20000406	313.67601	232.78046	25.52771	4.55915	0.1646362	2.3606094	43	1	28 days	0.51		Spahr	2000 GN ₂₇
2000 GT ₂₇	17.1	0.15	20000406	281.19109	139.71313	149.81580	1.03641	0.1233756	2.2250895	37	1	33 days	0.48		Spahr	2000 GT ₂₇
2000 GW ₂₇	15.6	0.15	20000317	241.65693	296.51607	31.97034	3.75746	0.1919518	2.5943030	24	1	15 days	0.61		Spahr	2000 GW ₂₇
2000 GY ₂₇	16.6	0.15	20000406	45.34440	103.51677	39.82644	1.60369	0.0930710	2.2257174	49	1	33 days	0.53		Williams	2000 GY ₂₇
2000 GZ ₂₇	16.5	0.15	20000406	128.46941	235.75609	177.56081	2.66691	0.1986582	2.4465205	15	1	24 days	1.23		Williams	2000 GZ ₂₇
2000 GA ₂₈	15.1	0.15	20000406	145.18861	37.85566	9.79375	9.41826	0.0600809	2.7252201	21	1	30 days	0.71		Spahr	2000 GA ₂₈
2000 GB ₂₈	19.2	0.15	20000406	331.29970	30.39592	209.93377	3.19023	0.2143849	2.2351630	18	1	26 days	0.52		Williams	2000 GB ₂₈
2000 GD ₂₈	16.3	0.15	20000406	152.57600	45.33518	349.46135	1.58469	0.2148519	2.2873741	9	1	4 days	0.70	E	Williams	2000 GD ₂₈
2000 GJ ₂₈	16.5	0.15	20000406	290.53094	281.53308	5.80451	2.39502	0.1866212	2.4062764	38	1	30 days	0.53		Williams	2000 GJ ₂₈
2000 GL ₂₈	15.8	0.15	20000406	279.38456	311.84203	348.09755	2.13392	0.1961159	2.4446520	23	1	24 days	0.34		Spahr	2000 GL ₂₈
2000 GO ₂₈	14.4	0.15	20000317	290.41258	263.23402	8.51309	8.17227	0.0775923	3.2073771	18	1	4 days	0.46	E	Spahr	2000 GO ₂₈
2000 GT ₂₈	15.6	0.15	20000406	25.75958	186.19192	335.57888	1.24410	0.1586073	2.5481292	34	1	33 days	0.48		Williams	2000 GT ₂₈
2000 GZ ₂₈	15.0	0.15	20000406	303.75955	262.99035	9.74179	12.74612	0.1799299	2.7059583	32	1	33 days	0.52		Spahr	2000 GZ ₂₈
2000 GN ₂₉	16.1	0.15	20000317	25.13617	148.04318	10.20125	10.83786	0.1490775	2.6797049	17	1	5 days	0.56	E	Spahr	2000 GN ₂₉
2000 GP ₂₉	15.5	0.15	20000317	205.21183	133.41434	220.57990	1.70219	0.1396963	2.4272459	18	1	11 days	0.52		Spahr	2000 GP ₂₉
2000 GS ₂₉	17.2	0.15	20000317	25.27432	316.73885	200.20697	10.41989	0.1541136	2.6117058	17	1	17 days	0.70	E	Spahr	2000 GS ₂₉
2000 GZ ₂₉	15.6	0.15	20000406	4.84819	198.78162	354.22974	1.67270	0.0100370	2.8627283	25	1	26 days	0.81		Williams	2000 GZ ₂₉
2000 GA ₃₀	14.9	0.15	20000406	319.36617	51.14588	198.97290	11.38801	0.1384870	2.7099172	68	1	53 days	0.59		Williams	2000 GA ₃₀
2000 GC ₃₀	14.3	0.15	20000406	252.11612	300.65472	16.83604	2.94593	0.1124000	2.8130827	59	1	53 days	0.45		Spahr	2000 GC ₃₀
2000 GF ₃₀	17.5	0.15	20000406	320.53670	43.15947	208.88649	2.15005	0.1695382	2.3763743	22	1	24 days	0.52		Williams	2000 GF ₃₀
2000 GN ₃₀	15.4	0.15	20000406	145.90639	26.15356	16.45174	7.41221	0.1594626	2.5983709	26	1	33 days	0.42		Spahr	2000 GN ₃₀
2000 GQ ₃₀	15.9	0.15	20000317	23.83487	342.24427	179.11112	1.45685	0.1313735	2.9780134	24	1	12 days	0.55		Spahr	2000 GQ ₃₀
2000 GS ₃₀	16.2	0.15	20000406	48.37955	311.91731	187.04920	2.85314	0.1050821	2.6043745	38	1	35 days	0.52		Spahr	2000 GS ₃₀
2000 GT ₃₀	16.5	0.15	20000406	16.83552	0.76181	173.42470	0.61844	0.1548459	3.0823225	20	1	11 days	0.64		Spahr	2000 GT ₃₀
2000 GV ₃₀	17.9	0.15	20000406	350.84627	189.25731	21.06171	2.82585	0.1718152	2.2781611	16	1	23 days	0.38		Williams	2000 GV ₃₀
2000 GX ₃₀	16.8	0.15	20000406	283.02778	84.11284	197.55752	1.58731	0.0620270	3.0071448	15	1	24 days	0.50		Williams	2000 GX ₃₀
2000 GY ₃₀	16.7	0.15	20000406	78.32874	81.99840	21.92812	1.49036	0.1324790	2.3813686	19	1	11 days	0.64	E	Spahr	2000 GY ₃₀
2000 GA ₃₁	16.6	0.15	20000406	299.52370	97.70338	182.88590	4.40942	0.2077754	2.5434113	27	1	33 days	0.59		Spahr	2000 GA ₃₁
2000 GB ₃₁	17.1	0.15	20000406	338.48348	36.67733	186.01375	5.20438	0.0897428	2.2470742	31	1	33 days	0.55		Williams	2000 GB ₃₁
2000 GC ₃₁	14.2	0.15	20000406	218.93030	175.16622	168.06194	2.11191	0.0727658	2.9554358	38	1	33 days	0.45		Spahr	2000 GC ₃₁
2000 GF ₃₁	15.7	0.15	20000317	344.17818	26.89428	188.44679	4.61116	0.2277696	2.6183151	53	1	58 days	0.37		Spahr	2000 GF ₃₁
2000 GL ₃₁	14.1	0.15	20000406	34.93918	334.99527	181.07593	5.60279	0.0903196	3.1938548	15	1	24 days	0.35		Williams	2000 GL ₃₁
2000 GM ₃₁	15.6	0.15	20000406	70.56374	278.36077	189.50870	6.82105	0.1676704	2.4124234	26	1	24 days	1.31		Spahr	2000 GM ₃₁
2000 GD ₃₂	13.5	0.15	20000317	190.94844	187.49391	180.63894	7.44597	0.2615900	2.6864642	22	1	5 days	0.46	E	Spahr	2000 GD ₃₂
2000 GF ₃₂	15.8	0.15	20000406	150.34290	21.54594	21.39639	4.01714	0.0879488	2.5909862	27	1	35 days	0.64		Williams	2000 GF ₃₂
2000 GJ ₃₂	15.9	0.15	20000406	308.23200	93.72477	171.49213	1.31173	0.1549935	2.7005864	39	1	35 days	0.54		Spahr	2000 GJ ₃₂
2000 GM ₃₂	16.9	0.15	20000406	293.81312	267.67594	21.35928	6.57899	0.2178352	2.3991232	21	1	24 days	0.42		Williams	2000 GM ₃₂
2000 GO ₃₂	17.1	0.15	20000406	66.65449	43.38390	68.19229	0.59945	0.1751181	2.3289836	21	1	11 days	0.38		Spahr	2000 GO ₃₂
2000 GQ ₃₂	14.5	0.15	20000226	353.02016	3.68883	191.89295	3.30229	0.0871391	2.6342818	50	1	68 days	0.51	M-v 4	Williams	2000 GQ ₃₂
2000 GR ₃₂	15.2	0.15	20000406	248.78662	278.19091	37.97864	2.49707	0.0626058	2.7590079	33	1	27 days	0.64		Williams	40259 2000 GR ₃₂
2000 GS ₃₂	15.3	0.15	20000406	32.61183	337.48409	185.22328	3.39617	0.0489109	2.7119154	34	1	27 days	0.61		Williams	2000 GS ₃₂
2000 GT ₃₂	14.2	0.15	20000226	80.48906	276.64025	186.01342	3.83300	0.0614418	2.7923528	62	4	1993-2000	0.64	M-v 1	Spahr	40259 2000 GT ₃₂
2000 GA ₃₃	14.7	0.15	20000317	235.67346	335.26590	4.90011	3.95650	0.2683846	2.5604683	22	1	6 days	0.49	E	Spahr	2000 GA ₃₃
2000 GB ₃₃	15.4	0.15	20000406	60.18030	277.47246	210.94195	5.85500	0.0920439	2.6867913	13	1	24 days	0.53		Williams	2000 GB ₃₃
2000 GC ₃₃	14.5	0.15	20000406	85.74767	93.62243	11.32198	9.13093	0.0675436	2.8966901	32	1	33 days	0.57		Spahr	2000 GC ₃₃
2000 GG ₃₃	14.7	0.15	20000406	218.13426	63.09131	285.93197	1.15487	0.1417082	2.4246047	35	1	39 days	0.62		Spahr	2000 GG ₃₃
2000 GH ₃₃	15.8	0.15	20000406	341.94797	12.75161	212.19139	4.55325	0.1921653	2.5675426	27	1	24 days	0.46		Williams	2000 GH ₃₃
2000 GK ₃₃	15.0	0.15	20000406	163.56786	162.97496	226.32621	2.35144	0.2191034	2.4691612	18	1	24 days	0.58		Williams	2000 GK ₃₃
2000 GL ₃₃	15.6	0.15	20000226	335.05535	11.65352	202.58248	7.12517	0.1318317	2.1552570	77	2	1995-2000	0.43	M-v 3	Spahr	40259 2000 GL ₃₃
2000 GP ₃₃	16.1	0.15	20000406	328.86352	238.73866	359.40073	2.89545	0.1269211	2.5234065	27	1	8 days	0.62		Spahr	2000 GP ₃₃
2000 GT ₃₃	14.7	0.15	20000226	356.48440	214.48928	339.10487	1.88200	0.1803998	3.1550583	38	2	1994-2000	0.39	M-v 4	Williams	40259 2000 GT ₃₃

2000 GW ₃₃	16.9	0.15	20000317	24.98126	200.83202	316.75726	1.12012	0.1590808	2.4778890	23	1	4 days	0.56	E	Spahr	2000 GW ₃₃
2000 GZ ₃₃	14.3	0.15	20000317	128.95652	218.74938	197.71733	9.04472	0.1225528	3.1039328	34	1	56 days	0.63		Spahr	2000 GZ ₃₃
2000 GA ₃₄	16.5	0.15	20000406	263.12370	109.48547	203.01125	5.51804	0.1582321	2.3163239	26	1	26 days	0.77		Williams	2000 GA ₃₄
2000 GB ₃₄	16.3	0.15	20000406	295.45663	259.49988	19.28740	2.45399	0.1460635	2.3426473	58	1	46 days	0.63		Spahr	2000 GB ₃₄
2000 GL ₃₄	14.5	0.15	20000406	78.08850	257.79989	207.63373	1.16857	0.1340240	3.1879095	65	1	46 days	0.46		Spahr	2000 GL ₃₄
2000 GN ₃₄	16.1	0.15	20000406	279.89641	94.47384	200.10621	5.30644	0.1390389	2.2453862	77	1	36 days	0.55		Williams	2000 GN ₃₄
2000 GQ ₃₄	13.6	0.15	20000226	335.71917	187.54235	34.41509	0.65615	0.1457628	3.1512955	84	1	63 days	0.39	M-v 4	Williams	2000 GQ ₃₄
2000 GR ₃₄	14.1	0.15	20000406	249.53285	248.04964	105.31843	11.09024	0.2737025	2.3960275	21	1	23 days	0.56		Spahr	2000 GR ₃₄
2000 GV ₃₄	14.3	0.15	20000406	73.72965	269.04620	202.34473	4.67770	0.1241632	3.0894689	34	1	24 days	0.63		Williams	2000 GV ₃₄
2000 GW ₃₄	16.8	0.15	20000406	323.24480	52.28717	192.40352	2.44628	0.1215061	2.2955300	59	1	27 days	0.42		Williams	2000 GW ₃₄
2000 GX ₃₄	15.7	0.15	20000406	154.42525	203.28204	197.06066	6.55029	0.0922701	2.3762391	48	1	27 days	0.50		Spahr	2000 GX ₃₄
2000 GY ₃₄	16.3	0.15	20000406	356.11217	184.94751	18.92598	8.16878	0.1328525	2.6154293	51	1	30 days	0.59		Williams	2000 GY ₃₄
2000 GC ₃₅	15.2	0.15	20000406	29.24912	298.07950	230.71890	1.09293	0.0204202	2.9171718	56	1	52 days	0.64		Spahr	2000 GC ₃₅
2000 GJ ₃₅	16.0	0.15	20000406	96.44768	219.54947	235.44103	1.59421	0.0740430	3.0674748	10	1	21 days	0.39		Williams	2000 GJ ₃₅
2000 GM ₃₅	16.2	0.15	20000406	332.81934	226.56445	13.19677	6.27133	0.2023281	2.3588631	70	1	39 days	0.58		Williams	2000 GM ₃₅
2000 GN ₃₅	15.7	0.15	20000406	213.59464	148.26180	204.65955	13.69828	0.1235522	2.6439333	20	1	24 days	0.43		Williams	2000 GN ₃₅
2000 GP ₃₅	15.6	0.15	20000406	324.03640	232.85020	9.93106	6.78708	0.0995036	2.3349210	38	1	30 days	0.46		Williams	2000 GP ₃₅
2000 GQ ₃₅	16.3	0.15	20000406	2.27256	226.72958	329.67197	1.54987	0.1368002	2.3961651	39	1	30 days	0.75		Spahr	2000 GQ ₃₅
2000 GS ₃₅	15.9	0.15	20000406	112.82458	216.34644	214.82517	5.20118	0.1678186	2.6576284	25	1	32 days	0.62		Spahr	2000 GS ₃₅
2000 GT ₃₅	16.7	0.15	20000406	351.02676	261.73040	309.54621	0.83280	0.1362978	2.3760475	13	1	24 days	0.53		Williams	2000 GT ₃₅
2000 GV ₃₅	15.1	0.15	20000406	300.75755	262.94533	11.08453	4.37669	0.1434593	2.2294270	71	1	39 days	0.42		Williams	2000 GV ₃₅
2000 GW ₃₅	14.3	0.15	20000226	47.75601	180.92241	316.71256	1.54508	0.0623906	2.7401035	53	2	1998–2000	0.53	M-v 4	Spahr	40260 2000 GW ₃₅
2000 GY ₃₅	15.4	0.15	20000406	143.90197	156.25199	253.30646	1.18997	0.1190659	2.9588211	18	1	32 days	0.53		Williams	2000 GY ₃₅
2000 GB ₃₆	13.3	0.15	20000226	19.37870	228.56262	302.26210	1.03534	0.0446551	2.9421423	67	1	68 days	0.45	M-v 5	Williams	2000 GB ₃₆
2000 GO ₃₆	14.6	0.15	20000317	9.41697	52.37028	111.72223	1.30432	0.1345321	3.1367476	41	1	59 days	0.62		Spahr	2000 GO ₃₆
2000 GP ₃₆	15.2	0.15	20000406	339.27916	198.72905	10.42647	13.64435	0.1196431	2.6092786	46	1	54 days	0.40		Spahr	2000 GP ₃₆
2000 GQ ₃₆	15.1	0.15	20000317	235.63317	104.04395	213.55899	1.38039	0.0455194	2.8841464	37	1	46 days	0.49		Spahr	2000 GQ ₃₆
2000 GS ₃₆	17.0	0.15	20000317	9.24962	99.35321	69.62274	4.22247	0.1333893	2.4452484	28	1	27 days	0.66		Spahr	2000 GS ₃₆
2000 GX ₃₆	16.5	0.15	20000406	272.25428	313.51031	350.15819	2.75298	0.1756639	2.4325118	19	1	20 days	0.44		Williams	2000 GX ₃₆
2000 GG ₃₇	15.5	0.15	20000226	285.87342	158.91965	130.90979	8.42885	0.2627229	2.1646239	57	2	1997–2000	0.52	M-v 4	Spahr	40260 2000 GG ₃₇
2000 GN ₃₇	16.0	0.15	20000406	54.43178	119.39851	12.36288	0.18563	0.1219959	3.1078316	18	1	24 days	0.58		Williams	2000 GN ₃₇
2000 GU ₃₇	17.4	0.15	20000406	338.27406	22.16346	204.70351	6.19969	0.1162289	2.6376929	11	1	24 days	0.29		Williams	2000 GU ₃₇
2000 GB ₃₈	16.2	0.15	20000406	25.18388	141.11064	28.27439	5.67294	0.0670682	2.6702416	19	1	9 days	0.89		E Spahr	2000 GB ₃₈
2000 GC ₃₈	15.9	0.15	20000406	71.74040	68.49815	51.34758	2.54424	0.0596265	2.6784048	21	1	33 days	1.32		Williams	2000 GC ₃₈
2000 GD ₃₈	15.2	0.15	20000226	310.05405	55.67544	189.86222	7.00957	0.1138966	2.2576778	43	1	68 days	0.43	M-v 4	Williams	2000 GD ₃₈
2000 GJ ₃₈	14.7	0.15	20000406	27.48665	142.58615	25.64086	12.41463	0.0496600	3.2404259	27	1	27 days	0.52		Spahr	2000 GJ ₃₈
2000 GL ₃₈	15.5	0.15	20000317	45.28478	320.97442	172.88279	3.73009	0.1502361	2.6816359	33	1	26 days	0.82		Spahr	2000 GL ₃₈
2000 GP ₃₈	14.3	0.15	20000226	282.09386	111.69204	173.54164	3.78723	0.1605974	2.5886272	40	1	63 days	0.36	M-v 4	Williams	2000 GP ₃₈
2000 GQ ₃₈	14.9	0.15	20000406	237.52754	179.03562	160.04690	2.37351	0.2133895	2.3682945	33	1	27 days	0.45		Williams	2000 GQ ₃₈
2000 GR ₃₈	14.9	0.15	20000406	165.80748	359.66890	31.35715	8.46993	0.0691913	2.4734821	36	1	58 days	0.52		Spahr	2000 GR ₃₈
2000 GS ₃₈	14.9	0.15	20000406	150.27483	18.31005	21.50560	12.26444	0.1858420	2.6724800	26	1	41 days	0.49		Spahr	2000 GS ₃₈
2000 GT ₃₈	15.1	0.15	20000406	287.09425	267.48732	20.92210	14.88912	0.1475187	2.8417735	31	1	24 days	0.53		Williams	2000 GT ₃₈
2000 GV ₃₈	15.6	0.15	20000406	267.43414	269.94815	43.14538	2.69649	0.1992923	2.4684232	27	1	27 days	0.73		Spahr	2000 GV ₃₈
2000 GX ₃₈	17.2	0.15	20000406	334.59719	42.95504	192.01487	4.70958	0.1821520	2.3915958	31	1	36 days	0.56		Spahr	2000 GX ₃₈
2000 GY ₃₈	14.9	0.15	20000406	64.61177	81.92484	25.82624	7.41577	0.2307221	2.7528293	56	1	45 days	0.47		Williams	2000 GY ₃₈
2000 GA ₃₉	15.5	0.15	20000406	162.15046	350.54045	44.19296	3.00474	0.0623597	2.9613886	16	1	24 days	0.55		Williams	2000 GA ₃₉
2000 GB ₃₉	15.6	0.15	20000406	22.15519	148.78824	26.39074	5.63527	0.0329865	2.6282864	31	1	24 days	0.36		Williams	2000 GB ₃₉
2000 GC ₃₉	17.4	0.15	20000406	309.78555	205.03962	64.19603	1.16699	0.2021270	2.1805688	27	1	24 days	0.47		Williams	2000 GC ₃₉
2000 GD ₃₉	15.0	0.15	20000226	65.76587	73.43623	40.35002	2.23213	0.0865794	2.5906141	33	3	1960–2000	0.61	M-v 5	Williams	40260 2000 GD ₃₉
2000 GE ₃₉	14.7	0.15	20000406	244.86507	146.02417	177.40861	1.94929	0.0914061	2.9391594	23	1	30 days	0.41		Williams	2000 GE ₃₉
2000 GK ₃₉	17.4	0.15	20000317	17.32668	4.24006	162.11724	1.70472	0.1700446	2.3397905	21	1	4 days	0.44		E Spahr	2000 GK ₃₉
2000 GM ₃₉	18.5	0.15	20000406	340.02769	44.70700	188.87913	5.17370	0.2721670	2.2268312	26	1	25 days	0.46		Spahr	2000 GM ₃₉
2000 GQ ₃₉	14.6	0.15	20000406	269.48959	276.99547	22.03500	9.32279	0.0797069	3.0915872	40	1	30 days	0.49		Williams	2000 GQ ₃₉

2000 GR ₃₉	14.9	0.15	20000406	201.99393	164.85126	199.52505	11.49649	0.1902429	2.6581098	31	1	27 days	0.57	Williams	2000 GR ₃₉
2000 GS ₃₉	17.7	0.15	20000406	54.56493	96.87752	28.94618	2.58600	0.1762217	2.4214938	16	1	24 days	0.44	Williams	2000 GS ₃₉
2000 GU ₃₉	16.1	0.15	20000406	190.68124	344.88310	25.03630	2.60605	0.0369395	3.1092583	13	1	23 days	0.29	Williams	2000 GU ₃₉
2000 GX ₃₉	15.4	0.15	20000406	351.51665	181.82356	28.90065	1.05049	0.1246106	3.1097752	49	1	32 days	0.59	Spahr	2000 GX ₃₉
2000 GZ ₃₉	15.2	0.15	20000406	56.79137	301.14129	199.83702	10.10415	0.0245325	3.2431253	20	1	22 days	0.80	Williams	2000 GZ ₃₉
2000 GB ₄₀	16.7	0.15	20000406	21.03246	152.16182	20.45032	6.55526	0.1270125	2.8030920	22	1	24 days	0.58	Williams	2000 GB ₄₀
2000 GC ₄₀	15.9	0.15	20000406	22.20064	140.87979	33.44708	1.04627	0.0598248	2.2446635	47	1	39 days	0.43	Williams	2000 GC ₄₀
2000 GF ₄₀	17.7	0.15	20000406	302.27301	247.54131	31.07304	1.97649	0.1990525	2.1768905	28	1	24 days	0.65	Williams	2000 GF ₄₀
2000 GG ₄₀	16.0	0.15	20000406	324.25747	228.68834	21.77886	9.47016	0.1857284	2.7270971	49	1	30 days	0.52	Williams	2000 GG ₄₀
2000 GJ ₄₀	14.6	0.15	20000406	277.89921	104.47268	198.85798	11.62182	0.1845462	2.6746103	76	1	58 days	0.54	Williams	2000 GJ ₄₀
2000 GK ₄₀	16.6	0.15	20000406	63.69772	296.69348	188.79822	1.39986	0.0992295	2.6042959	17	1	24 days	0.68	Williams	2000 GK ₄₀
2000 GL ₄₀	15.7	0.15	20000406	331.85645	43.97530	196.49648	6.32374	0.1912754	2.4138689	89	1	58 days	0.64	Williams	2000 GL ₄₀
2000 GM ₄₀	14.9	0.15	20000226	277.35482	87.24516	196.95772	5.99463	0.1057092	2.4529109	45	3	1992–2000	0.54	M-v 4 Spahr	40260 2000 GM ₄₀
2000 GP ₄₀	15.9	0.15	20000406	348.47940	198.58564	17.11141	6.48091	0.1668642	2.5414555	14	1	25 days	0.39	Williams	2000 GP ₄₀
2000 GQ ₄₀	14.6	0.15	20000406	319.96925	231.98746	17.86711	12.67465	0.1212764	2.6388445	52	1	52 days	0.37	Spahr	2000 GQ ₄₀
2000 GR ₄₀	16.3	0.15	20000226	38.94381	298.90032	200.35174	2.37913	0.1084717	2.3611739	35	4	1994–2000	0.59	M-v 1 Williams	40260 2000 GR ₄₀
2000 GS ₄₀	14.4	0.15	20000406	94.35304	81.26245	19.03080	13.54410	0.0464537	2.6887851	42	1	33 days	0.59	Spahr	2000 GS ₄₀
2000 GT ₄₀	17.4	0.15	20000406	6.73175	182.67390	6.75613	1.64006	0.1765600	2.2863407	63	1	30 days	0.58	Spahr	2000 GT ₄₀
2000 GV ₄₀	16.3	0.15	20000406	192.42062	169.57154	201.33526	3.19232	0.1582666	2.4610518	15	1	24 days	0.49	Williams	2000 GV ₄₀
2000 GW ₄₀	16.2	0.15	20000406	43.71882	125.79384	17.60662	1.70115	0.1435276	3.0898562	22	1	24 days	0.56	Spahr	2000 GW ₄₀
2000 GA ₄₁	15.1	0.15	20000406	257.74659	110.81371	200.58521	8.60123	0.0810068	3.0651952	37	1	32 days	0.69	Williams	2000 GA ₄₁
2000 GB ₄₁	17.3	0.15	20000406	55.30135	287.79983	212.30154	1.56333	0.0468165	2.5213275	17	1	24 days	0.53	Williams	2000 GB ₄₁
2000 GC ₄₁	14.4	0.15	20000406	103.70054	61.17222	19.14508	13.88120	0.1576071	2.8392570	15	1	24 days	0.64	Spahr	2000 GC ₄₁
2000 GD ₄₁	14.6	0.15	20000406	142.11359	206.31902	201.64939	20.24568	0.1825165	3.1819307	12	1	24 days	0.47	Williams	2000 GD ₄₁
2000 GE ₄₁	17.6	0.15	20000406	6.46278	343.67532	206.53072	2.37499	0.2026048	3.0592381	13	1	21 days	0.36	Williams	2000 GE ₄₁
2000 GK ₄₁	16.7	0.15	20000406	314.59868	265.02101	358.40399	2.87569	0.1877287	2.3541549	27	1	30 days	0.57	Spahr	2000 GK ₄₁
2000 GM ₄₁	16.2	0.15	20000406	310.89781	42.87671	209.84342	5.02298	0.0370330	2.5144309	26	1	32 days	0.62	Spahr	2000 GM ₄₁
2000 GQ ₄₁	15.5	0.15	20000406	319.48898	232.34024	17.11850	9.25981	0.1021553	2.7642851	21	1	29 days	0.40	Spahr	2000 GQ ₄₁
2000 GR ₄₁	15.5	0.15	20000406	281.92551	80.64223	213.51222	3.61226	0.1344739	2.6336895	29	1	36 days	0.58	Spahr	2000 GR ₄₁
2000 GS ₄₁	16.7	0.15	20000406	317.08319	353.04794	258.15755	0.73042	0.0942462	2.4231663	32	1	34 days	0.57	Williams	2000 GS ₄₁
2000 GU ₄₁	15.2	0.15	20000406	0.10798	186.05961	13.84313	6.80852	0.1213856	2.2866580	64	1	52 days	0.53	Spahr	2000 GU ₄₁
2000 GV ₄₁	15.2	0.15	20000406	338.12070	19.40147	207.25044	5.57984	0.0958821	2.3015521	68	1	36 days	0.57	Spahr	2000 GV ₄₁
2000 GX ₄₁	14.9	0.15	20000406	168.03933	185.29200	205.75607	10.11876	0.1156644	2.9765769	23	1	36 days	0.52	Williams	2000 GX ₄₁
2000 GA ₄₂	13.3	0.15	20000406	354.36319	256.12040	311.70519	0.89948	0.0608387	2.9377538	43	1	39 days	0.52	Williams	2000 GA ₄₂
2000 GD ₄₂	16.3	0.15	20000406	327.51573	306.28629	302.08161	1.12312	0.2015279	2.3267737	17	1	32 days	0.44	Williams	2000 GD ₄₂
2000 GM ₄₂	14.5	0.15	20000406	205.97027	352.71089	11.38560	8.45012	0.1985874	2.1837161	20	1	28 days	0.35	Spahr	2000 GM ₄₂
2000 GN ₄₂	15.0	0.15	20000406	217.60577	144.64088	206.54573	11.22630	0.1091747	2.7101406	21	1	26 days	0.57	Spahr	2000 GN ₄₂
2000 GP ₄₂	15.1	0.15	20000406	157.12605	28.00522	13.51423	8.52622	0.0730225	2.2405942	19	1	30 days	0.46	Spahr	2000 GP ₄₂
2000 GR ₄₂	14.2	0.15	20000406	210.86973	19.04089	343.35117	1.94398	0.2382890	2.3351843	27	1	32 days	0.43	Williams	2000 GR ₄₂
2000 GS ₄₂	13.7	0.15	20000406	252.90662	313.47246	8.77471	5.64371	0.1269497	2.4267438	41	1	57 days	0.39	Williams	2000 GS ₄₂
2000 GW ₄₂	14.1	0.15	20000406	198.10147	4.60836	0.67493	2.28733	0.0269406	2.9143961	35	1	32 days	0.54	Williams	2000 GW ₄₂
2000 GX ₄₂	16.3	0.15	20000406	273.73990	289.37941	22.80862	2.60120	0.2255304	2.3888349	35	1	32 days	0.65	Williams	2000 GX ₄₂
2000 GA ₄₃	17.1	0.15	20000406	314.76399	78.66331	181.36543	1.18760	0.1555043	2.4103070	24	1	32 days	0.49	Williams	2000 GA ₄₃
2000 GD ₄₃	14.8	0.15	20000406	24.63132	151.37175	20.18692	8.67520	0.0965683	2.9597325	14	1	24 days	0.37	Williams	2000 GD ₄₃
2000 GE ₄₃	15.9	0.15	20000406	350.96358	193.35973	19.06439	4.20212	0.1140477	2.6410856	11	1	24 days	0.39	Williams	2000 GE ₄₃
2000 GF ₄₃	17.0	0.15	20000406	287.35725	108.82173	185.31995	1.14757	0.1782934	2.4418039	25	1	29 days	0.57	Spahr	2000 GF ₄₃
2000 GG ₄₃	15.2	0.15	20000406	359.41484	180.67380	21.50325	10.88573	0.0969059	2.8092814	13	1	24 days	0.32	Williams	2000 GG ₄₃
2000 GH ₄₃	16.4	0.15	20000406	8.46118	121.80410	63.50601	0.63751	0.2713159	2.7817464	19	1	3 days	0.69	E Spahr	2000 GH ₄₃
2000 GJ ₄₃	17.0	0.15	20000406	342.86531	153.99272	70.70581	0.68650	0.1786035	2.9790089	17	1	29 days	0.56	Williams	2000 GJ ₄₃
2000 GM ₄₃	18.3	0.15	20000406	333.80795	206.46917	28.71431	1.91026	0.1557162	2.2451951	17	1	27 days	0.67	Spahr	2000 GM ₄₃
2000 GQ ₄₃	14.8	0.15	20000406	253.93898	284.30808	38.90702	3.41468	0.1620344	2.6272993	48	1	31 days	0.49	Williams	2000 GQ ₄₃
2000 GS ₄₃	14.7	0.15	20000406	77.19278	302.05501	178.15896	1.57036	0.0314461	2.9062746	40	1	37 days	0.54	Williams	2000 GS ₄₃
2000 GU ₄₃	17.9	0.15	20000406	310.85251	236.40571	29.09478	3.28530	0.1638308	2.3944138	26	1	27 days	0.47	Williams	2000 GU ₄₃

2000 GY ₄₃	16.4	0.15	20000406	273.26246	274.85966	30.76417	5.68278	0.1737544	2.3064135	32	1	26 days	0.44		Williams	2000 GY ₄₃
2000 GA ₄₄	14.7	0.15	20000406	187.34197	350.21321	24.55480	15.72604	0.1992861	2.6052901	43	1	26 days	0.61		Williams	2000 GA ₄₄
2000 GB ₄₄	17.0	0.15	20000406	357.30928	170.85574	31.69606	6.21709	0.1124381	2.5296290	18	1	24 days	0.38		Williams	2000 GB ₄₄
2000 GD ₄₄	17.7	0.15	20000406	342.06176	186.93352	35.85121	2.59796	0.1344222	2.3028378	18	1	24 days	0.38		Williams	2000 GD ₄₄
2000 GM ₄₄	15.6	0.15	20000406	87.71682	283.59412	172.67917	2.68572	0.1383995	2.2897623	28	1	26 days	0.52		Spahr	2000 GM ₄₄
2000 GN ₄₄	15.9	0.15	20000406	317.38785	238.77740	24.53866	17.37516	0.2202367	3.0813000	52	1	31 days	0.53		Spahr	2000 GN ₄₄
2000 GQ ₄₄	14.9	0.15	20000226	240.80905	246.75495	74.95603	1.42324	0.1151635	2.5399448	37	3	1996-2000	0.55	M-v 4	Spahr	40260 2000 GQ ₄₄
2000 GR ₄₄	15.5	0.15	20000226	308.53445	93.21793	156.30885	1.87339	0.1230357	2.2419423	67	3	1997-2000	0.51	M-v 4	Spahr	40261 2000 GR ₄₄
2000 GS ₄₄	17.4	0.15	20000406	53.61102	331.51052	170.37629	2.14136	0.0461502	2.1989176	20	1	24 days	0.58		Williams	2000 GS ₄₄
2000 GT ₄₄	14.6	0.15	20000226	1.46259	155.69066	30.56034	8.43358	0.1549549	2.7941437	51	1	93 days	0.54	M-v 4	Williams	2000 GT ₄₄
2000 GY ₄₄	15.7	0.15	20000406	345.40144	27.99212	193.02859	13.34791	0.1939561	2.6222391	14	1	22 days	0.18		Williams	2000 GY ₄₄
2000 GD ₄₅	17.0	0.15	20000406	56.10137	311.36795	183.15982	3.80476	0.0929555	2.2618803	33	1	30 days	0.68		Williams	2000 GD ₄₅
2000 GE ₄₅	15.7	0.15	20000406	259.11566	268.30411	51.84418	3.25475	0.1790574	2.4301810	27	1	33 days	0.55		Spahr	2000 GE ₄₅
2000 GH ₄₅	16.2	0.15	20000406	321.60791	223.62730	29.90287	11.21252	0.1739508	3.0787580	22	1	32 days	0.42		Williams	2000 GH ₄₅
2000 GJ ₄₅	15.3	0.15	20000406	177.57583	351.16959	31.47294	9.71235	0.1681313	2.7273051	16	1	9 days	0.35		E Spahr	2000 GJ ₄₅
2000 GK ₄₅	15.6	0.15	20000406	50.94465	321.78503	185.87488	6.02142	0.0231498	2.5928053	35	1	27 days	0.53		Spahr	2000 GK ₄₅
2000 GN ₄₅	16.3	0.15	20000406	277.20432	272.93389	36.26282	6.27658	0.2270821	2.3714973	24	1	30 days	0.40		Williams	2000 GN ₄₅
2000 GQ ₄₅	14.4	0.15	20000406	251.05358	159.65782	163.87830	2.17865	0.1303934	2.9014723	21	1	24 days	0.52		Williams	2000 GQ ₄₅
2000 GS ₄₅	15.9	0.15	20000406	22.64074	345.61601	189.68103	5.98952	0.0553312	2.3789532	48	1	36 days	0.43		Williams	2000 GS ₄₅
2000 GV ₄₅	17.7	0.15	20000406	358.59267	176.77058	25.89374	9.68049	0.2833307	2.6752068	25	1	25 days	0.42		Williams	2000 GV ₄₅
2000 GX ₄₅	14.3	0.15	20000406	5.90842	355.77423	199.78373	21.47370	0.0465336	3.2267759	25	1	23 days	0.31		Spahr	2000 GX ₄₅
2000 GY ₄₅	14.7	0.15	20000406	120.91924	19.67756	50.70055	3.16927	0.1137661	2.9153866	17	1	21 days	0.62		Williams	2000 GY ₄₅
2000 GZ ₄₅	14.2	0.15	20000406	304.98419	83.94508	178.18702	3.37720	0.0585731	2.7393869	48	1	58 days	0.52		Williams	2000 GZ ₄₅
2000 GA ₄₆	16.6	0.15	20000406	69.14487	72.44424	42.60270	2.40909	0.1480206	2.3078725	34	1	30 days	0.42		Spahr	2000 GA ₄₆
2000 GB ₄₆	16.2	0.15	20000406	126.79943	237.44634	183.18132	3.00843	0.1819631	2.6857245	12	1	24 days	0.49		Williams	2000 GB ₄₆
2000 GC ₄₆	14.2	0.15	20000226	274.44152	99.79019	189.29435	6.48139	0.1171675	2.3609849	51	3	1990-2000	0.44	M-v 3	Spahr	40261 2000 GC ₄₆
2000 GD ₄₆	15.2	0.15	20000406	107.94108	41.21570	39.03755	5.40058	0.1346028	3.1352679	18	1	29 days	0.49		Spahr	2000 GD ₄₆
2000 GE ₄₆	18.5	0.15	20000406	351.44076	167.75464	44.36770	2.04027	0.1389693	2.3504101	18	1	24 days	0.44		Williams	2000 GE ₄₆
2000 GF ₄₆	15.2	0.15	20000406	78.97628	69.95334	34.90977	6.16609	0.1579253	3.1143616	28	1	30 days	0.48		Spahr	2000 GF ₄₆
2000 GG ₄₆	15.8	0.15	20000317	115.99555	46.05797	30.64905	6.06039	0.0408178	2.5066164	14	1	2 days	0.44		E Spahr	2000 GG ₄₆
2000 GH ₄₆	14.7	0.15	20000226	332.15244	29.47484	196.00171	11.66935	0.1254760	2.6466009	39	1	68 days	0.47	M-v 4	Williams	2000 GH ₄₆
2000 GJ ₄₆	16.6	0.15	20000317	329.42746	93.36916	138.62498	1.02097	0.1296983	2.1571559	14	1	2 days	0.88		E Spahr	2000 GJ ₄₆
2000 GK ₄₆	16.5	0.15	20000406	246.52283	292.13208	32.02558	4.54417	0.0948593	2.1699153	39	1	33 days	0.49		Spahr	2000 GK ₄₆
2000 GL ₄₆	17.3	0.15	20000406	337.47533	16.21079	214.73960	1.05051	0.1504034	2.3631036	29	1	36 days	0.52		Williams	2000 GL ₄₆
2000 GN ₄₆	14.8	0.15	20000406	52.97628	292.87693	206.29739	4.40164	0.0988588	3.1329275	37	1	36 days	0.58		Williams	2000 GN ₄₆
2000 GP ₄₆	15.6	0.15	20000406	282.02963	287.52437	14.80633	6.47077	0.2008462	2.2692277	39	1	58 days	0.71		Spahr	2000 GP ₄₆
2000 GR ₄₆	16.2	0.15	20000406	350.21117	196.11319	16.49978	3.53165	0.0888446	2.2580019	15	1	24 days	0.38		Williams	2000 GR ₄₆
2000 GU ₄₆	15.5	0.15	20000406	337.61935	26.67786	203.00412	7.05679	0.1070849	3.0406101	35	1	30 days	0.45		Spahr	2000 GU ₄₆
2000 GV ₄₆	16.6	0.15	20000406	261.49864	101.37848	219.36319	1.82938	0.1898415	2.3925253	18	1	34 days	0.47		Spahr	2000 GV ₄₆
2000 GZ ₄₆	15.1	0.15	20000406	243.21546	130.90924	206.53885	5.10452	0.2070918	2.2400223	75	1	37 days	0.52		Williams	2000 GZ ₄₆
2000 GA ₄₇	13.8	0.15	20000406	107.18633	244.56068	202.18243	12.13692	0.0818201	2.9293081	55	1	36 days	0.55		Williams	2000 GA ₄₇
2000 GC ₄₇	16.0	0.15	20000406	320.68793	39.75966	207.02956	14.16163	0.0703041	2.5634976	29	1	32 days	0.69		Williams	2000 GC ₄₇
2000 GD ₄₇	14.9	0.15	20000406	5.23123	330.94720	224.35794	2.02321	0.1457125	3.2009089	29	1	30 days	0.64		Williams	2000 GD ₄₇
2000 GG ₄₇	15.1	0.15	20000406	138.18077	41.63896	16.22327	7.56502	0.0900924	2.3472909	35	1	37 days	0.61		Williams	2000 GG ₄₇
2000 GK ₄₇	14.0	0.15	20000406	316.81046	45.38012	212.29668	4.82337	0.1310359	3.1900501	56	1	35 days	0.50		Spahr	2000 GK ₄₇
2000 GM ₄₇	13.6	0.15	20000406	99.92902	115.37516	344.43571	1.25549	0.0275612	2.7639903	61	1	35 days	0.60		Williams	2000 GM ₄₇
2000 GN ₄₇	16.0	0.15	20000406	72.73213	263.54678	207.42316	8.38817	0.1650754	2.6294887	25	1	32 days	0.61		Spahr	2000 GN ₄₇
2000 GO ₄₇	16.1	0.15	20000406	318.76548	40.92942	208.36216	6.57817	0.0720554	2.4576159	57	1	36 days	0.45		Williams	2000 GO ₄₇
2000 GP ₄₇	14.7	0.15	20000406	210.57451	142.36540	215.88982	4.83141	0.1060893	2.7359712	14	1	21 days	0.33		Spahr	2000 GP ₄₇
2000 GR ₄₇	16.5	0.15	20000406	321.01945	59.21902	203.56634	11.83044	0.2420447	2.4182642	26	1	30 days	0.51		Spahr	2000 GR ₄₇
2000 GS ₄₇	15.1	0.15	20000406	330.71635	225.50999	17.22768	5.37399	0.1543981	3.2070099	18	1	25 days	0.64		Spahr	2000 GS ₄₇
2000 GT ₄₇	16.3	0.15	20000317	23.04244	135.05997	21.34098	3.04967	0.2353956	2.5693899	14	1	2 days	0.59		E Spahr	2000 GT ₄₇
2000 GU ₄₇	14.9	0.15	20000406	80.15591	262.00035	200.91410	3.11564	0.1634288	2.6510546	12	1	32 days	0.48		Williams	2000 GU ₄₇

2000 MAY 23

M.P.O. 757

2000 GV ₄₇	16.2	0.15	20000406	298.35072	87.92123	199.07363	5.52282	0.2147061	2.4289856	30	1	32 days	0.70	Spahr	2000 GV ₄₇
2000 GW ₄₇	14.8	0.15	20000406	231.58533	138.37177	200.25341	6.16126	0.0922354	3.0558669	41	1	33 days	0.57	Spahr	2000 GW ₄₇
2000 GX ₄₇	17.6	0.15	20000406	352.79908	177.47008	32.77992	1.62227	0.1240206	2.3552186	22	1	35 days	0.35	Spahr	2000 GX ₄₇
2000 GY ₄₇	16.2	0.15	20000406	260.05654	292.24157	24.58465	3.84381	0.1409805	2.3219063	37	1	35 days	0.61	Spahr	2000 GY ₄₇
2000 GZ ₄₇	17.8	0.15	20000406	352.16063	179.52552	32.43586	3.12077	0.1751870	2.3154909	23	1	35 days	0.40	Spahr	2000 GZ ₄₇
2000 GC ₄₈	17.7	0.15	20000406	41.40463	329.33601	184.45683	1.28710	0.0749677	2.2422736	25	1	30 days	0.51	Spahr	2000 GC ₄₈
2000 GD ₄₈	14.5	0.15	20000406	306.96847	244.52769	23.17163	15.08545	0.1232091	2.8490072	38	1	35 days	0.59	Spahr	2000 GD ₄₈
2000 GK ₄₈	14.7	0.15	20000406	280.94199	278.52422	12.16001	0.65901	0.0765659	2.9852238	32	1	32 days	0.55	Spahr	2000 GK ₄₈
2000 GL ₄₈	17.4	0.15	20000406	351.27936	14.62183	198.48671	1.01719	0.1279878	2.5181664	12	1	34 days	0.37	Williams	2000 GL ₄₈
2000 GO ₄₈	14.2	0.15	20000406	66.91190	277.39077	203.63984	17.91611	0.1363904	3.1025347	58	1	33 days	0.42	Spahr	2000 GO ₄₈
2000 GQ ₄₈	16.2	0.15	20000406	2.64424	179.29927	18.94247	1.60491	0.1313972	2.3750133	16	1	32 days	0.55	Williams	2000 GQ ₄₈
2000 GS ₄₈	14.1	0.15	20000406	95.65307	61.33577	31.12826	1.46054	0.1411278	2.9742127	39	1	32 days	0.51	Williams	2000 GS ₄₈
2000 GT ₄₈	15.2	0.15	20000406	270.09252	283.66130	23.20340	7.02559	0.1243846	2.3489976	51	1	35 days	0.50	Williams	2000 GT ₄₈
2000 GW ₄₈	15.6	0.15	20000406	162.38289	193.20068	206.81958	11.54781	0.0445030	3.0591866	13	1	32 days	0.59	Williams	2000 GW ₄₈
2000 GA ₄₉	17.1	0.15	20000406	0.81156	352.34545	208.83962	5.51804	0.1354697	2.3956923	29	1	41 days	0.45	Spahr	2000 GA ₄₉
2000 GC ₄₉	14.2	0.15	20000406	229.77947	99.88226	237.07328	1.17220	0.0361007	2.7530360	22	1	30 days	0.54	Spahr	2000 GC ₄₉
2000 GE ₄₉	16.7	0.15	20000406	322.12679	44.86607	205.91438	5.76979	0.1333935	2.2157324	50	1	32 days	0.54	Williams	2000 GE ₄₉
2000 GG ₄₉	16.1	0.15	20000406	319.17537	33.27027	223.97388	0.70526	0.1583464	2.3821259	57	1	33 days	0.51	Spahr	2000 GG ₄₉
2000 GH ₄₉	14.9	0.15	20000406	230.91509	119.61057	221.97837	1.38019	0.1036166	2.6503747	22	1	26 days	0.38	Williams	2000 GH ₄₉
2000 GJ ₄₉	14.4	0.15	20000406	329.13808	225.63510	12.31671	3.21528	0.0439792	3.0850676	13	1	21 days	0.34	Williams	2000 GJ ₄₉
2000 GK ₄₉	14.4	0.15	20000406	55.90706	138.31474	351.12478	1.00707	0.1785978	3.2016534	63	1	37 days	0.54	Williams	2000 GK ₄₉
2000 GL ₄₉	14.2	0.15	20000406	277.22983	83.43441	221.92192	0.37020	0.1576363	3.1770967	63	1	36 days	0.62	Spahr	2000 GL ₄₉
2000 GO ₄₉	16.1	0.15	20000406	277.55084	99.77830	200.36852	11.43195	0.1268234	2.8754419	11	1	24 days	0.60	Williams	2000 GO ₄₉
2000 GP ₄₉	15.6	0.15	20000406	295.85176	87.70177	184.44066	2.85802	0.0488942	2.7885882	27	1	29 days	0.35	Spahr	2000 GP ₄₉
2000 GU ₄₉	14.8	0.15	20000406	355.01106	54.22074	155.36375	0.71627	0.1234589	3.1723227	60	1	35 days	0.50	Spahr	2000 GU ₄₉
2000 GV ₄₉	15.9	0.15	20000406	39.20637	322.64600	193.01038	3.92682	0.0870482	2.1730030	23	1	3 days	0.57	E Spahr	2000 GV ₄₉
2000 GW ₄₉	15.2	0.15	20000406	309.80354	229.80346	37.45313	2.84592	0.1517927	2.3906938	71	1	58 days	0.34	Williams	2000 GW ₄₉
2000 GZ ₄₉	17.0	0.15	20000317	331.07851	177.56412	50.40721	2.11929	0.0598352	2.2264048	11	1	2 days	0.43	E Spahr	2000 GZ ₄₉
2000 GB ₅₀	14.9	0.15	20000406	169.10519	193.38256	198.04929	13.93212	0.1845192	2.5230324	17	1	3 days	0.67	E Spahr	2000 GB ₅₀
2000 GE ₅₀	14.7	0.15	20000406	306.46433	245.64025	31.33784	5.69355	0.1871091	3.1276893	55	1	35 days	0.51	Williams	2000 GE ₅₀
2000 GF ₅₀	16.0	0.15	20000406	280.66436	262.83114	32.38059	7.01162	0.1141325	2.3585928	58	1	39 days	0.50	Spahr	2000 GF ₅₀
2000 GJ ₅₀	17.6	0.15	20000406	24.59131	131.23744	35.86784	3.01274	0.1601368	2.2994422	21	1	35 days	0.56	Spahr	2000 GJ ₅₀
2000 GL ₅₀	16.0	0.15	20000406	51.04474	37.37305	98.62369	0.87961	0.1444210	2.3209637	44	1	33 days	0.58	Williams	2000 GL ₅₀
2000 GM ₅₀	15.3	0.15	20000406	142.97121	358.57246	57.41105	2.66698	0.0526026	2.7288897	35	1	37 days	0.51	Williams	2000 GM ₅₀
2000 GN ₅₀	14.9	0.15	20000406	183.03262	191.41573	188.64644	7.14731	0.0654156	2.8086662	17	1	24 days	0.51	Williams	2000 GN ₅₀
2000 GX ₅₀	14.7	0.15	20000406	52.47155	62.76065	75.42282	2.41368	0.1247787	3.1016850	45	1	33 days	0.48	Williams	2000 GX ₅₀
2000 GY ₅₀	17.0	0.15	20000317	2.22295	138.39246	51.66766	2.37146	0.1081155	2.1960343	18	1	23 days	0.65	Spahr	2000 GY ₅₀
2000 GA ₅₁	14.9	0.15	20000406	338.27370	191.15015	32.92555	10.93413	0.0207694	3.0020938	20	1	25 days	0.59	Spahr	2000 GA ₅₁
2000 GB ₅₁	16.8	0.15	20000406	298.92862	101.38401	171.96621	3.74982	0.1079532	2.2245820	19	1	3 days	0.72	E Spahr	2000 GB ₅₁
2000 GC ₅₁	15.2	0.15	20000226	333.18041	39.85095	178.67767	4.79079	0.0806958	2.2492933	62	1	86 days	0.54	M-v 4 Williams	2000 GC ₅₁
2000 GD ₅₁	13.7	0.15	20000406	193.40444	178.05618	194.18382	14.90844	0.1264049	3.1883732	22	1	23 days	0.47	Williams	2000 GD ₅₁
2000 GE ₅₁	16.5	0.15	20000406	291.71214	254.09150	33.00378	9.15309	0.1549274	2.5779096	20	1	29 days	0.78	Spahr	2000 GE ₅₁
2000 GG ₅₁	15.2	0.15	20000406	336.38371	75.85074	155.51036	2.14259	0.1237006	2.4403497	18	1	3 days	0.51	E Spahr	2000 GG ₅₁
2000 GJ ₅₁	17.6	0.15	20000406	322.57752	221.00577	36.93889	5.63754	0.2214500	2.5903594	15	1	29 days	0.62	Spahr	2000 GJ ₅₁
2000 GK ₅₁	14.1	0.15	20000406	292.48563	157.76521	130.34007	2.17621	0.1616196	3.1403869	29	1	30 days	0.47	Spahr	2000 GK ₅₁
2000 GL ₅₁	14.6	0.15	20000406	28.81512	5.66353	158.94487	3.04419	0.1327786	2.9920206	40	1	58 days	0.37	Spahr	2000 GL ₅₁
2000 GP ₅₁	17.3	0.15	20000317	352.23748	17.32957	187.17204	4.80187	0.1216665	2.2987033	13	1	2 days	0.62	E Spahr	2000 GP ₅₁
2000 GQ ₅₁	15.2	0.15	20000406	236.29233	184.63973	150.29092	2.43285	0.0915281	2.6450435	35	1	31 days	0.52	Spahr	2000 GQ ₅₁
2000 GS ₅₁	15.9	0.15	20000406	269.17742	266.16283	34.17080	11.11912	0.0563130	2.9240460	27	1	36 days	0.42	Williams	2000 GS ₅₁
2000 GX ₅₁	14.2	0.15	20000406	282.47143	105.50955	195.03112	14.54891	0.1660130	3.0910083	26	1	22 days	0.56	Williams	2000 GX ₅₁
2000 GY ₅₁	14.7	0.15	20000406	212.22186	167.84579	188.01530	6.07221	0.0880690	2.2485677	76	1	55 days	0.46	Williams	2000 GY ₅₁
2000 GA ₅₂	16.9	0.15	20000406	17.82391	130.69407	47.18662	2.96621	0.1517756	2.3248543	64	1	34 days	0.50	Williams	2000 GA ₅₂
2000 GD ₅₂	14.8	0.15	20000406	220.48045	315.22711	38.56415	6.62054	0.1718236	2.1846232	60	1	58 days	0.40	Williams	2000 GD ₅₂

2000 GE ₅₂	16.1	0.15	20000406	353.59832	160.06675	51.13615	2.79900	0.1478036	2.3897044	84	1	37 days	0.39		Williams	2000 GE ₅₂
2000 GF ₅₂	14.1	0.15	20000226	2.50901	164.61608	22.00428	4.42722	0.2344122	3.0493005	74	1	91 days	0.47	M-v 4	Williams	2000 GF ₅₂
2000 GG ₅₂	15.0	0.15	20000406	284.60486	273.94713	25.81768	2.76242	0.1863220	2.4093243	23	1	34 days	0.46		Spahr	2000 GG ₅₂
2000 GH ₅₂	15.7	0.15	20000406	291.79147	77.31775	202.73091	5.96680	0.0744441	2.7795630	22	1	26 days	0.40		Spahr	2000 GH ₅₂
2000 GK ₅₂	15.4	0.15	20000406	346.86347	189.37067	27.71264	5.42197	0.0536961	2.2973908	62	1	56 days	0.55		Spahr	2000 GK ₅₂
2000 GM ₅₂	17.1	0.15	20000406	45.92686	301.79455	199.82517	5.22592	0.1590396	2.3466474	16	1	28 days	0.33		Spahr	2000 GM ₅₂
2000 GQ ₅₂	15.1	0.15	20000226	330.70065	199.70508	25.84765	3.84310	0.1189097	2.3083364	79	3	1994-2000	0.53	M-v 3	Spahr	40261 2000 GQ ₅₂
2000 GR ₅₂	14.3	0.15	20000406	188.87199	347.64753	29.00662	5.92385	0.0794471	2.7306825	18	1	30 days	0.58		Spahr	2000 GR ₅₂
2000 GT ₅₂	15.2	0.15	20000406	30.48501	138.26603	31.66504	2.81758	0.0525901	2.5990348	11	1	30 days	0.65		Williams	2000 GT ₅₂
2000 GW ₅₂	15.4	0.15	20000406	312.12279	250.33905	8.07990	4.28935	0.0796111	2.3259691	48	1	30 days	0.41		Williams	2000 GW ₅₂
2000 GY ₅₂	14.9	0.15	20000406	154.11709	36.49139	9.86400	4.51952	0.0700956	2.1671380	20	1	34 days	0.35		Spahr	2000 GY ₅₂
2000 GZ ₅₂	14.5	0.15	20000406	308.52149	249.08782	19.38279	13.16082	0.1211664	3.0783916	31	1	34 days	0.52		Williams	2000 GZ ₅₂
2000 GA ₅₃	15.7	0.15	20000406	298.49450	77.03689	212.67232	5.56538	0.2197068	2.3717018	21	1	32 days	0.41		Williams	2000 GA ₅₃
2000 GD ₅₃	17.1	0.15	20000406	321.97932	41.27336	216.21327	3.83632	0.1930591	2.2099439	58	1	32 days	0.55		Williams	2000 GD ₅₃
2000 GE ₅₃	14.4	0.15	20000406	279.94381	96.61782	213.30312	7.98942	0.2163537	2.7387345	63	1	59 days	0.56	D	Spahr	2000 GE ₅₃
2000 GF ₅₃	14.3	0.15	20000406	38.17516	208.62828	311.88258	0.59606	0.0778655	3.0861732	66	1	56 days	0.56		Williams	2000 GF ₅₃
2000 GH ₅₃	16.8	0.15	20000406	33.48000	301.86643	210.06651	3.36209	0.2211098	2.5959660	47	1	32 days	0.68		Williams	2000 GH ₅₃
2000 GJ ₅₃	15.5	0.15	20000406	147.77774	27.94977	22.67215	9.90992	0.0986970	2.2784901	32	1	34 days	0.57		Williams	2000 GJ ₅₃
2000 GL ₅₃	12.3	0.15	20000406	245.46363	121.11299	235.98911	0.66998	0.4657353	3.0753726	15	1	24 days	0.39		Williams	2000 GL ₅₃
2000 GM ₅₃	15.5	0.15	20000406	175.93420	178.03982	209.59627	6.99884	0.2073320	2.4291188	25	1	39 days	0.63		Spahr	2000 GM ₅₃
2000 GR ₅₃	15.8	0.15	20000406	273.92548	281.08312	30.68173	1.59907	0.1878216	2.4062059	44	1	34 days	0.58		Williams	2000 GR ₅₃
2000 GS ₅₃	12.0	0.15	20000406	197.05026	182.34665	193.00787	5.59591	0.2556868	3.9720927	13	1	24 days	0.40		Williams	2000 GS ₅₃
2000 GT ₅₃	16.2	0.15	20000406	263.28152	263.24705	46.21161	3.44969	0.0824514	2.5823272	22	1	27 days	0.63		Spahr	2000 GT ₅₃
2000 GU ₅₃	14.6	0.15	20000406	287.82200	84.19597	195.09630	9.82511	0.0264432	2.9645860	25	1	22 days	0.44		Williams	2000 GU ₅₃
2000 GW ₅₃	15.6	0.15	20000406	235.91183	295.77611	42.83138	4.21271	0.1158941	2.7849705	20	1	34 days	0.48		Spahr	2000 GW ₅₃
2000 GY ₅₃	15.2	0.15	20000406	333.84088	86.38578	144.25753	1.65699	0.0027606	2.7473831	24	1	32 days	0.45		Williams	2000 GY ₅₃
2000 GB ₅₄	16.8	0.15	20000406	52.20559	302.33832	191.34702	3.39699	0.1739486	2.5405368	24	1	36 days	0.46		Williams	2000 GB ₅₄
2000 GC ₅₄	15.7	0.15	20000406	63.75604	294.80352	197.15722	3.94813	0.0790096	2.5300321	45	1	37 days	0.46		Spahr	2000 GC ₅₄
2000 GE ₅₄	16.9	0.15	20000406	248.43570	148.47659	186.87165	1.82158	0.1989718	2.4297511	14	1	34 days	0.52		Williams	2000 GE ₅₄
2000 GH ₅₄	13.4	0.15	20000406	180.18823	357.48299	28.10424	16.11997	0.0717908	3.1782479	33	1	31 days	0.51		Spahr	2000 GH ₅₄
2000 GJ ₅₄	17.3	0.15	20000406	59.62734	327.51268	164.38396	1.31531	0.1169255	2.4263261	19	1	36 days	0.47		Spahr	2000 GJ ₅₄
2000 GK ₅₄	14.9	0.15	20000406	297.59527	104.12593	191.76586	2.52312	0.2459157	3.0691909	40	1	26 days	0.59		Williams	2000 GK ₅₄
2000 GL ₅₄	15.3	0.15	20000406	351.83050	182.27653	32.73844	5.39552	0.1160864	2.7977856	40	1	33 days	0.54		Spahr	2000 GL ₅₄
2000 GN ₅₄	14.7	0.15	20000406	300.64440	244.19014	31.39760	9.18255	0.1028156	3.0097745	39	1	35 days	0.80		Williams	2000 GN ₅₄
2000 GO ₅₄	15.0	0.15	20000226	12.00586	169.91712	4.89273	3.00125	0.1358360	2.4732143	47	2	1996-2000	0.55	M-v 5	Spahr	40261 2000 GO ₅₄
2000 GS ₅₄	15.1	0.15	20000406	89.26621	112.52506	358.39354	2.03582	0.0514354	3.0194563	23	1	24 days	0.36		Williams	2000 GS ₅₄
2000 GU ₅₄	17.0	0.15	20000406	337.95574	214.22065	18.39675	6.11158	0.1313746	2.3609662	35	1	32 days	0.47		Williams	2000 GU ₅₄
2000 GY ₅₄	16.1	0.15	20000406	34.47820	140.56262	19.05493	1.75530	0.1316081	2.3854502	12	1	24 days	0.46		Williams	2000 GY ₅₄
2000 GE ₅₅	16.6	0.15	20000406	353.65987	9.53501	204.66267	4.04558	0.1993142	2.7157168	35	1	35 days	0.41		Williams	2000 GE ₅₅
2000 GG ₅₅	16.6	0.15	20000406	17.29812	339.34589	204.30894	2.77473	0.0837572	2.2145702	76	1	39 days	0.48		Williams	2000 GG ₅₅
2000 GK ₅₅	13.8	0.15	20000406	243.71215	311.17156	32.54308	16.22219	0.2513657	2.8039095	20	1	32 days	0.55		Williams	2000 GK ₅₅
2000 GL ₅₅	17.3	0.15	20000406	21.54506	26.32621	149.32210	1.81507	0.1243972	2.2853657	20	1	3 days	0.77	E	Spahr	2000 GL ₅₅
2000 GP ₅₅	17.6	0.15	20000406	351.49817	165.77669	49.56946	3.49212	0.1288238	2.6693774	16	1	24 days	0.54		Spahr	2000 GP ₅₅
2000 GS ₅₅	15.5	0.15	20000406	322.39586	63.36217	186.10804	4.99033	0.1055792	2.2108446	29	1	31 days	0.35		Spahr	2000 GS ₅₅
2000 GT ₅₅	16.3	0.15	20000406	326.05372	64.69675	182.90768	3.46843	0.1218270	2.6258824	34	1	31 days	0.38		Spahr	2000 GT ₅₅
2000 GU ₅₅	14.5	0.15	20000406	324.92126	212.80255	40.17928	4.59765	0.1700394	2.6155234	74	1	36 days	0.59		Williams	2000 GU ₅₅
2000 GV ₅₅	14.5	0.15	20000406	219.31702	162.31512	185.39326	5.79004	0.0381685	2.6801503	45	1	53 days	0.49		Spahr	2000 GV ₅₅
2000 GX ₅₅	13.3	0.15	20000226	45.79532	318.68660	184.23573	6.29528	0.0922542	3.1718110	54	3	1977-2000	0.66	M-v 3	Spahr	40261 2000 GX ₅₅
2000 GY ₅₅	16.0	0.15	20000406	320.77723	70.43143	195.16428	12.78469	0.2482898	2.6221792	22	1	23 days	0.47		Spahr	2000 GY ₅₅
2000 GA ₅₆	13.9	0.15	20000406	302.32616	230.84017	37.71628	9.38449	0.0637724	2.9697598	69	1	58 days	0.46		Williams	2000 GA ₅₆
2000 GB ₅₆	14.9	0.15	20000406	348.86019	142.43829	74.61532	3.22215	0.0737157	2.8673081	30	1	45 days	0.78		Spahr	2000 GB ₅₆
2000 GD ₅₆	14.9	0.15	20000406	72.05859	9.16065	119.62296	2.39107	0.0314074	2.7133017	38	1	32 days	0.61		Williams	2000 GD ₅₆
2000 GE ₅₆	13.4	0.15	20000226	350.21739	173.66450	33.53237	16.02796	0.0166704	3.0965776	73	1	60 days	0.44	M-v 4	Williams	2000 GE ₅₆

2000 MAY 23

M.P.O. 759

2000 GG ₅₆	14.2	0.15	20000406	109.88585	304.86700	143.24613	2.77010	0.0672026	2.9280144	43	1	53 days	0.41		Williams	2000 GG ₅₆
2000 GH ₅₆	14.2	0.15	20000226	334.88057	36.72610	183.36726	5.71518	0.0874584	2.3181861	59	1	88 days	0.41	M-v 3	Williams	2000 GH ₅₆
2000 GJ ₅₆	16.0	0.15	20000406	2.69102	138.61654	60.89140	2.99568	0.1468533	2.3637931	55	1	37 days	0.35		Williams	2000 GJ ₅₆
2000 GK ₅₆	14.8	0.15	20000406	173.40127	207.51064	184.71473	2.12424	0.0131389	2.9026566	30	1	32 days	0.69		Williams	2000 GK ₅₆
2000 GL ₅₆	17.0	0.15	20000406	328.89323	85.38047	160.52754	1.26004	0.1555324	2.4094886	38	1	31 days	0.66		Williams	2000 GL ₅₆
2000 GS ₅₆	16.1	0.15	20000406	284.34633	251.97185	45.39932	3.24654	0.1490961	2.3417676	48	1	32 days	0.60		Spahr	2000 GS ₅₆
2000 GU ₅₆	16.1	0.15	20000406	69.94924	89.64675	34.63503	6.13081	0.0935049	2.3360881	31	1	32 days	0.52		Spahr	2000 GU ₅₆
2000 GV ₅₆	16.5	0.15	20000406	18.51683	343.56249	195.29208	4.45309	0.1562199	2.3930330	46	1	34 days	0.52		Williams	2000 GV ₅₆
2000 GX ₅₆	14.6	0.15	20000226	293.55420	233.26503	34.26246	6.85688	0.0719180	2.3368486	66	2	1998-2000	0.58	M-v 4	Spahr	2000 GX ₅₆
2000 GY ₅₆	15.1	0.15	20000406	39.65338	125.90015	28.84684	14.78561	0.1352674	2.7235637	40	1	35 days	0.67		Spahr	2000 GY ₅₆
2000 GZ ₅₆	15.3	0.15	20000406	68.09233	114.88919	8.29696	1.00614	0.1358316	3.1218093	31	1	32 days	0.47		Williams	2000 GZ ₅₆
2000 GB ₅₇	14.7	0.15	20000406	264.69298	73.58571	235.39596	1.15179	0.0647967	2.8409617	59	1	36 days	0.59		Williams	2000 GB ₅₇
2000 GC ₅₇	15.4	0.15	20000406	257.06658	308.01704	10.77206	2.07844	0.0896822	2.6610988	44	1	32 days	0.62		Williams	2000 GC ₅₇
2000 GD ₅₇	16.0	0.15	20000406	359.66142	342.33715	222.62974	1.41823	0.1160265	2.4024218	54	1	34 days	0.58		Williams	2000 GD ₅₇
2000 GF ₅₇	14.4	0.15	20000406	172.55083	185.68028	207.78348	23.55146	0.0756455	3.1509595	42	1	31 days	0.62		Williams	2000 GF ₅₇
2000 GH ₅₇	15.2	0.15	20000406	40.94100	297.05575	219.49816	1.29370	0.0961124	2.6090236	57	1	35 days	0.42		Williams	2000 GH ₅₇
2000 GJ ₅₇	15.8	0.15	20000406	254.08752	88.11151	226.76271	1.41564	0.0243037	2.7211016	23	1	24 days	0.48		Spahr	2000 GJ ₅₇
2000 GN ₅₇	15.4	0.15	20000406	254.67784	123.48853	209.18847	5.10408	0.2142600	2.2863461	60	1	36 days	0.55		Williams	2000 GN ₅₇
2000 GP ₅₇	16.1	0.15	20000406	252.78393	303.15700	25.11870	7.19109	0.1492313	2.3062246	26	1	24 days	0.52		Williams	2000 GP ₅₇
2000 GR ₅₇	16.4	0.15	20000406	322.12052	248.35003	15.28283	2.23978	0.2419855	2.2045405	57	1	37 days	0.53		Williams	2000 GR ₅₇
2000 GT ₅₇	14.7	0.15	20000406	319.87908	46.91342	211.09297	12.61368	0.1504255	2.6433179	42	1	33 days	0.94		Williams	2000 GT ₅₇
2000 GU ₅₇	16.0	0.15	20000406	38.20081	297.52653	219.73522	4.34958	0.1118899	2.2479162	15	1	24 days	0.53		Williams	2000 GU ₅₇
2000 GV ₅₇	16.1	0.15	20000406	287.73943	324.01011	328.78698	1.40075	0.1399875	2.1828582	18	1	25 days	0.35		Spahr	2000 GV ₅₇
2000 GW ₅₇	15.8	0.15	20000406	346.37664	342.44453	241.01503	1.29834	0.1620905	2.4446832	29	1	34 days	0.53		Williams	2000 GW ₅₇
2000 GZ ₅₇	15.5	0.15	20000406	295.21053	308.76774	345.09297	1.90261	0.2079928	2.4387044	29	1	32 days	0.39		Williams	2000 GZ ₅₇
2000 GB ₅₈	13.5	0.15	20000406	143.18303	39.95098	17.30728	8.50903	0.0947250	2.3101784	46	1	34 days	0.43		Williams	2000 GB ₅₈
2000 GD ₅₈	14.0	0.15	20000406	290.35186	285.55501	356.84939	2.01089	0.0461017	3.0997914	18	1	32 days	0.73		Williams	2000 GD ₅₈
2000 GE ₅₈	15.7	0.15	20000406	309.65404	50.18617	223.21155	2.10907	0.1718110	2.4740139	46	1	30 days	0.54		Williams	2000 GE ₅₈
2000 GK ₅₈	13.3	0.15	20000226	317.35623	229.17477	20.30792	9.27924	0.1124410	2.7930514	54	1	90 days	0.69	M-v 4	Williams	2000 GK ₅₈
2000 GL ₅₈	14.4	0.15	20000406	11.22937	339.89535	213.35001	8.60021	0.0946463	2.7646304	20	1	26 days	0.54		Williams	2000 GL ₅₈
2000 GN ₅₈	13.9	0.15	20000406	109.59068	232.23098	212.18896	11.15308	0.1439743	3.1478955	28	1	32 days	0.63		Spahr	2000 GN ₅₈
2000 GP ₅₈	15.3	0.15	20000406	276.15163	61.87260	250.63725	1.38407	0.1898828	2.4120562	21	1	24 days	0.58		Spahr	2000 GP ₅₈
2000 GC ₅₉	15.1	0.15	20000406	47.19515	95.22428	57.37673	0.74532	0.0673496	2.4224168	60	1	36 days	0.51		Williams	2000 GC ₅₉
2000 GD ₅₉	15.8	0.15	20000406	277.86218	275.49794	36.79531	4.41949	0.2102409	2.4030987	43	1	34 days	0.60		Williams	2000 GD ₅₉
2000 GE ₅₉	14.4	0.15	20000406	62.63229	92.93927	46.94025	2.93204	0.0450277	2.9219469	53	1	34 days	0.49		Spahr	2000 GE ₅₉
2000 GG ₅₉	15.4	0.15	20000406	267.14964	117.04121	188.13245	5.77401	0.0535518	2.8577734	36	1	33 days	0.56		Spahr	2000 GG ₅₉
2000 GJ ₅₉	15.6	0.15	20000406	352.35857	153.99616	60.55459	3.12606	0.0604091	2.9219659	25	1	25 days	0.64		Spahr	2000 GJ ₅₉
2000 GK ₅₉	17.1	0.15	20000406	326.68121	135.86402	118.40319	1.78583	0.1973118	2.9603588	15	1	32 days	0.57		Spahr	2000 GK ₅₉
2000 GM ₅₉	13.8	0.15	20000406	68.72956	63.61239	69.67554	2.73573	0.0413303	2.9311373	55	1	33 days	0.45		Williams	2000 GM ₅₉
2000 GN ₅₉	13.9	0.15	20000226	116.38350	242.54466	197.77581	12.00260	0.0275502	2.9341082	46	1	64 days	0.50	M-v 5	Williams	2000 GN ₅₉
2000 GR ₅₉	16.6	0.15	20000406	310.53867	66.81676	195.95469	6.05915	0.0856577	2.3723939	33	1	32 days	0.54		Williams	2000 GR ₅₉
2000 GS ₅₉	14.8	0.15	20000406	253.40779	272.55672	48.21728	2.87636	0.0712556	2.6886659	59	1	31 days	0.43		Williams	2000 GS ₅₉
2000 GT ₅₉	17.0	0.15	20000406	355.08209	29.62577	182.25197	3.33618	0.1213523	2.6241377	27	1	38 days	0.62		Williams	2000 GT ₅₉
2000 GU ₅₉	15.4	0.15	20000406	20.86290	47.71112	131.77865	1.09387	0.1160356	2.6244145	56	1	32 days	0.52		Williams	2000 GU ₅₉
2000 GV ₅₉	15.5	0.15	20000406	8.18815	150.39702	41.58002	5.30760	0.2214906	2.7985972	73	1	35 days	0.73		Spahr	2000 GV ₅₉
2000 GX ₅₉	15.0	0.15	20000406	338.96025	204.96690	33.42671	12.19267	0.2029811	3.1449346	20	1	35 days	0.65		Williams	2000 GX ₅₉
2000 GA ₆₀	15.8	0.15	20000406	355.01917	26.53589	186.59255	3.92060	0.2032003	2.6651391	42	1	38 days	0.41		Williams	2000 GA ₆₀
2000 GE ₆₀	17.1	0.15	20000406	323.40647	233.12015	20.47239	2.29156	0.1484263	2.3316696	35	1	32 days	0.68		Williams	2000 GE ₆₀
2000 GJ ₆₀	15.6	0.15	20000406	35.33494	325.01958	197.75454	1.49704	0.1126287	2.6948161	44	1	39 days	0.55		Spahr	2000 GJ ₆₀
2000 GO ₆₀	15.2	0.15	20000406	272.04126	95.36770	206.09140	8.44599	0.0506125	2.7628268	42	1	33 days	0.58		Spahr	2000 GO ₆₀
2000 GP ₆₀	14.6	0.15	20000406	202.10601	163.93661	206.74849	8.15767	0.1185419	2.6547439	45	1	32 days	0.63		Williams	2000 GP ₆₀
2000 GQ ₆₀	14.5	0.15	20000406	188.81334	350.52322	30.74251	5.99420	0.1024954	2.7669956	47	1	41 days	0.52		Williams	2000 GQ ₆₀
2000 GR ₆₀	16.0	0.15	20000406	327.06032	227.28565	27.33942	12.31864	0.2008622	2.5528315	47	1	34 days	0.90		Williams	2000 GR ₆₀

2000 GS ₆₀	16.6	0.15	20000406	327.47601	52.61447	198.39094	3.23014	0.1651392	2.5318675	37	1	32 days	0.69	Spahr	2000 GS ₆₀
2000 GV ₆₀	15.5	0.15	20000406	43.21680	80.84256	66.01225	2.36070	0.1010746	2.6792170	12	1	24 days	0.68	Williams	2000 GV ₆₀
2000 GB ₆₁	17.2	0.15	20000406	331.83817	195.77534	41.87007	2.66112	0.1551501	2.2068221	34	1	24 days	0.62	Williams	2000 GB ₆₁
2000 GC ₆₁	14.5	0.15	20000406	287.18487	128.75185	148.26106	2.63750	0.0368496	2.9153813	51	1	53 days	0.50	Spahr	2000 GC ₆₁
2000 GG ₆₁	15.3	0.15	20000406	310.87088	62.56519	191.27807	5.11589	0.0305218	2.6760874	11	1	24 days	0.63	Williams	2000 GG ₆₁
2000 GH ₆₁	15.7	0.15	20000406	11.37794	183.61023	3.01177	1.92656	0.1153131	2.5958488	13	1	24 days	0.55	Williams	2000 GH ₆₁
2000 GJ ₆₁	14.7	0.15	20000406	195.44049	348.32784	21.28745	3.99848	0.0995265	2.5703534	31	1	33 days	0.50	Spahr	2000 GJ ₆₁
2000 GK ₆₁	16.8	0.15	20000406	214.48115	167.80666	188.00397	1.89399	0.1499653	2.1932337	18	1	30 days	0.78	Spahr	2000 GK ₆₁
2000 GO ₆₁	17.3	0.15	20000406	302.98134	65.79121	207.98266	3.49253	0.1372867	2.4123848	17	1	34 days	0.43	Spahr	2000 GO ₆₁
2000 GQ ₆₁	16.5	0.15	20000317	5.22388	264.54770	282.10095	0.74680	0.2573312	2.9530601	13	1	2 days	0.43	E Spahr	2000 GQ ₆₁
2000 GT ₆₁	15.5	0.15	20000406	277.74388	92.99732	206.45299	15.51188	0.1134096	3.1461238	20	1	36 days	0.43	Williams	2000 GT ₆₁
2000 GV ₆₁	15.8	0.15	20000406	94.67738	68.71627	32.98570	4.48022	0.0651902	3.2352102	10	1	32 days	0.48	Williams	2000 GV ₆₁
2000 GX ₆₁	14.0	0.15	20000406	137.60004	223.93215	198.45067	12.90228	0.0525572	3.1371181	21	1	32 days	0.51	Williams	2000 GX ₆₁
2000 GY ₆₁	15.9	0.15	20000406	214.78339	302.20364	51.93228	1.96942	0.0881934	2.7082864	24	1	36 days	0.59	Williams	2000 GY ₆₁
2000 GC ₆₂	14.1	0.15	20000406	249.40608	313.70006	11.59828	6.65838	0.1038312	2.3953388	54	1	58 days	0.52	Williams	2000 GC ₆₂
2000 GD ₆₂	15.4	0.15	20000406	293.46206	354.81167	294.29107	0.42569	0.1477808	3.0815385	35	1	39 days	0.66	Spahr	2000 GD ₆₂
2000 GS ₆₂	16.2	0.15	20000406	304.90329	60.91295	217.82417	0.35327	0.1685704	3.2181664	15	1	24 days	0.59	Spahr	2000 GS ₆₂
2000 GT ₆₂	16.3	0.15	20000406	297.89649	205.72283	77.87880	2.20173	0.1492482	3.1220009	15	1	25 days	0.44	Williams	2000 GT ₆₂
2000 GU ₆₂	14.3	0.15	20000406	81.34531	297.02048	169.01720	2.77150	0.1689717	4.1436474	11	1	24 days	0.39	Williams	2000 GU ₆₂
2000 GV ₆₂	15.8	0.15	20000406	69.59065	337.14008	141.44189	2.12938	0.1578446	3.1604648	18	1	32 days	0.77	Williams	2000 GV ₆₂
2000 GC ₆₃	15.2	0.15	20000406	317.89090	37.52849	214.20302	7.97001	0.0498125	2.6079979	12	1	24 days	0.74	Williams	2000 GC ₆₃
2000 GG ₆₃	14.8	0.15	20000406	358.98229	186.96631	20.73725	11.23957	0.0783604	2.8347612	27	1	34 days	0.69	Williams	2000 GG ₆₃
2000 GH ₆₃	15.1	0.15	20000406	12.94995	353.23743	197.32007	1.29151	0.0875845	2.8160059	13	1	32 days	0.47	Williams	2000 GH ₆₃
2000 GK ₆₃	15.7	0.15	20000406	242.14883	287.74240	45.94118	2.69845	0.0916579	2.9528420	19	1	34 days	0.66	Spahr	2000 GK ₆₃
2000 GO ₆₃	16.4	0.15	20000406	356.51729	27.78872	182.96768	4.19427	0.1068500	3.1025436	17	1	31 days	0.47	Williams	2000 GO ₆₃
2000 GP ₆₃	14.0	0.15	20000317	155.48567	2.60001	39.58006	7.81166	0.1834650	2.9821364	12	1	2 days	0.78	E Spahr	2000 GP ₆₃
2000 GQ ₆₃	15.2	0.15	20000406	253.47918	286.59342	45.73304	4.68374	0.1854583	2.6665102	26	1	32 days	0.47	Spahr	2000 GQ ₆₃
2000 GW ₆₃	17.7	0.15	20000406	308.55453	65.57063	210.40641	2.01218	0.1838989	2.3265096	25	1	30 days	0.48	Williams	2000 GW ₆₃
2000 GY ₆₃	16.3	0.15	20000406	308.10106	240.99408	29.66856	5.21054	0.1183071	2.7356540	19	1	24 days	0.45	Williams	2000 GY ₆₃
2000 GZ ₆₃	14.9	0.15	20000406	62.84373	286.60980	206.57455	9.10561	0.1112962	2.9928583	28	1	30 days	0.78	Williams	2000 GZ ₆₃
2000 GB ₆₄	16.4	0.15	20000406	152.23214	193.94642	208.63670	5.70299	0.1239031	2.3187804	10	1	21 days	0.32	Williams	2000 GB ₆₄
2000 GE ₆₄	16.5	0.15	20000406	26.80125	80.52394	81.34558	1.85179	0.1642340	2.4463666	20	1	29 days	0.63	Spahr	2000 GE ₆₄
2000 GO ₆₄	14.4	0.15	20000406	78.92986	329.09069	145.84984	15.02034	0.1240822	2.5130803	25	1	28 days	0.52	Williams	2000 GO ₆₄
2000 GP ₆₄	16.8	0.15	20000406	306.47136	86.19929	194.95591	4.86662	0.2086679	2.3772047	49	1	40 days	0.55	Williams	2000 GP ₆₄
2000 GQ ₆₄	16.5	0.15	20000406	299.17828	91.54832	196.37713	4.25432	0.1915085	2.4015234	39	1	35 days	0.63	Spahr	2000 GQ ₆₄
2000 GS ₆₄	15.7	0.15	20000226	11.66164	145.93938	30.13908	5.18478	0.1382457	2.3865300	32	1	67 days	0.55	M-v 5 Williams	2000 GS ₆₄
2000 GT ₆₄	15.1	0.15	20000406	351.69791	189.84620	28.40267	15.66462	0.1979509	2.6697248	66	1	45 days	0.64	Williams	2000 GT ₆₄
2000 GV ₆₄	15.4	0.15	20000406	319.46718	48.12453	204.73123	14.98177	0.0667260	2.5833538	42	1	32 days	0.54	Williams	2000 GV ₆₄
2000 GX ₆₄	16.9	0.15	20000406	50.43024	104.89966	41.08632	3.99638	0.0987324	2.3111149	22	1	34 days	0.63	Spahr	2000 GX ₆₄
2000 GZ ₆₄	16.6	0.15	20000406	282.60857	269.30700	32.98655	5.87157	0.1627446	2.2387080	68	1	39 days	0.51	Williams	2000 GZ ₆₄
2000 GB ₆₅	15.3	0.15	20000406	339.11054	29.50478	203.12563	13.03507	0.1076090	2.5821216	42	1	55 days	0.41	Williams	2000 GB ₆₅
2000 GC ₆₅	16.5	0.15	20000406	359.96386	116.11464	89.06520	1.09844	0.1504836	2.3068889	35	1	34 days	0.50	Williams	2000 GC ₆₅
2000 GD ₆₅	15.9	0.15	20000406	0.46938	163.18527	42.32036	3.17874	0.1039555	2.4197202	48	1	37 days	0.58	Williams	2000 GD ₆₅
2000 GE ₆₅	16.0	0.15	20000406	344.91055	38.04755	185.19458	4.98947	0.0250186	2.6512937	30	1	38 days	0.65	Williams	2000 GE ₆₅
2000 GK ₆₅	16.3	0.15	20000406	24.59523	116.03820	56.54278	3.17262	0.1479248	2.3375344	29	1	32 days	0.69	Spahr	2000 GK ₆₅
2000 GM ₆₅	14.7	0.15	20000406	53.92490	60.45902	74.88687	2.37258	0.1805556	3.0469919	24	1	35 days	0.49	Williams	2000 GM ₆₅
2000 GN ₆₅	13.5	0.15	20000406	58.18536	31.21006	106.06199	2.24189	0.1244141	3.1377468	26	1	30 days	0.55	Williams	2000 GN ₆₅
2000 GP ₆₅	15.7	0.15	20000406	190.96167	171.93692	208.14875	12.40722	0.1068939	2.7362540	17	1	24 days	0.48	Williams	2000 GP ₆₅
2000 GQ ₆₅	14.3	0.15	20000406	320.18284	64.21355	207.86659	22.45592	0.2557077	3.1814856	51	1	55 days	0.43	Spahr	2000 GQ ₆₅
2000 GR ₆₅	14.6	0.15	20000406	184.92433	177.82192	207.68087	12.34081	0.1583761	2.6324608	40	1	35 days	0.65	Williams	2000 GR ₆₅
2000 GT ₆₅	13.8	0.15	20000406	181.84611	358.37509	29.75419	10.88475	0.0737165	3.0374235	36	1	32 days	0.52	Williams	2000 GT ₆₅
2000 GV ₆₅	15.0	0.15	20000226	321.66955	208.56110	31.35186	3.67588	0.1203729	2.2498814	62	1	70 days	0.52	M-v 4 Williams	2000 GV ₆₅
2000 GZ ₆₅	14.0	0.15	20000406	294.31489	66.17237	209.02184	13.17284	0.0158105	2.7321410	63	1	54 days	0.51	Spahr	2000 GZ ₆₅

2000 GA ₆₆	14.2	0.15	20000406	279.58712	298.39639	26.20371	12.02797	0.3213048	2.5776912	28	1	36 days	0.51	Spahr	2000 GA ₆₆
2000 GB ₆₆	15.9	0.15	20000406	307.35690	16.70419	260.70775	0.67341	0.1779465	2.3767047	33	1	32 days	0.48	Williams	2000 GB ₆₆
2000 GE ₆₆	13.8	0.15	20000406	305.48745	57.93890	213.71636	9.58390	0.0828759	3.1153922	22	1	30 days	0.44	Williams	2000 GE ₆₆
2000 GG ₆₆	14.9	0.15	20000406	298.30814	53.52287	235.40557	1.61418	0.1816833	2.4078235	50	1	35 days	0.47	Williams	2000 GG ₆₆
2000 GL ₆₆	14.2	0.15	20000406	33.22753	308.27905	224.65190	5.15118	0.0324747	2.9187487	40	1	35 days	0.63	Spahr	2000 GL ₆₆
2000 GM ₆₆	15.0	0.15	20000406	276.64367	290.27995	3.57848	2.57421	0.0277038	2.3802426	32	1	34 days	0.41	Spahr	2000 GM ₆₆
2000 GN ₆₆	15.0	0.15	20000406	346.95127	227.97531	356.59216	2.29473	0.1066168	3.0013681	24	1	32 days	0.57	Williams	2000 GN ₆₆
2000 GP ₆₆	14.8	0.15	20000406	186.68440	9.17837	13.40760	5.90482	0.0325607	2.6820705	29	1	40 days	0.49	Spahr	2000 GP ₆₆
2000 GR ₆₆	16.0	0.15	20000406	277.69117	302.56397	359.13501	1.50213	0.1090911	2.1274956	24	1	25 days	0.49	Williams	2000 GR ₆₆
2000 GT ₆₆	14.8	0.15	20000406	114.66809	59.19028	24.37604	8.84638	0.1142829	2.7285373	22	1	28 days	0.49	Spahr	2000 GT ₆₆
2000 GU ₆₆	14.9	0.15	20000406	178.02737	34.19353	357.35825	2.16879	0.1804347	2.6705813	29	1	44 days	0.56	Spahr	2000 GU ₆₆
2000 GW ₆₆	15.0	0.15	20000406	52.10661	300.17526	215.27709	8.90520	0.0241561	3.0357307	29	1	39 days	0.41	Spahr	2000 GW ₆₆
2000 GY ₆₆	16.0	0.15	20000406	337.18775	218.73404	19.88513	5.99805	0.1763529	2.2274735	47	1	36 days	0.49	Williams	2000 GY ₆₆
2000 GZ ₆₆	16.3	0.15	20000406	329.81025	225.35981	18.64842	6.75765	0.1065840	2.1962993	23	1	34 days	0.54	Spahr	2000 GZ ₆₆
2000 GA ₆₇	15.1	0.15	20000406	79.97843	271.83820	208.35891	21.39640	0.0730273	2.6153694	29	1	30 days	0.55	Williams	2000 GA ₆₇
2000 GB ₆₇	15.8	0.15	20000406	55.35829	115.75383	22.61464	2.88601	0.1346322	2.4397780	43	1	32 days	0.59	Williams	2000 GB ₆₇
2000 GD ₆₇	14.7	0.15	20000406	306.86180	22.44508	247.54673	0.98387	0.0767946	2.9433637	54	1	34 days	0.67	Williams	2000 GD ₆₇
2000 GE ₆₇	14.3	0.15	20000406	318.98574	235.98345	25.49049	8.70153	0.1396104	2.7312356	45	1	36 days	0.55	Williams	2000 GE ₆₇
2000 GG ₆₇	14.2	0.15	20000226	350.33980	3.40908	207.79104	6.52864	0.2032174	2.9822444	68	1	70 days	0.56	M-v 4 Williams	2000 GG ₆₇
2000 GH ₆₇	14.5	0.15	20000226	292.36098	56.72221	224.96949	0.48191	0.1578325	2.4036667	85	1	71 days	0.53	M-v 5 Williams	2000 GH ₆₇
2000 GJ ₆₇	15.5	0.15	20000406	338.69965	209.92610	25.86820	12.10085	0.1298851	2.5743376	32	1	34 days	0.65	Williams	2000 GJ ₆₇
2000 GK ₆₇	16.6	0.15	20000406	315.29879	247.42564	23.64485	2.31301	0.1989684	2.3436106	51	1	31 days	0.51	Williams	2000 GK ₆₇
2000 GL ₆₇	15.0	0.15	20000406	283.42043	100.35028	200.75116	8.38656	0.1410336	2.8111158	36	1	35 days	0.73	Spahr	2000 GL ₆₇
2000 GM ₆₇	15.8	0.15	20000406	309.61976	74.03099	200.00821	10.40209	0.1653557	2.5603853	41	1	35 days	0.52	Spahr	2000 GM ₆₇
2000 GQ ₆₇	16.0	0.15	20000406	18.16974	1.26985	183.13668	3.28785	0.1209048	2.7013258	25	1	32 days	0.64	Spahr	2000 GQ ₆₇
2000 GR ₆₇	16.1	0.15	20000406	5.16050	40.67186	159.62338	1.60578	0.1075012	2.4113410	32	1	32 days	0.60	Williams	2000 GR ₆₇
2000 GU ₆₇	14.8	0.15	20000406	123.68340	264.30279	168.86732	2.46570	0.1286510	2.3092343	22	1	35 days	0.48	Spahr	2000 GU ₆₇
2000 GZ ₆₇	17.5	0.15	20000406	332.01976	61.33264	185.73311	3.99046	0.1904862	2.3664292	19	1	38 days	0.54	Williams	2000 GZ ₆₇
2000 GE ₆₈	14.5	0.15	20000406	137.82168	21.89782	39.32269	13.52133	0.1445961	2.5981135	35	1	32 days	0.51	Williams	2000 GE ₆₈
2000 GF ₆₈	16.3	0.15	20000406	323.88865	209.85509	46.94653	4.45021	0.1734945	2.3670321	19	1	32 days	0.51	Williams	2000 GF ₆₈
2000 GH ₆₈	15.2	0.15	20000406	95.86438	14.68463	82.56775	2.89742	0.1448778	2.7200881	17	1	24 days	0.66	Spahr	2000 GH ₆₈
2000 GJ ₆₈	13.4	0.15	20000406	243.14695	293.61026	43.06930	10.96467	0.1045665	2.9891122	41	1	33 days	0.44	Williams	2000 GJ ₆₈
2000 GL ₆₈	16.2	0.15	20000406	291.40932	252.62169	32.52200	5.46815	0.0796617	2.3550045	49	1	32 days	0.50	Williams	2000 GL ₆₈
2000 GM ₆₈	16.3	0.15	20000406	311.88916	219.28897	51.82562	1.99269	0.1600475	2.4415260	37	1	32 days	0.51	Williams	2000 GM ₆₈
2000 GP ₆₈	15.9	0.15	20000406	301.14085	110.86018	175.21992	1.35062	0.1785392	2.3758120	25	1	32 days	0.63	Williams	2000 GP ₆₈
2000 GQ ₆₈	14.4	0.15	20000406	11.36138	358.12463	197.65247	2.83044	0.1015680	3.0167356	28	1	35 days	0.53	Williams	2000 GQ ₆₈
2000 GV ₆₈	15.8	0.15	20000406	286.19242	278.09205	31.06877	23.15369	0.2386235	2.3437229	43	1	36 days	0.69	Williams	2000 GV ₆₈
2000 GW ₆₈	15.0	0.15	20000406	117.29257	48.97220	42.17051	5.87618	0.0102614	2.7369229	30	1	35 days	0.56	Spahr	2000 GW ₆₈
2000 GZ ₆₈	15.2	0.15	20000406	101.63192	273.60618	181.71934	2.38363	0.1181391	2.5401913	32	1	35 days	0.66	Williams	2000 GZ ₆₈
2000 GA ₆₉	15.2	0.15	20000406	355.76433	166.69958	46.36911	3.15816	0.1438009	2.3821284	50	1	35 days	0.50	Williams	2000 GA ₆₉
2000 GB ₆₉	14.9	0.15	20000226	331.50056	193.75662	36.73654	6.82711	0.0964146	2.4647384	56	1	71 days	0.48	M-v 4 Williams	2000 GB ₆₉
2000 GD ₆₉	15.1	0.15	20000406	350.09756	79.37082	141.94928	1.18785	0.0424092	3.0130241	19	1	24 days	0.50	Spahr	2000 GD ₆₉
2000 GF ₆₉	14.9	0.15	20000406	226.14387	153.82461	205.65719	12.14767	0.2051777	2.6837560	25	1	32 days	0.69	Williams	2000 GF ₆₉
2000 GG ₆₉	14.1	0.15	20000226	289.68427	85.25287	203.58647	12.40744	0.1662674	2.6159064	40	1	73 days	0.42	M-v 5 Williams	2000 GG ₆₉
2000 GH ₆₉	15.5	0.15	20000406	40.72645	326.63192	191.68330	3.34689	0.1246728	2.6537323	49	1	35 days	0.49	Williams	2000 GH ₆₉
2000 GK ₆₉	15.2	0.15	20000406	275.42271	107.68738	203.20684	3.45872	0.1463212	2.5896243	40	1	35 days	0.53	Williams	2000 GK ₆₉
2000 GM ₆₉	16.1	0.15	20000406	334.41484	216.02638	40.11596	1.97405	0.2965155	3.2466688	32	1	32 days	0.67	Williams	2000 GM ₆₉
2000 GN ₆₉	16.0	0.15	20000406	52.91746	87.29824	57.34284	0.76011	0.1133326	2.4800067	30	1	32 days	0.51	Williams	2000 GN ₆₉
2000 GO ₆₉	15.6	0.15	20000406	213.01814	158.02169	204.92315	6.26220	0.1117901	2.3343242	27	1	35 days	0.50	Williams	2000 GO ₆₉
2000 GP ₆₉	13.9	0.15	20000406	61.96681	289.01800	210.56678	4.21274	0.0878472	3.0109325	51	1	33 days	0.63	Williams	2000 GP ₆₉
2000 GQ ₆₉	17.1	0.15	20000406	351.37884	171.28524	46.54491	0.46431	0.1137747	2.1413474	48	1	35 days	0.67	Spahr	2000 GQ ₆₉
2000 GS ₆₉	16.2	0.15	20000406	316.85921	55.77372	209.18112	1.90852	0.1600616	2.1398987	52	1	34 days	0.56	Williams	2000 GS ₆₉
2000 GT ₆₉	14.8	0.15	20000226	359.47697	168.49069	31.20263	2.24562	0.0717364	2.6187495	62	1	68 days	0.51	M-v 5 Williams	2000 GT ₆₉

2000 GV ₆₉	15.0	0.15	20000406	279.54069	278.60004	29.07709	7.09546	0.1545768	2.3222718	50	1	36 days	0.66	Williams	2000 GV ₆₉	
2000 GZ ₆₉	15.3	0.15	20000406	344.31388	17.21000	212.61680	18.85113	0.1057225	3.1379964	34	1	26 days	1.13	Williams	2000 GZ ₆₉	
2000 GA ₇₀	16.5	0.15	20000406	300.86332	275.27359	17.91492	4.62255	0.2297276	2.3564772	41	1	43 days	0.59	Williams	2000 GA ₇₀	
2000 GG ₇₀	14.6	0.15	20000406	275.86795	293.53975	17.62412	5.95102	0.1316727	2.7613054	22	1	34 days	0.47	Williams	2000 GG ₇₀	
2000 GL ₇₀	17.1	0.15	20000406	339.46191	23.62607	211.26998	8.46624	0.1398230	2.2434883	32	1	35 days	0.63	Williams	2000 GL ₇₀	
2000 GM ₇₀	15.5	0.15	20000406	347.78271	12.64502	211.20965	5.97449	0.1344234	2.2471290	55	1	35 days	0.41	Williams	2000 GM ₇₀	
2000 GN ₇₀	16.7	0.15	20000406	305.74632	72.03217	210.26007	8.06254	0.1856990	2.2621450	54	1	35 days	0.57	Williams	2000 GN ₇₀	
2000 GO ₇₀	15.4	0.15	20000406	301.12540	269.24964	24.44345	4.41437	0.2206088	2.6660719	47	1	35 days	0.51	Williams	2000 GO ₇₀	
2000 GQ ₇₀	14.1	0.15	20000226	51.05751	119.11857	26.52673	4.32237	0.0458575	2.6084531	60	2	1998-2000	0.64	M-v 3	Spahr 40262	2000 GQ ₇₀
2000 GR ₇₀	13.8	0.15	20000406	296.95810	326.76677	329.53438	0.35607	0.1887313	3.2025171	56	1	35 days	0.58	Williams	2000 GR ₇₀	
2000 GT ₇₀	15.1	0.15	20000406	113.84725	228.98568	213.03070	11.01715	0.1682884	2.6893633	33	1	30 days	0.44	Spahr	2000 GT ₇₀	
2000 GW ₇₀	14.4	0.15	20000406	64.93929	287.33535	216.03848	8.79130	0.0404480	3.1638048	19	1	35 days	0.44	Spahr	2000 GW ₇₀	
2000 GZ ₇₀	15.3	0.15	20000406	357.72705	13.86363	199.42241	3.53224	0.1356860	2.9016860	45	1	35 days	0.42	Williams	2000 GZ ₇₀	
2000 GA ₇₁	15.6	0.15	20000406	7.57677	161.15476	36.40515	2.89469	0.1629753	2.4157571	44	1	36 days	0.42	Williams	2000 GA ₇₁	
2000 GD ₇₁	13.9	0.15	20000406	271.90479	119.88284	201.53735	5.07594	0.2007384	2.4474591	55	1	35 days	0.47	Williams	2000 GD ₇₁	
2000 GF ₇₁	15.4	0.15	20000406	57.50266	288.03433	202.74649	3.59689	0.1997925	2.4573249	13	1	22 days	0.48	Williams	2000 GF ₇₁	
2000 GH ₇₁	15.4	0.15	20000406	129.64097	31.20293	46.02779	5.62202	0.0234029	2.2953759	44	1	35 days	0.64	Spahr	2000 GH ₇₁	
2000 GJ ₇₁	15.2	0.15	20000406	327.97560	223.05242	33.96783	15.70251	0.2201733	2.5612026	43	1	34 days	0.44	Williams	2000 GJ ₇₁	
2000 GM ₇₁	16.1	0.15	20000406	290.85051	254.75151	40.12037	6.76548	0.1532125	2.2061097	43	1	34 days	0.46	Williams	2000 GM ₇₁	
2000 GO ₇₁	14.3	0.15	20000406	302.91260	90.65688	200.64008	7.14216	0.2147268	2.8035892	41	1	35 days	0.90	Spahr	2000 GO ₇₁	
2000 GP ₇₁	14.3	0.15	20000226	317.09529	51.33616	202.87941	13.11951	0.1502945	2.5761052	40	1	68 days	0.60	M-v 4	Williams	2000 GP ₇₁
2000 GQ ₇₁	15.0	0.15	20000406	99.84298	68.53204	36.98473	13.38420	0.0526373	2.6725845	27	1	26 days	0.67	Williams	2000 GQ ₇₁	
2000 GS ₇₁	14.5	0.15	20000406	320.37944	66.14220	202.70081	7.09720	0.1986220	3.1076163	49	1	32 days	0.47	Williams	2000 GS ₇₁	
2000 GT ₇₁	12.8	0.15	20000406	236.24405	266.69518	94.59047	1.74252	0.2869747	3.9720610	21	1	32 days	0.40	Spahr	2000 GT ₇₁	
2000 GV ₇₁	15.5	0.15	20000406	237.51199	149.52341	194.84303	5.10103	0.1284676	2.2067479	41	1	35 days	0.69	Williams	2000 GV ₇₁	
2000 GW ₇₁	14.5	0.15	20000406	57.07893	111.30627	36.48333	11.64442	0.0634950	2.6459834	40	1	35 days	0.57	Spahr	2000 GW ₇₁	
2000 GX ₇₁	14.5	0.15	20000406	358.11305	53.92687	160.31387	2.03774	0.1543247	3.1535736	45	1	35 days	0.70	Spahr	2000 GX ₇₁	
2000 GY ₇₁	15.9	0.15	20000406	86.50070	65.04407	47.95061	7.08473	0.0910832	2.3886303	28	1	32 days	0.61	Williams	2000 GY ₇₁	
2000 GZ ₇₁	14.4	0.15	20000406	309.02070	106.50403	157.86740	2.43953	0.0190997	2.8412574	28	1	30 days	0.50	Williams	2000 GZ ₇₁	
2000 GB ₇₂	14.4	0.15	20000406	307.06075	197.59964	78.28684	2.96185	0.1086728	3.1290919	10	1	24 days	0.46	Williams	2000 GB ₇₂	
2000 GC ₇₂	16.0	0.15	20000406	345.00314	165.03862	64.76631	3.28346	0.1768774	2.3646614	48	1	35 days	0.76	Spahr	2000 GC ₇₂	
2000 GD ₇₂	15.1	0.15	20000406	287.12950	240.63101	57.46433	4.66591	0.1389577	2.2557759	60	1	35 days	0.63	Williams	2000 GD ₇₂	
2000 GE ₇₂	15.4	0.15	20000406	328.93313	49.69307	195.44862	7.22339	0.0678944	2.2978937	37	1	33 days	0.76	Williams	2000 GE ₇₂	
2000 GH ₇₂	13.5	0.15	20000406	139.01877	212.47396	206.57895	11.83464	0.2562413	2.6324095	33	1	26 days	0.60	Williams	2000 GH ₇₂	
2000 GL ₇₂	16.4	0.15	20000406	51.86573	343.81982	159.68369	2.25114	0.1470746	2.4295384	19	1	26 days	0.54	Williams	2000 GL ₇₂	
2000 GM ₇₂	15.1	0.15	20000406	272.31383	274.05076	52.45409	4.51183	0.2404277	2.5576302	34	1	32 days	0.49	Williams	2000 GM ₇₂	
2000 GO ₇₂	14.3	0.15	20000406	16.31741	113.39222	75.13648	2.45567	0.1675475	3.0081484	50	1	35 days	0.71	Williams	2000 GO ₇₂	
2000 GP ₇₂	14.3	0.15	20000406	299.66455	261.45935	39.16898	16.60629	0.2420808	3.1857140	39	1	34 days	0.39	Williams	2000 GP ₇₂	
2000 GR ₇₂	16.0	0.15	20000406	13.98988	66.58204	123.56433	1.21218	0.1559192	2.3573090	39	1	35 days	0.65	Williams	2000 GR ₇₂	
2000 GW ₇₂	18.7	0.15	20000406	23.36655	138.07909	34.89976	5.91411	0.2397469	3.0106788	16	1	22 days	1.15	Spahr	2000 GW ₇₂	
2000 GX ₇₂	15.3	0.15	20000406	304.15823	95.24371	191.46604	2.10273	0.1936003	2.3642808	41	1	35 days	0.52	Williams	2000 GX ₇₂	
2000 GY ₇₂	14.6	0.15	20000226	359.68753	140.72645	55.52058	1.82751	0.0818219	2.2577200	66	1	70 days	0.52	M-v 5	Williams	2000 GY ₇₂
2000 GZ ₇₂	14.9	0.15	20000226	344.25049	191.92838	33.50566	12.87548	0.2459582	3.0595892	54	1	69 days	0.60	M-v 4	Williams	2000 GZ ₇₂
2000 GA ₇₃	13.6	0.15	20000226	304.71469	69.85545	204.49668	9.02673	0.1623890	2.7786172	43	1	72 days	0.37	M-v 4	Williams	2000 GA ₇₃
2000 GB ₇₃	14.8	0.15	20000406	38.66543	132.65989	31.17375	6.10742	0.1219388	3.1781731	29	1	31 days	0.57	Williams	2000 GB ₇₃	
2000 GD ₇₃	15.8	0.15	20000406	296.17156	90.39425	203.74558	1.01404	0.1762553	2.5226454	21	1	26 days	0.56	Williams	2000 GD ₇₃	
2000 GE ₇₃	14.5	0.15	20000406	344.04594	21.61966	209.89564	12.92182	0.1285089	2.6842291	46	1	55 days	0.44	Williams	2000 GE ₇₃	
2000 GF ₇₃	14.0	0.15	20000406	39.16801	314.44977	215.38507	9.44364	0.0591991	3.2033811	52	1	32 days	0.61	Williams	2000 GF ₇₃	
2000 GG ₇₃	16.1	0.15	20000406	4.89930	331.90324	230.89765	2.18207	0.1580626	2.5785245	29	1	35 days	0.62	Spahr	2000 GG ₇₃	
2000 GK ₇₃	14.0	0.15	20000226	335.34565	205.52144	19.93057	5.58982	0.1016880	2.2481705	69	2	1998-2000	0.48	M-v 3	Spahr 40262	2000 GK ₇₃
2000 GN ₇₃	14.1	0.15	20000406	314.99417	21.63284	241.23815	3.71208	0.0523836	2.9446118	40	1	37 days	0.71	Williams	2000 GN ₇₃	
2000 GO ₇₃	15.5	0.15	20000406	170.32070	181.03339	220.14575	11.94497	0.1503252	2.6673068	19	1	24 days	1.09	Williams	2000 GO ₇₃	
2000 GP ₇₃	15.9	0.15	20000406	25.34730	323.05219	215.48960	15.39897	0.1329493	2.6671475	32	1	32 days	0.53	Williams	2000 GP ₇₃	

2000 MAY 23

M.P.O. 763

2000 GT ₇₃	14.9	0.15	20000406	201.93346	342.73506	29.80139	22.84473	0.0264783	2.6046431	21	1	34 days	0.60	Spahr	2000 GT ₇₃	
2000 GU ₇₃	15.7	0.15	20000406	312.72159	260.29676	14.42762	4.33382	0.1782527	2.2208486	40	1	37 days	0.86	Williams	2000 GU ₇₃	
2000 GW ₇₃	15.0	0.15	20000406	339.53068	216.75507	27.85879	15.05490	0.2078507	3.1555428	32	1	36 days	0.67	Williams	2000 GW ₇₃	
2000 GB ₇₄	15.4	0.15	20000406	291.76163	262.64344	30.87607	3.55682	0.1225796	2.3116993	76	1	36 days	0.75	Spahr	2000 GB ₇₄	
2000 GC ₇₄	13.2	0.15	20000406	135.86454	219.39013	212.58782	3.77277	0.0882515	2.9631175	110	1	36 days	0.54	Williams	2000 GC ₇₄	
2000 GD ₇₄	15.3	0.15	20000406	254.97940	139.15354	199.39663	2.06613	0.2058755	2.4126687	22	1	26 days	0.49	Williams	2000 GD ₇₄	
2000 GE ₇₄	16.5	0.15	20000406	31.78414	326.44505	206.23309	5.53052	0.0858048	2.2358885	27	1	32 days	0.61	Spahr	2000 GE ₇₄	
2000 GG ₇₄	15.2	0.15	20000406	113.56691	57.52818	38.99901	5.35250	0.0255139	2.5972577	42	1	34 days	0.43	Williams	2000 GG ₇₄	
2000 GH ₇₄	14.7	0.15	20000406	47.66467	306.32299	209.84678	4.25513	0.1078392	3.0938773	81	1	35 days	0.57	Spahr	2000 GH ₇₄	
2000 GL ₇₄	14.0	0.15	20000406	322.75955	217.85563	34.64745	2.45320	0.0228056	2.8402159	63	1	37 days	0.52	Williams	2000 GL ₇₄	
2000 GN ₇₄	15.1	0.15	20000406	280.22611	104.47923	209.18803	3.23802	0.1765527	2.7319056	81	1	33 days	0.59	Williams	2000 GN ₇₄	
2000 GS ₇₄	15.1	0.15	20000406	340.70915	43.13360	194.12415	3.44423	0.1038867	3.2025672	12	1	19 days	0.61	Williams	2000 GS ₇₄	
2000 GT ₇₄	16.6	0.15	20000406	326.65399	88.76649	189.65545	3.46162	0.3649532	2.8894676	35	1	35 days	0.68	Williams	2000 GT ₇₄	
2000 GU ₇₄	15.4	0.15	20000406	61.25876	106.65388	37.07128	11.21912	0.0784063	2.8571498	23	1	35 days	0.70	Spahr	2000 GU ₇₄	
2000 GV ₇₄	14.2	0.15	20000406	7.19738	163.31094	41.62157	10.40479	0.0859819	3.1942731	65	1	35 days	0.56	Williams	2000 GV ₇₄	
2000 GW ₇₄	15.7	0.15	20000406	61.36840	307.22838	188.62429	2.67241	0.1337422	2.4798114	28	1	32 days	0.63	Williams	2000 GW ₇₄	
2000 GX ₇₄	14.4	0.15	20000406	41.09872	312.76863	207.70009	10.74398	0.1398841	3.1177829	44	1	35 days	0.55	Williams	2000 GX ₇₄	
2000 GZ ₇₄	15.7	0.15	20000406	54.90924	96.12327	49.78390	4.43439	0.1125544	2.6465039	27	1	35 days	0.63	Williams	2000 GZ ₇₄	
2000 GB ₇₅	14.7	0.15	20000406	265.94515	145.11118	195.26623	4.59563	0.3051531	2.6252861	39	1	35 days	0.70	Spahr	2000 GB ₇₅	
2000 GD ₇₅	14.6	0.15	20000406	276.85308	263.04063	45.81690	9.61587	0.1046422	2.9990089	30	1	35 days	0.60	Spahr	2000 GD ₇₅	
2000 GE ₇₅	14.9	0.15	20000406	274.65533	265.37829	45.09001	9.65140	0.1099421	2.5944409	37	1	35 days	0.55	Williams	2000 GE ₇₅	
2000 GH ₇₅	14.7	0.15	20000406	147.34765	264.49375	155.55463	2.37942	0.1150089	2.6147568	21	1	35 days	0.54	Williams	2000 GH ₇₅	
2000 GJ ₇₅	16.0	0.15	20000406	346.00547	62.69653	166.84927	2.75792	0.1612450	2.3969138	39	1	30 days	0.62	Williams	2000 GJ ₇₅	
2000 GN ₇₅	14.3	0.15	20000406	228.32842	167.93087	188.02333	4.13153	0.1137130	3.0669011	22	1	30 days	0.63	Spahr	2000 GN ₇₅	
2000 GO ₇₅	16.1	0.15	20000406	282.29986	264.09695	44.45350	5.09468	0.1667675	2.2373389	138	1	36 days	0.72	Williams	2000 GO ₇₅	
2000 GS ₇₅	16.4	0.15	20000406	305.52655	218.05520	60.96867	2.70263	0.1267625	2.3088406	26	1	26 days	0.43	Williams	2000 GS ₇₅	
2000 GT ₇₅	14.4	0.15	20000406	206.97711	307.66673	68.69194	2.22004	0.1967131	2.4289621	36	1	35 days	0.59	Williams	2000 GT ₇₅	
2000 GW ₇₅	16.1	0.15	20000406	260.15030	283.74617	38.33585	6.35976	0.0843944	2.3694835	51	1	35 days	0.51	Williams	2000 GW ₇₅	
2000 GX ₇₅	15.7	0.15	20000406	42.07686	125.42347	36.12272	13.45502	0.1094495	2.6339059	56	1	36 days	0.53	Williams	2000 GX ₇₅	
2000 GY ₇₅	16.5	0.15	20000406	359.18670	177.09226	35.24628	5.78976	0.1868740	2.5397405	55	1	36 days	0.41	Williams	2000 GY ₇₅	
2000 GB ₇₆	14.8	0.15	20000406	338.21069	195.93434	47.55207	4.24503	0.1360901	3.1505860	49	1	33 days	0.53	Williams	2000 GB ₇₆	
2000 GC ₇₆	14.0	0.15	20000406	324.24566	37.19262	218.89894	4.55744	0.0995877	2.6785639	60	1	36 days	0.38	Williams	2000 GC ₇₆	
2000 GD ₇₆	15.2	0.15	20000406	6.64609	176.99140	27.34630	5.01658	0.0576810	2.3669061	35	1	34 days	0.51	Williams	2000 GD ₇₆	
2000 GE ₇₆	14.9	0.15	20000406	9.14826	348.04224	213.82548	7.42616	0.1400799	3.1954090	32	1	33 days	0.54	Williams	2000 GE ₇₆	
2000 GF ₇₆	15.9	0.15	20000406	331.74276	223.77100	32.00560	5.95634	0.2269631	2.5943510	35	1	34 days	0.41	Williams	2000 GF ₇₆	
2000 GG ₇₆	13.7	0.15	20000226	329.99525	231.96885	14.01194	1.25250	0.1667511	3.0432812	83	4	1991-2000	0.60	M-v 1	Spahr	40262 2000 GG ₇₆
2000 GJ ₇₆	14.5	0.15	20000226	359.04835	176.74069	24.64629	9.76808	0.1813190	2.7849311	49	1	60 days	0.60	M-v 4	Williams	2000 GJ ₇₆
2000 GN ₇₆	15.7	0.15	20000406	332.64670	238.03831	8.85992	2.74359	0.1281602	2.3523856	29	1	34 days	0.36	Williams	2000 GN ₇₆	
2000 GO ₇₆	14.3	0.15	20000406	38.16447	310.96426	217.91422	20.20821	0.1056337	2.3276243	35	1	35 days	0.68	Spahr	2000 GO ₇₆	
2000 GQ ₇₆	15.0	0.15	20000406	315.04394	258.42551	29.97586	12.73951	0.2946161	2.5943118	33	1	36 days	0.43	Williams	2000 GQ ₇₆	
2000 GR ₇₆	16.2	0.15	20000406	58.75236	120.08102	25.40876	5.61742	0.0852832	2.3232071	22	1	34 days	0.65	Spahr	2000 GR ₇₆	
2000 GU ₇₆	17.3	0.15	20000406	324.80367	239.83499	17.79722	1.64281	0.1495300	2.1519390	48	1	36 days	0.63	Williams	2000 GU ₇₆	
2000 GV ₇₆	14.8	0.15	20000406	6.05746	349.48787	216.38110	6.26165	0.0647919	2.3023756	60	1	36 days	0.35	Williams	2000 GV ₇₆	
2000 GW ₇₆	14.6	0.15	20000406	26.24207	324.74276	217.61048	4.36113	0.0982952	2.7284738	66	1	35 days	0.58	Williams	2000 GW ₇₆	
2000 GY ₇₆	15.5	0.15	20000226	342.49622	178.07073	41.68763	3.58062	0.1436397	2.3126528	66	1	71 days	0.44	M-v 4	Williams	2000 GY ₇₆
2000 GZ ₇₆	16.5	0.15	20000406	18.42186	14.37407	171.82775	0.94635	0.1619934	2.3376061	48	1	35 days	0.56	Williams	2000 GZ ₇₆	
2000 GC ₇₇	14.2	0.15	20000406	15.26418	3.21106	191.07701	5.52779	0.1329083	3.0568657	26	1	33 days	0.48	Williams	2000 GC ₇₇	
2000 GE ₇₇	13.6	0.15	20000406	355.82061	11.82343	206.94922	12.27645	0.0814104	2.5666834	36	1	55 days	0.36	Williams	2000 GE ₇₇	
2000 GG ₇₇	13.9	0.15	20000226	238.99312	288.74288	47.66609	5.16607	0.1035408	2.4363075	61	1	68 days	0.46	M-v 5	Williams	2000 GG ₇₇
2000 GJ ₇₇	14.9	0.15	20000406	259.73861	280.07935	50.42422	4.31215	0.1242768	2.5975110	56	1	36 days	0.57	Williams	2000 GJ ₇₇	
2000 GM ₇₇	14.9	0.15	20000406	292.53286	158.71517	145.68114	1.44658	0.2494526	3.0099457	34	1	34 days	0.60	Williams	2000 GM ₇₇	
2000 GN ₇₇	15.7	0.15	20000406	306.35000	221.48051	50.28992	4.14778	0.1097816	2.8031098	19	1	25 days	0.61	Williams	2000 GN ₇₇	
2000 GO ₇₇	16.7	0.15	20000406	354.58586	178.67640	34.04441	8.43907	0.1263725	2.3683450	17	1	24 days	0.62	Spahr	2000 GO ₇₇	

2000 GP ₇₇	16.7	0.15	20000406	292.73366	94.66112	194.15866	6.72633	0.1309369	2.4309773	22	1	32 days	0.47	Spahr	2000 GP ₇₇
2000 GQ ₇₇	15.7	0.15	20000406	9.50497	348.54552	206.38954	16.25634	0.1476408	3.1153386	30	1	38 days	0.63	Williams	2000 GQ ₇₇
2000 GR ₇₇	17.1	0.15	20000406	32.91237	111.11526	48.77402	0.92593	0.1728660	2.3002949	42	1	32 days	0.44	Williams	2000 GR ₇₇
2000 GZ ₇₇	13.9	0.15	20000406	279.15689	84.64212	213.60774	9.49271	0.0690907	2.9669512	28	1	35 days	0.70	Williams	2000 GZ ₇₇
2000 GA ₇₈	14.5	0.15	20000406	238.78836	302.40897	34.98107	2.23729	0.0625330	2.9060912	40	1	34 days	0.54	Williams	2000 GA ₇₈
2000 GC ₇₈	15.6	0.15	20000406	175.40197	341.66073	49.81914	2.70012	0.1343419	2.1719901	11	1	24 days	0.57	Williams	2000 GC ₇₈
2000 GE ₇₈	14.9	0.15	20000406	207.94762	172.15346	195.00869	10.11972	0.1034455	2.9975094	26	1	38 days	0.43	Williams	2000 GE ₇₈
2000 GG ₇₈	15.5	0.15	20000406	201.16550	163.71246	208.22672	9.02198	0.0694013	3.0082669	18	1	24 days	0.53	Williams	2000 GG ₇₈
2000 GH ₇₈	16.2	0.15	20000406	299.96249	241.44286	32.14607	10.61581	0.0482557	2.5213043	40	1	28 days	0.76	Williams	2000 GH ₇₈
2000 GJ ₇₈	16.8	0.15	20000406	304.75905	234.87156	46.39814	2.52504	0.1782662	2.2507782	31	1	32 days	0.65	Williams	2000 GJ ₇₈
2000 GK ₇₈	15.2	0.15	20000406	3.41604	28.43305	178.31224	2.58832	0.0741031	2.9789315	30	1	32 days	0.58	Williams	2000 GK ₇₈
2000 GM ₇₈	16.0	0.15	20000406	120.90972	50.01736	28.46155	6.92830	0.1103876	2.2449295	15	1	24 days	1.21	Spahr	2000 GM ₇₈
2000 GP ₇₈	16.1	0.15	20000406	349.20761	0.83052	221.33327	4.55316	0.0931758	2.2920868	25	1	32 days	0.50	Spahr	2000 GP ₇₈
2000 GQ ₇₈	14.7	0.15	20000406	36.30166	305.11452	215.52983	9.17604	0.1800337	3.1576120	29	1	35 days	0.52	Williams	2000 GQ ₇₈
2000 GR ₇₈	15.3	0.15	20000406	275.74566	280.65861	39.81328	3.35921	0.2249986	2.6035827	24	1	32 days	0.56	Spahr	2000 GR ₇₈
2000 GT ₇₈	16.2	0.15	20000406	93.82095	76.11714	35.79497	3.27681	0.0307188	2.1741523	28	1	32 days	0.53	Williams	2000 GT ₇₈
2000 GV ₇₈	13.3	0.15	20000226	346.18758	47.67439	173.30370	2.12070	0.1951146	3.1839448	65	2	1994-2000	0.69	M-v 4	40262 2000 GV ₇₈
2000 GW ₇₈	15.8	0.15	20000406	156.55364	353.39267	58.02870	2.50179	0.0605522	2.4038849	20	1	24 days	0.54	Spahr	2000 GW ₇₈
2000 GX ₇₈	15.2	0.15	20000406	72.25111	87.94567	47.16461	6.78401	0.0398813	2.9193461	23	1	32 days	0.74	Williams	2000 GX ₇₈
2000 GY ₇₈	16.9	0.15	20000406	312.82953	211.99370	63.94783	2.03092	0.2017173	2.2874161	34	1	35 days	0.51	Williams	2000 GY ₇₈
2000 GA ₇₉	13.3	0.15	20000406	224.38575	264.13203	94.21901	2.72887	0.1299794	3.2442905	20	1	26 days	0.95	Spahr	2000 GA ₇₉
2000 GB ₇₉	15.1	0.15	20000406	249.88003	291.88569	40.18505	8.53747	0.0937626	2.7307671	40	1	35 days	0.90	Spahr	2000 GB ₇₉
2000 GF ₇₉	15.4	0.15	20000406	254.53426	313.73008	30.24159	4.08643	0.2731896	2.3157855	43	1	35 days	0.53	Williams	2000 GF ₇₉
2000 GG ₇₉	16.0	0.15	20000406	217.48276	334.82413	31.59555	5.01428	0.2005546	2.3332054	17	1	24 days	0.59	Spahr	2000 GG ₇₉
2000 GK ₇₉	15.9	0.15	20000406	347.50241	184.06291	45.62716	1.63624	0.1343818	3.1529850	33	1	25 days	0.51	Williams	2000 GK ₇₉
2000 GL ₇₉	15.1	0.15	20000406	21.47773	151.64036	42.03583	11.31436	0.0038163	3.1058451	40	1	35 days	0.52	Williams	2000 GL ₇₉
2000 GP ₇₉	15.6	0.15	20000406	303.99146	248.76593	33.92695	1.53798	0.1174942	2.9794837	31	1	35 days	0.46	Spahr	2000 GP ₇₉
2000 GR ₇₉	15.5	0.15	20000406	60.12686	109.16142	31.08273	7.87230	0.1364248	2.6717338	18	1	28 days	0.72	Spahr	2000 GR ₇₉
2000 GV ₇₉	15.7	0.15	20000317	261.54780	88.65304	201.88447	5.35303	0.1792264	2.2765301	24	1	31 days	0.56	Spahr	2000 GV ₇₉
2000 GX ₇₉	14.0	0.15	20000406	107.50385	216.26879	222.79515	11.16665	0.0799414	2.8079843	20	1	29 days	0.54	Spahr	2000 GX ₇₉
2000 GY ₇₉	14.5	0.15	20000226	354.72420	248.96569	299.73253	3.87202	0.1408691	2.4319531	43	1	93 days	0.39	M-v 4	Williams 2000 GY ₇₉
2000 GA ₈₀	13.8	0.15	20000226	287.44674	138.78607	154.65992	13.65078	0.1647302	2.5430822	45	1	65 days	0.36	M-v 4	Williams 2000 GA ₈₀
2000 GF ₈₀	16.2	0.15	20000406	24.37193	314.44515	215.43057	5.11766	0.0882033	2.2875948	17	1	29 days	0.45	Williams	2000 GF ₈₀
2000 GG ₈₀	14.0	0.15	20000406	89.30555	252.60247	207.61827	9.33807	0.0847143	2.7369774	21	1	23 days	0.48	Williams	2000 GG ₈₀
2000 GK ₈₀	14.4	0.15	20000406	91.93697	47.02643	40.93409	0.66536	0.1349648	3.1128000	46	1	33 days	0.65	Williams	2000 GK ₈₀
2000 GL ₈₀	15.1	0.15	20000406	247.12360	299.16007	35.74641	12.32200	0.3001649	2.2703270	36	1	21 days	0.63	Williams	2000 GL ₈₀
2000 GM ₈₀	15.9	0.15	20000406	5.50606	29.00226	160.99693	6.84730	0.0518808	2.3338716	34	1	37 days	0.46	Spahr	2000 GM ₈₀
2000 GN ₈₀	16.4	0.15	20000406	306.91141	236.50909	36.33411	10.14597	0.2486396	2.3121289	27	1	54 days	0.58	Spahr	2000 GN ₈₀
2000 GP ₈₀	15.6	0.15	20000406	2.65213	176.42620	21.26866	8.88028	0.0670578	3.1650464	26	1	31 days	0.72	Williams	2000 GP ₈₀
2000 GS ₈₀	16.4	0.15	20000406	264.11298	93.74703	209.48864	3.00037	0.0911461	2.1709393	18	1	23 days	0.50	Williams	2000 GS ₈₀
2000 GT ₈₀	16.7	0.15	20000406	324.48414	37.03516	202.46148	2.31958	0.0606465	2.1580530	21	1	23 days	0.58	Williams	2000 GT ₈₀
2000 GU ₈₀	14.4	0.15	20000406	307.66907	179.57195	112.39587	13.33836	0.2133232	2.5517108	24	1	27 days	0.58	Williams	2000 GU ₈₀
2000 GV ₈₀	13.3	0.15	20000406	149.93915	18.57797	20.02656	16.70183	0.3194756	2.8482349	11	1	23 days	0.70	Williams	2000 GV ₈₀
2000 GW ₈₀	15.9	0.15	20000406	113.03102	181.18576	264.41898	0.66928	0.0278637	3.0000276	19	1	31 days	0.50	Williams	2000 GW ₈₀
2000 GY ₈₀	15.5	0.15	20000406	288.26670	248.02821	40.22525	5.31256	0.1530100	2.3244903	21	1	29 days	0.60	Williams	2000 GY ₈₀
2000 GZ ₈₀	14.9	0.15	20000406	275.47542	157.07949	159.49578	3.14232	0.2867024	2.5260298	13	1	3 days	0.37	E Spahr	2000 GZ ₈₀
2000 GB ₈₁	14.4	0.15	20000406	209.10179	196.54517	162.02413	2.83417	0.0904804	2.7902974	37	1	31 days	0.65	Spahr	2000 GB ₈₁
2000 GC ₈₁	14.5	0.15	20000406	40.74852	36.67358	115.52573	2.26246	0.1158525	3.1660484	48	1	52 days	0.50	Williams	2000 GC ₈₁
2000 GD ₈₁	14.4	0.15	20000406	34.56314	27.27971	150.62453	13.43913	0.0878493	2.7851851	26	1	30 days	0.54	Spahr	2000 GD ₈₁
2000 GE ₈₁	15.3	0.15	20000406	298.30867	239.65002	39.79183	6.79488	0.1087985	2.4498899	66	1	35 days	0.62	Williams	2000 GE ₈₁
2000 GH ₈₁	14.9	0.15	20000406	284.24038	53.73920	242.33402	1.99095	0.0910285	2.8035149	48	1	45 days	0.80	Williams	2000 GH ₈₁
2000 GK ₈₁	13.6	0.15	20000406	325.33949	170.32747	85.43893	2.63202	0.1519848	3.1579170	43	1	34 days	0.59	Williams	2000 GK ₈₁
2000 GL ₈₁	15.9	0.15	20000406	301.08308	258.23324	38.24824	11.02783	0.2475111	2.5745772	34	1	34 days	0.65	Williams	2000 GL ₈₁

2000 MAY 23

M.P.O. 765

2000 GM ₈₁	14.6	0.15	20000406	346.06232	185.62821	44.71889	10.71277	0.1411947	3.1217515	41	1	34 days	0.60		Williams	2000 GM ₈₁
2000 GN ₈₁	15.2	0.15	20000406	234.42169	320.48273	32.70033	3.40850	0.1818783	2.4310958	45	1	32 days	0.62		Williams	2000 GN ₈₁
2000 GO ₈₁	14.6	0.15	20000226	296.55373	153.58955	127.04397	2.09611	0.1360197	2.6513419	63	4	1992–2000	0.61	M-v 3	Spahr	40263 2000 GO ₈₁
2000 GP ₈₁	15.5	0.15	20000406	36.38305	323.25222	202.30003	11.76491	0.1316413	2.5992317	25	1	30 days	0.71		Spahr	2000 GP ₈₁
2000 GQ ₈₁	15.2	0.15	20000406	329.37706	86.18799	163.44651	1.67554	0.1568528	3.1608512	41	1	38 days	0.55		Williams	2000 GQ ₈₁
2000 GT ₈₁	16.3	0.15	20000406	339.41165	198.58037	28.86808	23.10959	0.0520220	1.9090980	28	1	27 days	0.70		Williams	2000 GT ₈₁
2000 GV ₈₁	15.7	0.15	20000317	38.92945	134.22079	1.86057	14.55439	0.1601606	2.4690196	18	1	6 days	0.63		E Spahr	2000 GV ₈₁
2000 GX ₈₁	16.1	0.15	20000406	324.53024	32.82316	204.93905	20.41860	0.0500611	1.9144881	24	1	30 days	0.49		Williams	2000 GX ₈₁
2000 GY ₈₁	15.8	0.15	20000406	129.65968	215.37263	195.75530	22.45175	0.0871546	1.9578058	25	1	32 days	0.58		Spahr	2000 GY ₈₁
2000 GZ ₈₁	16.5	0.15	20000406	16.97176	342.65908	192.54655	19.79431	0.1866803	2.5357759	20	1	26 days	0.70		Spahr	2000 GZ ₈₁
2000 GA ₈₂	15.6	0.15	20000226	341.52322	10.06435	195.12051	23.67330	0.0848295	1.9272331	57	2	1998–2000	0.70	M-v 3	Spahr	40263 2000 GA ₈₂
2000 GC ₈₂	16.2	0.15	20000406	61.47816	286.86642	209.27761	20.28229	0.0757876	1.9212267	17	1	20 days	0.46		Spahr	2000 GC ₈₂
2000 GF ₈₂	13.8	0.15	20000406	292.48045	277.18447	33.99330	21.77058	0.3283998	2.3465910	40	1	32 days	0.48		Spahr	2000 GF ₈₂
2000 GJ ₈₂	14.9	0.15	20000406	310.71343	165.24474	110.09573	2.73010	0.1682336	2.4190328	39	1	28 days	0.73		Williams	2000 GJ ₈₂
2000 GN ₈₂	12.9	0.15	20000226	141.44818	258.95773	155.49483	11.13368	0.1008139	3.0195765	55	1	62 days	0.41	M-v 4	Marsden	2000 GN ₈₂
2000 GO ₈₂	15.9	0.15	20000226	314.42057	164.23467	173.52047	25.57322	0.8045850	2.1645050	120	1	47 days	0.48	M-v 5	Spahr	2000 GO ₈₂
2000 GS ₈₂	18.0	0.15	20000317	133.51448	29.33293	20.57298	22.01698	0.0630708	1.8548802	13	1	11 days	0.46		Spahr	2000 GS ₈₂
2000 GV ₈₂	14.1	0.15	20000406	41.97190	73.39739	37.12371	29.31271	0.3142395	2.6212512	16	1	26 days	0.55		Spahr	2000 GV ₈₂
2000 GW ₈₂	16.2	0.15	20000406	278.78474	238.30941	88.17243	1.15268	0.2505353	2.5532683	28	1	30 days	0.61		Spahr	2000 GW ₈₂
2000 GZ ₈₂	14.6	0.15	20000317	16.64160	60.28722	90.90054	12.48643	0.0609938	2.7248264	23	1	59 days	0.45		Spahr	2000 GZ ₈₂
2000 GE ₈₃	13.9	0.15	20000317	261.31114	166.52002	122.04837	14.37356	0.1384197	2.7325307	22	1	54 days	0.69		Spahr	2000 GE ₈₃
2000 GF ₈₃	13.8	0.15	20000317	157.90466	332.82120	39.32364	22.53714	0.0571491	2.6458439	24	1	59 days	0.68		Spahr	2000 GF ₈₃
2000 GG ₈₃	13.2	0.15	20000226	37.13614	9.05081	117.73188	15.33745	0.1307670	2.6533698	32	1	116 days	0.38	M-v 4	Williams	2000 GG ₈₃
2000 GL ₈₃	12.9	0.15	20000406	87.30634	261.68404	154.48075	10.20809	0.2734031	3.1749088	11	1	6 days	0.48		E Spahr	2000 GL ₈₃
2000 GP ₈₃	13.8	0.15	20000406	339.26170	179.95177	22.31441	9.07797	0.0724794	3.1839095	17	1	8 days	0.83		Spahr	2000 GP ₈₃
2000 GT ₈₃	15.2	0.15	20000317	0.69481	29.64015	146.87168	8.91214	0.1625211	3.0727641	21	1	29 days	0.48		Spahr	2000 GT ₈₃
2000 GU ₈₃	13.7	0.15	20000226	39.11325	334.49667	152.57421	15.16745	0.0996173	3.1639021	32	1	77 days	0.62	M-v 4	Williams	2000 GU ₈₃
2000 GV ₈₃	16.2	0.15	20000317	346.73392	138.49283	55.63803	4.94112	0.1080895	2.3055135	31	1	46 days	0.46		Spahr	2000 GV ₈₃
2000 GW ₈₃	16.3	0.15	20000317	347.62620	73.57722	120.23932	5.06013	0.1318026	2.5912488	16	1	13 days	0.69		Spahr	2000 GW ₈₃
2000 GX ₈₃	15.7	0.15	20000317	306.03910	99.52432	155.67276	11.10268	0.2077366	2.7341245	22	1	27 days	0.59		Spahr	2000 GX ₈₃
2000 GZ ₈₃	15.3	0.15	20000406	288.91227	200.41556	73.06379	6.08928	0.1630111	2.6126974	17	1	38 days	0.63		Spahr	2000 GZ ₈₃
2000 GB ₈₄	15.7	0.15	20000406	85.15525	40.58800	51.21770	8.02341	0.0723629	2.4373069	34	1	52 days	0.69		Williams	2000 GB ₈₄
2000 GC ₈₄	15.5	0.15	20000317	256.32866	182.79811	114.60385	7.18844	0.1158074	2.3695117	12	1	13 days	0.65		Spahr	2000 GC ₈₄
2000 GD ₈₄	16.0	0.15	20000406	308.33878	175.64545	86.94247	5.85358	0.2170671	2.3429321	29	1	52 days	0.63		Williams	2000 GD ₈₄
2000 GF ₈₄	14.6	0.15	20000406	254.31776	203.50316	99.55962	10.16428	0.0783946	2.9780353	20	1	46 days	0.65		Spahr	2000 GF ₈₄
2000 GK ₈₄	14.3	0.15	20000317	51.03972	60.22829	66.71729	12.35405	0.1089231	2.9891450	16	1	33 days	0.44		Spahr	2000 GK ₈₄
2000 GS ₈₄	14.5	0.15	20000406	313.15008	144.20136	116.90939	11.34009	0.1710256	2.3134813	16	1	31 days	0.59		Spahr	2000 GS ₈₄
2000 GT ₈₄	13.3	0.15	20000317	275.28273	232.18760	68.73447	17.60809	0.2006133	3.0487396	24	1	48 days	0.72		Spahr	2000 GT ₈₄
2000 GV ₈₄	14.2	0.15	20000406	86.31887	338.63431	118.83061	13.76019	0.1294207	2.6478623	26	1	53 days	0.54		Spahr	2000 GV ₈₄
2000 GW ₈₄	14.8	0.15	20000406	332.49583	107.41023	126.37673	13.04209	0.1233834	2.5962509	20	1	31 days	0.58		Spahr	2000 GW ₈₄
2000 GX ₈₄	15.5	0.15	20000406	64.35646	42.29079	77.57442	13.67267	0.1259717	2.3786387	26	1	52 days	0.56		Spahr	2000 GX ₈₄
2000 GB ₈₅	15.1	0.15	20000406	320.05768	121.56866	129.46762	13.89009	0.1401549	2.5651046	24	1	52 days	0.56		Spahr	2000 GB ₈₅
2000 GD ₈₅	14.2	0.15	20000317	272.43014	202.49280	99.66632	14.14496	0.1772876	2.6023427	27	1	47 days	0.86		Spahr	2000 GD ₈₅
2000 GG ₈₅	13.7	0.15	20000317	124.05113	300.20655	117.78279	14.18119	0.1819230	2.6849052	23	1	57 days	0.56		Spahr	2000 GG ₈₅
2000 GJ ₈₅	12.3	0.15	20000226	355.98279	76.90571	119.52396	15.26679	0.0959179	3.0555057	47	1	121 days	0.50	M-v 3	Williams	2000 GJ ₈₅
2000 GK ₈₅	12.7	0.15	20000226	274.83206	126.16095	158.75004	22.13866	0.0331987	3.1076838	40	2	1996–2000	0.54	M-v 4	Spahr	40263 2000 GK ₈₅
2000 GL ₈₅	14.9	0.15	20000406	324.79817	182.09333	72.11597	14.90401	0.2317017	2.5565332	22	1	30 days	0.53		Williams	2000 GL ₈₅
2000 GN ₈₅	12.9	0.15	20000226	324.65422	103.73348	133.06951	16.67707	0.0855591	3.1820228	31	1	67 days	0.54	M-v 4	Williams	2000 GN ₈₅
2000 GO ₈₅	16.0	0.15	20000406	22.62680	82.04043	71.65618	15.99548	0.3441810	3.0868127	19	1	52 days	0.43		Spahr	2000 GO ₈₅
2000 GP ₈₅	15.1	0.15	20000406	324.33187	123.13173	133.78089	13.49320	0.2248213	2.5988469	27	1	53 days	0.59		Spahr	2000 GP ₈₅
2000 GS ₈₅	12.2	0.15	20000226	302.85094	126.17784	131.69730	15.53799	0.0244143	3.1342148	56	3	1990–2000	0.63	M-v 3	Spahr	40263 2000 GS ₈₅
2000 GT ₈₅	12.3	0.15	20000226	307.34648	134.11542	132.64352	15.01105	0.1675563	3.1404232	66	4	1990–2000	0.57	M-v 2	Spahr	40263 2000 GT ₈₅
2000 GU ₈₅	14.9	0.15	20000406	56.77000	350.47871	142.95313	13.16501	0.0818851	2.5245988	16	1	10 days	0.48		Spahr	2000 GU ₈₅

2000 GV ₈₅	14.8	0.15	20000406	323.64399	164.65770	78.88906	13.78517	0.1283766	2.5773914	22	1	53 days	0.72		Spahr	2000 GV ₈₅
2000 GX ₈₅	15.5	0.15	20000226	323.25639	354.35432	219.23730	5.54336	0.1389995	2.2392180	36	1	86 days	0.53	M-v 4	Williams	2000 GX ₈₅
2000 GY ₈₅	15.7	0.15	20000317	291.14589	51.21524	211.05490	6.31508	0.1623021	2.2978378	33	1	56 days	0.50		Spahr	2000 GY ₈₅
2000 GA ₈₆	15.1	0.15	20000226	3.51226	222.62938	303.90227	4.23510	0.0857711	2.3618722	29	1	60 days	0.59	M-v 5	Williams	2000 GA ₈₆
2000 GC ₈₆	13.6	0.15	20000406	323.16861	53.77482	188.26830	24.95980	0.3021649	3.1160230	18	1	32 days	0.55		Spahr	2000 GC ₈₆
2000 GE ₈₆	14.1	0.15	20000406	305.71560	219.66286	31.67609	12.91950	0.2021298	2.8326263	12	1	5 days	0.35	E	Spahr	2000 GE ₈₆
2000 GG ₈₆	12.9	0.15	20000317	238.80235	224.79618	79.41225	12.64304	0.0654186	3.0180704	24	1	58 days	0.56		Spahr	2000 GG ₈₆
2000 GJ ₈₆	14.1	0.15	20000406	266.07481	232.13576	62.47970	15.96492	0.1258577	2.6034208	20	1	29 days	0.52		Williams	2000 GJ ₈₆
2000 GK ₈₆	15.0	0.15	20000317	347.23940	143.92499	58.52048	17.09056	0.2020403	2.7172162	33	1	59 days	0.52		Williams	2000 GK ₈₆
2000 GL ₈₆	15.1	0.15	20000406	127.88910	286.72439	120.12951	9.37634	0.0285254	2.3811474	11	1	5 days	0.63	E	Spahr	2000 GL ₈₆
2000 GP ₈₆	15.3	0.15	20000317	205.70565	305.84877	35.01395	4.71553	0.0802741	2.3831932	17	1	13 days	0.44		Spahr	2000 GP ₈₆
2000 GT ₈₆	14.8	0.15	20000406	41.61595	329.38596	182.95447	9.09816	0.0231325	2.9961529	17	1	29 days	0.49		Spahr	2000 GT ₈₆
2000 GU ₈₆	15.1	0.15	20000406	248.27020	168.42776	155.53328	2.87110	0.1689165	2.3843444	27	1	23 days	0.47		Williams	2000 GU ₈₆
2000 GV ₈₆	16.8	0.15	20000406	325.02697	195.02496	50.73006	3.34540	0.1931118	2.3864684	26	1	25 days	0.47		Spahr	2000 GV ₈₆
2000 GW ₈₆	16.5	0.15	20000406	315.77604	122.18751	137.70048	5.72960	0.2136022	2.3308045	27	1	32 days	0.53		Williams	2000 GW ₈₆
2000 GX ₈₆	16.3	0.15	20000406	14.87164	54.87883	119.23175	5.04269	0.1645841	2.5695487	17	1	23 days	0.53		Spahr	2000 GX ₈₆
2000 GA ₈₇	15.6	0.15	20000226	9.14283	34.64770	128.94048	5.73472	0.2551245	2.4085234	68	1	61 days	0.61	M-v 4	Williams	2000 GA ₈₇
2000 GB ₈₇	14.0	0.15	20000406	95.74944	279.42174	170.03705	10.07692	0.1120768	2.5599929	21	1	33 days	0.76		Spahr	2000 GB ₈₇
2000 GC ₈₇	14.7	0.15	20000406	1.87236	98.59809	96.99074	6.25391	0.0852970	3.1015612	24	1	25 days	0.52		Williams	2000 GC ₈₇
2000 GF ₈₇	15.3	0.15	20000226	343.56600	145.19183	61.08570	7.35782	0.1554782	2.3931633	39	1	64 days	0.67	M-v 4	Williams	2000 GF ₈₇
2000 GM ₈₇	15.1	0.15	20000406	169.48576	271.34753	114.82946	7.18080	0.1566953	2.1926749	23	1	25 days	0.52		Williams	2000 GM ₈₇
2000 GN ₈₇	15.1	0.15	20000226	335.30910	100.03019	114.98549	5.96161	0.1104856	2.2782402	70	1	64 days	0.61	M-v 4	Williams	2000 GN ₈₇
2000 GO ₈₇	14.3	0.15	20000406	57.96678	30.05839	101.74227	7.05747	0.0857555	2.4787721	68	1	30 days	0.40		Williams	2000 GO ₈₇
2000 GR ₈₇	13.8	0.15	20000226	268.49203	226.16685	64.76499	10.35748	0.0644111	3.0686965	40	2	1997–2000	0.57	M-v 4	Spahr	40263 2000 GR ₈₇
2000 GS ₈₇	15.0	0.15	20000226	288.29859	174.56324	99.23625	6.13203	0.1416725	2.2112996	45	1	61 days	0.55	M-v 5	Williams	2000 GS ₈₇
2000 GT ₈₇	14.7	0.15	20000226	286.48245	173.88391	107.90382	6.43494	0.1924894	2.2147606	85	1	64 days	0.63	M-v 5	Williams	2000 GT ₈₇
2000 GU ₈₇	13.0	0.15	20000226	266.37614	215.35579	93.55431	8.63964	0.2136137	2.7766389	73	3	1997–2000	0.59	M-v 3	Williams	40263 2000 GU ₈₇
2000 GW ₈₇	15.0	0.15	20000226	280.25376	182.47128	105.14590	6.77408	0.1812993	2.2152797	84	3	1995–2000	0.83	M-v 4	Spahr	40264 2000 GW ₈₇
2000 GX ₈₇	13.3	0.15	20000226	329.35111	55.94328	169.75658	13.87469	0.0762661	2.5962387	48	1	124 days	0.50	M-v 3	Williams	2000 GX ₈₇
2000 GY ₈₇	13.4	0.15	20000406	36.54847	84.43927	65.25800	10.86958	0.1742074	3.1406518	30	1	30 days	0.48		Spahr	2000 GY ₈₇
2000 GZ ₈₇	14.5	0.15	20000226	45.95019	54.75360	83.00284	7.29648	0.0581277	2.3490818	36	1	64 days	0.55	M-v 5	Williams	2000 GZ ₈₇
2000 GA ₈₈	15.4	0.15	20000406	70.72602	5.76868	112.27670	6.10439	0.1051062	2.3094756	35	1	37 days	0.57		Williams	2000 GA ₈₈
2000 GC ₈₈	14.2	0.15	20000406	333.62946	179.54824	53.22526	10.19221	0.1010737	2.7720660	22	1	23 days	0.31		Spahr	2000 GC ₈₈
2000 GD ₈₈	13.8	0.15	20000226	64.06852	66.09084	48.90037	13.39344	0.1134496	2.7012298	35	1	93 days	0.54	M-v 5	Spahr	2000 GD ₈₈
2000 GE ₈₈	14.3	0.15	20000406	311.75003	171.68209	96.17455	3.39616	0.1931189	2.3514525	35	1	37 days	0.39		Williams	2000 GE ₈₈
2000 GF ₈₈	13.3	0.15	20000226	114.12415	287.93313	147.54297	5.55012	0.0324232	2.7645807	56	3	1995–2000	0.74	M-v 4	Spahr	40264 2000 GF ₈₈
2000 GG ₈₈	13.1	0.15	20000406	108.03298	252.37419	188.91904	24.63846	0.1375847	3.2688636	18	1	4 days	0.43	E	Spahr	2000 GG ₈₈
2000 GJ ₈₈	15.8	0.15	20000406	30.02610	131.92598	179.85667	12.41128	0.2578743	2.7505854	21	1	30 days	0.57		Spahr	2000 GJ ₈₈
2000 GK ₈₈	15.6	0.15	20000406	274.95106	133.69832	168.25254	7.72513	0.1365706	2.2797230	25	1	30 days	0.45		Williams	2000 GK ₈₈
2000 GL ₈₈	16.3	0.15	20000406	15.43328	118.92959	60.59620	6.40682	0.1590718	2.3374704	17	1	23 days	0.55		Williams	2000 GL ₈₈
2000 GM ₈₈	13.7	0.15	20000406	57.38539	55.53841	79.57171	7.46773	0.0968065	3.1710220	26	1	26 days	0.76		Williams	2000 GM ₈₈
2000 GQ ₈₈	15.6	0.15	20000406	20.23322	101.90107	74.07833	9.59550	0.0806300	2.7622066	17	1	4 days	0.51	E	Spahr	2000 GQ ₈₈
2000 GS ₈₈	13.5	0.15	20000226	63.44017	346.20192	136.39240	9.45854	0.0863219	3.2106215	38	2	1999–2000	0.75	M-v 4	Spahr	40264 2000 GS ₈₈
2000 GT ₈₈	14.9	0.15	20000226	291.77454	180.44827	94.37244	7.32021	0.1605104	2.3003213	37	1	61 days	0.48	M-v 5	Williams	2000 GT ₈₈
2000 GU ₈₈	15.0	0.15	20000406	275.78424	197.21456	103.72814	7.45000	0.1307487	2.4776501	22	1	30 days	0.52		Williams	2000 GU ₈₈
2000 GV ₈₈	14.9	0.15	20000226	48.87597	338.25385	142.49414	9.00680	0.1898845	2.3399489	60	3	1996–2000	0.52	M-v 2	Spahr	40264 2000 GV ₈₈
2000 GW ₈₈	15.0	0.15	20000226	17.16983	70.86770	97.83223	7.64662	0.0851666	2.3835116	38	1	61 days	0.54	M-v 5	Williams	2000 GW ₈₈
2000 GX ₈₈	13.6	0.15	20000226	139.47013	290.55439	116.43193	7.26564	0.1143619	2.3946184	59	3	1990–2000	0.53	M-v 3	Spahr	40264 2000 GX ₈₈
2000 GY ₈₈	14.8	0.15	20000226	276.85549	190.22648	101.51242	5.91880	0.1573208	2.2358664	50	3	1996–2000	0.48	M-v 4	Spahr	40265 2000 GY ₈₈
2000 GD ₈₉	13.9	0.15	20000406	79.84354	62.49211	55.72390	9.40773	0.0443745	2.9952722	20	1	26 days	0.67		Spahr	2000 GD ₈₉
2000 GE ₈₉	14.4	0.15	20000406	293.63457	216.17109	63.92163	6.45852	0.1026882	2.3973657	37	1	23 days	0.83		Williams	2000 GE ₈₉
2000 GF ₈₉	14.3	0.15	20000226	28.35329	352.23061	163.32020	6.84185	0.1034239	2.3947786	67	3	1996–2000	0.72	M-v 3	Spahr	40265 2000 GF ₈₉
2000 GG ₈₉	13.4	0.15	20000226	319.60783	207.72964	34.21938	28.51214	0.0956913	3.0915042	35	1	61 days	0.51	M-v 5	Williams	2000 GG ₈₉

2000 GH ₈₉	15.7	0.15	20000406	315.18315	134.83916	128.09582	5.50417	0.1643665	2.4106652	33	1	31 days	0.81		Williams	2000 GH ₈₉
2000 GJ ₈₉	15.7	0.15	20000406	301.50662	127.59962	145.76911	5.66910	0.1102698	2.5512817	28	1	23 days	0.49		Williams	2000 GJ ₈₉
2000 GK ₈₉	15.7	0.15	20000406	338.30240	100.94425	130.15506	5.07685	0.1230540	2.5967243	19	1	19 days	0.47		Williams	2000 GK ₈₉
2000 GM ₈₉	15.1	0.15	20000406	320.87911	157.05755	102.28241	5.99176	0.2009945	2.3539674	40	1	30 days	0.40		Williams	2000 GM ₈₉
2000 GN ₈₉	14.0	0.15	20000406	319.66715	188.99068	70.12853	9.19269	0.1749445	2.7638447	39	1	38 days	0.86		Williams	2000 GN ₈₉
2000 GO ₈₉	13.8	0.15	20000226	281.39139	155.98578	146.88854	8.38026	0.2638023	2.4670273	54	1	90 days	0.52	M-v 4	Williams	2000 GO ₈₉
2000 GQ ₈₉	14.2	0.15	20000406	276.62185	143.82444	166.00860	12.61357	0.1953436	2.5851682	30	1	30 days	0.73		Williams	2000 GQ ₈₉
2000 GS ₈₉	15.3	0.15	20000317	247.73964	83.07167	226.07527	4.59278	0.1813861	2.3024479	12	1	6 days	0.59		E Spahr	2000 GS ₈₉
2000 GX ₈₉	16.3	0.15	20000406	30.31257	85.99285	70.25888	6.02587	0.1613694	2.3467645	29	1	36 days	0.81		Spahr	2000 GX ₈₉
2000 GZ ₈₉	16.0	0.15	20000406	324.40310	132.00193	109.70015	7.58666	0.0752176	2.3676479	21	1	30 days	0.59		Spahr	2000 GZ ₈₉
2000 GA ₉₀	14.9	0.15	20000406	78.59071	330.40019	143.51970	11.09869	0.0845538	2.9979215	18	1	22 days	0.73		Spahr	2000 GA ₉₀
2000 GB ₉₀	14.2	0.15	20000226	172.79905	267.46737	112.82759	6.07411	0.1285357	2.2999941	50	4	1992–2000	0.51	M-v 2	Spahr	40266 2000 GB ₉₀
2000 GC ₉₀	15.5	0.15	20000406	38.84354	346.67160	170.65082	12.24252	0.0977901	2.6129862	27	1	30 days	0.66		Spahr	2000 GC ₉₀
2000 GE ₉₀	14.4	0.15	20000317	102.55666	314.23878	128.67141	4.13562	0.0822493	3.0444073	17	1	11 days	0.49		Spahr	2000 GE ₉₀
2000 GG ₉₀	14.8	0.15	20000406	88.13404	39.35985	67.92434	22.73476	0.0194511	2.6575756	23	1	37 days	0.48		Spahr	2000 GG ₉₀
2000 GL ₉₀	15.2	0.15	20000406	290.73129	174.39091	113.56509	7.66346	0.1297610	2.3566235	41	1	42 days	0.56		Spahr	2000 GL ₉₀
2000 GM ₉₀	12.9	0.15	20000226	53.14864	336.03460	163.88094	12.35356	0.0503344	3.0115883	62	2	1995–2000	0.45	M-v 4	Spahr	40266 2000 GM ₉₀
2000 GN ₉₀	15.1	0.15	20000226	0.49041	71.10743	116.92416	6.02133	0.1157994	2.2660544	44	2	1998–2000	0.50	M-v 4	Williams	40266 2000 GN ₉₀
2000 GQ ₉₀	15.2	0.15	20000406	310.81452	218.30086	45.67909	13.94177	0.1134827	2.6834238	25	1	32 days	0.70		Williams	2000 GQ ₉₀
2000 GR ₉₀	15.7	0.15	20000226	329.69532	160.23645	79.44113	5.55901	0.2710055	2.5793250	35	1	64 days	0.57	M-v 4	Williams	2000 GR ₉₀
2000 GS ₉₀	14.7	0.15	20000226	291.62048	161.30767	112.17112	4.95510	0.1309299	2.1817526	46	1	90 days	0.47	M-v 4	Williams	2000 GS ₉₀
2000 GT ₉₀	13.9	0.15	20000406	293.19049	244.61193	45.07307	18.09929	0.1668529	2.7172597	24	1	34 days	0.60		Williams	2000 GT ₉₀
2000 GU ₉₀	13.3	0.15	20000406	321.49385	143.52264	113.89124	6.46869	0.1578065	3.1781489	27	1	38 days	0.66		Williams	2000 GU ₉₀
2000 GW ₉₀	16.4	0.15	20000406	330.33258	164.53768	81.13046	5.50898	0.1765422	2.2271551	34	1	25 days	0.60		Williams	2000 GW ₉₀
2000 GY ₉₀	14.7	0.15	20000406	244.78801	232.49534	100.78787	8.18187	0.1243906	2.6099135	34	1	30 days	0.76		Williams	2000 GY ₉₀
2000 GZ ₉₀	13.8	0.15	20000406	273.51818	221.02771	80.44227	11.14355	0.0826438	2.9747478	22	1	30 days	0.41		Williams	2000 GZ ₉₀
2000 GA ₉₁	13.4	0.15	20000406	343.67503	143.47548	80.40042	11.57865	0.0652164	2.9744986	26	1	34 days	0.53		Williams	2000 GA ₉₁
2000 GD ₉₁	13.9	0.15	20000406	350.74120	126.70463	89.82172	11.28990	0.0377295	2.9629161	40	1	30 days	0.46		Williams	2000 GD ₉₁
2000 GE ₉₁	14.7	0.15	20000406	1.44814	152.94174	50.80998	19.31932	0.0691935	2.7562958	29	1	31 days	0.60		Williams	2000 GE ₉₁
2000 GF ₉₁	14.1	0.15	20000406	297.91653	116.24443	173.20354	11.42080	0.1865100	2.6771078	27	1	30 days	0.40		Williams	2000 GF ₉₁
2000 GH ₉₁	13.2	0.15	20000226	272.63980	133.02863	165.48655	9.99125	0.1234633	2.5303275	46	1	121 days	0.63	M-v 4	Williams	2000 GH ₉₁
2000 GJ ₉₁	13.6	0.15	20000226	60.80732	344.09941	128.93197	8.33243	0.2068375	2.5376662	49	4	1982–2000	0.64	M-v 2	Marsden	40266 2000 GJ ₉₁
2000 GL ₉₁	13.3	0.15	20000406	25.42183	349.53740	189.50480	27.69129	0.1054399	3.1075618	33	1	34 days	0.45		Williams	2000 GL ₉₁
2000 GM ₉₁	13.0	0.15	20000226	290.45604	166.57887	105.62838	11.08316	0.0310138	3.0811425	39	2	1999–2000	0.55	M-v 5	Spahr	40266 2000 GM ₉₁
2000 GN ₉₁	13.3	0.15	20000226	250.34506	261.52102	66.56860	17.12392	0.2038836	2.8074254	44	4	1991–2000	0.78	M-v 1	Spahr	40267 2000 GN ₉₁
2000 GP ₉₁	14.9	0.15	20000226	317.31437	174.72277	76.19964	10.91140	0.1954469	2.3010922	37	2	1993–2000	0.49	M-v 5	Spahr	40267 2000 GP ₉₁
2000 GQ ₉₁	13.0	0.15	20000406	258.12093	207.91687	112.18802	11.35183	0.0843215	3.0632862	47	1	35 days	0.51		Williams	2000 GQ ₉₁
2000 GU ₉₁	14.0	0.15	20000226	27.88881	342.67692	172.61693	14.31897	0.1851552	2.5597092	67	3	1991–2000	0.49	M-v 2	Spahr	40267 2000 GU ₉₁
2000 GV ₉₁	15.1	0.15	20000226	359.65255	91.72824	97.17359	7.34995	0.1909571	2.2612814	39	1	90 days	0.47	M-v 4	Williams	2000 GV ₉₁
2000 GX ₉₁	14.9	0.15	20000406	267.77481	174.87366	140.85289	7.14540	0.1343917	2.3165981	23	1	34 days	0.48		Williams	2000 GX ₉₁
2000 GZ ₉₁	15.1	0.15	20000406	312.39576	107.39257	184.62331	16.95818	0.3262053	2.5567478	51	1	34 days	0.59		Williams	2000 GZ ₉₁
2000 GA ₉₂	13.2	0.15	20000226	100.44145	279.86465	173.58406	14.49230	0.0733134	2.5948087	44	1	88 days	0.55	M-v 4	Williams	2000 GA ₉₂
2000 GE ₉₂	14.3	0.15	20000406	247.89667	160.92175	167.60115	14.33496	0.1143577	2.6377512	23	1	30 days	0.51		Williams	2000 GE ₉₂
2000 GG ₉₂	15.1	0.15	20000226	315.43748	85.99286	160.87229	8.25113	0.1197930	2.2441633	33	1	60 days	0.62	M-v 4	Williams	2000 GG ₉₂
2000 GH ₉₂	16.6	0.15	20000406	327.91343	154.86505	88.97800	8.70653	0.0974068	2.2390350	22	1	44 days	0.60		Spahr	2000 GH ₉₂
2000 GK ₉₂	15.8	0.15	20000317	235.67443	137.76879	174.60828	7.59928	0.1589270	2.2393271	22	1	41 days	0.42		Spahr	2000 GK ₉₂
2000 GL ₉₂	14.2	0.15	20000406	79.21771	315.95848	167.27988	11.92625	0.0638997	2.7743612	35	1	33 days	0.46		Spahr	2000 GL ₉₂
2000 GN ₉₂	14.4	0.15	20000226	36.22425	304.27316	198.87406	1.09235	0.1358919	3.2196392	57	2	1997–2000	0.66	M-v 5	Williams	40267 2000 GN ₉₂
2000 GP ₉₂	14.9	0.15	20000317	234.18666	162.97403	155.71730	5.63538	0.2129446	2.3710917	11	1	6 days	0.67		E Spahr	2000 GP ₉₂
2000 GS ₉₂	14.6	0.15	20000226	54.84045	337.57334	137.91039	3.24321	0.0293331	2.6358383	44	1	60 days	0.51	M-v 5	Williams	2000 GS ₉₂
2000 GT ₉₂	15.6	0.15	20000406	6.32072	101.41240	74.91447	3.29814	0.1452971	2.3732767	48	1	52 days	0.36		Williams	2000 GT ₉₂
2000 GU ₉₂	14.7	0.15	20000317	305.94612	135.30545	101.96017	3.91861	0.0510014	2.6428693	24	1	46 days	0.39		Spahr	2000 GU ₉₂
2000 GW ₉₂	15.3	0.15	20000317	344.12132	170.74300	25.92448	10.97945	0.0811683	2.7265425	34	1	45 days	0.51		Spahr	2000 GW ₉₂

2000 GX ₉₂	13.9	0.15	20000406	250.74424	275.47526	25.08371	10.23570	0.0844437	2.9905251	25	1	28 days	0.53		Williams	2000 GX ₉₂
2000 GZ ₉₂	15.6	0.15	20000406	295.76898	119.98186	145.15216	3.42086	0.1314970	2.2317642	19	1	32 days	0.38		Spahr	2000 GZ ₉₂
2000 GE ₉₃	12.8	0.15	20000226	167.39784	229.44891	154.29276	13.82591	0.1102265	3.0693821	44	2	1996–2000	0.67	M-v 4	Spahr	40267 2000 GE ₉₃
2000 GF ₉₃	15.3	0.15	20000406	2.53920	95.76567	99.06306	9.96797	0.1132567	2.7112527	25	1	29 days	0.50		Spahr	2000 GF ₉₃
2000 GG ₉₃	14.9	0.15	20000406	339.44349	76.73740	151.44344	12.11552	0.1559531	2.6968315	33	1	29 days	0.70		Spahr	2000 GG ₉₃
2000 GH ₉₃	14.0	0.15	20000226	283.51981	145.19381	148.61115	13.21463	0.2116123	3.1121843	28	1	62 days	0.68	M-v 5	Williams	2000 GH ₉₃
2000 GJ ₉₃	13.8	0.15	20000406	256.12160	254.67817	68.64024	13.00481	0.2001530	2.7353223	33	1	29 days	0.51		Williams	2000 GJ ₉₃
2000 GK ₉₃	13.2	0.15	20000406	27.04108	92.44864	77.74895	11.11984	0.0326151	3.1419437	33	1	37 days	0.57		Williams	2000 GK ₉₃
2000 GL ₉₃	13.7	0.15	20000406	216.60072	268.84510	81.36648	11.35724	0.1125731	3.0104755	22	1	30 days	0.52		Williams	2000 GL ₉₃
2000 GM ₉₃	14.8	0.15	20000406	272.32844	238.92810	65.40455	12.24361	0.1486054	2.7408446	29	1	37 days	0.54		Spahr	2000 GM ₉₃
2000 GN ₉₃	12.9	0.15	20000226	324.31132	154.91980	75.72307	10.91824	0.0414689	3.0004832	48	1	67 days	0.42	M-v 4	Williams	2000 GN ₉₃
2000 GO ₉₃	12.8	0.15	20000406	320.84084	175.95297	76.43165	12.01376	0.1582238	3.1455074	39	1	34 days	0.44		Spahr	2000 GO ₉₃
2000 GQ ₉₃	14.0	0.15	20000226	52.20863	60.26206	64.12407	15.40034	0.1361880	2.7716800	51	2	1998–2000	0.62	M-v 3	Williams	40267 2000 GQ ₉₃
2000 GR ₉₃	13.0	0.15	20000226	65.10214	338.34309	131.63881	10.95908	0.1700163	3.1757778	63	4	1975–2000	0.71	M-v 1	Spahr	40268 2000 GR ₉₃
2000 GT ₉₃	13.0	0.15	20000226	190.23175	263.80969	103.58292	10.96621	0.1218274	2.9860367	68	3	1996–2000	0.69	M-v 2	Spahr	40268 2000 GT ₉₃
2000 GU ₉₃	15.0	0.15	20000406	354.74378	138.81347	68.34136	12.65141	0.1517835	2.7346568	40	1	53 days	0.53		Williams	2000 GU ₉₃
2000 GV ₉₃	13.0	0.15	20000226	222.60395	212.27921	128.54197	11.94933	0.1106049	2.9882874	75	3	1991–2000	0.62	M-v 3	Spahr	40268 2000 GV ₉₃
2000 GW ₉₃	14.2	0.15	20000406	13.62961	128.41615	54.46535	16.46800	0.1124744	2.6363470	43	1	55 days	0.41		Spahr	2000 GW ₉₃
2000 GX ₉₃	15.2	0.15	20000317	12.90122	15.22155	162.57258	13.77199	0.1347112	2.4059544	45	1	56 days	0.66		Williams	2000 GX ₉₃
2000 GY ₉₃	13.3	0.15	20000406	38.84894	44.47550	112.92536	11.61912	0.0684750	3.0192960	36	1	52 days	0.66		Williams	2000 GY ₉₃
2000 GA ₉₄	14.6	0.15	20000406	315.73019	110.99466	159.15575	15.26476	0.2316905	2.7974101	36	1	28 days	0.53		Spahr	2000 GA ₉₄
2000 GB ₉₄	13.5	0.15	20000226	290.97214	163.12033	103.89297	11.65611	0.0305095	2.9970413	41	1	67 days	0.42	M-v 4	Williams	2000 GB ₉₄
2000 GC ₉₄	13.0	0.15	20000226	170.77614	246.48616	137.07582	11.71561	0.1134544	2.7307866	35	1	62 days	0.39	M-v 4	Williams	2000 GC ₉₄
2000 GD ₉₄	13.1	0.15	20000226	278.39253	178.16090	106.43250	10.73728	0.0641276	3.0768891	44	2	1999–2000	0.54	M-v 4	Spahr	40268 2000 GD ₉₄
2000 GE ₉₄	12.9	0.15	20000226	248.80721	192.32610	135.51627	11.72211	0.1891894	3.0304118	53	3	1994–2000	0.73	M-v 4	Spahr	40268 2000 GE ₉₄
2000 GF ₉₄	13.7	0.15	20000406	250.04904	226.10541	97.22847	12.08598	0.1009267	2.9758826	28	1	28 days	0.59		Williams	2000 GF ₉₄
2000 GG ₉₄	13.7	0.15	20000406	30.44736	79.06044	90.83063	11.92903	0.0403804	2.9763072	24	1	54 days	0.35		Spahr	2000 GG ₉₄
2000 GH ₉₄	13.3	0.15	20000406	39.20870	71.88458	85.35841	12.99834	0.0784397	3.0660243	29	1	28 days	0.61		Williams	2000 GH ₉₄
2000 GJ ₉₄	14.5	0.15	20000406	128.90444	268.25079	159.22060	14.65385	0.1033571	2.5933597	33	1	58 days	0.77		Williams	2000 GJ ₉₄
2000 GK ₉₄	13.6	0.15	20000226	84.14464	299.77742	153.90821	13.21177	0.1567239	2.5942909	44	1	84 days	0.55	M-v 4	Williams	2000 GK ₉₄
2000 GN ₉₄	11.6	0.15	20000226	242.75614	180.53153	146.70116	16.78905	0.0887173	3.0475513	57	2	1994–2000	0.56	M-v 4	Spahr	40269 2000 GN ₉₄
2000 GP ₉₄	13.5	0.15	20000226	275.82445	147.80255	157.56076	14.94880	0.1964359	2.6147759	48	1	61 days	0.54	M-v 5	Williams	2000 GP ₉₄
2000 GR ₉₄	13.8	0.15	20000406	199.06665	278.64250	88.56337	11.75699	0.1845927	2.6601518	20	1	28 days	0.46		Williams	2000 GR ₉₄
2000 GT ₉₄	15.2	0.15	20000406	326.89366	179.48235	69.90635	18.97324	0.1507494	2.5604843	29	1	33 days	0.61		Williams	2000 GT ₉₄
2000 GU ₉₄	14.3	0.15	20000406	270.15382	211.11597	105.37270	13.80415	0.1683132	2.6377927	30	1	30 days	0.66		Williams	2000 GU ₉₄
2000 GV ₉₄	15.3	0.15	20000406	17.02267	333.97918	216.45151	11.52338	0.1739210	3.0744005	42	1	35 days	0.58		Spahr	2000 GV ₉₄
2000 GW ₉₄	17.0	0.15	20000406	22.46874	217.97523	312.66213	0.59339	0.1290569	2.4509138	37	1	32 days	0.73		Spahr	2000 GW ₉₄
2000 GX ₉₄	16.2	0.15	20000406	3.30161	87.16182	106.16424	8.36674	0.1393351	2.5936860	26	1	29 days	0.52		Spahr	2000 GX ₉₄
2000 GE ₉₅	14.8	0.15	20000406	310.80642	23.80639	249.77759	4.89985	0.1773252	2.2056492	32	1	35 days	0.56		Williams	2000 GE ₉₅
2000 GF ₉₅	14.9	0.15	20000406	337.65481	354.60496	249.73990	4.60485	0.2423571	2.6126805	32	1	33 days	0.37		Williams	2000 GF ₉₅
2000 GJ ₉₅	13.9	0.15	20000406	254.26803	107.02798	221.76355	13.73332	0.1278551	2.6203895	65	1	35 days	0.55		Williams	2000 GJ ₉₅
2000 GK ₉₅	14.5	0.15	20000406	30.71719	291.23613	223.98094	9.56368	0.2821957	3.0276734	57	1	34 days	0.47		Williams	2000 GK ₉₅
2000 GM ₉₅	14.8	0.15	20000406	314.09236	260.87979	5.34172	6.70097	0.1231094	2.3793114	48	1	33 days	0.38		Williams	2000 GM ₉₅
2000 GP ₉₅	14.3	0.15	20000406	314.95063	347.64660	283.36284	2.51786	0.1685322	2.6101928	42	1	33 days	0.81		Spahr	2000 GP ₉₅
2000 GS ₉₅	14.3	0.15	20000406	310.60951	287.57554	1.94415	4.69815	0.2798754	2.5736796	41	1	35 days	0.42		Williams	2000 GS ₉₅
2000 GW ₉₅	15.3	0.15	20000406	320.71879	268.09219	353.64605	4.33055	0.1408230	2.2275581	35	1	35 days	0.47		Williams	2000 GW ₉₅
2000 GY ₉₅	14.1	0.15	20000226	325.09557	232.34280	18.14445	8.74995	0.1926289	2.6290009	50	1	71 days	0.34	M-v 4	Williams	2000 GY ₉₅
2000 GA ₉₆	15.5	0.15	20000406	49.85118	138.41913	22.91084	7.72503	0.0175343	2.2252809	22	1	33 days	0.78		Spahr	2000 GA ₉₆
2000 GB ₉₆	15.1	0.15	20000406	19.44207	305.51378	247.03460	5.69292	0.0655396	2.2946948	24	1	33 days	0.57		Williams	2000 GB ₉₆
2000 GC ₉₆	14.0	0.15	20000406	348.42069	356.33416	232.22967	7.79911	0.0867727	2.5784850	40	1	35 days	0.68		Williams	2000 GC ₉₆
2000 GD ₉₆	15.3	0.15	20000406	323.27611	42.03971	217.37691	2.50172	0.1239528	2.2809490	58	1	35 days	0.48		Williams	2000 GD ₉₆
2000 GE ₉₆	15.0	0.15	20000406	310.40934	280.45831	4.01676	3.38477	0.2108523	2.2480430	29	1	35 days	0.42		Williams	2000 GE ₉₆
2000 GF ₉₆	14.7	0.15	20000406	318.23762	39.18893	230.70756	7.24483	0.1564864	2.3205069	48	1	35 days	0.34		Williams	2000 GF ₉₆

2000 MAY 23

M.P.O. 769

2000 GG ₉₆	15.5	0.15	20000406	325.37574	301.09352	326.26706	3.15796	0.2342645	2.2827248	37	1	58 days	0.77		Spahr	2000 GG ₉₆
2000 GH ₉₆	15.7	0.15	20000406	341.72640	225.30030	11.68001	4.45340	0.1331665	2.1834093	28	1	35 days	0.61		Williams	2000 GH ₉₆
2000 GU ₉₆	13.8	0.15	20000226	95.73558	62.05966	43.85548	10.41061	0.0919723	2.7217406	48	1	60 days	0.50	M-v 5	Williams	2000 GU ₉₆
2000 GZ ₉₆	13.7	0.15	20000406	162.74064	191.56462	219.69765	13.15387	0.1519360	2.5652812	37	1	31 days	0.66		Williams	2000 GZ ₉₆
2000 GC ₉₇	14.7	0.15	20000406	74.09094	84.50393	8.65224	10.98599	0.1261919	2.6173958	22	1	8 days	0.61		Spahr	2000 GC ₉₇
2000 GH ₉₇	15.5	0.15	20000317	306.97710	22.13136	228.38835	5.20781	0.1815491	2.4593908	13	1	6 days	0.69		E Spahr	2000 GH ₉₇
2000 GK ₉₇	15.9	0.15	20000317	341.82024	126.25213	79.71898	3.38718	0.1279867	2.6231514	22	1	13 days	0.52		Spahr	2000 GK ₉₇
2000 GN ₉₇	15.2	0.15	20000406	224.52595	184.45525	158.25458	2.55856	0.2357022	2.3686245	29	1	29 days	0.66		Spahr	2000 GN ₉₇
2000 GR ₉₇	16.9	0.15	20000406	358.04355	169.88506	27.38483	11.75627	0.1904479	2.4601361	39	1	33 days	0.75		Spahr	2000 GR ₉₇
2000 GS ₉₇	16.0	0.15	20000406	280.10046	243.98331	58.16968	6.06118	0.2344430	2.3933369	21	1	23 days	0.53		Spahr	2000 GS ₉₇
2000 GT ₉₇	16.6	0.15	20000406	325.94046	98.46669	146.74268	4.48270	0.1924339	2.3818312	35	1	38 days	0.58		Spahr	2000 GT ₉₇
2000 GU ₉₇	17.7	0.15	20000406	328.32668	180.05294	70.64400	3.55833	0.2785601	2.3404466	16	1	2 days	0.78		E Spahr	2000 GU ₉₇
2000 GY ₉₇	14.8	0.15	20000226	6.47691	277.42288	255.53541	4.49104	0.0852400	2.2003439	61	2	1998–2000	0.65	M-v 3	Spahr	40269 2000 GY ₉₇
2000 GZ ₉₇	15.0	0.15	20000406	275.88268	41.08838	255.40384	4.08391	0.1628543	2.3368975	33	1	32 days	0.59		Williams	2000 GZ ₉₇
2000 GA ₉₈	13.4	0.15	20000406	152.35653	185.58984	211.29682	13.09731	0.1011533	2.9970166	28	1	32 days	0.48		Williams	2000 GA ₉₈
2000 GB ₉₈	13.6	0.15	20000406	311.12001	27.10051	219.21452	8.70848	0.0318085	3.1191267	22	1	32 days	0.40		Spahr	2000 GB ₉₈
2000 GC ₉₈	15.4	0.15	20000226	54.50837	168.27396	314.12073	3.60793	0.0600167	2.1863037	43	2	1998–2000	0.67	M-v 4	Spahr	40269 2000 GC ₉₈
2000 GD ₉₈	14.5	0.15	20000406	224.61920	9.17029	331.22562	5.90429	0.1293016	2.4315169	28	1	39 days	0.73		Williams	2000 GD ₉₈
2000 GE ₉₈	15.6	0.15	20000406	315.28002	8.38777	239.68883	4.72975	0.0887957	2.1929592	18	1	28 days	0.54		Spahr	2000 GE ₉₈
2000 GG ₉₈	13.3	0.15	20000226	248.03820	90.56345	220.98014	7.43065	0.1224401	2.7698750	49	2	1997–2000	0.49	M-v 4	Spahr	40269 2000 GG ₉₈
2000 GH ₉₈	13.4	0.15	20000406	272.09540	325.75469	335.07803	4.80572	0.1477402	3.1013738	32	1	39 days	0.54		Spahr	2000 GH ₉₈
2000 GJ ₉₈	14.5	0.15	20000406	298.67072	14.64157	251.21860	5.25121	0.0769293	2.3659594	24	1	28 days	0.56		Williams	2000 GJ ₉₈
2000 GN ₉₈	13.1	0.15	20000406	334.80921	17.06014	208.18900	17.74823	0.0760314	3.3965886	26	1	28 days	0.45		Williams	2000 GN ₉₈
2000 GO ₉₈	16.3	0.15	20000406	327.30101	14.86512	227.09921	5.69452	0.1699107	2.2712472	26	1	36 days	0.43		Williams	2000 GO ₉₈
2000 GP ₉₈	15.7	0.15	20000406	305.18318	13.34462	242.52372	1.36369	0.0479169	2.2617010	31	1	33 days	0.50		Williams	2000 GP ₉₈
2000 GQ ₉₈	15.2	0.15	20000406	46.77652	156.29762	344.18879	6.31249	0.1128111	2.3783155	35	1	39 days	0.56		Spahr	2000 GQ ₉₈
2000 GR ₉₈	14.1	0.15	20000406	59.01721	137.92593	0.35629	11.70328	0.0006775	2.9514753	27	1	33 days	0.55		Spahr	2000 GR ₉₈
2000 GS ₉₈	15.5	0.15	20000406	122.96165	193.27790	232.53598	4.97588	0.0945804	2.2144612	21	1	31 days	0.61		Williams	2000 GS ₉₈
2000 GU ₉₈	14.4	0.15	20000406	352.42092	359.76379	207.26523	11.41580	0.1263205	2.6679200	37	1	35 days	0.63		Williams	2000 GU ₉₈
2000 GW ₉₈	15.6	0.15	20000406	31.41807	177.83375	333.71972	4.47593	0.2041131	2.5361397	43	1	39 days	0.54		Spahr	2000 GW ₉₈
2000 GY ₉₈	13.5	0.15	20000406	261.81088	85.61306	235.57021	10.28331	0.2376102	3.1971479	13	1	2 days	0.34		E Spahr	2000 GY ₉₈
2000 GZ ₉₈	15.1	0.15	20000406	322.76811	298.71367	308.16323	4.55214	0.1437656	2.2301971	33	1	30 days	0.55		Spahr	2000 GZ ₉₈
2000 GA ₉₉	15.1	0.15	20000406	357.50315	306.61592	254.32414	5.82613	0.0585813	2.3527327	24	1	28 days	0.54		Spahr	2000 GA ₉₉
2000 GD ₉₉	16.1	0.15	20000406	245.33642	349.00080	336.17915	4.15481	0.1236220	2.1440601	13	1	5 days	0.81		E Spahr	2000 GD ₉₉
2000 GE ₉₉	15.6	0.15	20000406	304.23547	288.19859	342.49841	4.64631	0.1548513	2.3382669	17	1	2 days	0.59		E Spahr	2000 GE ₉₉
2000 GF ₉₉	14.6	0.15	20000226	93.49225	193.40078	250.33795	3.65406	0.1029222	2.4167718	63	6	1973–2000	0.61	M-v 1	Spahr	40269 2000 GF ₉₉
2000 GJ ₉₉	14.9	0.15	20000406	5.05702	341.83922	210.80047	12.17363	0.1166216	2.6300098	51	1	39 days	0.73		Williams	2000 GJ ₉₉
2000 GN ₉₉	16.4	0.15	20000406	335.61633	336.09680	254.78630	3.62932	0.1342144	2.3440494	28	1	45 days	0.65		Spahr	2000 GN ₉₉
2000 GO ₉₉	16.0	0.15	20000406	337.57349	243.13534	345.04915	5.52669	0.1247637	2.2918540	17	1	29 days	0.56		Spahr	2000 GO ₉₉
2000 GQ ₉₉	15.1	0.15	20000406	324.39635	305.52723	302.38600	3.56324	0.1497008	2.4699824	19	1	29 days	0.42		Spahr	2000 GQ ₉₉
2000 GR ₉₉	14.6	0.15	20000406	18.72935	187.70080	344.00482	5.09518	0.2085381	2.7739846	28	1	35 days	0.47		Spahr	2000 GR ₉₉
2000 GS ₉₉	14.3	0.15	20000406	332.27276	19.53774	219.28657	11.13766	0.1604197	3.1405290	35	1	34 days	0.61		Williams	2000 GS ₉₉
2000 GU ₉₉	14.8	0.15	20000406	258.09300	85.90796	227.84134	4.08896	0.1073127	2.6426550	30	1	33 days	0.52		Spahr	2000 GU ₉₉
2000 GV ₉₉	15.4	0.15	20000406	299.66283	272.68150	4.42036	6.27003	0.1536184	2.3243564	28	1	33 days	0.47		Spahr	2000 GV ₉₉
2000 GW ₉₉	13.8	0.15	20000406	257.78315	108.24979	209.13179	13.96527	0.1376119	2.6382406	55	1	38 days	0.55		Williams	2000 GW ₉₉
2000 GX ₉₉	14.7	0.15	20000406	263.86698	33.96340	283.92677	1.60605	0.1969252	2.4069131	36	1	33 days	0.49		Spahr	2000 GX ₉₉
2000 GY ₉₉	14.2	0.15	20000226	80.95595	125.12056	338.09829	3.71555	0.0770947	2.7446281	33	1	62 days	0.66	M-v 5	Williams	2000 GY ₉₉
2000 GZ ₉₉	15.6	0.15	20000226	326.64697	13.25348	216.95320	3.76451	0.1822813	2.1944184	64	1	99 days	0.49	M-v 4	Williams	2000 GZ ₉₉
2000 GA ₁₀₀	13.0	0.15	20000406	203.67760	354.02489	9.88933	7.87275	0.1577805	3.0978315	22	1	34 days	0.38		Williams	2000 GA ₁₀₀
2000 GB ₁₀₀	14.9	0.15	20000406	307.77116	51.13695	219.70510	5.57732	0.1697406	2.2747994	44	1	42 days	0.55		Williams	2000 GB ₁₀₀
2000 GC ₁₀₀	14.1	0.15	20000406	323.35990	6.13635	244.16763	4.67457	0.1520579	3.1548350	32	1	36 days	0.62		Williams	2000 GC ₁₀₀
2000 GD ₁₀₀	15.2	0.15	20000406	190.26645	30.76670	341.74939	4.49748	0.0648990	2.3622994	22	1	28 days	0.64		Spahr	2000 GD ₁₀₀
2000 GE ₁₀₀	15.8	0.15	20000406	347.92513	282.65754	294.01008	2.62511	0.1355680	2.2765248	19	1	28 days	0.37		Spahr	2000 GE ₁₀₀

2000 GF ₁₀₀	16.4	0.15	20000406	344.41881	244.43127	336.47386	3.64341	0.1200494	2.2763105	25	1	29 days	0.57	Spahr	2000 GF ₁₀₀
2000 GG ₁₀₀	14.0	0.15	20000406	14.47764	195.27873	350.95550	6.39467	0.0564561	3.0854990	18	1	51 days	0.45	Spahr	2000 GG ₁₀₀
2000 GJ ₁₀₀	14.4	0.15	20000406	16.92280	218.95763	323.12223	4.28909	0.0850826	2.5861686	32	1	53 days	0.45	Spahr	2000 GJ ₁₀₀
2000 GL ₁₀₀	14.7	0.15	20000406	252.04982	341.67526	343.33021	6.01381	0.1409825	2.2725608	19	1	29 days	0.66	Spahr	2000 GL ₁₀₀
2000 GN ₁₀₀	15.6	0.15	20000406	322.82170	247.40475	357.66596	7.02653	0.0841789	2.2523109	22	1	29 days	0.62	Spahr	2000 GN ₁₀₀
2000 GP ₁₀₀	14.8	0.15	20000406	83.41139	242.17605	221.64708	10.13130	0.1318267	2.5386857	41	1	56 days	0.54	Williams	2000 GP ₁₀₀
2000 GQ ₁₀₀	14.9	0.15	20000406	17.55796	172.94267	5.35902	7.97655	0.1541141	2.7999542	33	1	29 days	0.51	Williams	2000 GQ ₁₀₀
2000 GT ₁₀₀	15.6	0.15	20000406	310.81582	255.43365	12.70299	8.48913	0.1667589	2.5963229	18	1	22 days	0.40	Spahr	2000 GT ₁₀₀
2000 GU ₁₀₀	17.4	0.15	20000406	22.49701	299.62389	210.65206	8.24843	0.3848909	2.7026318	28	1	58 days	0.47	Spahr	2000 GU ₁₀₀
2000 GX ₁₀₀	14.0	0.15	20000317	290.40420	40.58867	223.49404	7.71034	0.0997954	2.6780673	17	1	33 days	0.65	Spahr	2000 GX ₁₀₀
2000 GA ₁₀₁	15.6	0.15	20000226	279.64989	307.07133	326.51139	4.09140	0.1367425	2.3010623	28	1	60 days	0.61	M-v 5 Williams	2000 GA ₁₀₁
2000 GC ₁₀₁	14.4	0.15	20000226	272.58789	333.29682	315.54899	4.23891	0.1950667	2.3117969	18	1	60 days	0.31	M-v 5 Williams	2000 GC ₁₀₁
2000 GE ₁₀₁	14.8	0.15	20000406	349.09048	330.14527	235.17684	3.42417	0.1331569	2.3332951	21	1	3 days	0.32	E Spahr	2000 GE ₁₀₁
2000 GG ₁₀₁	14.9	0.15	20000226	306.81091	267.53890	341.42202	7.24543	0.1600319	2.4147053	21	1	59 days	0.55	M-v 5 Williams	2000 GG ₁₀₁
2000 GH ₁₀₁	14.8	0.15	20000226	302.04545	267.10861	339.41686	7.35776	0.0825721	2.3896491	26	1	63 days	0.44	M-v 5 Williams	2000 GH ₁₀₁
2000 GQ ₁₀₁	15.2	0.15	20000406	332.72518	10.56560	215.46732	7.42365	0.1097948	2.4752798	21	1	29 days	0.53	Spahr	2000 GQ ₁₀₁
2000 GS ₁₀₁	13.9	0.15	20000317	172.37823	162.54646	212.16349	8.64151	0.0534594	3.0802683	26	1	53 days	0.39	Spahr	2000 GS ₁₀₁
2000 GT ₁₀₁	15.7	0.15	20000317	326.71199	247.94497	341.22809	5.16599	0.1308589	2.4711990	14	1	6 days	0.54	E Spahr	2000 GT ₁₀₁
2000 GU ₁₀₁	14.3	0.15	20000406	96.64814	102.72777	345.30611	9.15018	0.0626389	2.9763356	17	1	35 days	0.62	Spahr	2000 GU ₁₀₁
2000 GV ₁₀₁	15.2	0.15	20000406	313.44438	36.44833	207.62821	13.15899	0.0636137	2.4336737	18	1	29 days	0.57	Spahr	2000 GV ₁₀₁
2000 GZ ₁₀₁	15.1	0.15	20000406	317.89955	53.92857	208.09724	7.00919	0.2740838	2.7785557	18	1	24 days	0.42	Spahr	2000 GZ ₁₀₁
2000 GA ₁₀₂	14.6	0.15	20000317	284.15133	29.48367	259.51797	3.62098	0.2179256	2.5565594	20	1	14 days	0.47	Spahr	2000 GA ₁₀₂
2000 GB ₁₀₂	15.0	0.15	20000406	223.28322	8.45603	339.17514	5.89175	0.1971240	2.1879806	33	1	39 days	0.51	Spahr	2000 GB ₁₀₂
2000 GE ₁₀₂	14.5	0.15	20000406	254.66476	106.06111	213.34781	13.43443	0.1488923	2.8553308	11	1	2 days	0.62	E Spahr	2000 GE ₁₀₂
2000 GH ₁₀₂	15.8	0.15	20000406	304.09671	50.59293	215.54334	4.54638	0.1508061	2.5226123	21	1	23 days	0.47	Williams	2000 GH ₁₀₂
2000 GJ ₁₀₂	15.2	0.15	20000406	310.95782	47.69492	205.76777	9.39589	0.1057419	2.6394550	26	1	27 days	0.41	Spahr	2000 GJ ₁₀₂
2000 GL ₁₀₂	14.1	0.15	20000226	296.01500	44.80170	211.93893	8.58562	0.0600073	2.9811936	30	1	60 days	0.60	M-v 5 Williams	2000 GL ₁₀₂
2000 GM ₁₀₂	14.6	0.15	20000406	291.73477	277.70258	347.39697	4.85272	0.0183154	2.7438240	25	1	33 days	0.47	Williams	2000 GM ₁₀₂
2000 GP ₁₀₂	15.4	0.15	20000226	53.20719	267.08099	221.52725	4.51359	0.0269747	2.3144191	41	3	1994-2000	0.60	M-v 2 Spahr	40270 2000 GP ₁₀₂
2000 GQ ₁₀₂	14.7	0.15	20000406	16.73753	310.50711	227.43492	4.11331	0.0555810	2.6178725	29	1	39 days	0.60	Spahr	2000 GQ ₁₀₂
2000 GS ₁₀₂	13.5	0.15	20000406	227.88359	124.21117	210.31292	8.70037	0.0693422	2.7643701	40	1	36 days	0.94	Williams	2000 GS ₁₀₂
2000 GT ₁₀₂	14.5	0.15	20000406	313.87158	177.84604	76.37949	2.46458	0.1109354	2.8799383	18	1	7 days	0.86	Spahr	2000 GT ₁₀₂
2000 GX ₁₀₂	13.4	0.15	20000317	256.96855	266.61115	47.02680	5.90232	0.1409166	3.1829896	21	1	12 days	0.51	Spahr	2000 GX ₁₀₂
2000 GZ ₁₀₂	14.3	0.15	20000406	144.90995	347.21629	60.57497	3.46111	0.1045065	2.6640841	22	1	29 days	0.64	Spahr	2000 GZ ₁₀₂
2000 GA ₁₀₃	14.8	0.15	20000317	276.39774	117.02643	168.87138	4.61887	0.0666299	2.7660673	26	1	44 days	0.67	Spahr	2000 GA ₁₀₃
2000 GE ₁₀₃	14.8	0.15	20000406	10.92955	13.53631	172.26615	6.53136	0.1037512	3.2293215	12	1	20 days	0.55	Williams	2000 GE ₁₀₃
2000 GJ ₁₀₃	14.8	0.15	20000406	36.11833	93.66989	54.22916	4.58183	0.1921501	3.0134124	44	1	37 days	0.56	Spahr	2000 GJ ₁₀₃
2000 GM ₁₀₃	15.5	0.15	20000406	299.57430	136.80039	158.86097	4.54673	0.3039379	2.4582694	13	1	4 days	0.39	E Spahr	2000 GM ₁₀₃
2000 GP ₁₀₃	15.9	0.15	20000406	316.19410	200.12265	52.90283	4.61908	0.1052737	2.2135919	47	1	37 days	0.75	Williams	2000 GP ₁₀₃
2000 GR ₁₀₃	14.8	0.15	20000406	275.10660	144.04677	166.20123	5.24647	0.2153472	2.3912040	14	1	4 days	0.58	E Spahr	2000 GR ₁₀₃
2000 GS ₁₀₃	14.9	0.15	20000406	47.84381	315.83917	184.18901	10.79154	0.1376529	2.6159656	21	1	23 days	0.48	Spahr	2000 GS ₁₀₃
2000 GT ₁₀₃	14.9	0.15	20000406	66.24759	46.06935	86.93353	3.65645	0.0192855	2.7411785	20	1	34 days	0.71	Spahr	2000 GT ₁₀₃
2000 GU ₁₀₃	14.8	0.15	20000406	320.28267	174.69030	75.12687	4.22189	0.1133668	2.6154439	25	1	34 days	0.45	Spahr	2000 GU ₁₀₃
2000 GV ₁₀₃	13.4	0.15	20000226	316.17147	111.89541	143.34385	3.05576	0.2083991	3.0674267	32	2	1999-2000	0.48	M-v 5 Spahr	40270 2000 GV ₁₀₃
2000 GZ ₁₀₃	15.4	0.15	20000406	341.13571	170.06031	56.79549	3.17229	0.1393800	2.3822715	47	1	33 days	0.62	Spahr	2000 GZ ₁₀₃
2000 GB ₁₀₄	15.8	0.15	20000406	312.15315	224.50310	60.80199	4.48839	0.3268541	2.7699096	17	1	4 days	0.65	E Spahr	2000 GB ₁₀₄
2000 GC ₁₀₄	14.2	0.15	20000406	306.04983	97.14115	165.68897	6.59890	0.0707370	3.1142801	13	1	4 days	0.38	E Spahr	2000 GC ₁₀₄
2000 GD ₁₀₄	15.7	0.15	20000406	7.37576	62.18912	129.44084	3.19062	0.1109741	2.3883459	33	1	58 days	0.68	Spahr	2000 GD ₁₀₄
2000 GE ₁₀₄	14.1	0.15	20000406	49.57018	63.13743	58.83106	6.03008	0.2808081	3.0910927	18	1	4 days	0.76	E Spahr	2000 GE ₁₀₄
2000 GF ₁₀₄	15.0	0.15	20000406	296.83746	258.22658	37.52247	11.23809	0.2723093	2.5047750	16	1	4 days	0.50	E Spahr	2000 GF ₁₀₄
2000 GG ₁₀₄	15.3	0.15	20000406	352.09914	76.14143	135.95019	3.01919	0.1635117	2.3661422	25	1	55 days	0.41	Spahr	2000 GG ₁₀₄
2000 GH ₁₀₄	14.4	0.15	20000406	215.26411	264.38489	89.59004	4.66258	0.1135243	2.6659862	25	1	23 days	0.66	Spahr	2000 GH ₁₀₄
2000 GK ₁₀₄	15.3	0.15	20000406	287.72798	253.21040	47.90864	6.32935	0.2305006	2.3575559	31	1	34 days	0.44	Williams	2000 GK ₁₀₄

2000 MAY 23

M.P.O. 771

2000 GL ₁₀₄	15.1	0.15	20000406	86.74723	51.78089	38.53270	11.13610	0.2395343	2.4153451	38	1	31 days	0.61		Spahr	2000 GL ₁₀₄
2000 GM ₁₀₄	16.3	0.15	20000406	30.00022	347.11327	180.64098	6.20056	0.0863374	2.2191433	15	1	4 days	0.59	E	Spahr	2000 GM ₁₀₄
2000 GN ₁₀₄	14.2	0.15	20000406	147.98232	290.79784	120.58916	3.11171	0.0944118	2.5321271	41	1	53 days	0.58		Spahr	2000 GN ₁₀₄
2000 GR ₁₀₄	15.5	0.15	20000406	341.99095	89.49852	136.08655	4.50022	0.1093494	2.6406807	30	1	23 days	0.49		Spahr	2000 GR ₁₀₄
2000 GS ₁₀₄	15.7	0.15	20000406	42.28854	358.55824	151.13238	4.99991	0.1315658	2.5850827	16	1	23 days	0.42		Spahr	2000 GS ₁₀₄
2000 GT ₁₀₄	15.5	0.15	20000406	57.28105	356.28453	136.53487	3.85158	0.1262201	2.3337753	19	1	23 days	0.41		Spahr	2000 GT ₁₀₄
2000 GU ₁₀₄	14.5	0.15	20000406	230.61170	292.59941	53.41246	8.69346	0.1556314	2.5365955	26	1	32 days	0.42		Spahr	2000 GU ₁₀₄
2000 GZ ₁₀₄	13.6	0.15	20000406	286.48805	188.44704	108.21086	2.96621	0.1503125	3.1246218	42	1	38 days	0.48		Williams	2000 GZ ₁₀₄
2000 GD ₁₀₅	14.4	0.15	20000406	291.81385	176.76587	104.50977	3.24072	0.0723795	2.6183860	29	1	31 days	0.94		Spahr	2000 GD ₁₀₅
2000 GE ₁₀₅	15.6	0.15	20000406	330.48435	205.25440	50.24311	5.57941	0.2865992	2.4250109	46	1	35 days	0.44		Williams	2000 GE ₁₀₅
2000 GF ₁₀₅	15.1	0.15	20000226	1.90727	76.15274	110.03845	3.35106	0.1069402	2.2212528	27	1	88 days	0.46	M-v 4	Williams	2000 GF ₁₀₅
2000 GH ₁₀₅	14.6	0.15	20000406	357.78510	155.74769	50.79342	9.55068	0.1441998	2.8596276	30	1	29 days	0.77		Spahr	2000 GH ₁₀₅
2000 GJ ₁₀₅	15.5	0.15	20000406	315.99879	193.91276	73.31951	5.70035	0.2064471	2.6031200	27	1	29 days	0.57		Spahr	2000 GJ ₁₀₅
2000 GK ₁₀₅	16.5	0.15	20000406	346.40170	237.22820	337.46276	2.66969	0.1892437	2.3509756	17	1	4 days	0.38	E	Spahr	2000 GK ₁₀₅
2000 GO ₁₀₅	15.3	0.15	20000406	32.45176	78.71654	58.78767	5.71035	0.3495677	3.2629809	12	1	4 days	0.56	E	Spahr	2000 GO ₁₀₅
2000 GR ₁₀₅	16.0	0.15	20000406	4.52509	84.09450	109.26956	16.83370	0.2831984	3.0859529	21	1	53 days	0.67		Spahr	2000 GR ₁₀₅
2000 GS ₁₀₅	14.5	0.15	20000406	72.75458	122.44789	1.26824	6.22112	0.0633414	2.8143492	24	1	37 days	0.55		Spahr	2000 GS ₁₀₅
2000 GT ₁₀₅	15.4	0.15	20000406	33.72174	159.45315	352.37012	4.04022	0.2182254	2.5946606	24	1	32 days	0.64		Spahr	2000 GT ₁₀₅
2000 GU ₁₀₅	13.8	0.15	20000226	133.48159	166.53515	252.71836	3.96817	0.0306157	2.7293616	49	2	1991-2000	0.73	M-v 6	Spahr	40270 2000 GU ₁₀₅
2000 GV ₁₀₅	15.3	0.15	20000406	327.91140	241.74899	8.96429	9.95893	0.2106710	2.3748863	38	1	37 days	0.56		Spahr	2000 GV ₁₀₅
2000 GW ₁₀₅	13.2	0.15	20000406	305.52941	0.43066	279.90058	3.36193	0.2066096	2.6901531	35	1	42 days	0.68		Spahr	2000 GW ₁₀₅
2000 GY ₁₀₅	14.6	0.15	20000406	284.94319	19.39640	287.03349	3.28880	0.2349518	2.5454299	23	1	56 days	0.58		Spahr	2000 GY ₁₀₅
2000 GZ ₁₀₅	14.5	0.15	20000406	82.68645	145.24859	320.53070	3.27195	0.1382037	2.6432369	25	1	29 days	0.75		Spahr	2000 GZ ₁₀₅
2000 GA ₁₀₆	14.0	0.15	20000406	229.05886	97.30895	250.59317	3.62075	0.1602202	2.2771560	44	1	56 days	0.48		Spahr	2000 GA ₁₀₆
2000 GD ₁₀₆	15.6	0.15	20000406	24.36771	159.12447	12.69923	7.09259	0.1359625	2.3567440	27	1	32 days	0.55		Williams	2000 GD ₁₀₆
2000 GE ₁₀₆	14.1	0.15	20000406	282.33177	286.89659	18.36923	11.18150	0.1954235	2.6497486	31	1	32 days	0.67		Williams	2000 GE ₁₀₆
2000 GG ₁₀₆	13.4	0.15	20000406	52.44212	126.89612	20.35457	16.29991	0.0708082	3.1494064	35	1	34 days	0.43		Williams	2000 GG ₁₀₆
2000 GH ₁₀₆	15.5	0.15	20000406	21.32471	316.68662	223.84283	5.59388	0.0421117	2.1722769	39	1	32 days	0.65		Spahr	2000 GH ₁₀₆
2000 GJ ₁₀₆	14.5	0.15	20000406	277.92986	68.32851	238.30292	4.99531	0.1758959	2.3239785	27	1	32 days	0.55		Williams	2000 GJ ₁₀₆
2000 GK ₁₀₆	14.7	0.15	20000406	6.46891	221.73451	335.31249	1.80656	0.1198391	2.4140635	30	1	32 days	0.46		Williams	2000 GK ₁₀₆
2000 GL ₁₀₆	15.1	0.15	20000406	323.39430	250.15377	8.18895	4.91517	0.1908796	2.4253924	38	1	34 days	0.54		Williams	2000 GL ₁₀₆
2000 GM ₁₀₆	14.2	0.15	20000406	335.49852	295.65436	301.30217	2.21700	0.1100604	2.6219562	32	1	42 days	0.63		Williams	2000 GM ₁₀₆
2000 GR ₁₀₆	14.4	0.15	20000226	31.40783	158.25886	353.37639	2.72352	0.1737243	2.5723775	41	1	71 days	0.49	M-v 5	Williams	2000 GR ₁₀₆
2000 GS ₁₀₆	13.5	0.15	20000406	314.02597	36.94566	222.76754	10.34457	0.0410122	3.1221988	61	1	34 days	0.48		Williams	2000 GS ₁₀₆
2000 GT ₁₀₆	14.2	0.15	20000406	253.51523	114.80076	217.59420	14.02260	0.1572293	2.6030950	48	1	34 days	0.54		Williams	2000 GT ₁₀₆
2000 GU ₁₀₆	14.5	0.15	20000406	302.64775	256.91081	23.63597	9.17871	0.1228020	2.7589247	45	1	43 days	0.54		Williams	2000 GU ₁₀₆
2000 GV ₁₀₆	15.2	0.15	20000406	16.92558	119.73662	64.60123	3.19948	0.1506317	2.3843791	37	1	33 days	0.46		Williams	2000 GV ₁₀₆
2000 GX ₁₀₆	14.8	0.15	20000406	288.74586	263.00847	44.62222	12.98005	0.2280537	2.2932044	53	1	33 days	0.51		Spahr	2000 GX ₁₀₆
2000 GA ₁₀₇	13.6	0.15	20000226	114.09295	244.76998	198.63442	12.98789	0.0717954	2.6248843	31	1	66 days	0.48	M-v 5	Williams	2000 GA ₁₀₇
2000 GB ₁₀₇	14.9	0.15	20000406	326.87893	191.36902	65.43794	5.26966	0.1710861	2.5727449	22	1	35 days	0.79		Williams	2000 GB ₁₀₇
2000 GD ₁₀₇	14.1	0.15	20000406	350.07989	164.00121	62.76781	5.40993	0.1396438	3.0473976	49	1	33 days	0.75		Spahr	2000 GD ₁₀₇
2000 GG ₁₀₇	15.7	0.15	20000406	49.60361	262.40011	241.01612	2.87674	0.0977725	2.2326879	18	1	28 days	0.54		Spahr	2000 GG ₁₀₇
2000 GH ₁₀₇	14.7	0.15	20000226	226.52255	332.23508	7.08887	7.31306	0.1564319	2.2808361	24	1	69 days	0.76	M-v 5	Williams	2000 GH ₁₀₇
2000 GJ ₁₀₇	15.0	0.15	20000406	319.43889	195.40653	68.08011	3.87866	0.1656061	2.3864980	40	1	33 days	0.46		Williams	2000 GJ ₁₀₇
2000 GL ₁₀₇	14.0	0.15	20000406	326.30709	64.89897	182.75544	8.90852	0.1080823	2.7797157	35	1	29 days	0.55		Williams	2000 GL ₁₀₇
2000 GO ₁₀₇	16.0	0.15	20000406	345.98275	112.56091	111.54701	3.40704	0.1544115	2.3698621	19	1	25 days	0.45		Williams	2000 GO ₁₀₇
2000 GP ₁₀₇	15.1	0.15	20000406	298.75980	136.00581	145.70581	5.66166	0.1365370	2.3317200	35	1	35 days	0.48		Williams	2000 GP ₁₀₇
2000 GR ₁₀₇	13.9	0.15	20000406	357.37287	24.85250	186.21938	10.55676	0.3549981	3.0327032	26	1	28 days	0.38		Spahr	2000 GR ₁₀₇
2000 GU ₁₀₇	15.2	0.15	20000406	302.49774	230.15102	45.44465	10.97990	0.1026492	2.6158855	39	1	33 days	0.54		Williams	2000 GU ₁₀₇
2000 GV ₁₀₇	14.6	0.15	20000406	337.99240	88.37486	148.62011	3.48001	0.1529638	2.5387922	33	1	31 days	0.39		Williams	2000 GV ₁₀₇
2000 GX ₁₀₇	15.1	0.15	20000406	64.62282	344.37537	147.48431	3.22123	0.1029998	2.4245422	27	1	30 days	0.75		Williams	2000 GX ₁₀₇
2000 GY ₁₀₇	16.1	0.15	20000406	352.33849	139.38420	77.66863	3.52897	0.1310973	2.4431297	31	1	31 days	0.43		Williams	2000 GY ₁₀₇
2000 GZ ₁₀₇	15.4	0.15	20000406	12.74372	96.19665	92.92079	2.52140	0.1669350	2.4849964	12	1	28 days	0.62		Williams	2000 GZ ₁₀₇

2000 GB ₁₀₈	15.0	0.15	20000406	334.84326	77.96974	160.76263	6.39364	0.1224378	2.2600541	30	1	31 days	0.44	Spahr	2000 GB ₁₀₈
2000 GC ₁₀₈	14.4	0.15	20000406	303.83024	202.11636	85.38413	5.25072	0.2120660	2.6167298	28	1	31 days	0.34	Spahr	2000 GC ₁₀₈
2000 GE ₁₀₈	12.9	0.15	20000406	49.85684	103.24294	43.03093	17.37685	0.1417848	3.1816221	22	1	31 days	0.46	Spahr	2000 GE ₁₀₈
2000 GF ₁₀₈	15.0	0.15	20000406	307.42246	100.56251	197.22717	14.61216	0.3199960	2.6424789	27	1	31 days	0.80	Spahr	2000 GF ₁₀₈
2000 GM ₁₀₈	14.8	0.15	20000406	309.33282	124.00211	153.29593	5.77401	0.1863668	2.2316136	31	1	31 days	0.73	Spahr	2000 GM ₁₀₈
2000 GN ₁₀₈	13.8	0.15	20000406	32.78295	75.69709	90.00078	4.88885	0.1377798	2.4086149	28	1	31 days	0.59	Williams	2000 GN ₁₀₈
2000 GP ₁₀₈	14.0	0.15	20000406	253.21340	187.93754	149.52011	6.13366	0.1981341	2.1945610	26	1	31 days	0.49	Williams	2000 GP ₁₀₈
2000 GQ ₁₀₈	13.7	0.15	20000226	16.52105	52.63809	124.29328	5.50568	0.0530076	2.1909311	42	1	88 days	0.48	M-v 4 Williams	2000 GQ ₁₀₈
2000 GX ₁₀₈	14.6	0.15	20000406	139.28252	282.79917	142.55332	4.74032	0.1225361	2.3117034	27	1	31 days	0.75	Spahr	2000 GX ₁₀₈
2000 GY ₁₀₈	15.1	0.15	20000406	302.94749	221.93124	63.18381	7.90458	0.1643053	2.2646489	29	1	31 days	0.59	Williams	2000 GY ₁₀₈
2000 GE ₁₀₉	13.6	0.15	20000406	314.47494	81.83204	182.40773	6.30320	0.1087246	3.1378667	39	1	31 days	0.40	Williams	2000 GE ₁₀₉
2000 GM ₁₀₉	15.7	0.15	20000406	350.28791	168.09817	51.53440	8.27911	0.1072706	2.2022754	36	1	33 days	0.43	Williams	2000 GM ₁₀₉
2000 GN ₁₀₉	16.0	0.15	20000406	343.73614	125.23854	102.56061	4.26976	0.1241067	2.2523730	25	1	29 days	0.52	Williams	2000 GN ₁₀₉
2000 GP ₁₀₉	14.2	0.15	20000406	85.76513	331.18674	142.27153	7.01619	0.0909746	2.4592988	27	1	31 days	1.00	Williams	2000 GP ₁₀₉
2000 GS ₁₀₉	14.7	0.15	20000226	312.65711	120.74189	127.76033	5.54090	0.1754447	2.7410171	35	1	64 days	0.52	M-v 4 Williams	2000 GS ₁₀₉
2000 GV ₁₀₉	14.5	0.15	20000406	194.52316	265.35303	98.32252	5.14431	0.0513846	2.6951154	27	1	36 days	0.87	Spahr	2000 GV ₁₀₉
2000 GX ₁₀₉	15.5	0.15	20000406	191.74333	184.68220	183.38869	22.87589	0.0503757	2.4427907	12	1	25 days	0.53	Williams	2000 GX ₁₀₉
2000 GF ₁₁₀	15.5	0.15	20000226	355.24925	160.55994	30.40896	11.26972	0.1210124	2.5565269	31	2	1996-2000	0.69	M-v 4 Spahr	40270 2000 GF ₁₁₀
2000 GJ ₁₁₀	14.8	0.15	20000406	81.55171	263.53585	200.34990	11.89387	0.0834227	2.9666169	21	1	27 days	0.68	Spahr	2000 GJ ₁₁₀
2000 GL ₁₁₀	16.4	0.15	20000406	288.80833	78.83119	203.01853	14.26539	0.1318637	2.5646812	20	1	27 days	0.59	Williams	2000 GL ₁₁₀
2000 GT ₁₁₀	16.4	0.15	20000317	336.37405	248.92217	334.02586	3.51054	0.1547915	2.3354885	12	1	10 days	0.41	E Spahr	2000 GT ₁₁₀
2000 GA ₁₁₁	15.7	0.15	20000406	53.76772	241.30511	247.35948	3.45126	0.1085555	2.3382196	17	1	23 days	0.60	Spahr	2000 GA ₁₁₁
2000 GG ₁₁₁	14.2	0.15	20000226	280.41652	242.40988	34.16723	4.67333	0.1452263	2.2004137	51	3	1991-2000	0.38	M-v 3 Williams	40270 2000 GG ₁₁₁
2000 GJ ₁₁₁	14.3	0.15	20000317	41.62622	184.82558	321.14405	3.08225	0.0724383	3.2986635	12	1	10 days	0.70	E Spahr	2000 GJ ₁₁₁
2000 GV ₁₁₁	16.2	0.15	20000317	9.84606	201.95179	329.22691	4.63048	0.2452761	2.8018058	20	1	5 days	0.76	E Spahr	2000 GV ₁₁₁
2000 GL ₁₁₁	13.5	0.15	20000406	90.61069	242.29379	217.12725	8.73696	0.0333682	3.0659452	31	1	33 days	0.55	Williams	2000 GL ₁₁₁
2000 GM ₁₁₁	15.3	0.15	20000406	285.48477	308.42394	343.95358	6.69303	0.1985289	2.3489154	24	1	29 days	0.50	Spahr	2000 GM ₁₁₁
2000 GN ₁₁₁	14.5	0.15	20000317	165.83101	177.57272	206.08699	8.04437	0.0319928	3.0700476	12	1	10 days	0.81	E Spahr	2000 GN ₁₁₁
2000 GP ₁₁₁	17.0	0.15	20000406	36.16545	292.37636	217.85396	3.80447	0.1148672	2.2782867	13	1	26 days	0.54	Williams	2000 GP ₁₁₁
2000 GQ ₁₁₁	17.1	0.15	20000317	342.25251	250.27575	321.61405	1.56782	0.1395354	2.4268621	33	1	50 days	0.60	Spahr	2000 GQ ₁₁₁
2000 GS ₁₁₁	16.3	0.15	20000406	97.97961	65.92226	23.14406	6.09695	0.0807359	2.2071597	35	1	26 days	0.66	Williams	2000 GS ₁₁₁
2000 GV ₁₁₁	15.6	0.15	20000317	338.74480	267.12450	308.68319	3.97525	0.1083377	2.5304336	12	1	10 days	0.63	E Spahr	2000 GV ₁₁₁
2000 GX ₁₁₁	15.1	0.15	20000406	25.92350	335.25422	184.73437	10.64307	0.1679399	3.1359899	24	1	23 days	0.50	Spahr	2000 GX ₁₁₁
2000 GA ₁₁₂	14.2	0.15	20000226	315.60463	52.87254	188.41873	15.08204	0.0994573	2.8424506	41	1	63 days	0.46	M-v 4 Williams	2000 GA ₁₁₂
2000 GB ₁₁₂	16.3	0.15	20000406	50.25878	68.24930	68.87885	4.22404	0.0733856	2.2218672	25	1	38 days	0.58	Spahr	2000 GB ₁₁₂
2000 GH ₁₁₂	15.4	0.15	20000406	279.02757	145.97006	152.58711	4.75116	0.1947046	2.2348142	31	1	57 days	0.50	Spahr	2000 GH ₁₁₂
2000 GK ₁₁₂	15.7	0.15	20000406	272.55302	268.23531	36.40540	3.50927	0.1695211	2.4176044	28	1	33 days	0.52	Williams	2000 GK ₁₁₂
2000 GM ₁₁₂	15.3	0.15	20000317	170.05933	347.09857	25.95119	6.98888	0.1496128	2.3057009	13	1	14 days	0.52	Spahr	2000 GM ₁₁₂
2000 GN ₁₁₂	15.2	0.15	20000406	131.44209	33.28042	18.94161	14.84917	0.0775416	2.6566868	16	1	29 days	0.58	Spahr	2000 GN ₁₁₂
2000 GP ₁₁₂	15.0	0.15	20000406	346.55921	48.20818	165.96669	6.77646	0.1497210	3.0286401	18	1	38 days	0.56	Spahr	2000 GP ₁₁₂
2000 GQ ₁₁₂	15.3	0.15	20000406	37.83467	331.34393	185.11216	14.52820	0.0305008	2.6904889	28	1	38 days	0.71	Spahr	2000 GQ ₁₁₂
2000 GT ₁₁₂	14.9	0.15	20000317	272.55774	116.10538	176.52683	12.66320	0.2569907	2.6713516	20	1	16 days	0.73	Spahr	2000 GT ₁₁₂
2000 GU ₁₁₂	14.9	0.15	20000406	242.06303	315.83459	8.70839	13.63203	0.2711913	2.6705846	30	1	41 days	0.41	Spahr	2000 GU ₁₁₂
2000 GW ₁₁₂	15.3	0.15	20000406	76.20200	285.67623	189.46468	14.15313	0.0397073	2.6697389	17	1	23 days	0.51	Spahr	2000 GW ₁₁₂
2000 GX ₁₁₂	14.1	0.15	20000406	47.78139	41.35693	81.46320	2.16029	0.1296469	3.0887151	25	1	32 days	0.66	Spahr	2000 GX ₁₁₂
2000 GY ₁₁₂	15.3	0.15	20000226	42.31447	59.63285	60.39273	2.75687	0.1203577	2.4404085	33	1	60 days	0.49	M-v 5 Williams	2000 GY ₁₁₂
2000 GZ ₁₁₂	15.8	0.15	20000317	27.98488	61.30808	82.58953	3.12287	0.1078043	2.3606779	31	1	46 days	0.53	Williams	2000 GZ ₁₁₂
2000 GB ₁₁₃	14.4	0.15	20000226	349.52477	158.76654	28.11071	8.62357	0.1509123	2.4364473	58	4	1990-2000	0.58	M-v 3 Williams	40270 2000 GB ₁₁₃
2000 GC ₁₁₃	14.6	0.15	20000317	39.20358	329.22162	171.24602	13.21033	0.0469130	3.1719485	15	1	15 days	0.53	Spahr	2000 GC ₁₁₃
2000 GD ₁₁₃	17.9	0.15	20000406	308.10122	245.63053	27.90363	7.72375	0.2082726	2.3062785	17	1	24 days	0.54	Williams	2000 GD ₁₁₃
2000 GG ₁₁₃	15.9	0.15	20000406	280.59801	268.61140	31.13546	4.29461	0.2318824	2.2710501	29	1	21 days	0.59	Spahr	2000 GG ₁₁₃
2000 GH ₁₁₃	15.8	0.15	20000406	42.54746	82.44647	55.47098	1.75892	0.1583661	3.0920048	32	1	30 days	0.63	Spahr	2000 GH ₁₁₃
2000 GJ ₁₁₃	16.3	0.15	20000406	309.42232	56.41919	207.88222	1.09105	0.1575767	2.2875697	29	1	6 days	0.68	E Spahr	2000 GJ ₁₁₃

2000 MAY 23

M.P.O. 773

2000 GL ₁₁₃	15.3	0.15	20000406	33.94352	272.61906	234.60829	10.66085	0.2121954	2.6222249	25	1	53 days	0.56	Spahr	2000 GL ₁₁₃
2000 GM ₁₁₃	14.8	0.15	20000406	254.11574	272.93931	41.37554	3.99717	0.0747864	2.6737274	42	1	46 days	0.60	Spahr	2000 GM ₁₁₃
2000 GO ₁₁₃	13.2	0.15	20000406	33.14669	310.51285	222.14185	15.46339	0.2218206	2.6944441	20	1	58 days	0.54	Spahr	2000 GO ₁₁₃
2000 GR ₁₁₃	13.3	0.15	20000406	256.69584	95.32819	222.09451	12.57928	0.2207323	2.7294270	29	1	52 days	0.60	Spahr	2000 GR ₁₁₃
2000 GW ₁₁₃	13.0	0.15	20000406	78.49259	100.73009	2.85460	16.33462	0.1284593	3.2200026	33	1	36 days	0.52	Spahr	2000 GW ₁₁₃
2000 GZ ₁₁₃	14.9	0.15	20000406	341.74021	223.47202	358.49168	5.70019	0.1144248	2.2824151	50	1	57 days	0.58	Williams	2000 GZ ₁₁₃
2000 GA ₁₁₄	15.2	0.15	20000406	291.54151	41.64772	241.54484	4.13310	0.1323011	2.7733163	14	1	28 days	0.45	Williams	2000 GA ₁₁₄
2000 GB ₁₁₄	15.1	0.15	20000406	18.68561	182.84101	352.51289	5.99988	0.1408659	2.5577594	31	1	37 days	0.59	Spahr	2000 GB ₁₁₄
2000 GD ₁₁₄	13.7	0.15	20000226	276.94863	298.16984	341.62377	3.78840	0.0337933	2.7817692	42	1	62 days	0.47	M-v 5 Williams	2000 GD ₁₁₄
2000 GE ₁₁₄	14.2	0.15	20000226	216.79748	124.99678	217.65046	5.21623	0.1178620	2.3974827	50	1	68 days	0.53	M-v 5 Williams	2000 GE ₁₁₄
2000 GG ₁₁₄	14.1	0.15	20000406	298.54718	58.17301	222.50712	12.16701	0.1677361	2.6890405	18	1	28 days	0.38	Spahr	2000 GG ₁₁₄
2000 GH ₁₁₄	14.7	0.15	20000406	356.72406	316.07507	250.68089	3.55743	0.1397908	3.0687743	26	1	36 days	0.57	Williams	2000 GH ₁₁₄
2000 GK ₁₁₄	16.0	0.15	20000406	7.58120	187.30124	4.38702	4.78635	0.1349813	2.3406825	10	1	28 days	0.45	Spahr	2000 GK ₁₁₄
2000 GL ₁₁₄	15.8	0.15	20000406	76.41293	231.19356	235.50073	3.33449	0.0761505	2.2951539	20	1	29 days	0.54	Spahr	2000 GL ₁₁₄
2000 GN ₁₁₄	15.6	0.15	20000226	10.61207	235.80072	293.72682	2.52453	0.1229680	2.5890972	28	1	61 days	0.53	M-v 5 Williams	2000 GN ₁₁₄
2000 GP ₁₁₄	16.9	0.15	20000406	319.63748	55.23708	213.23072	13.98720	0.2773240	2.6687061	24	1	30 days	0.69	Williams	2000 GP ₁₁₄
2000 GQ ₁₁₄	15.4	0.15	20000317	287.64736	72.20236	205.12813	6.29426	0.1846183	2.4619111	22	1	47 days	0.42	Spahr	2000 GQ ₁₁₄
2000 GR ₁₁₄	15.3	0.15	20000406	214.02217	315.13026	31.60733	10.16408	0.0396619	2.2683574	13	1	22 days	0.43	Williams	2000 GR ₁₁₄
2000 GT ₁₁₄	13.6	0.15	20000226	295.38887	278.48586	7.84040	11.37439	0.2411955	2.6414629	58	1	91 days	0.67	M-v 4 Williams	2000 GT ₁₁₄
2000 GU ₁₁₄	15.9	0.15	20000406	359.33618	203.79452	0.07763	4.45916	0.0860306	2.3075441	33	1	40 days	0.61	Williams	2000 GU ₁₁₄
2000 GV ₁₁₄	14.4	0.15	20000406	63.31522	149.30435	345.20941	2.88548	0.0611065	2.5574637	12	1	21 days	0.42	Williams	2000 GV ₁₁₄
2000 GW ₁₁₄	14.3	0.15	20000406	287.31993	174.24708	136.34436	4.08525	0.1661660	2.2761907	32	1	34 days	0.46	Williams	2000 GW ₁₁₄
2000 GF ₁₁₅	14.3	0.15	20000317	334.49516	187.03707	30.41782	9.22679	0.1739751	3.0304150	26	1	46 days	0.33	Spahr	2000 GF ₁₁₅
2000 GJ ₁₁₅	12.9	0.15	20000226	18.44459	214.93917	301.99026	4.86438	0.0559744	3.1752498	19	1	90 days	0.41	M-v 5 Williams	2000 GJ ₁₁₅
2000 GM ₁₁₅	15.1	0.15	20000317	24.31100	122.77022	19.90566	14.32067	0.2305463	3.1645909	19	1	44 days	0.43	Spahr	2000 GM ₁₁₅
2000 GN ₁₁₅	15.3	0.15	20000317	274.18935	68.76446	210.50193	6.11523	0.1137219	2.3607709	15	1	15 days	0.34	Spahr	2000 GN ₁₁₅
2000 GO ₁₁₅	15.6	0.15	20000406	262.78497	171.36479	138.45888	3.36813	0.1784625	2.3700308	31	1	27 days	0.57	Spahr	2000 GO ₁₁₅
2000 GP ₁₁₅	14.1	0.15	20000406	253.39097	214.81402	103.43316	2.72394	0.1811146	3.1212479	26	1	29 days	0.50	Spahr	2000 GP ₁₁₅
2000 GQ ₁₁₅	14.8	0.15	20000406	206.91049	247.64480	103.79303	2.70878	0.0800233	2.5925331	30	1	31 days	0.45	Spahr	2000 GQ ₁₁₅
2000 GS ₁₁₅	16.7	0.15	20000317	348.09064	74.63146	129.03626	3.67633	0.1286959	2.3992070	22	1	14 days	0.46	Spahr	2000 GS ₁₁₅
2000 GT ₁₁₅	15.1	0.15	20000406	333.43514	203.84111	24.73183	12.04305	0.1262296	2.6657764	25	1	31 days	0.53	Spahr	2000 GT ₁₁₅
2000 GV ₁₁₅	15.6	0.15	20000406	312.70695	236.15115	34.51349	9.43979	0.2726165	2.5659381	12	1	4 days	0.51	E Spahr	2000 GV ₁₁₅
2000 GW ₁₁₅	14.8	0.15	20000406	270.07562	154.59302	154.88715	5.30984	0.2182074	2.5509049	28	1	36 days	0.52	Spahr	2000 GW ₁₁₅
2000 GX ₁₁₅	16.6	0.15	20000406	351.69853	110.95977	99.33146	2.18762	0.2404357	2.3712990	20	1	23 days	0.60	Spahr	2000 GX ₁₁₅
2000 GZ ₁₁₅	15.7	0.15	20000317	335.69563	46.15174	179.32788	7.98049	0.1888079	2.5408193	31	1	59 days	0.55	Spahr	2000 GZ ₁₁₅
2000 GE ₁₁₆	15.8	0.15	20000317	57.44658	1.48406	116.27853	3.13172	0.1541733	2.4329057	19	1	12 days	0.75	Spahr	2000 GE ₁₁₆
2000 GF ₁₁₆	15.5	0.15	20000226	20.49126	351.96278	168.68654	7.84063	0.1133217	2.5896121	36	1	63 days	0.74	M-v 5 Williams	2000 GF ₁₁₆
2000 GD ₁₁₇	15.6	0.15	20000406	100.33888	233.82878	197.11846	3.52093	0.0842866	3.0264523	14	1	28 days	0.22	Marsden	2000 GD ₁₁₇
2000 GE ₁₁₇	16.9	0.15	20000406	27.70870	318.11087	190.41818	5.91445	0.1155461	2.5586014	11	1	23 days	0.15	Marsden	2000 GE ₁₁₇
2000 GH ₁₁₇	17.8	0.15	20000317	318.70961	354.06655	238.23677	0.66075	0.1535947	2.4176217	22	1	44 days	0.47	Spahr	2000 GH ₁₁₇
2000 GU ₁₁₇	16.2	0.15	20000406	289.77717	67.12161	202.75689	0.72556	0.1509975	2.9775019	12	1	28 days	0.24	Williams	2000 GU ₁₁₇
2000 GW ₁₁₇	16.1	0.15	20000406	26.81841	327.74328	185.20993	1.68758	0.0607900	2.9247722	12	1	28 days	0.23	Williams	2000 GW ₁₁₇
2000 GC ₁₁₈	15.6	0.15	20000317	156.41997	27.18165	345.81724	2.69521	0.2180062	2.5917312	12	1	43 days	0.55	Spahr	2000 GC ₁₁₈
2000 GF ₁₁₈	16.7	0.15	20000406	19.48169	161.29116	0.33334	14.57184	0.0354017	2.5872819	13	1	8 days	0.53	Spahr	2000 GF ₁₁₈
2000 GB ₁₂₀	17.6	0.15	20000226	287.15484	80.00634	196.39674	1.95870	0.1751767	2.3407766	20	3	1979-2000	0.47	M-v 4 Spahr	40271 2000 GB ₁₂₀
2000 GV ₁₂₁	17.2	0.15	20000406	332.79465	142.47660	113.52435	6.03407	0.2080658	2.3938859	17	1	22 days	0.39	Spahr	2000 GV ₁₂₁
2000 GK ₁₂₂	16.0	0.15	20000406	286.95350	264.02997	23.37106	8.36960	0.0771411	3.0172051	17	1	23 days	0.62	Spahr	2000 GK ₁₂₂
2000 GO ₁₂₂	15.6	0.15	20000406	289.35947	62.11203	201.87291	6.54822	0.0467368	2.7962841	27	1	31 days	0.38	Spahr	2000 GO ₁₂₂
2000 GQ ₁₂₂	15.3	0.15	20000406	301.85228	81.18071	201.70283	10.89496	0.2840475	3.0887742	18	1	31 days	0.39	Spahr	2000 GQ ₁₂₂
2000 GT ₁₂₂	12.8	0.15	20000406	148.45936	168.71916	227.84079	13.10556	0.1674515	2.6126717	13	1	24 days	0.56	Spahr	2000 GT ₁₂₂
2000 GV ₁₂₂	13.4	0.15	20000226	311.50312	80.03382	186.02132	10.84935	0.1694929	2.5746794	55	1	92 days	0.45	M-v 4 Williams	2000 GV ₁₂₂
2000 GW ₁₂₂	13.7	0.15	20000226	10.61599	330.84903	221.99380	1.96041	0.1662989	2.8032942	61	1	68 days	0.53	M-v 5 Williams	2000 GW ₁₂₂
2000 GX ₁₂₂	14.5	0.15	20000226	342.43478	60.46778	157.24003	6.13870	0.1150564	2.2854255	46	1	92 days	0.62	M-v 4 Williams	2000 GX ₁₂₂

2000 GY ₁₂₂	15.2	0.15	20000406	292.32153	233.18327	41.34902	22.68677	0.0402393	1.9056867	33	1	32 days	0.55	Spahr	2000 GY ₁₂₂
2000 GZ ₁₂₂	16.0	0.15	20000406	339.39750	39.37003	202.87698	22.12134	0.1921512	2.3258074	23	1	29 days	0.59	Spahr	2000 GZ ₁₂₂
2000 GB ₁₂₃	17.8	0.15	20000406	114.54532	22.67850	55.88526	22.92101	0.0881640	1.8942563	20	1	54 days	0.55	Spahr	2000 GB ₁₂₃
2000 GD ₁₂₃	16.8	0.15	20000406	310.75076	149.57510	133.22101	1.20607	0.2033098	2.3594058	18	1	20 days	0.56	Williams	2000 GD ₁₂₃
2000 GF ₁₂₃	16.1	0.15	20000406	125.75851	242.63721	195.18730	3.55130	0.1069244	2.2445343	45	1	35 days	0.68	Williams	2000 GF ₁₂₃
2000 GK ₁₂₃	13.6	0.15	20000226	352.19833	95.29580	118.42094	4.58830	0.1514281	2.6549944	46	1	66 days	0.42	M-v 4 Williams	2000 GK ₁₂₃
2000 GM ₁₂₃	13.1	0.15	20000406	127.42060	252.61377	192.21741	11.91886	0.1036092	2.5669698	32	1	35 days	0.62	Williams	2000 GM ₁₂₃
2000 GU ₁₂₃	13.2	0.15	20000406	1.39377	132.84335	78.22829	10.30394	0.0882530	3.0515412	30	1	31 days	0.59	Spahr	2000 GU ₁₂₃
2000 GV ₁₂₃	14.2	0.15	20000226	279.97334	147.12083	154.34862	7.56530	0.1691527	2.4783405	29	1	66 days	0.53	M-v 5 Williams	2000 GV ₁₂₃
2000 GW ₁₂₃	13.7	0.15	20000406	3.12866	146.89397	61.20113	11.36486	0.2106524	3.1442757	41	1	31 days	0.47	Williams	2000 GW ₁₂₃
2000 GZ ₁₂₃	15.3	0.15	20000406	304.54750	131.65354	157.33067	6.91200	0.2019058	2.2798281	24	1	29 days	0.54	Williams	2000 GZ ₁₂₃
2000 GC ₁₂₄	14.8	0.15	20000406	354.08237	118.11272	100.69730	6.75967	0.0660462	2.4151411	17	1	29 days	0.30	Williams	2000 GC ₁₂₄
2000 GD ₁₂₄	15.9	0.15	20000406	332.36608	161.33550	88.51919	7.47708	0.1739254	2.3190234	27	1	29 days	0.47	Spahr	2000 GD ₁₂₄
2000 GE ₁₂₄	15.2	0.15	20000406	307.17499	142.96851	142.14010	6.26038	0.1870433	2.3713049	25	1	31 days	0.59	Williams	2000 GE ₁₂₄
2000 GH ₁₂₄	13.3	0.15	20000406	251.46126	182.95257	155.54881	7.95634	0.1471511	2.2936583	26	1	29 days	0.61	Williams	2000 GH ₁₂₄
2000 GJ ₁₂₄	14.6	0.15	20000406	298.68848	223.07604	79.91338	11.24374	0.2501015	2.5905530	36	1	29 days	0.51	Spahr	2000 GJ ₁₂₄
2000 GN ₁₂₄	14.5	0.15	20000406	61.00772	7.96889	121.73149	7.66373	0.2279759	2.5905369	21	1	29 days	0.55	Spahr	2000 GN ₁₂₄
2000 GO ₁₂₄	13.6	0.15	20000406	57.50301	46.58289	108.04604	9.63455	0.0634272	3.0137862	22	1	29 days	0.51	Spahr	2000 GO ₁₂₄
2000 GU ₁₂₄	13.3	0.15	20000226	21.84937	2.09580	177.22288	13.27054	0.1059104	2.6401264	36	1	88 days	0.48	M-v 4 Williams	2000 GU ₁₂₄
2000 GX ₁₂₄	15.3	0.15	20000226	327.26737	125.83669	120.90551	5.41996	0.1866317	2.3344410	36	1	66 days	0.55	M-v 4 Williams	2000 GX ₁₂₄
2000 GZ ₁₂₄	14.4	0.15	20000406	305.34132	113.69232	207.79136	20.37694	0.3692657	3.1751173	19	1	28 days	0.53	Spahr	2000 GZ ₁₂₄
2000 GB ₁₂₅	15.7	0.15	20000406	333.98116	100.37812	155.39916	9.03326	0.1910408	2.3952176	31	1	32 days	0.50	Williams	2000 GB ₁₂₅
2000 GC ₁₂₅	11.6	0.15	20000406	99.70466	268.54998	199.54859	16.73962	0.1561833	2.5287366	24	1	35 days	0.55	Williams	2000 GC ₁₂₅
2000 GD ₁₂₅	14.0	0.15	20000406	5.95216	32.02738	182.14925	13.26132	0.1383647	2.6663121	25	1	35 days	0.47	Williams	2000 GD ₁₂₅
2000 GE ₁₂₅	14.9	0.15	20000406	7.25273	43.65268	163.23574	10.08029	0.2450266	2.4251047	27	1	51 days	0.46	Spahr	2000 GE ₁₂₅
2000 GG ₁₂₅	15.0	0.15	20000406	3.58275	54.13399	154.14836	5.82122	0.0988407	2.5277916	29	1	31 days	0.59	Spahr	2000 GG ₁₂₅
2000 GL ₁₂₅	14.4	0.15	20000406	157.75261	275.74260	140.13930	8.22919	0.0261447	2.5375876	32	1	28 days	0.73	Spahr	2000 GL ₁₂₅
2000 GM ₁₂₅	14.6	0.15	20000226	277.09564	151.96702	148.69757	7.12111	0.1184585	2.3784015	34	1	64 days	0.70	M-v 5 Williams	2000 GM ₁₂₅
2000 GO ₁₂₅	13.5	0.15	20000406	153.89845	270.35443	150.59786	9.59907	0.0434594	2.5336240	31	1	28 days	0.77	Spahr	2000 GO ₁₂₅
2000 GQ ₁₂₅	13.7	0.15	20000406	304.74201	106.04745	177.95622	14.44444	0.0813881	2.5519327	28	1	28 days	0.51	Williams	2000 GQ ₁₂₅
2000 GT ₁₂₅	13.7	0.15	20000406	333.10455	104.45982	152.30806	8.39021	0.2093279	3.1676449	15	1	29 days	0.51	Spahr	2000 GT ₁₂₅
2000 GV ₁₂₅	14.4	0.15	20000226	272.02465	161.01764	152.51462	6.62481	0.1372277	2.2798118	36	3	1996–2000	0.43	M-v 3 Spahr	40271 2000 GV ₁₂₅
2000 GY ₁₂₅	14.3	0.15	20000226	359.76379	15.99711	192.63915	12.64842	0.1908713	2.6116581	31	1	61 days	0.49	M-v 4 Williams	2000 GY ₁₂₅
2000 GA ₁₂₆	14.2	0.15	20000406	146.55897	236.18327	201.27054	12.04551	0.0270706	2.4181937	15	1	28 days	0.40	Spahr	2000 GA ₁₂₆
2000 GC ₁₂₆	14.8	0.15	20000406	24.29455	47.19705	148.15403	5.35402	0.0738772	2.2654288	25	1	35 days	0.62	Williams	2000 GC ₁₂₆
2000 GE ₁₂₆	12.9	0.15	20000406	347.69787	49.02125	198.18122	11.19447	0.2033945	3.0670508	23	1	35 days	0.36	Williams	2000 GE ₁₂₆
2000 GF ₁₂₆	13.7	0.15	20000406	291.67987	162.75789	145.76067	7.34975	0.1299859	2.3488885	18	1	35 days	0.59	Williams	2000 GF ₁₂₆
2000 GJ ₁₂₆	14.1	0.15	20000406	310.22349	146.27518	143.27225	6.87437	0.1278865	2.2700310	21	1	35 days	0.51	Williams	2000 GJ ₁₂₆
2000 GK ₁₂₆	14.3	0.15	20000406	9.77906	44.31887	167.72499	8.25535	0.1910947	2.4489993	19	1	35 days	0.51	Williams	2000 GK ₁₂₆
2000 GL ₁₂₆	12.6	0.15	20000226	61.10894	302.74218	210.83790	14.59155	0.0929555	2.5811762	22	1	63 days	0.80	M-v 5 Williams	2000 GL ₁₂₆
2000 GN ₁₂₆	13.2	0.15	20000406	313.00565	100.83903	199.70677	13.64641	0.1957959	2.6051319	20	1	35 days	0.49	Williams	2000 GN ₁₂₆
2000 GP ₁₂₆	13.4	0.15	20000226	319.99388	107.56104	163.76640	6.65894	0.1927767	2.2723740	30	1	70 days	0.63	M-v 5 Williams	2000 GP ₁₂₆
2000 GY ₁₂₆	13.2	0.15	20000226	0.67060	62.17638	172.43450	10.99028	0.0935277	2.9342843	44	4	1991–2000	0.53	M-v 1 Williams	40271 2000 GY ₁₂₆
2000 GL ₁₂₇	14.8	0.15	20000406	325.12015	151.58830	99.31276	14.07095	0.1514448	2.6541855	36	1	57 days	0.53	Spahr	2000 GL ₁₂₇
2000 GN ₁₂₇	14.9	0.15	20000406	35.97758	86.08627	53.94153	25.55957	0.2122684	2.4034150	23	1	39 days	0.53	Spahr	2000 GN ₁₂₇
2000 GP ₁₂₇	14.7	0.15	20000226	284.90690	120.68278	153.11235	22.93921	0.0728482	1.9707917	27	1	89 days	0.39	M-v 4 Williams	2000 GP ₁₂₇
2000 GS ₁₂₇	15.3	0.15	20000317	214.92658	148.45288	163.10833	30.44845	0.1690997	2.5820822	18	1	32 days	0.28	Spahr	2000 GS ₁₂₇
2000 GU ₁₂₇	18.5	0.15	20000226	322.52806	137.92129	172.81630	8.36971	0.7227779	2.1075451	213	1	33 days	1.11	M-v 7 Spahr	2000 GU ₁₂₇
2000 GV ₁₂₇	19.0	0.15	20000226	350.09743	2.10450	197.36016	17.95182	0.6226229	2.8284270	187	1	36 days	0.60	M-v 6 Spahr	2000 GV ₁₂₇
2000 GW ₁₂₇	19.5	0.15	20000406	15.10510	331.89502	127.77476	6.53948	0.7301042	2.2446702	40	1	20 days	0.55	Spahr	2000 GW ₁₂₇
2000 GX ₁₂₇	17.8	0.15	20000226	112.11388	4.60672	44.08436	20.23706	0.3619292	1.1424685	88	1	33 days	0.53	M-v 6 Marsden	2000 GX ₁₂₇
2000 GY ₁₃₀	16.3	0.15	20000406	245.87246	108.34845	218.01579	4.77135	0.0670250	2.7136522	13	1	21 days	0.55	Spahr	2000 GY ₁₃₀
2000 GL ₁₃₁	16.6	0.15	20000406	269.07525	290.91997	29.96964	5.50460	0.1962087	2.6152097	10	1	22 days	0.47	Williams	2000 GL ₁₃₁

2000 MAY 23

M.P.O. 775

2000 GB ₁₃₂	18.4	0.15	20000406	308.34126	258.79970	4.07050	4.06190	0.1696888	2.3027196	13	1	6 days	0.47	Spahr	2000 GB ₁₃₂
2000 GP ₁₃₂	16.1	0.15	20000406	160.36573	7.93961	33.57001	21.33948	0.0673948	1.8969697	43	1	30 days	0.46	Williams	2000 GP ₁₃₂
2000 GQ ₁₃₂	17.8	0.15	20000426	6.56100	146.82464	40.40739	30.06228	0.5312562	3.2645549	184	1	29 days	0.61	Williams	2000 GQ ₁₃₂
2000 GR ₁₃₂	16.2	0.15	20000406	351.42904	46.32857	187.34355	15.44008	0.3649354	2.7574892	24	1	24 days	0.44	Williams	2000 GR ₁₃₂
2000 GU ₁₃₂	15.9	0.15	20000406	271.58063	117.25513	187.83976	21.98995	0.0737233	1.9802641	20	1	26 days	0.72	Williams	2000 GU ₁₃₂
2000 GV ₁₃₂	16.2	0.15	20000426	310.22872	84.21111	217.73993	11.99563	0.2777806	2.6551563	22	1	29 days	0.45	Williams	2000 GV ₁₃₂
2000 GY ₁₃₂	15.5	0.15	20000406	310.31467	97.56066	175.26994	9.61983	0.1674571	2.5407905	19	1	20 days	0.47	Williams	2000 GY ₁₃₂
2000 GA ₁₃₃	14.9	0.15	20000406	121.07454	241.77436	212.98366	2.25752	0.0304689	2.7352074	49	1	37 days	0.45	Williams	2000 GA ₁₃₃
2000 GB ₁₃₃	16.5	0.15	20000426	317.70166	68.72108	214.21482	4.14115	0.2029395	2.4010632	47	1	27 days	0.60	Williams	2000 GB ₁₃₃
2000 GD ₁₃₃	14.9	0.15	20000406	282.08436	259.79903	48.66169	8.38909	0.2135475	2.4598345	59	1	32 days	0.49	Spahr	2000 GD ₁₃₃
2000 GE ₁₃₃	13.3	0.15	20000226	33.72802	28.83345	131.34234	9.73433	0.0672600	2.2811960	55	1	94 days	0.55	M-v 4 Williams	2000 GE ₁₃₃
2000 GF ₁₃₃	15.5	0.15	20000406	100.70416	267.45138	191.37244	21.91297	0.1091590	1.8514967	35	1	33 days	0.55	Spahr	2000 GF ₁₃₃
2000 GG ₁₃₃	14.5	0.15	20000406	331.03482	71.17972	192.23966	32.54034	0.2419475	3.1945771	26	1	38 days	0.60	Spahr	2000 GG ₁₃₃
2000 GJ ₁₃₃	15.7	0.15	20000406	351.59879	44.39633	171.60721	8.05321	0.1571207	2.7429140	16	1	20 days	0.57	Williams	2000 GJ ₁₃₃
2000 GK ₁₃₃	15.3	0.15	20000406	21.76239	134.64137	56.78651	14.59097	0.0634414	2.5579045	25	1	34 days	0.55	Williams	2000 GK ₁₃₃
2000 GO ₁₃₃	14.2	0.15	20000406	219.12528	165.02138	192.41001	12.02395	0.0336357	2.8911244	25	1	31 days	0.61	Spahr	2000 GO ₁₃₃
2000 GP ₁₃₃	14.4	0.15	20000406	343.29414	81.46263	149.70577	5.64566	0.1329731	2.2621942	32	1	54 days	0.55	Spahr	2000 GP ₁₃₃
2000 GT ₁₃₃	13.1	0.15	20000406	73.14008	307.36764	176.27634	14.51198	0.1899553	3.1166928	23	1	28 days	0.70	Spahr	2000 GT ₁₃₃
2000 GU ₁₃₃	15.2	0.15	20000406	51.83222	85.06860	56.91071	22.05660	0.2062086	2.3006258	25	1	34 days	0.57	Williams	2000 GU ₁₃₃
2000 GY ₁₃₃	14.1	0.15	20000406	314.25301	168.98485	97.64655	7.21752	0.0987532	3.1988231	14	1	31 days	0.49	Williams	2000 GY ₁₃₃
2000 GZ ₁₃₃	13.7	0.15	20000406	232.07023	189.40548	170.34489	13.10617	0.1630704	2.5626549	21	1	31 days	0.39	Spahr	2000 GZ ₁₃₃
2000 GG ₁₃₄	14.0	0.15	20000406	322.92309	136.15240	143.95738	12.83171	0.1515862	2.9418258	16	1	35 days	0.56	Spahr	2000 GG ₁₃₄
2000 GM ₁₃₄	15.8	0.15	20000317	353.51810	31.89153	168.59619	13.34027	0.1159336	2.5614857	31	1	56 days	0.62	Spahr	2000 GM ₁₃₄
2000 GO ₁₃₄	14.0	0.15	20000406	299.30425	193.52596	85.12864	6.24748	0.1817618	2.2445033	41	1	57 days	0.67	Spahr	2000 GO ₁₃₄
2000 GQ ₁₃₄	15.3	0.15	20000226	284.96764	154.23601	121.97833	4.70474	0.1246447	2.3354416	32	1	74 days	0.50	M-v 4 Williams	2000 GQ ₁₃₄
2000 GS ₁₃₄	15.5	0.15	20000406	304.55156	110.87669	157.61862	15.24717	0.1173569	2.5308872	15	1	24 days	0.51	Spahr	2000 GS ₁₃₄
2000 GU ₁₃₄	14.3	0.15	20000226	256.95386	175.66076	138.32051	7.05845	0.1975423	2.3026975	45	1	64 days	0.71	M-v 5 Williams	2000 GU ₁₃₄
2000 GV ₁₃₄	14.2	0.15	20000406	283.70299	218.87036	78.97315	7.30417	0.1796536	2.6923765	28	1	30 days	0.69	Spahr	2000 GV ₁₃₄
2000 GW ₁₃₄	14.6	0.15	20000406	319.21548	90.79057	167.33138	7.85711	0.1787356	2.7567753	35	1	57 days	0.48	Spahr	2000 GW ₁₃₄
2000 GX ₁₃₄	15.8	0.15	20000406	332.18373	157.83167	79.21132	5.25512	0.1360635	2.2399029	34	1	54 days	0.83	Spahr	2000 GX ₁₃₄
2000 GY ₁₃₄	12.6	0.15	20000406	333.45786	58.10359	176.61114	13.38763	0.0946595	3.0441658	35	1	34 days	0.56	Spahr	2000 GY ₁₃₄
2000 GA ₁₃₅	14.8	0.15	20000406	286.33912	118.50999	165.58167	14.28674	0.0759210	2.6516786	28	1	29 days	0.58	Williams	2000 GA ₁₃₅
2000 GB ₁₃₅	15.7	0.15	20000406	287.03685	204.44970	83.99933	9.18667	0.1323443	2.2920451	24	1	34 days	0.54	Spahr	2000 GB ₁₃₅
2000 GC ₁₃₅	13.6	0.15	20000406	248.83469	224.46160	103.21935	10.32060	0.1472803	3.2239899	33	1	30 days	0.47	Williams	2000 GC ₁₃₅
2000 GD ₁₃₅	15.2	0.15	20000406	341.34151	180.95139	48.62829	14.59698	0.2138918	2.6777522	18	1	23 days	0.79	Spahr	2000 GD ₁₃₅
2000 GE ₁₃₅	15.2	0.15	20000406	342.07312	173.32964	49.52018	16.92346	0.0689360	3.1160629	24	1	33 days	0.65	Spahr	2000 GE ₁₃₅
2000 GF ₁₃₅	14.3	0.15	20000406	307.34130	197.11119	69.03504	7.70798	0.1141456	2.6396651	29	1	34 days	0.82	Spahr	2000 GF ₁₃₅
2000 GG ₁₃₅	13.4	0.15	20000406	212.00201	304.38284	48.63684	15.57961	0.1563683	2.6254298	17	1	26 days	0.56	Williams	2000 GG ₁₃₅
2000 GH ₁₃₅	14.5	0.15	20000406	46.75127	45.38460	95.35358	12.04277	0.1254932	3.0728292	18	1	29 days	0.49	Spahr	2000 GH ₁₃₅
2000 GJ ₁₃₅	14.3	0.15	20000406	65.03456	40.83083	85.39367	13.15469	0.0957270	3.0930071	20	1	26 days	0.49	Spahr	2000 GJ ₁₃₅
2000 GL ₁₃₅	13.6	0.15	20000406	186.83575	250.52262	128.97734	12.47574	0.1505063	2.7349326	31	1	28 days	0.60	Williams	2000 GL ₁₃₅
2000 GP ₁₃₅	14.1	0.15	20000406	208.03243	261.82148	101.02315	12.61179	0.1030918	2.6544487	23	1	21 days	0.52	Williams	2000 GP ₁₃₅
2000 GT ₁₃₅	15.3	0.15	20000406	342.61055	176.94192	59.09990	17.20351	0.2853427	3.0890606	32	1	29 days	0.64	Spahr	2000 GT ₁₃₅
2000 GV ₁₃₅	14.8	0.15	20000406	343.08076	125.89186	102.83970	8.09094	0.0544049	2.7537730	15	1	20 days	0.37	Williams	2000 GV ₁₃₅
2000 GW ₁₃₅	14.0	0.15	20000226	348.70003	63.35106	150.61808	8.00668	0.1527945	2.8103944	46	1	60 days	0.46	M-v 4 Williams	2000 GW ₁₃₅
2000 GY ₁₃₅	15.7	0.15	20000406	327.21138	99.51789	146.40092	7.52515	0.1231629	2.2536458	27	1	27 days	0.57	Williams	2000 GY ₁₃₅
2000 GZ ₁₃₅	14.1	0.15	20000406	116.91627	337.84999	115.91382	6.56027	0.0373061	2.7423969	19	1	26 days	0.69	Spahr	2000 GZ ₁₃₅
2000 GA ₁₃₆	14.7	0.15	20000426	311.42517	137.16883	138.82361	7.44195	0.1084062	2.3143351	25	1	28 days	0.83	Spahr	2000 GA ₁₃₆
2000 GB ₁₃₆	14.7	0.15	20000406	260.16248	262.33065	72.73333	7.32043	0.1998678	2.2647627	41	1	31 days	0.58	Spahr	2000 GB ₁₃₆
2000 GC ₁₃₆	13.6	0.15	20000406	344.97465	125.76123	109.54387	8.41365	0.1971233	2.8365726	42	1	58 days	0.58	Spahr	2000 GC ₁₃₆
2000 GF ₁₃₆	12.3	0.15	20000226	245.65164	138.54777	193.47097	21.28678	0.0307053	3.2255625	35	1	60 days	0.62	M-v 5 Williams	2000 GF ₁₃₆
2000 GK ₁₃₆	14.6	0.15	20000226	322.56003	124.68483	124.17366	8.37589	0.1238507	2.4616846	35	1	60 days	0.42	M-v 4 Williams	2000 GK ₁₃₆
2000 GL ₁₃₆	12.7	0.15	20000406	295.77225	179.13692	113.19792	11.56995	0.0980452	3.0160323	33	1	34 days	0.74	Williams	2000 GL ₁₃₆

2000 GQ ₁₃₆	14.5	0.15	20000406	319.16386	99.94778	168.05901	12.31350	0.1118600	2.6452033	30	1	34 days	0.63	Spahr	2000 GQ ₁₃₆
2000 GS ₁₃₆	14.9	0.15	20000406	43.44760	80.14117	62.42526	22.34317	0.2748467	2.3743695	31	1	32 days	0.59	Spahr	2000 GS ₁₃₆
2000 GT ₁₃₆	15.1	0.15	20000406	317.58682	155.05519	119.92629	9.78683	0.1874300	2.2526068	31	1	30 days	0.73	Spahr	2000 GT ₁₃₆
2000 GU ₁₃₆	13.2	0.15	20000406	276.13124	236.99849	90.18528	15.27148	0.2071796	2.5709687	30	1	38 days	0.47	Williams	2000 GU ₁₃₆
2000 GW ₁₃₆	13.4	0.15	20000426	278.08345	173.52862	155.98697	8.49295	0.1421285	2.3481293	17	1	30 days	0.35	Williams	2000 GW ₁₃₆
2000 GY ₁₃₆	14.4	0.15	20000406	75.88384	311.39705	179.49345	8.81596	0.1068474	2.7409889	23	1	28 days	0.63	Spahr	2000 GY ₁₃₆
2000 GB ₁₃₇	13.0	0.15	20000406	329.69765	124.02748	131.19280	12.30945	0.0945568	3.1899223	37	1	34 days	0.57	Spahr	2000 GB ₁₃₇
2000 GC ₁₃₇	14.8	0.15	20000406	41.08829	12.70525	156.29087	12.45560	0.0950125	2.5247156	23	1	22 days	0.66	Williams	2000 GC ₁₃₇
2000 GD ₁₃₇	13.6	0.15	20000406	25.16040	35.10477	151.22272	13.26537	0.1575000	3.1957378	26	1	22 days	0.42	Williams	2000 GD ₁₃₇
2000 GH ₁₃₇	14.7	0.15	20000406	291.82307	234.65938	65.65871	13.31722	0.1662847	2.6714727	26	1	26 days	0.60	Spahr	2000 GH ₁₃₇
2000 GJ ₁₃₇	13.7	0.15	20000406	335.71691	107.49424	153.22778	12.69861	0.1508007	2.6981092	16	1	23 days	0.49	Williams	2000 GJ ₁₃₇
2000 GL ₁₃₇	16.0	0.15	20000426	38.58584	126.72546	40.05228	17.22230	0.1955072	2.7806948	29	1	25 days	0.56	Williams	2000 GL ₁₃₇
2000 GN ₁₃₇	12.3	0.15	20000406	244.84110	256.79547	55.54322	22.59908	0.0093625	3.1056789	18	1	25 days	0.43	Spahr	2000 GN ₁₃₇
2000 GW ₁₃₇	14.9	0.15	20000406	195.11792	323.17778	47.11317	5.33003	0.1005387	2.3664250	48	1	37 days	0.64	Williams	2000 GW ₁₃₇
2000 GX ₁₃₇	15.0	0.15	20000406	131.81091	29.49076	33.39688	14.14713	0.1104104	2.6780783	45	1	37 days	0.46	Williams	2000 GX ₁₃₇
2000 GB ₁₃₈	15.2	0.15	20000406	17.08076	153.70498	30.62198	22.72958	0.0230658	3.1596570	31	1	31 days	0.69	Spahr	2000 GB ₁₃₈
2000 GC ₁₃₈	14.8	0.15	20000406	80.96440	25.28707	93.35867	3.37858	0.0269168	2.8934554	12	1	23 days	0.44	Williams	2000 GC ₁₃₈
2000 GD ₁₃₈	14.8	0.15	20000406	63.13925	70.91341	48.13931	5.99028	0.1783868	2.5748329	10	1	18 days	0.56	Williams	2000 GD ₁₃₈
2000 GE ₁₃₈	16.4	0.15	20000406	348.90664	178.02300	36.85114	6.73222	0.0903185	2.2389692	62	1	58 days	0.56	Williams	2000 GE ₁₃₈
2000 GQ ₁₃₈	16.5	0.15	20000406	34.57416	97.61237	60.88756	7.27364	0.1021285	2.2696221	15	1	23 days	0.32	Spahr	2000 GQ ₁₃₈
2000 GR ₁₃₈	15.5	0.15	20000406	355.04872	149.74897	57.59803	9.85442	0.0846471	3.0065502	12	1	23 days	0.52	Williams	2000 GR ₁₃₈
2000 GY ₁₃₈	14.4	0.15	20000406	208.05702	208.15260	152.71395	14.30460	0.1977727	2.7874217	20	1	29 days	0.62	Spahr	2000 GY ₁₃₈
2000 GB ₁₃₉	14.4	0.15	20000406	286.04200	140.48252	150.35324	13.54268	0.1408954	3.0983966	16	1	29 days	0.47	Spahr	2000 GB ₁₃₉
2000 GD ₁₃₉	14.7	0.15	20000406	124.71135	355.18152	75.78175	12.53063	0.0405594	2.7724459	11	1	8 days	0.40	E Spahr	2000 GD ₁₃₉
2000 GL ₁₃₉	17.1	0.15	20000406	3.65030	88.43767	107.74711	7.47873	0.0944589	2.2301750	11	1	22 days	0.60	Williams	2000 GL ₁₃₉
2000 GM ₁₃₉	17.6	0.15	20000406	354.50185	94.44018	113.34484	7.01476	0.1162010	2.2393037	15	1	30 days	0.52	Williams	2000 GM ₁₃₉
2000 GX ₁₃₉	16.4	0.15	20000406	351.24469	144.85764	69.17963	6.12373	0.1823112	2.3368929	15	1	26 days	0.35	Spahr	2000 GX ₁₃₉
2000 GZ ₁₃₉	14.5	0.15	20000406	319.88309	175.36609	77.44213	6.33440	0.1194831	2.7789224	29	1	31 days	0.90	Spahr	2000 GZ ₁₃₉
2000 GA ₁₄₀	14.0	0.15	20000406	96.00473	40.70537	56.73114	10.73231	0.0861918	2.9858343	15	1	6 days	0.42	Spahr	2000 GA ₁₄₀
2000 GC ₁₄₀	15.0	0.15	20000406	305.38236	237.05602	41.97466	14.21257	0.2081862	2.4407031	34	1	32 days	0.49	Spahr	2000 GC ₁₄₀
2000 GL ₁₄₀	15.7	0.15	20000406	38.31508	41.42065	109.89371	3.43507	0.1522487	2.4058248	16	1	6 days	0.46	Spahr	2000 GL ₁₄₀
2000 GO ₁₄₀	15.8	0.15	20000406	307.48291	96.36037	187.58851	9.73431	0.2575424	2.3811871	38	1	34 days	0.57	Spahr	2000 GO ₁₄₀
2000 GP ₁₄₀	13.7	0.15	20000406	212.46869	316.45515	46.18871	11.20993	0.1931458	2.7801375	28	1	32 days	0.48	Spahr	2000 GP ₁₄₀
2000 GQ ₁₄₀	16.0	0.15	20000406	24.67343	37.69955	134.77190	2.65961	0.1404943	3.1950288	23	1	24 days	0.78	Williams	2000 GQ ₁₄₀
2000 GR ₁₄₀	15.5	0.15	20000406	49.10713	101.30407	50.01319	5.10340	0.0389267	2.3180071	50	1	37 days	0.66	Williams	2000 GR ₁₄₀
2000 GS ₁₄₀	16.8	0.15	20000406	341.98431	138.77004	90.22616	2.07042	0.1723893	2.3547532	31	1	25 days	0.40	Spahr	2000 GS ₁₄₀
2000 GT ₁₄₀	14.7	0.15	20000406	100.31447	29.80844	55.10627	5.78273	0.1889407	2.6877082	25	1	25 days	0.55	Spahr	2000 GT ₁₄₀
2000 GW ₁₄₀	16.0	0.15	20000406	5.62471	114.23239	85.83509	14.12833	0.2034371	2.6639285	16	1	30 days	0.66	Spahr	2000 GW ₁₄₀
2000 GX ₁₄₀	15.8	0.15	20000406	19.41909	289.87030	236.78839	3.68645	0.0925024	2.7524431	8	1	8 days	0.41	Williams	2000 GX ₁₄₀
2000 GE ₁₄₁	15.3	0.15	20000317	100.48441	28.58619	38.40965	2.36438	0.2067857	2.6210499	12	1	11 days	0.61	Spahr	2000 GE ₁₄₁
2000 GH ₁₄₁	15.4	0.15	20000406	309.20436	163.30185	111.57868	9.03115	0.2143568	2.4599294	24	1	28 days	0.41	Spahr	2000 GH ₁₄₁
2000 GJ ₁₄₁	16.0	0.15	20000226	331.31587	63.63259	159.04219	10.19467	0.0955083	2.3102400	37	1	66 days	0.56	M-v 4 Williams	2000 GJ ₁₄₁
2000 GL ₁₄₁	15.9	0.15	20000406	11.27561	58.73241	128.87724	8.24570	0.1245355	2.5342223	21	1	30 days	0.49	Spahr	2000 GL ₁₄₁
2000 GM ₁₄₁	15.8	0.15	20000406	305.46512	140.43885	134.10817	7.57922	0.1661177	2.3521021	23	1	40 days	0.63	Spahr	2000 GM ₁₄₁
2000 GO ₁₄₁	13.8	0.15	20000406	203.50979	297.19142	70.00751	10.16924	0.1755604	2.7560625	17	1	5 days	0.58	E Spahr	2000 GO ₁₄₁
2000 GU ₁₄₁	14.8	0.15	20000406	339.49266	73.63202	155.04673	13.17799	0.1073516	2.7359477	24	1	28 days	0.64	Spahr	2000 GU ₁₄₁
2000 GV ₁₄₁	15.7	0.15	20000406	9.40410	117.75446	73.91000	13.69860	0.1242431	2.6710395	27	1	32 days	0.63	Spahr	2000 GV ₁₄₁
2000 GZ ₁₄₁	13.7	0.15	20000226	314.13649	111.31859	147.59312	13.48916	0.1618789	2.6221778	36	1	85 days	0.45	M-v 4 Williams	2000 GZ ₁₄₁
2000 GA ₁₄₂	13.3	0.15	20000406	352.61427	151.83108	67.50911	20.37635	0.1182591	3.2148254	27	1	34 days	0.40	Spahr	2000 GA ₁₄₂
2000 GB ₁₄₂	14.3	0.15	20000406	302.44193	131.44940	154.58359	13.02272	0.1578292	2.6938507	27	1	34 days	0.45	Spahr	2000 GB ₁₄₂
2000 GF ₁₄₂	14.3	0.15	20000406	273.78191	142.32949	163.26659	15.13385	0.0805315	2.6790288	28	1	29 days	0.50	Spahr	2000 GF ₁₄₂
2000 GJ ₁₄₂	14.7	0.15	20000406	254.34968	215.39669	122.84645	10.65144	0.2289071	2.2795677	36	1	32 days	0.49	Spahr	2000 GJ ₁₄₂
2000 GK ₁₄₂	13.6	0.15	20000406	301.51156	207.13396	82.37211	14.20788	0.1957871	2.9811100	30	1	34 days	0.37	Spahr	2000 GK ₁₄₂

2000 MAY 23

M.P.O. 777

2000 GM ₁₄₂	14.7	0.15	20000406	55.53720	57.60291	90.11083	10.41033	0.0503137	2.7408115	22	1	27 days	0.66		Williams	2000 GM ₁₄₂
2000 GS ₁₄₂	12.2	0.15	20000226	232.75963	238.37570	103.22617	11.00254	0.1021858	2.9999911	55	2	1998-2000	0.49	M-v 4	Spahr	40271 2000 GS ₁₄₂
2000 GU ₁₄₂	14.0	0.15	20000406	53.29718	358.82095	155.78002	11.27418	0.0445477	2.6462622	34	1	34 days	0.56		Spahr	2000 GU ₁₄₂
2000 GV ₁₄₂	14.6	0.15	20000406	333.32151	150.86743	98.61905	11.15391	0.1788204	3.0941754	28	1	38 days	0.77		Spahr	2000 GV ₁₄₂
2000 GX ₁₄₂	14.7	0.15	20000406	271.15339	175.49117	146.77739	12.07895	0.1815575	2.5783041	40	1	34 days	0.58		Spahr	2000 GX ₁₄₂
2000 GC ₁₄₃	15.1	0.15	20000406	344.58937	69.61250	155.64068	7.47288	0.0761485	2.4046555	16	1	20 days	0.52		Spahr	2000 GC ₁₄₃
2000 GD ₁₄₃	13.8	0.15	20000406	141.66038	270.30404	151.74361	9.55120	0.0931270	2.6708901	25	1	23 days	0.45		Spahr	2000 GD ₁₄₃
2000 GE ₁₄₃	13.2	0.15	20000406	286.20029	216.19760	76.44039	10.63142	0.0827104	3.0856966	26	1	31 days	0.47		Spahr	2000 GE ₁₄₃
2000 GF ₁₄₃	15.3	0.15	20000406	298.57824	145.37034	146.30135	7.43279	0.1943118	2.4564387	33	1	34 days	0.54		Spahr	2000 GF ₁₄₃
2000 GH ₁₄₃	14.5	0.15	20000406	66.08442	303.36136	181.24317	14.99057	0.1441549	2.6156919	35	1	34 days	0.64		Spahr	2000 GH ₁₄₃
2000 GL ₁₄₃	14.4	0.15	20000406	292.42016	104.19460	188.67532	20.88820	0.1607774	2.2878757	39	1	34 days	0.28		Williams	2000 GL ₁₄₃
2000 GS ₁₄₃	15.5	0.15	20000406	354.14919	156.01344	55.94133	11.68839	0.0444969	2.6977841	25	1	23 days	0.53		Williams	2000 GS ₁₄₃
2000 GT ₁₄₃	16.3	0.15	20000406	340.49912	168.24678	60.83310	11.96591	0.0998459	2.3311522	17	1	20 days	0.59		Williams	2000 GT ₁₄₃
2000 GU ₁₄₃	15.9	0.15	20000406	296.11255	143.58828	137.62721	7.21990	0.1231067	2.3780159	29	1	29 days	0.50		Spahr	2000 GU ₁₄₃
2000 GV ₁₄₃	14.6	0.15	20000406	258.93990	217.47643	116.65241	9.47738	0.2655426	2.3767283	49	1	32 days	0.49		Spahr	2000 GV ₁₄₃
2000 GW ₁₄₃	14.9	0.15	20000226	294.73126	257.76043	38.92543	28.99561	0.3450642	2.6403614	25	1	63 days	0.69	M-v 5	Williams	2000 GW ₁₄₃
2000 GY ₁₄₃	14.5	0.15	20000226	44.49516	107.26933	33.17373	5.41556	0.1904839	2.5800159	59	1	69 days	0.51	M-v 5	Williams	2000 GY ₁₄₃
2000 GQ ₁₄₄	15.4	0.15	20000406	233.08008	309.45759	42.19481	0.77706	0.2147693	2.3647717	31	1	34 days	1.10		Spahr	2000 GQ ₁₄₄
2000 GT ₁₄₅	17.1	0.15	20000406	335.04163	39.46093	205.10551	6.52850	0.2016983	2.5747971	44	1	35 days	0.67		Williams	2000 GT ₁₄₅
2000 GY ₁₄₅	16.2	0.15	20000406	91.68424	254.14028	187.32300	1.03275	0.2447182	3.1079959	9	1	17 days	0.18		Williams	2000 GY ₁₄₅
2000 GC ₁₄₆	15.1	0.15	20000406	257.99468	282.94198	37.01827	2.08212	0.1629700	3.1934229	12	1	22 days	0.20		Williams	2000 GC ₁₄₆
2000 GD ₁₄₆	15.7	0.15	20000406	160.05226	209.48667	186.18367	2.14582	0.1546726	3.0372452	9	1	17 days	0.18		Williams	2000 GD ₁₄₆
2000 GS ₁₄₆	18.2	0.15	20000406	74.44056	80.81948	33.73597	46.84986	0.1970741	1.3044926	55	1	25 days	1.16		Spahr	2000 GS ₁₄₆
2000 GB ₁₄₇	18.9	0.15	20000406	345.68339	211.85146	311.82707	18.19369	0.3145954	1.8158968	12	1	26 days	0.11		Williams	2000 GB ₁₄₇
2000 GC ₁₄₇	20.3	0.15	20000406	11.71787	124.38255	320.98711	2.27810	0.6010107	2.7367865	14	1	28 days	0.13		Williams	2000 GC ₁₄₇
2000 GD ₁₄₇	20.1	0.15	20000406	0.89578	182.07490	357.63449	7.09258	0.5481112	1.8891531	12	1	10 days	0.14		Marsden	2000 GD ₁₄₇
2000 GE ₁₄₇	8.6	0.15	20000317	359.93469	41.96538	154.54597	4.97360	0.2295423	39.3439128	4	1	5 days	0.12		E Marsden	2000 GE ₁₄₇
2000 GF ₁₄₇	8.2	0.15	20000406	0.00234	179.63461	27.08949	4.57892	0.0426958	42.0808921	4	1	1 days	0.12		E Marsden	2000 GF ₁₄₇
2000 GG ₁₄₇	18.5	0.15	20000406	24.15472	99.90882	31.78720	28.48462	0.3560418	1.7901912	36	1	21 days	0.84		Spahr	2000 GG ₁₄₇
2000 GH ₁₄₇	17.6	0.15	20000226	340.99163	183.62171	46.35753	48.21409	0.4194768	2.6283055	74	1	31 days	0.85	M-v 6	Williams	2000 GH ₁₄₇
2000 GJ ₁₄₇	19.5	0.15	20000226	252.65739	240.93252	57.96526	24.99826	0.2360722	1.1611576	87	1	34 days	0.53	M-v 6	Spahr	2000 GJ ₁₄₇
2000 GK ₁₄₇	8.9	0.15	20000317	317.32524	243.54471	1.64335	6.64643	0.2156013	39.2942020	5	1	3 days	0.33		E Marsden	2000 GK ₁₄₇
2000 GL ₁₄₇	8.9	0.15	20000317	299.53309	262.18238	25.45589	12.87024	0.2019518	39.3337656	3	1	5 days	0.10		E Marsden	2000 GL ₁₄₇
2000 GM ₁₄₇	7.7	0.15	20000317	293.40486	170.69662	99.46771	18.19219	0.1966586	39.3000514	5	1	1 days	0.07		E Marsden	2000 GM ₁₄₇
2000 GN ₁₄₇	15.5	0.15	20000406	259.94531	70.34566	246.14241	4.00800	0.1705649	2.2505836	15	1	33 days	0.63		Spahr	2000 GN ₁₄₇
2000 GR ₁₄₇	16.9	0.15	20000226	251.13356	329.27805	319.92231	3.32753	0.2826236	2.3225848	21	1	103 days	0.34	M-v 5	Williams	2000 GR ₁₄₇
2000 GV ₁₄₇	19.4	0.15	20000426	336.83133	215.74860	68.83777	10.57940	0.4559771	1.7471667	103	1	28 days	0.99		Williams	2000 GV ₁₄₇
2000 GN ₁₄₈	15.5	0.15	20000406	282.67617	103.75006	185.11504	22.83901	0.2604001	2.6802149	13	1	8 days	0.74		Spahr	2000 GN ₁₄₈
2000 GZ ₁₄₉	16.2	0.15	20000317	270.48218	31.12414	249.47532	1.18641	0.0276645	2.6817552	11	1	10 days	0.75		E Spahr	2000 GZ ₁₄₉
2000 GP ₁₅₁	15.4	0.15	20000406	268.23177	281.63166	24.37359	9.53419	0.0593236	3.2205178	9	1	32 days	0.38		Spahr	2000 GP ₁₅₁
2000 GT ₁₅₁	16.9	0.15	20000406	341.31211	205.39445	26.29450	15.50752	0.1050814	2.4637949	21	1	28 days	0.51		Spahr	2000 GT ₁₅₁
2000 GT ₁₅₂	17.1	0.15	20000317	11.39577	214.63718	320.09957	3.56112	0.1434053	2.2677993	12	1	11 days	0.85		Spahr	2000 GT ₁₅₂
2000 GW ₁₅₂	14.7	0.15	20000226	320.52568	241.01224	4.38446	16.17097	0.1768721	3.0666189	21	1	61 days	0.54	M-v 4	Williams	2000 GW ₁₅₂
2000 GD ₁₅₃	14.7	0.15	20000406	127.89043	153.78458	268.13208	5.64516	0.0921184	2.4078133	18	1	29 days	0.60		Spahr	2000 GD ₁₅₃
2000 GE ₁₅₃	14.6	0.15	20000406	328.35977	2.24153	237.21218	6.80307	0.1496515	2.5869926	20	1	39 days	0.46		Spahr	2000 GE ₁₅₃
2000 GF ₁₅₃	14.2	0.15	20000317	138.22136	169.13453	234.32393	8.56818	0.1879215	2.5748245	13	1	11 days	0.34		Spahr	2000 GF ₁₅₃
2000 GG ₁₅₃	15.7	0.15	20000317	107.41756	135.10568	304.59416	4.29511	0.0457173	2.2564717	12	1	11 days	0.36		Spahr	2000 GG ₁₅₃
2000 GM ₁₅₃	14.1	0.15	20000406	269.51006	40.79388	262.33447	6.15241	0.1598501	3.0709558	15	1	29 days	0.59		Spahr	2000 GM ₁₅₃
2000 GN ₁₅₃	14.1	0.15	20000406	273.67226	355.15319	297.54227	5.99301	0.0960541	2.7220829	22	1	39 days	0.46		Spahr	2000 GN ₁₅₃
2000 GV ₁₅₃	15.2	0.15	20000406	216.28876	95.61507	251.33575	6.35196	0.1261905	2.2751337	20	1	39 days	0.43		Spahr	2000 GV ₁₅₃
2000 GX ₁₅₃	15.0	0.15	20000226	31.08810	132.32942	1.72222	23.92417	0.2039030	2.3743199	35	1	119 days	0.54	M-v 4	Spahr	2000 GX ₁₅₃
2000 GY ₁₅₃	13.7	0.15	20000406	331.02459	270.35377	326.13512	7.64048	0.1885597	2.3843246	23	1	40 days	0.50		Spahr	2000 GY ₁₅₃
2000 GZ ₁₅₃	13.9	0.15	20000406	324.65823	342.87974	262.37159	6.52479	0.1923645	2.4023290	21	1	29 days	0.42		Spahr	2000 GZ ₁₅₃

2000 GA ₁₅₄	13.6	0.15	20000317	225.55575	352.41356	339.99713	11.46696	0.1052455	2.7380091	13	1	11 days	0.38	Spahr	2000 GA ₁₅₄
2000 GB ₁₅₄	14.1	0.15	20000317	63.45411	197.01861	272.38461	7.14794	0.1525355	3.2198997	13	1	11 days	0.61	Spahr	2000 GB ₁₅₄
2000 GF ₁₅₄	14.5	0.15	20000406	176.41655	150.68299	226.21122	13.73345	0.0925305	2.6517594	18	1	29 days	0.49	Spahr	2000 GF ₁₅₄
2000 GJ ₁₅₄	14.7	0.15	20000406	294.87726	44.94347	224.98664	11.54431	0.1148211	3.0408146	14	1	39 days	0.58	Spahr	2000 GJ ₁₅₄
2000 GM ₁₅₄	16.3	0.15	20000317	335.62554	293.98381	288.93362	3.57083	0.1999212	2.6074827	13	1	11 days	0.62	Spahr	2000 GM ₁₅₄
2000 GN ₁₅₄	16.1	0.15	20000317	305.85692	22.25388	231.55542	7.55423	0.1262091	2.2316299	11	1	11 days	0.44	Spahr	2000 GN ₁₅₄
2000 GQ ₁₅₄	15.2	0.15	20000317	343.41319	287.52303	280.45762	5.07369	0.0948440	2.5560312	13	1	11 days	0.59	Spahr	2000 GQ ₁₅₄
2000 GU ₁₅₄	14.4	0.15	20000406	6.46266	331.89188	215.41353	14.26283	0.0491179	3.1485351	16	1	38 days	0.66	Spahr	2000 GU ₁₅₄
2000 GJ ₁₅₅	18.0	0.15	20000406	272.65787	90.47734	208.20726	7.93936	0.1416194	2.2277203	12	1	23 days	0.48	Spahr	2000 GJ ₁₅₅
2000 GK ₁₅₅	14.9	0.15	20000406	355.98277	347.79517	212.48565	8.27447	0.0877442	2.7842704	16	1	29 days	0.46	Spahr	2000 GK ₁₅₅
2000 GN ₁₅₅	14.0	0.15	20000406	210.45795	327.65419	23.35863	13.28129	0.1181322	3.0742673	20	1	33 days	0.61	Spahr	2000 GN ₁₅₅
2000 GU ₁₅₅	14.6	0.15	20000406	353.90337	178.67320	24.19389	17.16374	0.0619656	3.1493069	18	1	27 days	0.55	Spahr	2000 GU ₁₅₅
2000 GZ ₁₅₅	16.3	0.15	20000406	20.67482	3.93279	158.09417	1.64291	0.2595935	2.3679970	15	1	6 days	0.99	E Spahr	2000 GZ ₁₅₅
2000 GV ₁₅₆	17.0	0.15	20000406	332.12594	27.27405	211.23550	6.44689	0.1071329	2.6335998	12	1	23 days	0.36	Spahr	2000 GV ₁₅₆
2000 GW ₁₅₆	16.1	0.15	20000406	284.36496	270.92582	15.99495	1.84509	0.0540919	2.8708223	13	1	23 days	0.69	Spahr	2000 GW ₁₅₆
2000 GX ₁₅₆	15.6	0.15	20000406	256.75171	110.37041	207.93441	7.80725	0.0805505	2.9821413	20	1	24 days	0.50	Spahr	2000 GX ₁₅₆
2000 GY ₁₅₆	15.9	0.15	20000406	276.05412	101.67558	190.28338	5.75518	0.0824885	2.7656218	10	1	23 days	0.45	Spahr	2000 GY ₁₅₆
2000 GZ ₁₅₆	14.1	0.15	20000406	60.32205	202.36512	289.40811	8.00472	0.1003094	2.7992026	21	1	30 days	0.55	Spahr	2000 GZ ₁₅₆
2000 GD ₁₅₇	16.7	0.15	20000406	213.94089	156.12459	206.75988	5.45485	0.0392032	2.7003275	14	1	25 days	0.48	Spahr	2000 GD ₁₅₇
2000 GK ₁₅₇	14.3	0.15	20000406	306.86394	4.26260	239.14657	14.73841	0.1334107	2.5954162	19	1	58 days	0.39	Spahr	2000 GK ₁₅₇
2000 GT ₁₅₇	15.7	0.15	20000406	305.05594	208.53577	46.77575	7.70659	0.1501447	2.2528393	25	1	52 days	0.50	Spahr	2000 GT ₁₅₇
2000 GW ₁₅₇	13.3	0.15	20000406	226.54831	34.27058	291.69693	5.08921	0.1444758	2.3902007	10	1	19 days	0.31	Spahr	2000 GW ₁₅₇
2000 GG ₁₅₈	15.6	0.15	20000317	27.96105	123.95513	19.12839	12.61919	0.1371881	2.7537976	12	1	13 days	0.45	Spahr	2000 GG ₁₅₈
2000 GJ ₁₅₈	15.5	0.15	20000406	275.41065	220.41410	68.33952	4.45395	0.1548060	2.2205800	33	1	52 days	0.58	Spahr	2000 GJ ₁₅₈
2000 GM ₁₅₈	16.6	0.15	20000317	344.36268	175.77744	25.82624	6.31969	0.1023200	2.3171751	24	1	44 days	0.61	Spahr	2000 GM ₁₅₈
2000 GY ₁₅₈	14.8	0.15	20000317	202.36557	226.94778	127.09625	3.58392	0.1721564	2.5153693	16	1	12 days	0.62	Spahr	2000 GY ₁₅₈
2000 GZ ₁₅₈	15.9	0.15	20000406	341.10005	352.15615	230.56054	3.47840	0.1192345	2.5876529	11	1	22 days	0.31	Spahr	2000 GZ ₁₅₈
2000 GA ₁₅₉	13.7	0.15	20000406	305.53961	248.20528	12.02946	16.30508	0.0651583	3.1042868	18	1	27 days	0.64	Spahr	2000 GA ₁₅₉
2000 GB ₁₅₉	14.1	0.15	20000317	100.58694	80.23941	7.95133	10.02626	0.0624981	2.9664712	20	1	16 days	0.57	Spahr	2000 GB ₁₅₉
2000 GF ₁₅₉	14.2	0.15	20000406	1.11026	335.57823	208.32023	27.34976	0.1269690	3.1231519	15	1	50 days	0.55	Spahr	2000 GF ₁₅₉
2000 GJ ₁₅₉	13.2	0.15	20000406	274.20806	321.14375	338.36526	14.48358	0.2145266	3.1151884	28	1	54 days	0.71	Spahr	2000 GJ ₁₅₉
2000 GK ₁₅₉	13.2	0.15	20000406	269.07120	68.33104	222.21453	16.22799	0.1034606	3.0952956	21	1	54 days	0.49	Spahr	2000 GK ₁₅₉
2000 GN ₁₅₉	14.8	0.15	20000226	82.68663	169.73315	276.02914	5.52466	0.0977370	2.4491283	25	1	63 days	0.52	M-v 5 Williams	2000 GN ₁₅₉
2000 GP ₁₅₉	15.2	0.15	20000317	350.11894	235.77422	326.05969	5.83137	0.1676581	2.2029776	32	1	56 days	0.36	Spahr	2000 GP ₁₅₉
2000 GQ ₁₅₉	16.0	0.15	20000406	341.25076	316.51158	263.97992	3.53743	0.1319095	2.2862872	30	1	35 days	0.59	Spahr	2000 GQ ₁₅₉
2000 GR ₁₅₉	14.5	0.15	20000406	215.31262	48.24736	302.94887	5.57475	0.1585322	2.3187387	26	1	51 days	0.68	Spahr	2000 GR ₁₅₉
2000 GS ₁₅₉	14.3	0.15	20000406	3.17856	195.27078	358.37699	13.41465	0.0990091	2.5966446	36	1	40 days	0.60	Williams	2000 GS ₁₅₉
2000 GT ₁₅₉	15.5	0.15	20000406	33.92739	183.08925	336.35891	6.87150	0.0588711	2.3318330	19	1	35 days	0.62	Spahr	2000 GT ₁₅₉
2000 GU ₁₅₉	14.6	0.15	20000406	54.57245	262.97589	232.05373	6.07341	0.0653775	2.8876238	12	1	4 days	0.44	E Spahr	2000 GU ₁₅₉
2000 GW ₁₅₉	14.6	0.15	20000406	10.77056	195.61596	350.35379	10.96969	0.0657402	2.6622878	40	1	53 days	0.53	Spahr	2000 GW ₁₅₉
2000 GX ₁₅₉	13.3	0.15	20000406	3.90747	211.16260	344.49341	8.99206	0.0388250	3.1675866	20	1	29 days	0.53	Spahr	2000 GX ₁₅₉
2000 GY ₁₅₉	13.7	0.15	20000406	58.82938	125.44856	3.09940	16.78664	0.1233560	3.0051999	27	1	51 days	0.53	Spahr	2000 GY ₁₅₉
2000 GZ ₁₅₉	15.6	0.15	20000317	340.54888	220.85667	358.88191	10.90373	0.1736428	2.4038536	15	1	16 days	0.44	Spahr	2000 GZ ₁₅₉
2000 GA ₁₆₀	14.0	0.15	20000317	200.95729	34.89138	325.72845	4.95138	0.1551197	2.3318811	12	1	16 days	0.45	Spahr	2000 GA ₁₆₀
2000 GB ₁₆₀	14.2	0.15	20000406	303.27879	60.63652	227.44297	11.44497	0.2862188	2.7340115	17	1	28 days	0.37	Spahr	2000 GB ₁₆₀
2000 GD ₁₆₀	14.3	0.15	20000406	120.46698	181.11723	249.32549	6.80538	0.1074636	2.6013795	15	1	29 days	0.63	Spahr	2000 GD ₁₆₀
2000 GK ₁₆₀	13.2	0.15	20000406	109.81355	76.65991	355.07918	18.09056	0.0924176	3.1931273	17	1	28 days	1.29	Spahr	2000 GK ₁₆₀
2000 GM ₁₆₀	13.4	0.15	20000406	99.79073	162.41569	284.49095	4.15383	0.1366281	3.2053687	14	1	29 days	0.71	Spahr	2000 GM ₁₆₀
2000 GN ₁₆₀	15.4	0.15	20000406	18.29875	147.78874	26.46871	13.42495	0.1159174	2.6030411	16	1	23 days	0.33	Spahr	2000 GN ₁₆₀
2000 GO ₁₆₀	14.0	0.15	20000406	158.57916	231.03491	166.33236	5.05543	0.1145099	2.7309242	15	1	23 days	0.40	Spahr	2000 GO ₁₆₀
2000 GP ₁₆₀	14.8	0.15	20000406	53.88551	334.75784	160.16723	3.86048	0.1215759	2.6037424	20	1	23 days	0.60	Spahr	2000 GP ₁₆₀
2000 GQ ₁₆₀	14.3	0.15	20000406	135.80707	20.97004	33.32077	17.38748	0.1763436	2.6239397	13	1	4 days	0.52	E Spahr	2000 GQ ₁₆₀
2000 GT ₁₆₀	16.4	0.15	20000406	357.28726	66.34470	137.20887	2.97374	0.1369425	2.3604743	10	1	9 days	0.35	Spahr	2000 GT ₁₆₀

2000 MAY 23

M.P.O. 779

2000 GV ₁₆₀	17.0	0.15	20000406	307.49537	154.37635	111.61272	7.91693	0.1259704	2.2483400	16	1	26 days	0.47		Spahr	2000 GV ₁₆₀
2000 GA ₁₆₁	15.5	0.15	20000406	10.59304	128.70585	56.65883	9.78614	0.2355653	3.0977825	15	1	20 days	0.58		Spahr	2000 GA ₁₆₁
2000 GD ₁₆₁	16.3	0.15	20000406	50.62679	105.52491	44.30466	6.64075	0.0376414	2.4086773	25	1	24 days	0.80		Spahr	2000 GD ₁₆₁
2000 GH ₁₆₁	14.2	0.15	20000226	303.93131	212.58826	66.25004	5.80845	0.1939272	2.4026394	34	1	69 days	0.43	M-v 5	Williams	2000 GH ₁₆₁
2000 GJ ₁₆₁	13.4	0.15	20000226	22.19106	353.16060	192.50000	10.01407	0.1496275	3.1392009	25	1	62 days	0.56	M-v 5	Williams	2000 GJ ₁₆₁
2000 GK ₁₆₁	14.5	0.15	20000406	321.42274	45.16542	214.05494	16.37102	0.1901491	3.1654160	10	1	19 days	0.40		Spahr	2000 GK ₁₆₁
2000 GR ₁₆₁	15.1	0.15	20000406	25.29652	52.13923	132.06871	5.49027	0.0676363	2.2819944	20	1	29 days	0.61		Spahr	2000 GR ₁₆₁
2000 GT ₁₆₁	13.8	0.15	20000406	272.63414	212.67187	99.71442	11.81250	0.1320415	3.0332057	20	1	30 days	0.53		Spahr	2000 GT ₁₆₁
2000 GV ₁₆₁	15.5	0.15	20000406	285.32397	141.05193	162.23637	14.06614	0.1686150	2.7612319	22	1	27 days	0.48		Spahr	2000 GV ₁₆₁
2000 GY ₁₆₁	15.7	0.15	20000406	303.19634	194.54029	96.14551	7.18040	0.2154859	2.3663948	24	1	31 days	0.53		Spahr	2000 GY ₁₆₁
2000 GC ₁₆₂	14.9	0.15	20000406	17.76965	103.70880	77.66806	7.58095	0.1409872	3.0583739	20	1	28 days	0.55		Spahr	2000 GC ₁₆₂
2000 GJ ₁₆₂	16.6	0.15	20000406	32.31734	88.26295	57.69832	3.70331	0.0849078	2.3012047	21	1	36 days	0.79		Spahr	2000 GJ ₁₆₂
2000 GP ₁₆₂	15.4	0.15	20000317	322.64095	325.40603	269.16413	1.32883	0.1886132	2.3349377	23	1	34 days	0.91		Spahr	2000 GP ₁₆₂
2000 GQ ₁₆₂	14.6	0.15	20000406	154.70413	285.56583	102.72372	6.83029	0.1148042	2.4425191	27	1	52 days	0.57		Spahr	2000 GQ ₁₆₂
2000 GS ₁₆₂	14.0	0.15	20000406	143.70750	255.59359	149.35440	11.78464	0.1896969	2.6470507	15	1	23 days	0.68		Spahr	2000 GS ₁₆₂
2000 GT ₁₆₂	14.3	0.15	20000406	286.32037	299.28018	13.46801	12.17729	0.2664969	2.6467492	15	1	28 days	0.54		Spahr	2000 GT ₁₆₂
2000 GU ₁₆₂	15.8	0.15	20000406	359.47544	121.76691	81.39751	3.46578	0.1174319	2.4305331	19	1	29 days	0.76		Spahr	2000 GU ₁₆₂
2000 GW ₁₆₂	15.3	0.15	20000406	298.80576	118.97713	164.57134	13.95123	0.2092869	2.5531392	10	1	4 days	0.39	E	Spahr	2000 GW ₁₆₂
2000 GA ₁₆₃	15.1	0.15	20000406	298.56154	193.23347	94.68307	10.97241	0.2021533	2.7868525	26	1	27 days	0.63		Spahr	2000 GA ₁₆₃
2000 GB ₁₆₃	15.5	0.15	20000406	12.03690	109.11333	80.51493	13.88049	0.1187997	2.5990200	25	1	29 days	0.61		Spahr	2000 GB ₁₆₃
2000 GE ₁₆₃	15.4	0.15	20000406	355.98838	142.71896	71.63546	15.29432	0.1104339	2.6184151	16	1	23 days	0.53		Spahr	2000 GE ₁₆₃
2000 GO ₁₆₃	15.4	0.15	20000406	340.91996	98.61299	122.97330	14.13932	0.1355197	2.4457193	12	1	22 days	0.33		Spahr	2000 GO ₁₆₃
2000 GR ₁₆₃	15.9	0.15	20000406	348.93927	81.12101	144.28342	12.92304	0.2290274	2.5473527	20	1	29 days	0.57		Spahr	2000 GR ₁₆₃
2000 GW ₁₆₃	14.4	0.15	20000406	341.94220	126.31789	108.32307	7.24914	0.0540773	2.5958811	20	1	24 days	0.54		Spahr	2000 GW ₁₆₃
2000 GE ₁₆₄	14.1	0.15	20000406	339.73710	156.50425	86.74909	18.71565	0.1853894	3.1635850	15	1	10 days	0.34		Spahr	2000 GE ₁₆₄
2000 GN ₁₆₄	16.5	0.15	20000317	52.23704	264.05448	205.59517	4.16078	0.1939974	2.3724036	13	1	12 days	0.38		Spahr	2000 GN ₁₆₄
2000 GX ₁₆₄	15.2	0.15	20000317	91.02420	241.07171	196.02532	4.17737	0.1697475	2.7048171	13	1	10 days	0.83	E	Spahr	2000 GX ₁₆₄
2000 GB ₁₆₅	17.7	0.15	20000406	36.90514	99.36634	34.39858	2.20348	0.2649429	2.3968538	13	1	2 days	0.95	E	Spahr	2000 GB ₁₆₅
2000 GH ₁₆₅	15.9	0.15	20000406	154.17129	188.72055	209.44393	6.43350	0.1050097	2.3020540	14	1	24 days	0.39		Spahr	2000 GH ₁₆₅
2000 GB ₁₆₆	14.9	0.15	20000317	280.96183	259.98973	52.06610	3.34931	0.2997954	2.3367211	13	1	2 days	0.84	E	Spahr	2000 GB ₁₆₆
2000 GE ₁₆₆	15.5	0.15	20000406	3.14795	353.88798	204.69525	8.18458	0.1715072	2.9904351	10	1	24 days	0.56		Spahr	2000 GE ₁₆₆
2000 GG ₁₆₆	14.5	0.15	20000317	13.69658	116.90682	66.24505	2.79603	0.0639326	3.0654819	14	1	2 days	0.67	E	Spahr	2000 GG ₁₆₆
2000 GM ₁₆₆	17.6	0.15	20000406	3.89126	262.35791	293.72417	0.38157	0.1549007	2.0806966	13	1	25 days	0.71		Williams	2000 GM ₁₆₆
2000 GO ₁₆₆	16.4	0.15	20000406	3.90867	353.95085	202.91017	0.65672	0.1792919	2.4466277	14	1	24 days	0.72		Spahr	2000 GO ₁₆₆
2000 HA	13.1	0.15	20000406	78.92918	350.39930	127.07289	25.73406	0.2221423	2.3367211	43	1	42 days	0.29		Spahr	2000 HA
2000 HB	12.6	0.15	20000406	271.96700	86.30727	181.73545	10.16550	0.0987128	3.3158001	14	1	19 days	0.74		Spahr	2000 HB
2000 HC	14.1	0.15	20000406	31.68469	335.73936	190.91411	11.42659	0.0371172	3.1035416	40	1	32 days	0.56		Williams	2000 HC
2000 HD	13.7	0.15	20000426	100.24141	131.22818	264.07514	9.57513	0.1036969	2.9781143	14	1	11 days	0.41		Williams	2000 HD
2000 HE	18.1	0.15	20000406	331.56584	104.06316	142.99930	2.19194	0.2842788	2.4789212	10	1	4 days	0.23		Williams	2000 HE
2000 HG	12.8	0.15	20000226	320.48288	128.29686	127.34508	14.00884	0.1420427	2.6571569	53	1	91 days	0.53	M-v 4	Williams	2000 HG
2000 HH	12.8	0.15	20000226	35.12045	22.52103	144.29083	15.77362	0.0709080	2.6184033	44	1	62 days	0.43	M-v 5	Williams	2000 HH
2000 HK	17.6	0.15	20000317	287.45754	68.49061	202.00933	0.87380	0.1684797	2.2556574	17	1	45 days	0.48		Spahr	2000 HK
2000 HL	17.3	0.15	20000426	84.84838	87.54068	7.14414	12.44267	0.0678401	2.7454657	9	1	6 days	0.36	E	Williams	2000 HL
2000 HO	16.4	0.15	20000426	111.59935	30.10699	51.50372	5.33561	0.1795415	2.2641089	13	1	6 days	0.57	E	Williams	2000 HO
2000 HP	17.6	0.15	20000426	341.12420	49.25964	196.02918	7.53871	0.2770564	3.0931850	9	1	13 days	0.24		Williams	2000 HP
2000 HQ	16.6	0.15	20000426	106.58238	15.20024	76.29728	3.04164	0.1265661	2.3722472	12	1	11 days	0.20		Williams	2000 HQ
2000 HR	15.4	0.15	20000426	109.39544	20.48834	56.31248	6.74536	0.2610921	3.1838904	9	1	6 days	0.16	E	Williams	2000 HR
2000 HT	17.6	0.15	20000426	176.37992	343.53357	51.19776	7.06554	0.1058583	2.2287450	9	1	6 days	0.14	E	Williams	2000 HT
2000 HV	16.0	0.15	20000426	281.38906	202.15038	101.65502	3.30996	0.1107034	3.0616317	12	1	11 days	0.22		Williams	2000 HV
2000 HW	17.2	0.15	20000426	172.32694	105.34269	297.64423	0.81335	0.1410113	2.2229342	9	1	13 days	0.20		Williams	2000 HW
2000 HY	15.7	0.15	20000426	93.80329	82.74751	28.32828	4.23223	0.1145339	2.7183453	21	1	13 days	0.57		Williams	2000 HY
2000 HZ	16.1	0.15	20000426	190.24829	356.01513	34.57856	12.00255	0.1557086	3.0109116	9	1	6 days	0.28	E	Williams	2000 HZ
2000 HC ₁	17.1	0.15	20000426	69.47197	286.27908	220.34385	10.03568	0.0275009	2.9931310	9	1	10 days	0.21		Williams	2000 HC ₁

2000 HD ₁	17.4	0.15	20000426	288.50995	103.61209	218.34159	0.95017	0.2665934	2.5694008	13	1	13 days	0.47	E	Spahr	2000 HD ₁
2000 HE ₁	17.0	0.15	20000426	351.80567	192.24693	41.97744	1.15091	0.0960352	3.1084325	9	1	13 days	0.12		Williams	2000 HE ₁
2000 HH ₁	16.7	0.15	20000426	231.44891	100.94006	254.92115	1.01203	0.1286331	2.3966818	9	1	12 days	0.26		Williams	2000 HH ₁
2000 HL ₁	17.4	0.15	20000426	300.54164	245.10355	36.75054	2.74443	0.0385982	2.6737914	12	1	14 days	0.28		Williams	2000 HL ₁
2000 HO ₁	16.6	0.15	20000426	92.46810	257.68592	223.43680	11.78255	0.0796010	2.6755432	14	1	18 days	0.42		Williams	2000 HO ₁
2000 HQ ₁	14.7	0.15	20000406	30.02044	316.28601	221.71540	8.30357	0.1376942	2.6009409	49	1	35 days	0.49		Spahr	2000 HQ ₁
2000 HS ₁	14.8	0.15	20000406	182.52704	348.83744	50.50842	7.26066	0.1284507	2.4229230	44	1	35 days	0.53		Spahr	2000 HS ₁
2000 HW ₁	15.3	0.15	20000426	308.57263	106.87700	184.43706	6.23216	0.1169792	2.3719091	13	1	9 days	0.96		Williams	2000 HW ₁
2000 HX ₁	15.0	0.15	20000426	15.39057	14.98251	191.74100	6.06387	0.1507392	2.3519583	24	1	10 days	0.68		Williams	2000 HX ₁
2000 HY ₁	14.7	0.15	20000426	320.96690	93.62139	183.22769	5.90922	0.1205491	2.4209424	16	1	9 days	0.74		Williams	2000 HY ₁
2000 HZ ₁	15.7	0.15	20000426	11.74035	131.34959	80.09508	7.15551	0.1644285	2.5709222	30	1	15 days	0.40		Williams	2000 HZ ₁
2000 HC ₂	17.4	0.15	20000426	88.65199	315.20358	148.82763	2.44993	0.1556067	2.5583756	9	1	12 days	0.18		Williams	2000 HC ₂
2000 HJ ₂	15.7	0.15	20000426	101.82926	257.03120	194.11458	8.57291	0.1755929	2.4585872	14	1	9 days	0.43		Williams	2000 HJ ₂
2000 HK ₂	16.5	0.15	20000426	131.49423	17.76015	53.93860	6.62543	0.1018875	2.4221318	9	1	10 days	0.23		Williams	2000 HK ₂
2000 HL ₂	16.7	0.15	20000426	304.25121	214.25359	74.36606	3.46250	0.1943515	2.3957698	30	1	18 days	0.40		Williams	2000 HL ₂
2000 HM ₂	17.1	0.15	20000426	166.62127	258.82541	143.17948	3.28813	0.1209895	2.7536728	9	1	12 days	0.09		Williams	2000 HM ₂
2000 HO ₂	16.6	0.15	20000426	233.86108	196.34216	156.77225	3.28612	0.1819467	2.1380879	14	1	2 days	0.32	E	Williams	2000 HO ₂
2000 HT ₂	14.3	0.15	20000426	214.94160	172.07992	190.33507	9.13054	0.0836676	3.0936090	17	1	12 days	0.53		Williams	2000 HT ₂
2000 HU ₂	16.1	0.15	20000426	229.50769	284.57934	74.50875	5.00950	0.2216984	2.5794934	12	1	18 days	0.21		Williams	2000 HU ₂
2000 HV ₂	16.1	0.15	20000426	180.09169	316.71927	75.65594	5.01644	0.1800815	2.5672412	12	1	18 days	0.17		Williams	2000 HV ₂
2000 HW ₂	15.9	0.15	20000406	324.98001	94.88562	183.52525	4.32369	0.2809287	2.5613307	22	1	53 days	0.32		Spahr	2000 HW ₂
2000 HA ₃	16.1	0.15	20000426	80.20396	356.51323	143.97170	3.90126	0.0780562	2.3109350	17	1	11 days	0.47		Spahr	2000 HA ₃
2000 HE ₃	17.1	0.15	20000426	37.90233	130.92730	34.81905	1.58283	0.1670790	2.7149344	22	1	12 days	0.70		Williams	2000 HE ₃
2000 HF ₃	18.3	0.15	20000426	3.94187	174.98079	37.47466	3.67467	0.1282855	2.5467573	9	1	8 days	0.30		Williams	2000 HF ₃
2000 HL ₃	17.0	0.15	20000426	249.78601	140.03539	206.22711	3.08068	0.1604323	2.3372254	13	1	14 days	0.47		Williams	2000 HL ₃
2000 HO ₃	14.6	0.15	20000426	266.80975	251.06246	102.75618	0.44466	0.2915249	3.1519048	14	1	14 days	0.61		Williams	2000 HO ₃
2000 HQ ₃	18.7	0.15	20000426	350.41873	189.59123	41.35438	7.36149	0.3882876	2.2895316	40	1	10 days	0.63		Williams	2000 HQ ₃
2000 HS ₃	17.8	0.15	20000426	69.82932	268.37568	206.39828	0.41679	0.1861694	2.3670219	10	1	3 days	0.31	E	Williams	2000 HS ₃
2000 HT ₃	16.8	0.15	20000426	316.75513	66.29244	204.23092	14.72651	0.2262393	3.2091114	13	1	8 days	0.53		Williams	2000 HT ₃
2000 HW ₃	14.2	0.15	20000426	179.55354	190.18026	211.67286	13.92207	0.2891655	2.5436385	13	1	6 days	0.52	E	Williams	2000 HW ₃
2000 HX ₃	17.3	0.15	20000426	71.32826	328.22560	146.90039	0.92120	0.1796446	2.6036453	12	1	8 days	0.32		Williams	2000 HX ₃
2000 HY ₃	16.0	0.15	20000426	284.38953	102.82731	199.18216	7.75452	0.1772753	3.2132278	9	1	8 days	0.20		Williams	2000 HY ₃
2000 HA ₄	17.0	0.15	20000426	25.23556	335.52249	218.44060	1.46543	0.0612554	2.7065604	13	1	15 days	1.29	E	Spahr	2000 HA ₄
2000 HB ₄	16.6	0.15	20000426	329.64075	43.68519	222.20825	18.68637	0.1805910	3.1958149	10	1	11 days	0.24		Williams	2000 HB ₄
2000 HD ₄	15.7	0.15	20000426	29.43601	336.37570	210.51973	2.00006	0.1019741	2.3960155	36	1	15 days	0.57		Williams	2000 HD ₄
2000 HE ₄	17.5	0.15	20000426	338.25652	32.58827	216.99974	6.06618	0.0900281	2.3306907	11	1	11 days	0.52		Williams	2000 HE ₄
2000 HJ ₄	15.3	0.15	20000426	244.53677	268.13841	61.85405	5.23805	0.0493425	3.1131851	13	1	10 days	0.46		Williams	2000 HJ ₄
2000 HK ₄	15.0	0.15	20000406	208.64460	264.44440	97.17030	3.36932	0.0597626	2.8816329	17	1	15 days	0.46		Spahr	2000 HK ₄
2000 HL ₄	14.9	0.15	20000426	92.05155	272.25619	179.79540	6.13678	0.2503179	2.8291776	14	1	2 days	0.59	E	Williams	2000 HL ₄
2000 HQ ₄	18.1	0.15	20000426	25.39840	110.39770	70.54429	4.28402	0.1131975	2.2697479	16	1	17 days	0.58		Williams	2000 HQ ₄
2000 HS ₄	16.8	0.15	20000426	67.80203	295.94583	185.75997	6.95617	0.2089183	2.4726777	14	1	2 days	0.53	E	Williams	2000 HS ₄
2000 HX ₄	14.5	0.15	20000406	324.94557	157.80044	89.76830	7.22883	0.0888009	2.8200743	26	1	24 days	0.60		Spahr	2000 HX ₄
2000 HA ₅	16.8	0.15	20000426	75.84484	276.48266	215.45711	20.00751	0.0826020	1.9040242	16	1	11 days	0.57		Williams	2000 HA ₅
2000 HB ₅	16.1	0.15	20000426	131.76633	35.82931	40.91626	21.55643	0.1218423	1.9117940	47	1	13 days	0.58		Spahr	2000 HB ₅
2000 HC ₅	15.1	0.15	20000426	293.85023	266.96655	49.47884	13.20253	0.2575065	2.3478380	42	1	16 days	0.50		Spahr	2000 HC ₅
2000 HD ₅	15.5	0.15	20000426	70.66990	271.28992	221.93061	28.69339	0.1757237	2.5678245	14	1	14 days	0.75		Williams	2000 HD ₅
2000 HE ₅	15.2	0.15	20000426	291.90116	90.68087	224.48599	22.09369	0.2377175	2.2888157	31	1	12 days	0.54		Spahr	2000 HE ₅
2000 HF ₅	15.5	0.15	20000426	10.12823	340.49995	226.24812	14.02690	0.1646402	2.4427979	55	1	35 days	0.49		Williams	2000 HF ₅
2000 HG ₅	16.5	0.15	20000426	303.30646	243.60627	43.21545	22.79536	0.0625642	1.8910636	24	1	11 days	0.49		Williams	2000 HG ₅
2000 HH ₅	15.8	0.15	20000426	54.32978	124.42987	45.23005	22.20275	0.0404816	1.9417711	26	1	13 days	0.86		Williams	2000 HH ₅
2000 HJ ₅	17.0	0.15	20000426	307.42437	220.93750	61.36924	3.29207	0.1055508	2.1684668	33	1	15 days	0.56		Williams	2000 HJ ₅
2000 HK ₅	16.1	0.15	20000426	247.86514	309.18576	43.58855	6.50761	0.1340681	2.2434235	21	1	13 days	0.76		Williams	2000 HK ₅
2000 HL ₅	14.9	0.15	20000406	5.97278	167.19020	45.35622	15.34986	0.1387706	2.5735163	35	1	58 days	0.41		Williams	2000 HL ₅

2000 MAY 23

M.P.O. 781

2000 HN ₅	14.1	0.15	20000426	300.66944	235.51582	77.14038	2.05954	0.1753441	3.2303504	16	1	12 days	0.90	E	Spahr	2000 HN ₅
2000 HP ₅	15.3	0.15	20000406	307.54423	239.53457	38.64113	13.48453	0.1913348	2.9754414	35	1	30 days	0.63		Spahr	2000 HP ₅
2000 HQ ₅	16.2	0.15	20000426	265.76400	271.03126	48.24188	6.30902	0.1205860	2.2654213	34	1	13 days	0.51		Williams	2000 HQ ₅
2000 HR ₅	15.7	0.15	20000426	98.28001	29.99647	54.98090	5.38038	0.2670332	2.5491846	12	1	12 days	0.36		Spahr	2000 HR ₅
2000 HU ₅	17.8	0.15	20000426	90.58232	310.61312	155.59589	2.61273	0.1349421	2.4364246	9	1	6 days	0.24	E	Williams	2000 HU ₅
2000 HX ₅	17.4	0.15	20000426	298.72723	173.59721	115.70381	2.58218	0.1431583	2.8422781	9	1	6 days	0.13	E	Williams	2000 HX ₅
2000 HZ ₅	16.6	0.15	20000426	30.05194	144.50529	30.74674	8.29812	0.1728058	2.9204707	21	1	13 days	0.73		Williams	2000 HZ ₅
2000 HB ₆	17.4	0.15	20000426	51.01496	155.50365	358.50308	1.30881	0.1283102	2.4230115	13	1	13 days	0.50		Spahr	2000 HB ₆
2000 HC ₆	17.1	0.15	20000406	280.97981	279.89100	31.32510	5.02647	0.1718377	2.3062495	24	1	35 days	0.67		Spahr	2000 HC ₆
2000 HD ₆	18.2	0.15	20000426	337.23838	346.99625	261.68333	0.73165	0.1475671	2.3499254	18	1	13 days	0.40		Spahr	2000 HD ₆
2000 HG ₆	16.1	0.15	20000426	169.72244	11.25961	35.81264	5.79973	0.1371445	2.3568662	23	1	17 days	0.49		Williams	2000 HG ₆
2000 HH ₆	18.0	0.15	20000426	281.27944	89.75185	228.49816	1.28593	0.1736115	2.4235627	9	1	6 days	0.24	E	Williams	2000 HH ₆
2000 HJ ₆	15.5	0.15	20000426	302.73590	250.68010	42.92235	2.03114	0.1476842	3.1341172	45	1	19 days	0.53		Williams	2000 HJ ₆
2000 HK ₆	16.6	0.15	20000426	267.33083	119.66868	220.84462	1.48699	0.2531002	2.4025769	31	1	16 days	0.66		Williams	2000 HK ₆
2000 HM ₆	16.8	0.15	20000426	203.67779	144.70369	238.95576	1.91026	0.1133846	2.2546387	11	1	13 days	0.33		Williams	2000 HM ₆
2000 HN ₆	18.0	0.15	20000426	41.69254	140.47363	33.73945	2.76493	0.0799148	2.3030703	11	1	13 days	0.38		Williams	2000 HN ₆
2000 HO ₆	16.1	0.15	20000426	156.73194	23.66412	37.46061	3.29914	0.1494302	2.3752534	15	1	13 days	0.63		Spahr	2000 HO ₆
2000 HQ ₆	16.2	0.15	20000426	322.89339	237.08118	38.44941	4.98925	0.1852185	2.5922237	39	1	17 days	0.42		Williams	2000 HQ ₆
2000 HR ₆	15.8	0.15	20000426	347.41229	201.38250	41.94757	11.50724	0.2180842	3.0528053	26	1	15 days	0.42		Spahr	2000 HR ₆
2000 HT ₆	17.0	0.15	20000426	301.27640	273.79224	44.63977	10.44879	0.3084280	2.8190598	14	1	17 days	0.46		Williams	2000 HT ₆
2000 HV ₆	17.5	0.15	20000426	31.19241	138.10074	45.85601	2.10395	0.1266426	2.3871205	9	1	12 days	0.10		Williams	2000 HV ₆
2000 HW ₆	17.0	0.15	20000426	85.75959	83.14213	47.19729	4.46610	0.0753517	2.3341331	21	1	13 days	0.36		Spahr	2000 HW ₆
2000 HY ₆	15.9	0.15	20000426	99.32860	71.68125	48.77974	9.94658	0.0574176	2.7502254	27	1	17 days	0.56		Williams	2000 HY ₆
2000 HZ ₆	15.5	0.15	20000426	249.58313	299.77366	49.65218	2.89281	0.1357509	2.2571611	47	1	17 days	0.42		Williams	2000 HZ ₆
2000 HB ₇	15.9	0.15	20000426	24.18672	150.53637	47.13547	7.61260	0.0621120	2.3823405	45	1	17 days	0.48		Williams	2000 HB ₇
2000 HD ₇	17.2	0.15	20000426	278.13574	288.74923	47.44912	11.62798	0.2566502	2.2447933	17	1	16 days	0.32		Williams	2000 HD ₇
2000 HG ₇	15.8	0.15	20000406	64.51219	289.46705	202.82322	18.09883	0.0559173	3.1342186	18	1	23 days	0.58		Spahr	2000 HG ₇
2000 HH ₇	17.0	0.15	20000426	114.07417	256.39883	174.85428	2.37936	0.2355041	2.4955633	9	1	6 days	0.20		Williams	2000 HH ₇
2000 HK ₇	16.2	0.15	20000426	290.68973	184.10466	120.39256	4.44747	0.0653896	2.7910260	9	1	6 days	0.17	E	Williams	2000 HK ₇
2000 HM ₇	14.3	0.15	20000426	245.63735	132.13225	205.42427	1.94151	0.1443559	2.5440061	17	1	8 days	0.65		Williams	2000 HM ₇
2000 HO ₇	16.0	0.15	20000426	351.63363	144.57613	79.56513	2.19224	0.1491111	2.3976041	19	1	10 days	0.66		Williams	2000 HO ₇
2000 HP ₇	12.9	0.15	20000426	187.05903	208.36945	177.68812	10.76840	0.2395567	2.9654207	25	1	3 days	0.58	E	Williams	2000 HP ₇
2000 HQ ₇	14.5	0.15	20000406	150.79605	335.90995	74.76726	8.77432	0.1140717	2.7687905	17	1	25 days	0.42		Spahr	2000 HQ ₇
2000 HR ₇	15.0	0.15	20000406	288.41737	87.63397	201.96986	1.30354	0.0748424	3.0244707	38	1	34 days	0.53		Williams	2000 HR ₇
2000 HU ₇	14.8	0.15	20000406	58.25519	86.85436	41.97080	14.97602	0.2060113	3.0899803	35	1	33 days	0.56		Spahr	2000 HU ₇
2000 HV ₇	15.4	0.15	20000426	60.53534	95.63259	47.79889	9.54938	0.0938792	2.7521858	22	1	13 days	0.59		Williams	2000 HV ₇
2000 HW ₇	14.3	0.15	20000406	283.79750	235.00525	57.11299	5.10014	0.0497023	2.7676491	35	1	33 days	0.48		Williams	2000 HW ₇
2000 HX ₇	13.8	0.15	20000426	208.40379	333.29143	40.40604	18.07000	0.1650402	3.1644317	28	1	13 days	0.58		Williams	2000 HX ₇
2000 HZ ₇	15.8	0.15	20000426	103.56380	257.80358	204.07188	4.18008	0.0956054	2.3531279	30	1	16 days	0.68		Williams	2000 HZ ₇
2000 HA ₈	14.3	0.15	20000406	187.91016	226.08190	159.43046	2.29634	0.0796640	2.8479862	27	1	30 days	0.73		Spahr	2000 HA ₈
2000 HB ₈	15.5	0.15	20000426	74.22698	288.75386	206.68429	6.39107	0.0625419	2.3727032	15	1	10 days	0.41		Williams	2000 HB ₈
2000 HC ₈	15.2	0.15	20000426	83.85726	264.49588	202.87271	4.99725	0.2254368	2.6274019	15	1	12 days	0.84		Williams	2000 HC ₈
2000 HD ₈	15.9	0.15	20000426	335.95225	201.73715	44.11556	4.68940	0.1059917	2.5256431	27	1	13 days	0.75		Williams	2000 HD ₈
2000 HE ₈	15.5	0.15	20000426	67.20558	75.97975	52.61914	2.38764	0.1895215	2.5181356	11	1	3 days	0.53	E	Williams	2000 HE ₈
2000 HF ₈	14.8	0.15	20000406	17.66159	106.18420	84.72264	3.13142	0.0679352	2.6235177	30	1	31 days	0.38		Williams	2000 HF ₈
2000 HG ₈	15.1	0.15	20000426	231.48120	248.67880	112.72843	2.33583	0.2147456	2.3991560	14	1	4 days	0.53	E	Williams	2000 HG ₈
2000 HH ₈	15.4	0.15	20000426	357.62933	146.29018	73.42506	3.37669	0.1454770	2.3679732	12	1	5 days	0.39	E	Williams	2000 HH ₈
2000 HJ ₈	17.1	0.15	20000406	315.56855	68.00966	205.94985	6.69324	0.1900601	2.4388726	28	1	29 days	0.62		Spahr	2000 HJ ₈
2000 HK ₈	16.5	0.15	20000426	356.34641	175.42509	46.85455	4.75990	0.0997826	2.1606514	13	1	10 days	0.65		Williams	2000 HK ₈
2000 HL ₈	15.5	0.15	20000406	93.80748	256.48159	216.84537	4.80043	0.0590863	2.6870341	46	1	35 days	0.60		Spahr	2000 HL ₈
2000 HM ₈	16.8	0.15	20000426	336.48527	55.88714	196.28659	1.87482	0.1804997	2.3334258	21	1	12 days	0.50		Williams	2000 HM ₈
2000 HO ₈	16.2	0.15	20000426	12.35950	4.33970	199.11577	2.22485	0.0956280	2.2311029	27	1	12 days	0.48		Williams	2000 HO ₈
2000 HR ₈	17.0	0.15	20000406	19.95437	130.70337	52.28880	5.70408	0.1760698	2.4447446	46	1	34 days	0.54		Williams	2000 HR ₈

2000 HT ₈	14.8	0.15	20000226	2.71654	145.02322	54.12244	6.38120	0.0356539	2.4141502	53	1	70 days	0.66	M-v	5	Williams	2000 HT ₈
2000 HU ₈	15.0	0.15	20000226	310.22546	229.87856	48.32385	10.62038	0.2524395	2.7491171	44	1	60 days	0.62	M-v	6	Williams	2000 HU ₈
2000 HV ₈	15.1	0.15	20000426	248.02244	299.23261	50.20957	8.68045	0.1882512	2.2674413	28	1	12 days	0.51			Williams	2000 HV ₈
2000 HW ₈	16.9	0.15	20000426	315.20029	89.69694	197.68894	4.80666	0.2394865	2.3179706	20	1	10 days	0.54			Williams	2000 HW ₈
2000 HY ₈	14.8	0.15	20000406	314.35695	240.14540	46.24376	7.61304	0.2864031	2.7730056	36	1	33 days	0.47			Spahr	2000 HY ₈
2000 HB ₉	15.5	0.15	20000406	288.66053	127.55019	187.61688	2.78979	0.2544773	2.3609057	47	1	35 days	0.57			Williams	2000 HB ₉
2000 HC ₉	16.5	0.15	20000426	343.58597	194.52270	45.57355	9.23362	0.1061683	2.4808171	39	1	17 days	0.49			Williams	2000 HC ₉
2000 HD ₉	14.9	0.15	20000406	284.07139	99.96854	216.29733	13.29638	0.2144892	2.5687356	42	1	32 days	0.51			Williams	2000 HD ₉
2000 HE ₉	16.9	0.15	20000426	301.25392	248.96899	53.54166	1.26500	0.2115891	2.4678755	27	1	12 days	0.72			Williams	2000 HE ₉
2000 HH ₉	14.9	0.15	20000406	24.61474	45.99231	135.43618	1.14218	0.1727587	3.1543793	27	1	36 days	0.62			Spahr	2000 HH ₉
2000 HJ ₉	16.4	0.15	20000426	327.48226	52.33705	215.70781	12.90173	0.1972983	2.5800198	21	1	16 days	0.69			Williams	2000 HJ ₉
2000 HL ₉	14.5	0.15	20000426	285.66936	259.91636	62.13820	3.12326	0.2310092	2.7196585	29	1	14 days	0.66			Williams	2000 HL ₉
2000 HN ₉	13.5	0.15	20000426	59.97454	63.02419	83.86258	2.25746	0.1360326	3.1543368	37	1	14 days	0.55			Williams	2000 HN ₉
2000 HO ₉	15.7	0.15	20000426	36.27726	126.97525	47.42296	9.71518	0.1321037	2.5802248	25	1	16 days	0.46			Williams	2000 HO ₉
2000 HP ₉	14.7	0.15	20000226	303.60062	211.69552	64.25339	3.38756	0.1704609	2.3964768	51	1	69 days	0.44	M-v	6	Williams	2000 HP ₉
2000 HR ₉	15.9	0.15	20000426	359.49095	22.91901	198.21249	4.88609	0.1375292	2.4320884	20	1	11 days	0.60			Williams	2000 HR ₉
2000 HS ₉	16.0	0.15	20000426	43.01699	87.98450	83.71492	2.29643	0.0710026	2.1860694	42	1	17 days	0.57			Williams	2000 HS ₉
2000 HT ₉	14.5	0.15	20000406	2.50202	161.92066	48.93308	17.93633	0.2087880	3.0593705	47	1	34 days	0.52			Williams	2000 HT ₉
2000 HU ₉	14.0	0.15	20000426	322.71338	222.16214	48.55819	24.09604	0.1502291	3.1990858	28	1	13 days	0.27			Williams	2000 HU ₉
2000 HW ₉	15.7	0.15	20000426	275.33826	267.42088	54.11156	6.73961	0.1341445	2.3218139	30	1	16 days	0.53			Williams	2000 HW ₉
2000 HX ₉	15.5	0.15	20000426	104.15363	252.99836	218.23388	6.10004	0.0561494	2.3106765	16	1	10 days	0.53			Williams	2000 HX ₉
2000 HY ₉	15.5	0.15	20000426	352.06403	136.17673	99.40901	0.88775	0.2524158	3.2221121	46	1	18 days	0.46			Williams	2000 HY ₉
2000 HZ ₉	15.8	0.15	20000426	359.75467	163.40997	58.80528	3.26940	0.1597640	2.4068432	31	1	13 days	0.73			Williams	2000 HZ ₉
2000 HA ₁₀	15.0	0.15	20000406	322.60958	49.02246	214.98423	10.07600	0.1255512	2.5739000	46	1	33 days	0.49			Williams	2000 HA ₁₀
2000 HC ₁₀	16.1	0.15	20000426	330.94858	132.09693	130.08255	1.68280	0.1681548	2.4019397	32	1	16 days	0.50			Williams	2000 HC ₁₀
2000 HE ₁₀	13.5	0.15	20000426	276.55241	184.15199	142.32515	2.27775	0.1676278	3.1042294	23	1	14 days	0.55			Williams	2000 HE ₁₀
2000 HH ₁₀	13.7	0.15	20000226	322.34937	195.92640	57.06006	8.25543	0.1247862	2.5919653	43	1	69 days	0.44	M-v	4	Williams	2000 HH ₁₀
2000 HM ₁₀	14.8	0.15	20000426	336.95181	31.30719	219.67467	11.78348	0.0892359	2.6734966	37	1	14 days	0.38			Williams	2000 HM ₁₀
2000 HO ₁₀	14.7	0.15	20000426	281.80120	270.62838	48.87109	7.15701	0.1515150	2.4665307	38	1	14 days	0.61			Williams	2000 HO ₁₀
2000 HP ₁₀	16.1	0.15	20000426	109.18894	52.29253	49.98922	7.15453	0.1240096	2.2127091	31	1	13 days	0.61			Spahr	2000 HP ₁₀
2000 HR ₁₀	16.2	0.15	20000426	286.61299	264.48481	55.01790	3.14011	0.1933334	2.1743984	37	1	15 days	0.40			Williams	2000 HR ₁₀
2000 HS ₁₀	16.1	0.15	20000426	347.61741	182.45892	61.61873	4.58140	0.2345158	2.7266539	37	1	14 days	0.87			Spahr	2000 HS ₁₀
2000 HU ₁₀	16.0	0.15	20000426	33.26217	134.24445	49.49273	4.55004	0.1128850	2.5717306	46	1	17 days	0.58			Williams	2000 HU ₁₀
2000 HV ₁₀	15.8	0.15	20000426	131.92356	221.59511	225.15305	4.12703	0.0881036	2.2760863	30	1	14 days	0.68			Williams	2000 HV ₁₀
2000 HW ₁₀	15.4	0.15	20000426	352.81210	13.19987	221.33222	3.50837	0.1331356	2.5633190	39	1	14 days	0.41			Williams	2000 HW ₁₀
2000 HX ₁₀	14.8	0.15	20000426	288.57528	264.77660	49.57057	13.36939	0.1986962	2.7107796	26	1	15 days	0.62			Williams	2000 HX ₁₀
2000 HZ ₁₀	16.7	0.15	20000426	17.43553	44.07087	144.87574	1.68820	0.2729064	2.6334474	11	1	13 days	0.36			Williams	2000 HZ ₁₀
2000 HA ₁₁	14.9	0.15	20000426	228.47163	269.55703	87.02962	3.05313	0.0444978	2.8296208	21	1	13 days	0.68			Williams	2000 HA ₁₁
2000 HB ₁₁	14.9	0.15	20000426	44.17184	104.32445	63.28815	4.01179	0.1150316	2.7377027	11	1	9 days	0.58			Williams	2000 HB ₁₁
2000 HC ₁₁	16.8	0.15	20000426	345.64295	187.83553	54.66736	5.49018	0.2005602	2.2827988	43	1	14 days	0.74			Williams	2000 HC ₁₁
2000 HG ₁₁	15.2	0.15	20000426	319.08650	197.39537	79.48846	3.18829	0.1528328	2.7817836	31	1	17 days	0.51			Williams	2000 HG ₁₁
2000 HH ₁₁	16.3	0.15	20000426	80.53150	81.56238	48.98748	7.50583	0.0912835	2.3608808	26	1	16 days	0.62			Spahr	2000 HH ₁₁
2000 HK ₁₁	14.2	0.15	20000426	101.14901	60.20258	20.32601	16.35690	0.2133972	2.5820113	12	1	7 days	0.54			Williams	2000 HK ₁₁
2000 HL ₁₁	15.1	0.15	20000426	327.19977	243.46839	24.57859	8.17478	0.2711326	2.7895715	20	1	13 days	0.45			Williams	2000 HL ₁₁
2000 HM ₁₁	13.6	0.15	20000406	46.57260	296.09331	218.99839	11.33667	0.0721417	3.0804631	31	1	32 days	0.50			Spahr	2000 HM ₁₁
2000 HN ₁₁	14.9	0.15	20000406	333.94759	18.99461	224.17222	6.86588	0.1379602	3.0565522	27	1	30 days	0.54			Williams	2000 HN ₁₁
2000 HO ₁₁	17.6	0.15	20000426	358.52261	87.16104	138.76718	2.80303	0.1138782	2.1551828	24	1	10 days	0.44			Spahr	2000 HO ₁₁
2000 HS ₁₁	16.6	0.15	20000426	9.91934	169.19731	33.81360	3.84620	0.1508424	2.3038364	32	1	15 days	0.45			Spahr	2000 HS ₁₁
2000 HT ₁₁	16.4	0.15	20000426	344.10031	358.61452	241.88945	2.46129	0.1983057	2.2957212	25	1	16 days	0.42			Williams	2000 HT ₁₁
2000 HU ₁₁	15.7	0.15	20000406	301.42334	61.82208	218.22295	6.05581	0.0965739	2.4078960	57	1	35 days	0.57			Williams	2000 HU ₁₁
2000 HV ₁₁	16.1	0.15	20000426	17.85516	328.28587	229.87629	2.34479	0.0574674	2.5906079	52	1	16 days	0.64			Williams	2000 HV ₁₁
2000 HW ₁₁	15.2	0.15	20000426	310.88374	53.74303	227.63617	8.70927	0.1440191	2.6543116	21	1	7 days	0.99			Spahr	2000 HW ₁₁
2000 HX ₁₁	16.0	0.15	20000426	284.46721	79.76755	240.65457	2.55462	0.2598555	2.3265080	23	1	11 days	0.53			Williams	2000 HX ₁₁

2000 MAY 23

M.P.O. 783

2000 HY ₁₁	14.5	0.15	20000426	207.05022	103.23038	269.93354	0.99316	0.0971944	2.8445303	15	1	13 days	0.62	Williams	2000 HY ₁₁
2000 HZ ₁₁	14.2	0.15	20000426	272.75257	302.49801	36.19279	17.31307	0.3270847	2.5762746	13	1	12 days	0.57	Williams	2000 HZ ₁₁
2000 HA ₁₂	15.8	0.15	20000426	16.31681	273.64085	283.35466	1.18522	0.1295804	2.4686457	25	1	16 days	0.67	Williams	2000 HA ₁₂
2000 HB ₁₂	15.2	0.15	20000426	327.25045	30.32071	226.05422	9.85271	0.0651427	2.9804237	46	1	19 days	0.55	Williams	2000 HB ₁₂
2000 HD ₁₂	16.5	0.15	20000426	325.57645	7.15586	253.20224	1.61368	0.0975463	2.1318745	50	1	17 days	0.52	Spahr	2000 HD ₁₂
2000 HE ₁₂	16.2	0.15	20000426	16.63336	286.63584	269.84650	1.33187	0.1620828	2.3807262	30	1	15 days	0.57	Williams	2000 HE ₁₂
2000 HJ ₁₂	17.2	0.15	20000426	291.57034	267.03663	43.39818	0.95905	0.1957773	2.1525023	31	1	16 days	0.64	Spahr	2000 HJ ₁₂
2000 HL ₁₂	15.5	0.15	20000426	346.82182	195.97419	40.67434	16.29455	0.0876978	2.6291419	36	1	16 days	0.60	Williams	2000 HL ₁₂
2000 HM ₁₂	14.0	0.15	20000426	255.04725	320.10129	24.50516	1.42048	0.1722429	3.1186860	37	1	17 days	0.50	Williams	2000 HM ₁₂
2000 HN ₁₂	14.0	0.15	20000426	10.30760	347.78513	223.04222	8.16251	0.0084758	2.5323330	24	1	11 days	0.57	Williams	2000 HN ₁₂
2000 HO ₁₂	14.8	0.15	20000426	12.20173	229.49223	336.14278	1.14658	0.1447975	2.9664119	26	1	11 days	0.58	Williams	2000 HO ₁₂
2000 HP ₁₂	15.3	0.15	20000426	315.69975	46.12585	229.51807	6.65809	0.1094241	2.4168403	30	1	15 days	0.51	Williams	2000 HP ₁₂
2000 HU ₁₂	14.4	0.15	20000426	157.83417	20.26432	38.40046	6.55032	0.1973058	2.3516239	44	1	17 days	0.56	Williams	2000 HU ₁₂
2000 HV ₁₂	15.7	0.15	20000426	172.07645	5.72082	44.40790	3.45962	0.0679083	2.5328400	31	1	17 days	0.72	Williams	2000 HV ₁₂
2000 HW ₁₂	15.5	0.15	20000426	327.75845	231.33361	41.13734	12.72105	0.2191295	2.6256453	20	1	11 days	0.54	Williams	2000 HW ₁₂
2000 HY ₁₂	14.6	0.15	20000426	259.41914	313.93644	33.25792	3.83774	0.2084040	2.5870339	29	1	13 days	0.73	Williams	2000 HY ₁₂
2000 HB ₁₃	14.3	0.15	20000426	285.66539	92.23513	231.63330	17.48748	0.2085455	2.7540301	29	1	13 days	0.54	Williams	2000 HB ₁₃
2000 HH ₁₃	14.7	0.15	20000426	297.60081	63.43705	235.00265	1.67467	0.0927075	2.7939685	40	1	13 days	0.53	Williams	2000 HH ₁₃
2000 HJ ₁₃	14.3	0.15	20000426	28.50835	168.53528	25.73632	1.95714	0.0606276	2.8559541	19	1	15 days	0.80	Williams	2000 HJ ₁₃
2000 HM ₁₃	14.2	0.15	20000406	319.58333	240.34121	37.37867	9.11349	0.2140610	3.0754614	37	1	59 days	0.59	Spahr	2000 HM ₁₃
2000 HN ₁₃	13.8	0.15	20000426	294.78830	339.87008	332.07421	0.39402	0.1803737	3.1888015	43	1	13 days	0.57	Williams	2000 HN ₁₃
2000 HO ₁₃	16.9	0.15	20000426	7.50955	337.21589	236.04822	1.31455	0.1742057	2.4243617	46	1	13 days	0.63	Williams	2000 HO ₁₃
2000 HP ₁₃	14.6	0.15	20000426	325.79478	23.16853	241.41611	4.26718	0.1316056	3.1620594	24	1	12 days	0.49	Williams	2000 HP ₁₃
2000 HQ ₁₃	14.1	0.15	20000406	54.91863	84.73066	64.42673	1.71671	0.1507603	3.1805911	35	1	33 days	0.58	Spahr	2000 HQ ₁₃
2000 HR ₁₃	16.3	0.15	20000426	326.88011	45.50234	228.03110	1.79171	0.1952292	2.4177588	35	1	13 days	0.51	Williams	2000 HR ₁₃
2000 HS ₁₃	13.7	0.15	20000426	295.01230	84.32834	228.38698	7.52987	0.1739331	3.0970656	46	1	13 days	0.68	Williams	2000 HS ₁₃
2000 HT ₁₃	14.3	0.15	20000426	171.77531	183.38046	230.42022	2.51944	0.1525632	2.2696335	38	1	13 days	0.43	Williams	2000 HT ₁₃
2000 HU ₁₃	15.9	0.15	20000426	342.41623	213.76811	41.31570	6.87929	0.2567637	2.5692263	40	1	13 days	0.43	Williams	2000 HU ₁₃
2000 HX ₁₃	15.3	0.15	20000426	10.46078	342.59153	228.21900	13.32848	0.1943235	2.6539306	19	1	13 days	0.63	Williams	2000 HX ₁₃
2000 HY ₁₃	14.8	0.15	20000426	271.43767	283.31520	44.93475	1.61780	0.1097702	2.2474159	38	1	13 days	0.42	Williams	2000 HY ₁₃
2000 HD ₁₄	15.3	0.15	20000426	356.83911	187.58324	45.63348	5.02686	0.1319834	2.6299603	32	1	14 days	0.63	Williams	2000 HD ₁₄
2000 HF ₁₄	14.2	0.15	20000426	232.07164	128.26655	240.58182	5.78272	0.1562876	2.3030027	33	1	13 days	0.48	Williams	2000 HF ₁₄
2000 HH ₁₄	12.8	0.15	20000426	306.32393	157.80989	148.15431	13.82069	0.2060445	2.6911719	14	1	6 days	0.23	E Williams	2000 HH ₁₄
2000 HJ ₁₄	15.5	0.15	20000426	280.13036	282.00396	48.15889	3.59756	0.1762791	2.5256147	35	1	13 days	0.66	Williams	2000 HJ ₁₄
2000 HK ₁₄	14.1	0.15	20000226	311.49218	95.96635	170.00658	4.22704	0.1367175	2.6110201	42	1	68 days	0.33	M-v 5 Williams	2000 HK ₁₄
2000 HM ₁₄	15.1	0.15	20000406	312.32342	236.03344	43.82732	23.56435	0.2314720	2.3375360	53	1	33 days	0.43	Spahr	2000 HM ₁₄
2000 HR ₁₄	16.8	0.15	20000426	330.49780	42.97936	224.87759	5.34909	0.1359703	2.1894160	30	1	12 days	0.55	Williams	2000 HR ₁₄
2000 HS ₁₄	13.8	0.15	20000426	328.00800	218.66527	58.45996	12.22938	0.1482356	3.1275063	29	1	15 days	0.58	Williams	2000 HS ₁₄
2000 HU ₁₄	15.0	0.15	20000426	40.64401	75.19023	74.79293	8.64290	0.1426531	2.3949386	18	1	4 days	0.41	E Williams	2000 HU ₁₄
2000 HV ₁₄	16.2	0.15	20000406	282.39168	115.34520	182.87548	6.40555	0.1349713	2.2040558	28	1	29 days	0.75	Spahr	2000 HV ₁₄
2000 HW ₁₄	15.8	0.15	20000406	30.00845	57.19080	111.66711	3.90203	0.0925206	2.1916949	23	1	19 days	0.39	Spahr	2000 HW ₁₄
2000 HY ₁₄	15.8	0.15	20000406	296.36564	189.24193	99.29286	7.11189	0.1801983	2.2938032	30	1	26 days	0.65	Spahr	2000 HY ₁₄
2000 HZ ₁₄	15.1	0.15	20000426	38.38880	4.51460	158.82108	7.99013	0.1205097	2.3702895	27	1	7 days	0.55	E Williams	2000 HZ ₁₄
2000 HC ₁₅	14.4	0.15	20000426	21.14704	35.47163	157.52871	3.40462	0.0626424	3.0625720	24	1	8 days	0.55	Williams	2000 HC ₁₅
2000 HD ₁₅	14.5	0.15	20000426	227.19387	239.89214	124.76368	3.12381	0.2124472	2.1864901	16	1	8 days	0.63	Williams	2000 HD ₁₅
2000 HE ₁₅	14.9	0.15	20000406	306.51812	116.32658	160.79815	2.73644	0.0742345	2.5975898	23	1	34 days	0.44	Spahr	2000 HE ₁₅
2000 HF ₁₅	14.7	0.15	20000406	326.85264	75.63826	180.54047	14.15386	0.1528935	3.0106056	25	1	31 days	1.43	Spahr	2000 HF ₁₅
2000 HG ₁₅	15.2	0.15	20000426	357.73290	71.85197	148.01458	5.20825	0.0964231	2.5758520	24	1	9 days	0.70	Williams	2000 HG ₁₅
2000 HH ₁₅	14.8	0.15	20000406	301.22538	203.14996	89.88634	3.13531	0.2013437	2.3873808	39	1	31 days	0.59	Williams	2000 HH ₁₅
2000 HK ₁₅	14.6	0.15	20000406	250.21269	142.39512	211.22979	11.01695	0.2985179	2.5661222	31	1	32 days	0.67	Williams	2000 HK ₁₅
2000 HM ₁₅	15.3	0.15	20000426	336.15891	80.74929	170.11200	5.87763	0.1246114	2.7680938	35	1	8 days	0.55	Williams	2000 HM ₁₅
2000 HN ₁₅	14.2	0.15	20000426	56.63279	132.47562	26.40969	16.21905	0.1054880	2.7436298	18	1	12 days	0.52	Williams	2000 HN ₁₅
2000 HO ₁₅	14.3	0.15	20000426	192.29787	167.92843	206.11722	18.13623	0.1238901	3.2809743	17	1	8 days	0.79	Spahr	2000 HO ₁₅

2000 HP ₁₅	14.6	0.15	20000426	342.99603	118.05848	110.65270	1.99401	0.1640681	3.1171589	18	1	6 days	0.57	Williams	2000 HP ₁₅
2000 HQ ₁₅	14.8	0.15	20000406	20.62983	131.58171	36.40194	27.93420	0.1369983	3.1186410	30	1	27 days	0.68	Spahr	2000 HQ ₁₅
2000 HR ₁₅	13.8	0.15	20000406	237.90824	297.23495	37.52348	12.20317	0.1121212	2.9960345	36	1	30 days	0.57	Spahr	2000 HR ₁₅
2000 HT ₁₅	18.2	0.15	20000426	0.51367	352.81715	219.47445	24.65265	0.1088981	1.6560302	99	1	14 days	0.63	Spahr	2000 HT ₁₅
2000 HU ₁₅	14.0	0.15	20000426	64.87089	95.90375	44.16540	26.63869	0.1185015	3.1354186	12	1	10 days	0.68	Williams	2000 HU ₁₅
2000 HW ₁₅	15.3	0.15	20000406	310.39786	221.44643	42.19638	3.65703	0.0866828	2.5410442	45	1	32 days	0.50	Spahr	2000 HW ₁₅
2000 HX ₁₅	15.6	0.15	20000426	156.60933	8.72575	40.49557	7.77578	0.1304403	2.2953594	20	1	6 days	0.73	E Williams	2000 HX ₁₅
2000 HZ ₁₅	15.1	0.15	20000406	72.07988	264.93587	214.05305	7.90769	0.1385954	2.8128522	30	1	32 days	0.70	Spahr	2000 HZ ₁₅
2000 HA ₁₆	17.5	0.15	20000426	41.42330	127.33727	39.64907	5.20550	0.1073184	2.3264302	29	1	12 days	0.48	Williams	2000 HA ₁₆
2000 HB ₁₆	15.9	0.15	20000426	289.83434	261.11472	42.20511	7.80459	0.1397241	2.2919874	13	1	8 days	0.56	Williams	2000 HB ₁₆
2000 HE ₁₆	14.6	0.15	20000426	288.16979	228.49226	82.97310	2.74102	0.1818428	3.0915917	31	1	12 days	0.51	Williams	2000 HE ₁₆
2000 HF ₁₆	15.7	0.15	20000426	10.04538	101.99117	102.53949	2.17480	0.1447390	2.3942190	27	1	9 days	0.76	Williams	2000 HF ₁₆
2000 HG ₁₆	15.3	0.15	20000426	251.63344	275.28563	55.48963	6.24254	0.0288349	2.7526102	22	1	15 days	0.59	Williams	2000 HG ₁₆
2000 HH ₁₆	16.5	0.15	20000426	331.59803	199.14753	54.78293	5.55635	0.1059226	2.3652762	35	1	12 days	0.59	Williams	2000 HH ₁₆
2000 HS ₁₆	14.2	0.15	20000406	245.26977	133.66387	198.71445	10.88028	0.1155189	3.2034977	49	1	33 days	0.48	Spahr	2000 HS ₁₆
2000 HV ₁₆	16.7	0.15	20000426	283.99502	173.93972	133.80064	1.97536	0.1787566	2.4181899	12	1	13 days	0.23	Williams	2000 HV ₁₆
2000 HX ₁₆	16.7	0.15	20000426	328.61249	171.97352	72.96487	3.12172	0.0445631	2.8451038	9	1	12 days	0.17	Williams	2000 HX ₁₆
2000 HY ₁₆	15.2	0.15	20000426	144.56135	248.20330	164.94604	3.24738	0.2432444	2.5583258	9	1	11 days	0.14	Williams	2000 HY ₁₆
2000 HZ ₁₆	15.2	0.15	20000426	162.90179	1.55097	40.69722	13.01939	0.1848723	2.6732426	17	1	13 days	0.54	Spahr	2000 HZ ₁₆
2000 HD ₁₇	17.4	0.15	20000426	313.45210	196.84565	79.79413	2.46934	0.1816237	2.2087143	19	1	19 days	0.62	Williams	2000 HD ₁₇
2000 HE ₁₇	17.1	0.15	20000426	177.59567	205.06203	188.41108	6.87196	0.1186108	2.7556304	9	1	11 days	0.22	Williams	2000 HE ₁₇
2000 HF ₁₇	14.6	0.15	20000426	254.55401	151.70140	180.53594	5.40436	0.1482209	3.1954206	16	1	19 days	0.49	Williams	2000 HF ₁₇
2000 HG ₁₇	18.8	0.15	20000426	0.17537	49.58308	162.84740	2.55151	0.1260841	2.3800167	9	1	11 days	0.20	Williams	2000 HG ₁₇
2000 HL ₁₇	15.7	0.15	20000426	224.89132	167.21719	185.14084	6.08233	0.0677168	2.7840472	15	1	30 days	0.22	Spahr	2000 HL ₁₇
2000 HN ₁₇	15.7	0.15	20000426	310.30331	167.14864	102.72401	2.90587	0.0855872	3.0253070	10	1	6 days	0.29	E Williams	2000 HN ₁₇
2000 HO ₁₇	16.6	0.15	20000426	309.46727	49.78711	224.11328	8.43836	0.0615339	3.0348797	9	1	13 days	0.28	Williams	2000 HO ₁₇
2000 HS ₁₇	19.1	0.15	20000426	9.29595	298.27821	267.17826	0.56059	0.1379186	2.3317909	9	1	13 days	0.35	Williams	2000 HS ₁₇
2000 HU ₁₇	14.7	0.15	20000426	211.35536	158.41047	221.47992	17.28960	0.2683062	3.0660680	9	1	6 days	0.45	E Spahr	2000 HU ₁₇
2000 HV ₁₇	17.5	0.15	20000426	16.23304	332.19724	221.71894	7.60301	0.1953484	2.7511252	22	1	13 days	0.57	Spahr	2000 HV ₁₇
2000 HW ₁₇	18.1	0.15	20000426	334.38889	19.10856	232.58024	1.57662	0.1356490	2.3949261	19	1	15 days	0.58	Spahr	2000 HW ₁₇
2000 HA ₁₈	18.2	0.15	20000426	17.42903	165.49199	30.18531	1.45029	0.1401686	2.4215926	17	1	19 days	0.60	Williams	2000 HA ₁₈
2000 HB ₁₈	16.5	0.15	20000426	145.56346	50.70630	9.46746	0.55124	0.2804017	2.3897659	10	1	6 days	0.43	E Spahr	2000 HB ₁₈
2000 HD ₁₈	16.4	0.15	20000426	204.82378	155.51541	221.45654	4.22988	0.0466247	2.4706202	20	1	13 days	0.54	Williams	2000 HD ₁₈
2000 HF ₁₈	15.7	0.15	20000426	124.13328	45.39781	40.35164	3.34368	0.1196534	2.6513537	21	1	19 days	0.45	Williams	2000 HF ₁₈
2000 HM ₁₈	16.3	0.15	20000426	304.93616	245.76755	41.49284	8.42415	0.2087972	2.7963318	10	1	5 days	0.56	E Spahr	2000 HM ₁₈
2000 HR ₁₈	15.9	0.15	20000426	184.89359	302.34319	83.93587	3.12213	0.0693197	2.8955228	9	1	10 days	0.15	Williams	2000 HR ₁₈
2000 HS ₁₈	17.5	0.15	20000426	332.87923	186.22857	61.41218	4.06636	0.1357317	2.2472044	16	1	18 days	0.42	Williams	2000 HS ₁₈
2000 HU ₁₈	15.7	0.15	20000426	321.04767	209.07339	50.79812	6.98883	0.1098935	2.4660892	18	1	10 days	0.58	Spahr	2000 HU ₁₈
2000 HV ₁₈	16.0	0.15	20000426	85.89829	73.30313	47.73794	10.31427	0.0363683	3.0877727	9	1	10 days	0.13	Williams	2000 HV ₁₈
2000 HX ₁₈	17.1	0.15	20000426	191.74158	309.67321	73.64223	3.92706	0.1702424	2.3069208	12	1	18 days	0.24	Williams	2000 HX ₁₈
2000 HY ₁₈	15.5	0.15	20000426	168.23245	337.91014	61.67438	6.07745	0.2018091	2.7837690	9	1	10 days	0.17	Williams	2000 HY ₁₈
2000 HZ ₁₈	17.5	0.15	20000426	336.31131	193.28876	51.86274	7.19894	0.1530295	2.2764178	10	1	5 days	0.27	E Williams	2000 HZ ₁₈
2000 HC ₁₉	18.5	0.15	20000426	359.02846	193.73828	25.23217	1.72782	0.1602060	2.2300569	13	1	6 days	0.70	E Spahr	2000 HC ₁₉
2000 HD ₁₉	15.4	0.15	20000426	348.48364	346.10133	246.36927	0.98121	0.1041681	3.1532403	48	1	15 days	0.67	Williams	2000 HD ₁₉
2000 HK ₁₉	15.9	0.15	20000426	165.74735	207.46972	206.09653	1.26273	0.0526492	2.6291512	15	1	12 days	0.47	Spahr	2000 HK ₁₉
2000 HF ₂₀	16.9	0.15	20000426	273.21636	159.58944	168.29837	3.32453	0.2531156	2.2870967	12	1	14 days	0.17	Williams	2000 HF ₂₀
2000 HH ₂₀	17.0	0.15	20000426	306.03886	234.35012	66.89766	4.98939	0.3033077	2.7428946	11	1	16 days	0.29	Williams	2000 HH ₂₀
2000 HJ ₂₀	18.2	0.15	20000426	201.22699	156.97925	220.80453	20.95614	0.0460889	1.8929175	11	1	8 days	0.42	Spahr	2000 HJ ₂₀
2000 HK ₂₀	16.9	0.15	20000426	259.52977	104.56834	227.60565	5.54847	0.1299875	2.2902055	26	1	12 days	0.60	Williams	2000 HK ₂₀
2000 HL ₂₀	17.2	0.15	20000406	64.48008	74.17929	47.06610	22.57107	0.1531440	1.8847828	20	1	25 days	0.52	Spahr	2000 HL ₂₀
2000 HM ₂₀	16.5	0.15	20000426	4.66448	131.53974	60.05661	26.03408	0.3651115	2.7957106	18	1	4 days	0.74	E Spahr	2000 HM ₂₀
2000 HN ₂₀	16.5	0.15	20000426	75.99171	73.99033	34.44730	21.37733	0.2342930	2.2533560	12	1	5 days	0.93	E Williams	2000 HN ₂₀
2000 HP ₂₀	14.3	0.15	20000426	34.63367	129.35965	46.24441	9.05096	0.1613400	2.6074768	45	1	13 days	0.63	Williams	2000 HP ₂₀

2000 MAY 23

M.P.O. 785

2000 HQ ₂₀	16.6	0.15	20000426	340.02501	201.04545	55.59276	14.17989	0.1199738	2.5957974	13	1	11 days	0.54	Spahr	2000 HQ ₂₀
2000 HR ₂₀	15.8	0.15	20000426	315.88006	67.58928	232.55264	1.52118	0.2418590	2.3626994	30	1	13 days	0.44	Williams	2000 HR ₂₀
2000 HS ₂₀	14.7	0.15	20000426	313.95537	66.03117	239.64432	2.50025	0.2296836	3.2625998	11	1	9 days	0.53	Williams	2000 HS ₂₀
2000 HT ₂₀	14.2	0.15	20000406	65.27134	22.07419	103.06056	8.78692	0.1755048	2.7722484	39	1	34 days	0.75	Spahr	2000 HT ₂₀
2000 HU ₂₀	15.5	0.15	20000426	295.00230	152.18688	154.63245	5.31128	0.2166475	2.2623519	18	1	9 days	0.86	Williams	2000 HU ₂₀
2000 HV ₂₀	14.1	0.15	20000406	353.27093	95.10591	126.19229	4.56526	0.0368084	2.8010525	36	1	33 days	0.64	Spahr	2000 HV ₂₀
2000 HW ₂₀	14.7	0.15	20000226	359.57652	83.34327	116.23673	3.05203	0.1498122	2.5769917	33	1	68 days	0.60	M-v 5 Williams	2000 HW ₂₀
2000 HZ ₂₀	14.2	0.15	20000426	273.86864	277.80819	57.33105	13.23669	0.2732675	2.6917083	18	1	8 days	0.48	Williams	2000 HZ ₂₀
2000 HA ₂₁	15.1	0.15	20000426	300.06645	181.99191	121.62583	3.18090	0.2233847	2.3576615	12	1	8 days	0.49	Williams	2000 HA ₂₁
2000 HB ₂₁	15.0	0.15	20000406	291.57222	169.63479	127.91090	3.34067	0.1462757	2.2795278	37	1	31 days	0.35	Williams	2000 HB ₂₁
2000 HC ₂₁	13.5	0.15	20000426	273.36463	175.09791	164.76747	4.48541	0.3057444	2.5747787	18	1	11 days	0.46	Williams	2000 HC ₂₁
2000 HD ₂₁	12.8	0.15	20000426	221.95715	304.43226	60.40705	10.84033	0.1059326	3.0604607	11	1	8 days	0.60	Williams	2000 HD ₂₁
2000 HE ₂₁	14.2	0.15	20000426	188.01910	315.25744	77.11697	7.26843	0.1100395	2.4245799	10	1	8 days	0.45	Williams	2000 HE ₂₁
2000 HG ₂₁	16.6	0.15	20000426	25.67440	89.34194	93.72335	4.46637	0.1656350	2.3779659	22	1	11 days	0.65	Spahr	2000 HG ₂₁
2000 HH ₂₁	15.1	0.15	20000406	125.96989	293.04344	139.89970	7.71378	0.0786519	2.3395538	19	1	22 days	0.55	Spahr	2000 HH ₂₁
2000 HJ ₂₁	15.3	0.15	20000426	291.32001	230.44862	70.11077	7.92198	0.1222247	2.3870554	30	1	16 days	0.60	Williams	2000 HJ ₂₁
2000 HK ₂₁	14.9	0.15	20000426	281.53263	151.33143	165.16942	4.57740	0.1674824	2.6003880	21	1	11 days	0.38	Williams	2000 HK ₂₁
2000 HL ₂₁	14.9	0.15	20000426	296.83168	127.07359	171.61222	4.67499	0.1513580	2.2919599	16	1	11 days	0.66	Williams	2000 HL ₂₁
2000 HM ₂₁	15.7	0.15	20000426	21.13858	120.69246	71.28943	8.32482	0.1410298	2.6136590	40	1	11 days	0.62	Spahr	2000 HM ₂₁
2000 HN ₂₁	14.9	0.15	20000426	239.29564	35.51862	292.79901	5.40202	0.0605553	2.3208680	17	1	7 days	0.87	Williams	2000 HN ₂₁
2000 HO ₂₁	15.8	0.15	20000426	314.71612	179.39528	95.93189	5.06321	0.1446856	2.2398189	41	1	11 days	0.69	Spahr	2000 HO ₂₁
2000 HP ₂₁	14.4	0.15	20000426	231.45295	343.18649	18.03593	6.43792	0.2452165	2.3746916	35	1	13 days	0.59	Williams	2000 HP ₂₁
2000 HQ ₂₁	14.9	0.15	20000406	86.37476	127.32764	352.26845	2.37538	0.0342067	2.5429245	34	1	32 days	0.59	Spahr	2000 HQ ₂₁
2000 HR ₂₁	15.1	0.15	20000406	282.42700	53.74682	250.46782	6.23813	0.1516971	2.2585250	53	1	33 days	0.49	Spahr	2000 HR ₂₁
2000 HT ₂₁	17.0	0.15	20000426	334.61599	25.87874	224.31843	3.54777	0.0878577	2.1642119	46	1	19 days	0.94	Williams	2000 HT ₂₁
2000 HU ₂₁	15.5	0.15	20000426	240.86139	121.45573	236.11873	1.75119	0.1964019	2.3938811	42	1	16 days	0.56	Williams	2000 HU ₂₁
2000 HX ₂₁	14.6	0.15	20000406	302.11307	256.55478	40.89055	8.09867	0.2143175	2.7800205	54	1	34 days	0.63	Williams	2000 HX ₂₁
2000 HY ₂₁	15.7	0.15	20000426	359.78287	289.93145	293.40235	5.19775	0.1239975	2.2086820	26	1	12 days	0.49	Williams	2000 HY ₂₁
2000 HE ₂₂	16.2	0.15	20000426	307.05514	283.26965	15.01297	0.30946	0.2949747	2.3581676	11	1	3 days	0.44	E Williams	2000 HE ₂₂
2000 HF ₂₂	15.9	0.15	20000406	299.41756	276.07707	24.00261	3.97077	0.2752435	2.6160953	25	1	31 days	0.52	Spahr	2000 HF ₂₂
2000 HH ₂₂	16.9	0.15	20000426	308.08928	266.54199	26.84016	2.69472	0.2547237	2.3326076	28	1	7 days	0.88	Williams	2000 HH ₂₂
2000 HJ ₂₂	15.9	0.15	20000406	332.60824	208.80881	34.12742	1.71448	0.1333133	2.3894841	42	1	35 days	0.59	Williams	2000 HJ ₂₂
2000 HL ₂₂	14.9	0.15	20000426	49.75975	295.45556	214.49454	10.48743	0.1204316	2.6146770	31	1	11 days	0.60	Williams	2000 HL ₂₂
2000 HM ₂₂	15.4	0.15	20000426	309.50974	27.70415	239.02305	3.12935	0.0251575	2.5997730	29	1	12 days	0.50	Williams	2000 HM ₂₂
2000 HN ₂₂	16.5	0.15	20000426	288.65532	289.03102	21.36988	4.66893	0.2101631	2.1531388	35	1	14 days	0.46	Williams	2000 HN ₂₂
2000 HO ₂₂	14.6	0.15	20000426	337.16628	203.86728	42.30294	8.91981	0.1194692	3.1010473	17	1	10 days	0.81	Spahr	2000 HO ₂₂
2000 HP ₂₂	17.6	0.15	20000426	357.91460	195.38469	27.57922	1.05963	0.2083631	2.6288051	16	1	8 days	0.75	E Spahr	2000 HP ₂₂
2000 HQ ₂₂	16.3	0.15	20000426	329.79210	216.85970	38.38109	4.35663	0.0739961	2.6712384	33	1	12 days	0.58	Williams	2000 HQ ₂₂
2000 HS ₂₂	16.7	0.15	20000426	263.84884	300.57146	32.29925	0.78627	0.1479236	2.1101914	46	1	15 days	0.55	Williams	2000 HS ₂₂
2000 HW ₂₂	14.6	0.15	20000406	258.46058	21.01381	290.33939	3.38769	0.0363265	2.6132612	30	1	32 days	0.65	Spahr	2000 HW ₂₂
2000 HX ₂₂	16.3	0.15	20000406	356.84976	131.29714	71.49790	7.48120	0.0698935	2.3221415	14	1	21 days	0.53	Spahr	2000 HX ₂₂
2000 HY ₂₂	16.2	0.15	20000406	349.85534	37.99359	178.72205	5.11634	0.1377535	2.1690884	38	1	29 days	0.54	Spahr	2000 HY ₂₂
2000 HZ ₂₂	14.0	0.15	20000426	275.98347	157.94908	164.08519	5.83597	0.2549950	3.0785860	14	1	4 days	0.55	E Williams	2000 HZ ₂₂
2000 HA ₂₃	14.7	0.15	20000426	69.76490	314.97119	170.57041	6.52510	0.1417618	2.5931003	13	1	4 days	0.34	E Williams	2000 HA ₂₃
2000 HB ₂₃	15.5	0.15	20000426	326.72276	151.32455	106.42750	3.06225	0.1185751	2.9167842	12	1	7 days	0.71	E Spahr	2000 HB ₂₃
2000 HD ₂₃	16.6	0.15	20000426	340.26587	172.34234	66.39618	5.52889	0.0689887	2.2006404	26	1	11 days	0.62	Williams	2000 HD ₂₃
2000 HE ₂₃	15.9	0.15	20000406	308.47219	191.09477	82.22244	3.48182	0.1267704	2.1574974	41	1	31 days	0.53	Spahr	2000 HE ₂₃
2000 HF ₂₃	14.6	0.15	20000426	290.33659	170.87778	132.89875	8.58005	0.1678343	2.7758094	13	1	2 days	0.42	E Williams	2000 HF ₂₃
2000 HG ₂₃	14.2	0.15	20000426	294.99124	216.43515	69.85927	10.17083	0.0484524	3.0956883	23	1	11 days	0.57	Williams	2000 HG ₂₃
2000 HH ₂₃	13.6	0.15	20000426	120.97535	35.59320	52.13734	23.09604	0.0731494	3.1632658	30	1	11 days	0.43	Williams	2000 HH ₂₃
2000 HJ ₂₃	15.2	0.15	20000426	300.56994	114.78947	186.74678	9.09084	0.2218603	2.5487162	14	1	2 days	0.44	E Williams	2000 HJ ₂₃
2000 HK ₂₃	16.6	0.15	20000426	316.80988	135.72988	155.54698	4.11224	0.2804209	2.5435922	26	1	5 days	0.59	E Williams	2000 HK ₂₃
2000 HL ₂₃	16.4	0.15	20000426	318.14645	195.17817	80.15441	5.83374	0.1559121	2.2816897	12	1	2 days	0.47	E Williams	2000 HL ₂₃

2000 HN ₂₃	15.6	0.15	20000406	311.23503	123.77943	137.38274	8.82406	0.0612359	2.4823458	40	1	25 days	0.76	Spahr	2000 HN ₂₃
2000 HO ₂₃	14.8	0.15	20000426	220.60185	305.05689	60.21819	8.26536	0.1542151	2.3546481	11	1	5 days	0.66	E Williams	2000 HO ₂₃
2000 HP ₂₃	16.9	0.15	20000426	319.28182	140.42547	132.32789	2.69434	0.1771974	2.3343979	17	1	7 days	0.50	E Spahr	2000 HP ₂₃
2000 HQ ₂₃	16.3	0.15	20000426	277.10067	242.15650	76.04579	7.50897	0.1319378	2.3301716	28	1	11 days	1.03	Williams	2000 HQ ₂₃
2000 HR ₂₃	15.4	0.15	20000426	22.76614	97.40445	96.65815	2.98279	0.1526896	2.4190199	33	1	38 days	1.01	Spahr	2000 HR ₂₃
2000 HS ₂₃	15.4	0.15	20000426	305.87455	230.11160	76.46757	8.24138	0.2276742	2.3036683	27	1	14 days	0.63	Williams	2000 HS ₂₃
2000 HT ₂₃	16.0	0.15	20000426	332.91955	71.52730	198.92404	7.11582	0.2280319	2.3846746	24	1	8 days	0.98	E Spahr	2000 HT ₂₃
2000 HU ₂₃	14.1	0.15	20000426	261.00137	287.71963	74.76672	12.45036	0.3166357	2.6452924	32	1	15 days	0.77	Williams	2000 HU ₂₃
2000 HV ₂₃	16.0	0.15	20000426	291.00539	183.37719	126.62529	3.38977	0.1796421	2.3971433	19	1	11 days	0.62	Spahr	2000 HV ₂₃
2000 HW ₂₃	18.4	0.15	20000426	324.20625	244.19789	46.91359	7.79359	0.4231221	2.1552087	50	1	11 days	0.88	Spahr	2000 HW ₂₃
2000 HX ₂₃	15.6	0.15	20000426	230.49715	230.43753	112.35863	6.99377	0.2225529	2.2715371	14	1	6 days	1.03	Williams	2000 HX ₂₃
2000 HZ ₂₃	20.1	0.15	20000426	330.64632	199.60776	64.19296	15.02979	0.2097901	1.5710488	69	1	15 days	0.71	Williams	2000 HZ ₂₃
2000 HA ₂₄	19.3	0.15	20000426	95.37771	141.63484	309.90877	2.17151	0.3184320	1.1392937	97	1	16 days	0.55	Spahr	2000 HA ₂₄
2000 HB ₂₄	23.3	0.15	20000226	25.49110	17.53786	55.65968	2.64955	0.4299194	0.8164691	71	1	10 days	0.60	M-v 8 Marsden	2000 HB ₂₄
2000 HC ₂₄	16.0	0.15	20000406	270.88430	287.46560	39.27941	7.67337	0.3075108	2.2044212	74	1	35 days	0.54	Spahr	2000 HC ₂₄
2000 HD ₂₄	17.8	0.15	20000426	44.02109	214.65628	231.20062	9.47681	0.6181775	1.3409001	66	1	7 days	0.72	Spahr	2000 HD ₂₄
2000 HJ ₂₄	15.7	0.15	20000426	338.26692	24.19513	212.66901	25.07369	0.2231023	2.3166340	14	1	5 days	0.44	E Williams	2000 HJ ₂₄
2000 HK ₂₄	14.4	0.15	20000426	104.87954	234.35911	213.74110	20.87700	0.0917018	1.9406018	24	1	7 days	0.72	Williams	2000 HK ₂₄
2000 HL ₂₄	16.0	0.15	20000426	345.52273	168.67652	69.53992	17.53493	0.2500518	2.9338904	10	1	4 days	0.31	E Williams	2000 HL ₂₄
2000 HN ₂₄	14.8	0.15	20000426	0.58232	181.49972	38.92383	7.60774	0.1517441	3.1209901	29	1	16 days	0.50	Spahr	2000 HN ₂₄
2000 HO ₂₄	14.3	0.15	20000426	6.31853	176.73716	38.62423	16.72679	0.0489908	3.1239022	30	1	15 days	0.45	Williams	2000 HO ₂₄
2000 HP ₂₄	14.7	0.15	20000426	162.50725	29.98117	27.15987	4.75332	0.0756265	2.5300161	36	1	15 days	0.52	Williams	2000 HP ₂₄
2000 HT ₂₄	15.6	0.15	20000406	272.59439	86.83423	227.43784	5.09704	0.1174924	2.4455565	51	1	35 days	0.46	Williams	2000 HT ₂₄
2000 HW ₂₄	15.9	0.15	20000426	292.91745	284.01570	29.52091	8.21088	0.2332519	2.3220689	21	1	12 days	0.49	Williams	2000 HW ₂₄
2000 HX ₂₄	14.3	0.15	20000426	115.93281	64.50843	23.67189	9.88262	0.1412474	2.8024715	12	1	17 days	0.43	Williams	2000 HX ₂₄
2000 HZ ₂₄	16.3	0.15	20000426	14.57370	313.15336	239.45134	3.57316	0.2468301	2.6245516	26	1	13 days	0.51	Williams	2000 HZ ₂₄
2000 HA ₂₅	15.2	0.15	20000406	96.20112	70.01570	27.39117	7.53002	0.1810053	2.5327737	19	1	35 days	0.53	Spahr	2000 HA ₂₅
2000 HB ₂₅	12.9	0.15	20000406	103.74653	232.24008	224.96798	16.98289	0.1327476	3.1233111	43	1	35 days	0.46	Williams	2000 HB ₂₅
2000 HC ₂₅	15.2	0.15	20000426	49.11223	140.23929	14.66774	4.99400	0.1467416	2.5554662	21	1	17 days	0.56	Williams	2000 HC ₂₅
2000 HD ₂₅	17.3	0.15	20000406	37.33784	258.61037	246.66533	2.85952	0.2684295	2.2233768	12	1	2 days	0.78	E Williams	2000 HD ₂₅
2000 HE ₂₅	14.3	0.15	20000426	166.28966	169.36162	238.05092	4.54284	0.0530199	2.7482682	33	1	16 days	0.73	Williams	2000 HE ₂₅
2000 HF ₂₅	14.3	0.15	20000406	356.11093	203.46892	12.74344	5.83525	0.1634760	3.1493263	34	1	33 days	0.55	Williams	2000 HF ₂₅
2000 HJ ₂₅	15.7	0.15	20000406	11.66568	324.17216	227.18861	4.19821	0.1782280	2.3941332	40	1	34 days	0.55	Williams	2000 HJ ₂₅
2000 HL ₂₅	17.4	0.15	20000426	327.60782	234.79637	28.91375	2.91183	0.1986750	2.3535733	21	1	13 days	0.65	Williams	2000 HL ₂₅
2000 HM ₂₅	13.6	0.15	20000426	110.98341	271.93240	198.38696	12.21393	0.1195421	2.6806690	16	1	16 days	0.42	Spahr	2000 HM ₂₅
2000 HN ₂₅	16.4	0.15	20000426	316.36093	241.17096	36.52205	3.32786	0.1902998	2.4203227	21	1	15 days	0.47	Spahr	2000 HN ₂₅
2000 HO ₂₅	15.2	0.15	20000426	236.20487	311.18938	36.17626	3.90850	0.0809026	2.6228221	13	1	13 days	0.81	Williams	2000 HO ₂₅
2000 HP ₂₅	15.3	0.15	20000426	273.26842	280.16053	38.40113	15.27444	0.1269266	2.5961696	20	1	16 days	0.68	Spahr	2000 HP ₂₅
2000 HQ ₂₅	18.0	0.15	20000406	329.81300	228.21419	27.95155	1.15665	0.2260866	2.3149616	45	1	35 days	0.67	Williams	2000 HQ ₂₅
2000 HR ₂₅	12.7	0.15	20000406	220.93942	338.31649	37.53784	7.69649	0.3497288	3.9862406	30	1	32 days	0.78	Spahr	2000 HR ₂₅
2000 HS ₂₅	16.4	0.15	20000426	288.64223	101.94886	208.89781	1.88922	0.1831503	2.4535264	24	1	16 days	0.73	Spahr	2000 HS ₂₅
2000 HT ₂₅	15.7	0.15	20000406	249.68978	122.87779	218.54862	3.94721	0.1742056	2.1895632	56	1	36 days	0.74	Spahr	2000 HT ₂₅
2000 HU ₂₅	16.2	0.15	20000426	13.28791	160.09664	43.37195	11.02922	0.0962436	3.1311742	21	1	13 days	0.60	Spahr	2000 HU ₂₅
2000 HV ₂₅	16.4	0.15	20000426	294.84662	258.25111	49.83775	2.61111	0.2040154	2.4533762	41	1	16 days	0.53	Williams	2000 HV ₂₅
2000 HX ₂₅	15.7	0.15	20000426	292.34469	240.37950	72.02531	1.66903	0.2056335	2.4762216	33	1	16 days	0.58	Spahr	2000 HX ₂₅
2000 HY ₂₅	12.9	0.15	20000426	198.52223	340.40071	46.95626	24.96558	0.1184437	3.2110310	40	1	17 days	0.44	Williams	2000 HY ₂₅
2000 HZ ₂₅	14.7	0.15	20000426	346.88099	89.54476	144.23123	2.47255	0.0213555	2.8772049	20	1	16 days	0.49	Williams	2000 HZ ₂₅
2000 HA ₂₆	15.4	0.15	20000426	279.90537	171.41053	153.56926	2.54110	0.2175004	2.5966988	22	1	13 days	0.50	Williams	2000 HA ₂₆
2000 HB ₂₆	16.8	0.15	20000426	22.53743	118.18477	73.36852	5.12832	0.1040460	2.3268735	16	1	11 days	0.53	Williams	2000 HB ₂₆
2000 HD ₂₆	17.7	0.15	20000426	347.37248	190.23640	43.19324	21.97425	0.0560078	1.9660170	31	1	15 days	0.53	Williams	2000 HD ₂₆
2000 HE ₂₆	15.8	0.15	20000426	293.52616	223.24184	88.58311	3.10971	0.2443096	2.3441677	21	1	11 days	0.63	Spahr	2000 HE ₂₆
2000 HG ₂₆	15.5	0.15	20000406	326.09171	197.20455	68.99449	4.36318	0.2536918	2.7022999	40	1	33 days	0.70	Williams	2000 HG ₂₆
2000 HH ₂₆	14.9	0.15	20000426	315.68033	188.95440	78.24678	3.88282	0.0609843	2.6527353	26	1	16 days	0.95	Spahr	2000 HH ₂₆

2000 MAY 23

M.P.O. 787

2000 HJ ₂₆	14.9	0.15	20000426	330.49379	204.17244	46.59892	11.68448	0.0517782	2.9284513	32	1	16 days	0.51	Williams	2000 HJ ₂₆
2000 HM ₂₆	14.7	0.15	20000406	329.39812	57.30649	188.35129	3.46863	0.0443446	2.9151323	38	1	34 days	0.57	Spahr	2000 HM ₂₆
2000 HN ₂₆	14.4	0.15	20000426	210.83716	323.46866	48.02641	5.55895	0.1019338	2.7919057	26	1	13 days	0.56	Williams	2000 HN ₂₆
2000 HO ₂₆	15.6	0.15	20000426	79.92018	330.43592	145.88863	3.30366	0.1795130	2.3220406	20	1	8 days	0.96	Spahr	2000 HO ₂₆
2000 HP ₂₆	14.8	0.15	20000426	214.03295	235.28571	150.08325	6.71587	0.1276655	2.3115611	13	1	9 days	0.67	E Spahr	2000 HP ₂₆
2000 HQ ₂₆	14.6	0.15	20000426	314.48128	77.10325	195.89598	3.78118	0.1083516	3.2282879	26	1	13 days	0.44	Williams	2000 HQ ₂₆
2000 HT ₂₆	16.4	0.15	20000426	289.01616	95.48272	204.43121	7.70214	0.1017647	2.2308632	16	1	7 days	1.46	Spahr	2000 HT ₂₆
2000 HU ₂₆	16.6	0.15	20000426	335.09781	47.08785	203.82236	1.66458	0.1771656	2.3894085	22	1	13 days	0.37	Williams	2000 HU ₂₆
2000 HV ₂₆	15.2	0.15	20000426	307.08770	89.13873	190.04018	1.48930	0.1112117	2.9607628	16	1	13 days	0.33	Spahr	2000 HV ₂₆
2000 HW ₂₆	16.8	0.15	20000426	305.93798	77.50722	204.90180	4.04894	0.1241304	2.3303056	12	1	13 days	0.40	Williams	2000 HW ₂₆
2000 HZ ₂₆	13.9	0.15	20000406	12.00643	35.91910	160.33284	10.89596	0.0950913	3.1941855	34	1	34 days	0.54	Spahr	2000 HZ ₂₆
2000 HB ₂₇	15.5	0.15	20000406	329.15873	161.05136	94.35170	6.87245	0.1867145	2.4475955	24	1	24 days	0.50	Spahr	2000 HB ₂₇
2000 HD ₂₇	15.3	0.15	20000426	288.82894	143.76780	159.94634	6.68534	0.1222324	2.3078501	21	1	11 days	0.45	Spahr	2000 HD ₂₇
2000 HE ₂₇	15.5	0.15	20000406	347.93583	122.49581	105.25218	5.42402	0.1531838	2.3655502	27	1	29 days	0.48	Spahr	2000 HE ₂₇
2000 HF ₂₇	15.7	0.15	20000426	307.15649	182.04535	99.33067	6.33850	0.0978796	2.4310501	17	1	5 days	0.66	E Spahr	2000 HF ₂₇
2000 HH ₂₇	14.7	0.15	20000426	283.83732	132.41249	189.18298	10.88963	0.2248017	2.4412497	17	1	9 days	0.72	Williams	2000 HH ₂₇
2000 HJ ₂₇	14.5	0.15	20000426	97.25657	325.09593	138.63881	5.60639	0.1683252	2.4504077	17	1	9 days	0.54	Williams	2000 HJ ₂₇
2000 HK ₂₇	13.9	0.15	20000426	259.64228	212.89392	118.33782	6.34046	0.1031001	3.0930629	14	1	5 days	0.49	E Spahr	2000 HK ₂₇
2000 HL ₂₇	15.5	0.15	20000426	334.61125	103.19783	153.22146	3.75233	0.1903109	2.3377686	33	1	25 days	0.61	Williams	2000 HL ₂₇
2000 HM ₂₇	15.4	0.15	20000426	16.17845	60.71294	117.96848	14.03435	0.0751141	2.4762156	12	1	4 days	0.64	E Williams	2000 HM ₂₇
2000 HN ₂₇	14.6	0.15	20000426	9.68150	340.18843	208.09501	35.70937	0.1341700	2.6890967	18	1	7 days	0.38	Williams	2000 HN ₂₇
2000 HO ₂₇	14.8	0.15	20000226	336.21250	4.25569	234.67966	10.44383	0.4594751	2.6995214	28	1	104 days	0.29	M-v 5 Williams	2000 HO ₂₇
2000 HQ ₂₇	14.8	0.15	20000406	144.44888	194.87001	220.01761	21.10435	0.0809421	1.9468028	16	1	24 days	0.30	Spahr	2000 HQ ₂₇
2000 HR ₂₇	16.3	0.15	20000426	43.77114	299.41431	222.95978	21.15760	0.0708255	1.9296909	22	1	13 days	0.52	Williams	2000 HR ₂₇
2000 HU ₂₇	14.2	0.15	20000426	313.29776	54.19607	224.12914	22.81456	0.1680456	2.3120434	32	1	13 days	0.38	Williams	2000 HU ₂₇
2000 HW ₂₇	15.6	0.15	20000406	335.61816	222.16111	33.52892	28.96056	0.2497949	3.1176055	19	1	27 days	0.69	Spahr	2000 HW ₂₇
2000 HX ₂₇	14.9	0.15	20000426	62.75816	86.08881	57.89605	23.47625	0.0630708	1.9893537	17	1	6 days	0.45	E Spahr	2000 HX ₂₇
2000 HY ₂₇	14.8	0.15	20000406	293.12962	244.93859	58.05983	22.19145	0.2475470	2.2617258	23	1	25 days	0.50	Spahr	2000 HY ₂₇
2000 HZ ₂₇	16.0	0.15	20000426	73.08902	303.50862	194.81848	21.03155	0.0650103	1.9593287	21	1	10 days	0.84	Spahr	2000 HZ ₂₇
2000 HB ₂₈	15.4	0.15	20000426	88.88999	236.70033	226.09895	22.93511	0.2537129	2.2835283	20	1	11 days	0.48	Williams	2000 HB ₂₈
2000 HC ₂₈	16.1	0.15	20000426	43.82595	305.20324	226.20350	21.22200	0.0628698	1.9155297	36	1	13 days	0.54	Spahr	2000 HC ₂₈
2000 HG ₂₈	13.9	0.15	20000426	344.69519	184.22368	64.31712	26.53946	0.2226478	2.4297384	14	1	8 days	0.19	E Spahr	2000 HG ₂₈
2000 HH ₂₈	14.0	0.15	20000426	292.96423	200.26618	81.97480	22.23454	0.1192723	2.8077624	17	1	12 days	0.62	Williams	2000 HH ₂₈
2000 HJ ₂₈	14.9	0.15	20000426	50.93571	65.23611	77.42661	22.51758	0.0931019	2.5976896	16	1	12 days	0.56	Williams	2000 HJ ₂₈
2000 HM ₂₈	17.3	0.15	20000426	343.88471	344.28648	252.76953	0.78451	0.1716423	2.2802100	30	1	12 days	0.87	Spahr	2000 HM ₂₈
2000 HN ₂₈	15.4	0.15	20000426	246.82431	39.75856	307.30084	1.46416	0.2082356	2.4181284	18	1	7 days	0.48	Spahr	2000 HN ₂₈
2000 HO ₂₈	17.2	0.15	20000426	314.24727	44.42382	228.81724	2.45550	0.1398255	2.1423187	20	1	12 days	0.46	Williams	2000 HO ₂₈
2000 HP ₂₈	15.0	0.15	20000406	244.05534	255.76995	72.04593	24.51843	0.0845375	1.9580020	40	1	59 days	0.31	Spahr	2000 HP ₂₈
2000 HQ ₂₈	14.8	0.15	20000406	52.97659	53.42993	74.30186	23.82415	0.2141585	2.2738898	23	1	29 days	0.31	Spahr	2000 HQ ₂₈
2000 HS ₂₈	15.6	0.15	20000406	278.15742	282.89738	43.99030	23.63742	0.2632767	2.3625316	45	1	36 days	0.78	Spahr	2000 HS ₂₈
2000 HT ₂₈	16.0	0.15	20000426	229.28154	322.86304	33.18600	2.24467	0.0524135	2.8421813	24	1	12 days	0.42	Williams	2000 HT ₂₈
2000 HU ₂₈	17.2	0.15	20000426	13.94296	338.73341	221.75969	23.63998	0.1960125	2.2852355	27	1	13 days	0.49	Spahr	2000 HU ₂₈
2000 HV ₂₈	14.4	0.15	20000406	339.73596	59.10961	185.65456	20.79571	0.0698129	2.4261573	27	1	35 days	0.62	Spahr	2000 HV ₂₈
2000 HX ₂₈	15.5	0.15	20000426	343.28307	68.91153	191.05727	25.49748	0.3134393	3.0664008	18	1	6 days	0.74	Williams	2000 HX ₂₈
2000 HZ ₂₈	13.9	0.15	20000426	49.49743	168.79416	359.64792	8.71697	0.0910441	3.1181882	11	1	9 days	0.82	Williams	2000 HZ ₂₈
2000 HB ₂₉	17.8	0.15	20000426	355.00126	6.93298	193.69896	13.58404	0.2224853	2.7362081	18	1	5 days	0.36	E Williams	2000 HB ₂₉
2000 HD ₂₉	18.0	0.15	20000426	153.47599	14.59191	43.87509	6.13926	0.1865737	2.2446963	9	1	8 days	0.31	Williams	2000 HD ₂₉
2000 HJ ₂₉	15.3	0.15	20000406	355.68030	243.68980	318.02768	5.00413	0.1057055	2.3605729	24	1	29 days	0.31	Spahr	2000 HJ ₂₉
2000 HQ ₂₉	13.9	0.15	20000406	198.36325	288.07146	81.10171	14.82120	0.0805013	2.5915453	25	1	28 days	0.57	Spahr	2000 HQ ₂₉
2000 HP ₂₉	14.4	0.15	20000406	339.94463	150.58049	72.17382	15.40983	0.0201035	3.0381139	15	1	24 days	0.53	Spahr	2000 HP ₂₉
2000 HQ ₂₉	13.5	0.15	20000426	318.16762	190.43039	67.76973	18.83753	0.1132216	3.1675502	14	1	7 days	1.00	E Spahr	2000 HQ ₂₉
2000 HR ₂₉	15.1	0.15	20000406	299.73954	50.12904	230.97944	5.77215	0.1213497	2.4586391	28	1	31 days	0.55	Spahr	2000 HR ₂₉
2000 HS ₂₉	13.6	0.15	20000426	186.62668	22.22112	5.45437	5.76647	0.0717412	3.0444881	26	1	13 days	0.57	Spahr	2000 HS ₂₉

2000 HT ₂₉	15.0	0.15	20000426	293.66490	3.50191	295.52814	2.23604	0.1596182	2.2422624	28	1	14 days	0.40		Williams	2000 HT ₂₉
2000 HU ₂₉	13.3	0.15	20000426	346.93157	4.09279	229.02242	23.34771	0.1513204	3.1499854	14	1	11 days	0.26		Williams	2000 HU ₂₉
2000 HV ₂₉	15.8	0.15	20000426	34.23553	265.78899	269.52437	5.20680	0.0888881	2.4453404	24	1	14 days	0.56		Williams	2000 HV ₂₉
2000 HW ₂₉	15.3	0.15	20000226	348.45067	189.13444	21.20735	12.64893	0.0980087	2.3511289	40	1	71 days	0.61	M-v 4	Williams	2000 HW ₂₉
2000 HX ₂₉	15.5	0.15	20000406	4.69977	289.10700	271.64030	2.73380	0.2061234	2.5459315	46	1	40 days	0.54		Williams	2000 HX ₂₉
2000 HY ₂₉	16.3	0.15	20000426	16.25164	180.74661	19.25106	8.26892	0.0918749	2.1975185	25	1	13 days	0.52		Williams	2000 HY ₂₉
2000 HZ ₂₉	14.2	0.15	20000426	237.41656	331.31634	31.20209	20.52649	0.2336911	2.6251299	12	1	5 days	0.60	E	Williams	2000 HZ ₂₉
2000 HB ₃₀	15.2	0.15	20000406	31.47873	32.04996	129.95229	9.31672	0.1880355	2.4133575	39	1	32 days	0.76		Spahr	2000 HB ₃₀
2000 HE ₃₀	13.4	0.15	20000406	109.23767	339.40716	101.68848	14.76442	0.2148991	2.6461610	26	1	32 days	0.59		Spahr	2000 HE ₃₀
2000 HH ₃₀	15.0	0.15	20000317	305.87463	124.63769	153.12760	13.53684	0.2027308	2.7315030	23	1	56 days	0.57		Spahr	2000 HH ₃₀
2000 HJ ₃₀	14.4	0.15	20000426	2.94695	78.90783	130.08222	11.66842	0.0879498	2.7497719	18	1	11 days	0.41		Williams	2000 HJ ₃₀
2000 HL ₃₀	14.4	0.15	20000406	342.55677	82.54991	147.54286	14.14612	0.1056486	2.6745387	31	1	33 days	0.49		Spahr	2000 HL ₃₀
2000 HM ₃₀	14.2	0.15	20000406	15.88816	82.73543	108.05811	14.78571	0.1147663	3.0782573	21	1	28 days	0.53		Spahr	2000 HM ₃₀
2000 HN ₃₀	14.2	0.15	20000406	312.83049	115.78533	146.12849	14.63742	0.0239603	2.5439618	26	1	34 days	0.50		Spahr	2000 HN ₃₀
2000 HO ₃₀	14.7	0.15	20000406	300.60799	193.13024	94.85642	15.83655	0.1596264	2.5592109	23	1	34 days	0.47		Spahr	2000 HO ₃₀
2000 HP ₃₀	15.0	0.15	20000406	297.54129	207.73407	97.02962	10.67028	0.2835712	2.6998328	19	1	27 days	0.61		Spahr	2000 HP ₃₀
2000 HT ₃₀	14.5	0.15	20000426	64.38435	278.95958	228.59484	15.10107	0.0936468	2.7620616	18	1	12 days	0.78		Williams	2000 HT ₃₀
2000 HX ₃₀	14.2	0.15	20000406	321.39630	126.35695	147.11502	13.49194	0.2457776	2.6831000	29	1	35 days	0.81		Spahr	2000 HX ₃₀
2000 HY ₃₀	13.7	0.15	20000406	292.76696	176.18752	111.72234	15.36418	0.0576815	2.6802544	29	1	29 days	0.45		Spahr	2000 HY ₃₀
2000 HA ₃₁	15.9	0.15	20000406	357.83211	111.83216	102.24246	14.83619	0.1270356	2.4820480	15	1	29 days	0.66		Spahr	2000 HA ₃₁
2000 HD ₃₁	16.2	0.15	20000406	325.44397	26.10751	216.33101	5.71875	0.1080570	2.5504596	22	1	33 days	0.37		Spahr	2000 HD ₃₁
2000 HE ₃₁	13.3	0.15	20000426	321.03265	172.99640	90.62047	17.46665	0.2136547	2.7372309	14	1	5 days	0.27	E	Spahr	2000 HE ₃₁
2000 HN ₃₁	16.1	0.15	20000426	214.80031	131.57798	229.63130	3.23371	0.1280122	2.1740263	16	1	11 days	0.63		Spahr	2000 HN ₃₁
2000 HO ₃₁	16.5	0.15	20000406	290.70178	285.40238	23.32251	2.84899	0.2352726	2.3109620	39	1	35 days	0.63		Spahr	2000 HO ₃₁
2000 HQ ₃₁	13.0	0.15	20000426	304.59290	129.40052	152.72323	22.76744	0.0880995	3.1841894	19	1	10 days	0.70		Williams	2000 HQ ₃₁
2000 HR ₃₁	13.8	0.15	20000226	347.84603	80.52913	134.87566	14.60221	0.1273569	2.6714636	37	1	62 days	0.50	M-v 4	Williams	2000 HR ₃₁
2000 HT ₃₁	15.5	0.15	20000406	39.01714	16.52938	138.26990	17.20703	0.1535963	2.7329842	19	1	58 days	0.49		Spahr	2000 HT ₃₁
2000 HV ₃₁	14.4	0.15	20000406	68.78796	39.77288	92.38323	22.84123	0.0582028	2.6940926	16	1	32 days	0.47		Spahr	2000 HV ₃₁
2000 HX ₃₁	15.6	0.15	20000426	315.23552	217.25693	62.62145	2.33970	0.1546505	3.1103376	30	1	16 days	0.48		Spahr	2000 HX ₃₁
2000 HY ₃₁	15.4	0.15	20000406	298.87068	232.63532	54.44610	3.70350	0.1095591	2.3379911	44	1	35 days	0.64		Williams	2000 HY ₃₁
2000 HA ₃₂	15.2	0.15	20000426	244.74166	298.28336	44.81004	12.60491	0.0693085	2.9334823	30	1	17 days	0.44		Williams	2000 HA ₃₂
2000 HB ₃₂	14.9	0.15	20000426	232.91768	315.35902	49.95487	4.65584	0.2214098	2.6530772	26	1	8 days	0.69		Williams	2000 HB ₃₂
2000 HC ₃₂	18.4	0.15	20000426	1.24704	346.83016	231.17110	2.64855	0.1160601	2.1804125	16	1	12 days	0.44		Williams	2000 HC ₃₂
2000 HE ₃₂	16.3	0.15	20000426	321.03592	276.64423	343.95532	1.48797	0.0184399	2.3990447	13	1	4 days	0.64	E	Williams	2000 HE ₃₂
2000 HG ₃₂	15.8	0.15	20000426	16.40307	176.22679	21.25533	2.57919	0.1538493	2.3696855	22	1	14 days	0.44		Spahr	2000 HG ₃₂
2000 HH ₃₂	14.5	0.15	20000426	278.53523	27.50647	291.59412	1.25880	0.1410426	2.3454114	29	1	11 days	0.79		Spahr	2000 HH ₃₂
2000 HJ ₃₂	14.1	0.15	20000426	272.40566	121.01186	219.04790	14.14791	0.2628963	2.7598053	24	1	13 days	0.74		Spahr	2000 HJ ₃₂
2000 HK ₃₂	15.4	0.15	20000426	292.12305	68.85487	233.49308	4.16244	0.1151107	2.3563502	23	1	11 days	0.49		Williams	2000 HK ₃₂
2000 HL ₃₂	16.8	0.15	20000426	332.70228	234.74183	27.90708	2.51404	0.2152860	2.2469412	17	1	8 days	0.55		Williams	2000 HL ₃₂
2000 HM ₃₂	17.0	0.15	20000426	327.14625	281.41191	344.58882	0.74807	0.1594144	2.3864088	30	1	16 days	0.56		Spahr	2000 HM ₃₂
2000 HN ₃₂	16.2	0.15	20000426	286.18773	292.21176	25.62877	0.93902	0.1945631	2.1664864	39	1	17 days	0.62		Spahr	2000 HN ₃₂
2000 HO ₃₂	16.4	0.15	20000426	309.30273	233.15698	55.61113	6.17625	0.1601757	2.2242326	17	1	11 days	0.55		Williams	2000 HO ₃₂
2000 HP ₃₂	17.8	0.15	20000406	310.25547	215.26444	58.46782	2.67620	0.1160723	2.2769582	26	1	32 days	0.45		Spahr	2000 HP ₃₂
2000 HQ ₃₂	16.9	0.15	20000426	249.18787	321.28211	30.55872	4.20250	0.2179071	2.2397442	13	1	12 days	0.48		Williams	2000 HQ ₃₂
2000 HR ₃₂	15.8	0.15	20000426	53.10274	161.75496	3.60446	0.77260	0.0219590	2.8626860	17	1	12 days	0.68		Williams	2000 HR ₃₂
2000 HS ₃₂	15.2	0.15	20000426	319.88161	258.76667	10.85241	1.60382	0.0902545	2.8555964	16	1	7 days	0.58	E	Williams	2000 HS ₃₂
2000 HT ₃₂	14.1	0.15	20000226	331.22524	137.46266	107.08569	13.74689	0.2657891	2.6171685	45	1	93 days	0.51	M-v 4	Williams	2000 HT ₃₂
2000 HU ₃₂	13.0	0.15	20000226	345.70161	125.22558	97.25915	24.28497	0.1253532	3.2072742	30	1	95 days	0.52	M-v 4	Williams	2000 HU ₃₂
2000 HW ₃₂	13.9	0.15	20000426	311.61312	183.00260	104.94984	18.98190	0.1768293	3.1207921	19	1	12 days	0.44		Williams	2000 HW ₃₂
2000 HX ₃₂	14.4	0.15	20000426	204.25891	208.14290	177.09814	21.99701	0.0594829	2.5956660	18	1	12 days	0.48		Williams	2000 HX ₃₂
2000 HY ₃₂	13.6	0.15	20000426	159.96756	320.09873	100.43732	22.41013	0.0512948	2.7063976	27	1	10 days	0.50		Williams	2000 HY ₃₂
2000 HA ₃₃	14.2	0.15	20000406	353.53309	95.77157	130.65535	14.57011	0.1040828	2.6040992	32	1	35 days	0.39		Spahr	2000 HA ₃₃
2000 HC ₃₃	12.0	0.15	20000226	239.52569	215.26129	134.09274	17.91055	0.1221797	3.1517393	37	1	68 days	0.48	M-v 5	Williams	2000 HC ₃₃

2000 HD ₃₃	12.8	0.15	20000406	263.97663	249.09967	77.74623	32.82211	0.1278153	2.6328334	23	1	36 days	0.40		Spahr	2000 HD ₃₃
2000 HF ₃₃	15.4	0.15	20000406	309.70871	136.88162	153.69205	15.37238	0.2501307	2.5793901	20	1	35 days	0.65		Spahr	2000 HF ₃₃
2000 HG ₃₃	14.4	0.15	20000406	129.82758	334.92210	104.16049	22.90109	0.0374569	2.6307465	27	1	56 days	0.61		Spahr	2000 HG ₃₃
2000 HH ₃₃	14.9	0.15	20000406	288.94257	161.37287	138.95332	15.91088	0.1147252	2.5978236	21	1	35 days	0.51		Spahr	2000 HH ₃₃
2000 HK ₃₃	15.5	0.15	20000426	272.83937	78.09066	257.41532	1.26149	0.1856695	2.5461134	31	1	12 days	0.80		Williams	2000 HK ₃₃
2000 HL ₃₃	14.2	0.15	20000426	285.73375	198.37146	119.45519	18.57444	0.1790629	3.0610545	21	1	12 days	0.53		Williams	2000 HL ₃₃
2000 HM ₃₃	16.3	0.15	20000406	348.86914	135.91903	76.09553	6.94658	0.0731128	2.3210542	20	1	29 days	0.58		Spahr	2000 HM ₃₃
2000 HN ₃₃	15.8	0.15	20000426	301.33312	250.50863	44.77133	3.78969	0.2557230	3.1999553	17	1	9 days	0.43		Williams	2000 HN ₃₃
2000 HP ₃₃	16.0	0.15	20000426	300.88081	133.90549	149.45410	26.22183	0.0992346	1.8908052	12	1	4 days	0.28	E	Williams	2000 HP ₃₃
2000 HR ₃₃	14.3	0.15	20000426	232.09983	324.67529	26.87418	19.68301	0.0952827	3.1043772	12	1	7 days	0.54		Williams	2000 HR ₃₃
2000 HS ₃₃	14.9	0.15	20000426	17.16026	330.70531	222.44727	13.03765	0.1227334	3.0208454	24	1	17 days	0.57		Williams	2000 HS ₃₃
2000 HT ₃₃	14.0	0.15	20000426	318.76562	267.85990	356.37003	1.71723	0.0921393	3.0921108	28	1	16 days	0.57		Spahr	2000 HT ₃₃
2000 HV ₃₃	13.8	0.15	20000426	134.10237	15.14866	52.50540	10.18725	0.1722839	2.7772813	18	1	11 days	0.42		Spahr	2000 HV ₃₃
2000 HW ₃₃	15.5	0.15	20000406	85.40986	1.22044	119.45666	3.41474	0.0333226	2.6825070	21	1	36 days	0.62		Spahr	2000 HW ₃₃
2000 HD ₃₄	14.7	0.15	20000226	320.34918	218.78274	356.73962	12.89841	0.1064271	2.6728953	34	1	60 days	0.61	M-v 5	Williams	2000 HD ₃₄
2000 HE ₃₄	14.1	0.15	20000426	283.56105	309.97660	344.43294	5.14482	0.0330633	2.8230232	22	1	14 days	0.44		Spahr	2000 HE ₃₄
2000 HF ₃₄	14.0	0.15	20000426	54.06256	118.17749	20.44787	16.55897	0.2068896	3.1510220	21	1	14 days	0.41		Williams	2000 HF ₃₄
2000 HH ₃₄	15.7	0.15	20000426	123.23102	115.81450	330.88567	2.43825	0.0451443	2.1740441	25	1	14 days	0.60		Williams	2000 HH ₃₄
2000 HJ ₃₄	15.2	0.15	20000426	256.64837	100.57098	239.13455	5.39807	0.2191186	2.2388371	27	1	16 days	0.43		Williams	2000 HJ ₃₄
2000 HK ₃₄	14.2	0.15	20000426	146.02518	45.23467	14.23667	10.23968	0.1681242	2.3682896	16	1	14 days	0.38		Williams	2000 HK ₃₄
2000 HL ₃₄	15.8	0.15	20000426	321.36418	301.41835	326.80102	2.33562	0.1775697	2.6280278	17	1	14 days	0.29		Williams	2000 HL ₃₄
2000 HN ₃₄	16.5	0.15	20000426	1.91980	193.12782	19.29728	9.48410	0.2028427	2.7152575	19	1	14 days	0.61		Williams	2000 HN ₃₄
2000 HO ₃₄	17.1	0.15	20000426	21.58272	184.23759	4.09600	1.84310	0.0935810	2.1387371	16	1	11 days	0.68		Williams	2000 HO ₃₄
2000 HQ ₃₄	16.5	0.15	20000406	64.02269	108.76431	21.34862	3.57861	0.1344518	2.3867492	26	1	35 days	0.66		Spahr	2000 HQ ₃₄
2000 HR ₃₄	15.9	0.15	20000426	323.35099	44.55765	222.14698	7.98534	0.1792078	2.6240657	25	1	15 days	0.58		Spahr	2000 HR ₃₄
2000 HS ₃₄	16.5	0.15	20000406	56.38257	106.41509	34.77810	9.63428	0.1047558	2.7585564	23	1	31 days	0.60		Spahr	2000 HS ₃₄
2000 HU ₃₄	15.3	0.15	20000406	27.53026	103.98026	78.36595	7.65641	0.0582944	2.3383861	20	1	22 days	0.56		Spahr	2000 HU ₃₄
2000 HW ₃₄	15.7	0.15	20000426	266.01004	203.09766	107.56552	8.69328	0.0905837	2.3730974	23	1	28 days	0.48		Spahr	2000 HW ₃₄
2000 HX ₃₄	14.5	0.15	20000406	298.28488	216.12040	60.74764	6.97866	0.0607852	2.2060729	39	1	31 days	0.50		Spahr	2000 HX ₃₄
2000 HY ₃₄	16.8	0.15	20000406	292.78177	234.80419	44.28192	21.65833	0.1088113	1.8853481	21	1	29 days	0.56		Spahr	2000 HY ₃₄
2000 HA ₃₅	14.4	0.15	20000406	357.96187	47.16872	155.24529	10.43372	0.1246999	3.0705760	23	1	37 days	0.44		Spahr	2000 HA ₃₅
2000 HF ₃₅	13.4	0.15	20000226	135.80274	240.10821	179.81293	15.97503	0.0049413	3.1713349	24	1	61 days	0.38	M-v 4	Williams	2000 HF ₃₅
2000 HJ ₃₅	14.1	0.15	20000406	91.39737	29.82298	75.76641	10.48701	0.0614559	3.1083049	20	1	30 days	0.50		Spahr	2000 HJ ₃₅
2000 HM ₃₅	13.8	0.15	20000406	208.57163	273.62912	89.81755	10.68760	0.0932488	3.0748952	22	1	34 days	0.81		Spahr	2000 HM ₃₅
2000 HN ₃₅	13.2	0.15	20000406	254.79838	179.60112	151.64368	10.84383	0.1645217	3.1390163	18	1	30 days	0.45		Spahr	2000 HN ₃₅
2000 HO ₃₅	14.7	0.15	20000426	310.48635	111.68576	175.87054	16.34001	0.2658424	3.2193207	18	1	8 days	0.62		Williams	2000 HO ₃₅
2000 HR ₃₅	15.0	0.15	20000406	302.65536	205.49149	78.65306	12.11790	0.1905792	3.1666697	19	1	27 days	0.55		Spahr	2000 HR ₃₅
2000 HW ₃₅	13.6	0.15	20000426	3.84998	224.80863	351.41899	10.76914	0.1303415	3.2103197	17	1	12 days	0.76		Williams	2000 HW ₃₅
2000 HZ ₃₅	13.9	0.15	20000406	303.74874	213.01293	58.71656	23.90527	0.0754515	3.1691419	17	1	30 days	0.57		Spahr	2000 HZ ₃₅
2000 HB ₃₆	14.1	0.15	20000406	52.75395	340.74523	167.54010	14.33459	0.0912455	2.5495300	32	1	34 days	0.58		Spahr	2000 HB ₃₆
2000 HE ₃₆	14.9	0.15	20000406	10.70545	34.64061	165.79432	12.30588	0.0591924	2.3836364	38	1	34 days	0.60		Spahr	2000 HE ₃₆
2000 HF ₃₆	14.2	0.15	20000406	294.72433	222.68703	78.96874	13.41984	0.2376349	2.4400081	31	1	34 days	0.50		Spahr	2000 HF ₃₆
2000 HG ₃₆	14.1	0.15	20000406	326.85441	72.55830	176.93621	14.78315	0.0618071	2.6146021	20	1	29 days	0.57		Spahr	2000 HG ₃₆
2000 HK ₃₆	14.4	0.15	20000406	11.60580	37.48118	162.14805	12.92867	0.0401156	2.6551963	36	1	34 days	0.61		Spahr	2000 HK ₃₆
2000 HL ₃₆	15.7	0.15	20000406	356.53345	98.31259	117.52129	9.03121	0.2371457	2.7354391	19	1	34 days	0.63		Spahr	2000 HL ₃₆
2000 HM ₃₆	13.9	0.15	20000406	347.39037	118.12115	109.82298	11.19483	0.0555989	2.9761610	28	1	34 days	0.61		Spahr	2000 HM ₃₆
2000 HN ₃₆	13.0	0.15	20000406	261.62442	209.00229	114.01738	11.57998	0.0786445	3.1008226	35	1	31 days	0.36		Spahr	2000 HN ₃₆
2000 HQ ₃₆	14.1	0.15	20000406	281.90414	232.64851	92.11279	16.52254	0.2933869	2.5290630	22	1	30 days	0.57		Spahr	2000 HQ ₃₆
2000 HV ₃₆	13.1	0.15	20000426	292.48243	212.43999	94.63793	16.05487	0.1676303	2.7057897	25	1	10 days	0.65		Spahr	2000 HV ₃₆
2000 HF ₃₇	13.9	0.15	20000426	149.45689	279.41021	154.01026	15.63221	0.0579188	2.5504083	13	1	7 days	0.76	E	Williams	2000 HF ₃₇
2000 HK ₃₇	14.9	0.15	20000426	317.24315	130.19714	170.16274	13.84645	0.2747725	2.6235080	13	1	6 days	0.33	E	Williams	2000 HK ₃₇
2000 HL ₃₇	14.6	0.15	20000426	319.10646	152.14233	134.39189	14.19061	0.1861009	2.6952896	16	1	8 days	0.23		Williams	2000 HL ₃₇
2000 HR ₃₇	13.9	0.15	20000426	194.34648	307.91901	84.18636	22.82595	0.0292023	2.5426142	16	1	6 days	0.64	E	Spahr	2000 HR ₃₇

2000 HT ₃₇	15.7	0.15	20000426	347.46907	139.87859	102.51837	15.89797	0.1241102	2.6911600	13	1	7 days	0.84	E	Williams	2000 HT ₃₇
2000 HV ₃₇	15.9	0.15	20000406	315.18436	149.16446	130.40544	10.22200	0.1941846	2.3442252	22	1	30 days	0.71		Spahr	2000 HV ₃₇
2000 HW ₃₇	14.7	0.15	20000406	331.27219	203.68324	58.04906	25.63293	0.2381046	3.1084557	26	1	31 days	0.42		Spahr	2000 HW ₃₇
2000 HC ₃₈	17.0	0.15	20000426	258.84275	291.02160	31.38907	5.27773	0.1486094	2.6640399	12	1	6 days	0.34	E	Spahr	2000 HC ₃₈
2000 HD ₃₈	17.8	0.15	20000406	52.68185	292.75648	196.63330	2.88581	0.1811902	2.3129901	19	1	30 days	0.61		Spahr	2000 HD ₃₈
2000 HJ ₃₈	15.4	0.15	20000426	95.65851	52.16045	33.54909	12.67981	0.2321545	3.0405375	9	1	6 days	0.58	E	Spahr	2000 HJ ₃₈
2000 HP ₃₈	14.9	0.15	20000426	81.18596	287.84711	204.96066	10.24519	0.1328526	2.9814772	10	1	13 days	0.38		Williams	2000 HP ₃₈
2000 HY ₃₈	15.2	0.15	20000426	291.69751	156.29266	149.16194	4.97614	0.0532898	2.7724618	10	1	8 days	0.39	E	Spahr	2000 HY ₃₈
2000 HG ₃₉	16.9	0.15	20000426	207.52461	163.50524	203.47943	13.22421	0.0665292	2.5791522	9	1	10 days	0.20		Williams	2000 HG ₃₉
2000 HL ₃₉	15.4	0.15	20000406	321.04240	190.74292	76.58276	7.47876	0.1078098	2.3599048	22	1	34 days	0.53		Spahr	2000 HL ₃₉
2000 HP ₃₉	14.7	0.15	20000426	326.72049	186.51241	81.44620	10.43349	0.0613212	2.9601448	9	1	6 days	0.22	E	Spahr	2000 HP ₃₉
2000 HU ₃₉	17.5	0.15	20000426	307.39355	161.72959	142.31456	3.96179	0.2204397	2.2117235	9	1	6 days	0.27	E	Spahr	2000 HU ₃₉
2000 HW ₃₉	16.4	0.15	20000426	177.64770	185.57945	183.77140	13.30645	0.2768216	2.6212091	12	1	9 days	0.26		Williams	2000 HW ₃₉
2000 HZ ₃₉	17.2	0.15	20000426	343.94601	75.37197	156.59745	2.20919	0.0964229	2.1606184	29	1	17 days	0.78		Williams	2000 HZ ₃₉
2000 HA ₄₀	16.3	0.15	20000426	123.11725	241.80081	194.33619	7.31526	0.1491406	2.3335789	10	1	9 days	0.88	E	Spahr	2000 HA ₄₀
2000 HB ₄₀	15.0	0.15	20000406	20.06495	43.21545	143.82567	3.07233	0.0291049	3.0082768	21	1	36 days	0.42		Spahr	2000 HB ₄₀
2000 HC ₄₀	16.0	0.15	20000426	126.04668	240.17954	190.60376	7.17618	0.2061646	2.3011804	13	1	7 days	0.38		Williams	2000 HC ₄₀
2000 HD ₄₀	15.7	0.15	20000426	169.00699	278.73025	123.58801	3.08771	0.0787659	2.5961672	15	1	9 days	0.48		Spahr	2000 HD ₄₀
2000 HF ₄₀	15.8	0.15	20000426	125.08028	312.41793	132.03671	3.13465	0.0382605	2.8520985	13	1	17 days	0.38		Spahr	2000 HF ₄₀
2000 HL ₄₀	14.7	0.15	20000426	289.76328	158.07526	155.33363	12.43229	0.1454335	3.1357515	10	1	5 days	0.43	E	Spahr	2000 HL ₄₀
2000 HM ₄₀	12.0	0.15	20000426	207.15231	227.93826	164.33638	15.76904	0.2569363	3.9371542	17	1	15 days	0.54		Spahr	2000 HM ₄₀
2000 HO ₄₀	22.1	0.15	20000426	169.87035	6.05927	30.28605	6.20581	0.5345541	0.7409751	25	1	10 days	0.79		Williams	2000 HO ₄₀
2000 HP ₄₀	23.9	0.15	20000426	348.93460	12.64340	219.07921	14.23259	0.1616536	1.2940293	31	1	14 days	1.11		Spahr	2000 HP ₄₀
2000 HQ ₄₀	15.1	0.15	20000406	304.74023	351.52328	271.12975	5.88618	0.1109405	2.4589072	23	1	52 days	0.50		Spahr	2000 HQ ₄₀
2000 HR ₄₀	14.6	0.15	20000226	335.66443	328.90874	244.78294	4.98481	0.1530644	2.1989340	45	1	93 days	0.53	M-v 4	Williams	2000 HR ₄₀
2000 HS ₄₀	15.2	0.15	20000426	315.19244	347.31486	281.74178	4.50465	0.2200193	2.6803208	12	1	7 days	0.47		Williams	2000 HS ₄₀
2000 HV ₄₀	15.7	0.15	20000406	26.91620	280.86662	240.45227	6.16322	0.1799331	2.3681321	26	1	52 days	0.53		Spahr	2000 HV ₄₀
2000 HW ₄₀	15.2	0.15	20000406	320.05930	317.96775	289.15777	4.20272	0.1092117	2.3492690	47	1	52 days	0.70		Spahr	2000 HW ₄₀
2000 HY ₄₀	14.2	0.15	20000406	234.47527	332.76563	11.18559	8.24515	0.1861766	2.6234399	21	1	31 days	0.50		Spahr	2000 HY ₄₀
2000 HZ ₄₀	14.0	0.15	20000406	27.44136	28.78035	146.72344	10.34342	0.1732201	3.1132095	22	1	31 days	0.73		Spahr	2000 HZ ₄₀
2000 HA ₄₁	14.9	0.15	20000406	358.83570	140.51571	74.33394	18.70757	0.2108652	3.0672089	17	1	31 days	0.65		Spahr	2000 HA ₄₁
2000 HB ₄₁	14.1	0.15	20000426	68.64784	324.13215	178.37172	13.80226	0.1082430	2.8394474	10	1	10 days	0.44		Williams	2000 HB ₄₁
2000 HD ₄₁	15.7	0.15	20000426	318.89212	197.37030	83.03288	13.96723	0.1912313	2.3615405	14	1	8 days	0.70		Williams	2000 HD ₄₁
2000 HF ₄₁	15.7	0.15	20000426	335.86730	87.37524	173.00708	9.44275	0.2083196	2.3887161	16	1	15 days	0.41		Williams	2000 HF ₄₁
2000 HG ₄₁	14.6	0.15	20000426	342.55546	165.34632	87.97175	12.83530	0.2459964	2.6056947	21	1	15 days	0.54		Williams	2000 HG ₄₁
2000 HH ₄₁	14.7	0.15	20000406	355.95467	118.53461	104.02571	14.59176	0.1148870	3.1560635	31	1	31 days	0.80		Spahr	2000 HH ₄₁
2000 HJ ₄₁	14.7	0.15	20000426	347.78667	132.18580	108.02342	13.33355	0.1092851	3.0468883	26	1	30 days	0.77		Spahr	2000 HJ ₄₁
2000 HL ₄₁	16.1	0.15	20000426	332.42896	120.79647	138.90714	8.15039	0.1530387	2.2614684	11	1	8 days	0.53		Williams	2000 HL ₄₁
2000 HM ₄₁	14.3	0.15	20000426	91.76634	31.03662	100.03286	15.92712	0.0424604	2.6457945	26	1	28 days	0.47		Spahr	2000 HM ₄₁
2000 HN ₄₁	15.1	0.15	20000426	63.14190	345.41389	172.25811	13.51448	0.0934432	2.5795249	13	1	14 days	0.54		Williams	2000 HN ₄₁
2000 HS ₄₁	13.2	0.15	20000426	316.41654	162.05257	117.01937	13.91739	0.0163698	2.5950992	15	1	14 days	0.28		Spahr	2000 HS ₄₁
2000 HV ₄₁	14.2	0.15	20000426	353.23561	97.66555	142.29370	11.27584	0.2849541	3.0681205	11	1	7 days	0.28	E	Spahr	2000 HV ₄₁
2000 HW ₄₁	16.4	0.15	20000426	25.25023	30.57440	154.86653	10.78053	0.2614630	2.7311068	17	1	15 days	0.57		Williams	2000 HW ₄₁
2000 HZ ₄₁	14.5	0.15	20000426	62.50858	326.93780	153.76438	26.86043	0.2217531	2.7594868	13	1	3 days	0.41	E	Spahr	2000 HZ ₄₁
2000 HD ₄₂	14.4	0.15	20000426	284.84730	90.80254	213.80776	11.19819	0.1890605	2.6991843	29	1	15 days	0.45		Williams	2000 HD ₄₂
2000 HF ₄₂	16.9	0.15	20000426	320.03669	79.80453	192.25621	4.73558	0.2455869	2.3190947	14	1	9 days	0.73	E	Spahr	2000 HF ₄₂
2000 HJ ₄₂	15.5	0.15	20000426	236.20860	131.43454	207.49087	6.41356	0.0506468	2.3944717	21	1	8 days	0.75		Williams	2000 HJ ₄₂
2000 HK ₄₂	15.9	0.15	20000426	225.57320	149.67072	202.65732	9.25223	0.0861218	2.5777015	14	1	14 days	0.49		Williams	2000 HK ₄₂
2000 HL ₄₂	15.8	0.15	20000426	295.98199	269.70504	35.15033	13.31015	0.2620849	2.6025955	16	1	8 days	0.62		Spahr	2000 HL ₄₂
2000 HM ₄₂	15.4	0.15	20000406	147.32173	351.13000	65.63418	3.64840	0.0364950	2.4917273	29	1	25 days	0.83		Spahr	2000 HM ₄₂
2000 HQ ₄₂	14.0	0.15	20000426	106.03263	246.56824	205.23492	13.06714	0.1576736	2.7578239	20	1	12 days	0.49		Spahr	2000 HQ ₄₂
2000 HT ₄₂	14.7	0.15	20000426	41.02065	296.90550	214.38650	26.73596	0.2445071	3.2451147	15	1	12 days	0.55		Spahr	2000 HT ₄₂
2000 HV ₄₂	13.5	0.15	20000426	94.09557	9.95284	95.48332	2.90583	0.1488245	3.1047412	14	1	6 days	0.46	E	Williams	2000 HV ₄₂

2000 MAY 23

M.P.O. 791

2000 HW ₄₂	14.2	0.15	20000426	194.61863	180.42640	203.80523	10.13267	0.0929488	3.0451679	16	1	10 days	0.69		Spahr	2000 HW ₄₂
2000 HZ ₄₂	15.2	0.15	20000426	270.81842	244.46964	88.66013	2.82924	0.2457102	2.3712789	12	1	8 days	0.50	E	Spahr	2000 HZ ₄₂
2000 HA ₄₃	14.0	0.15	20000426	114.09783	233.45192	210.83848	13.26569	0.2051222	2.6984075	22	1	9 days	0.68		Williams	2000 HA ₄₃
2000 HB ₄₃	15.5	0.15	20000426	275.39332	248.78816	64.94291	3.69356	0.1261328	2.6055991	15	1	8 days	0.63		Williams	2000 HB ₄₃
2000 HD ₄₃	15.7	0.15	20000426	351.27066	164.15288	65.65812	5.66754	0.1059712	2.7154197	16	1	10 days	0.59		Spahr	2000 HD ₄₃
2000 HE ₄₃	15.7	0.15	20000426	100.03161	265.16154	208.01012	8.05078	0.0582960	2.5443560	13	1	6 days	0.60	E	Williams	2000 HE ₄₃
2000 HG ₄₃	15.9	0.15	20000406	291.60688	93.34629	207.26716	7.16107	0.1679586	2.2503836	35	1	28 days	0.49		Spahr	2000 HG ₄₃
2000 HH ₄₃	16.0	0.15	20000426	77.31688	308.55155	179.06173	2.85092	0.1307898	2.4747128	12	1	6 days	0.50	E	Williams	2000 HH ₄₃
2000 HJ ₄₃	16.4	0.15	20000406	41.29249	79.54234	78.80055	3.09080	0.1556123	2.3705463	39	1	33 days	0.49		Spahr	2000 HJ ₄₃
2000 HK ₄₃	15.3	0.15	20000426	202.78045	312.25282	73.11871	4.23490	0.2036166	2.4045903	14	1	10 days	0.57		Spahr	2000 HK ₄₃
2000 HP ₄₃	17.7	0.15	20000426	320.89591	246.71003	31.00933	0.65393	0.1841941	2.1869513	26	1	10 days	0.50		Spahr	2000 HP ₄₃
2000 HQ ₄₃	18.2	0.15	20000426	326.92333	45.91270	218.10875	1.09912	0.0884858	2.4926587	10	1	11 days	0.36		Williams	2000 HQ ₄₃
2000 HR ₄₃	15.7	0.15	20000426	258.56702	130.12925	225.61530	2.31355	0.2755950	2.5767008	12	1	10 days	0.66	E	Spahr	2000 HR ₄₃
2000 HS ₄₃	16.3	0.15	20000426	62.12166	93.38725	59.63038	2.03666	0.1065867	2.9079892	18	1	12 days	0.46		Williams	2000 HS ₄₃
2000 HT ₄₃	17.1	0.15	20000426	283.24079	100.34691	209.05730	1.37461	0.0503699	2.7382421	11	1	11 days	0.35		Williams	2000 HT ₄₃
2000 HX ₄₃	16.6	0.15	20000426	15.09094	106.85222	100.76315	9.16389	0.1870984	3.1052817	9	1	13 days	0.10		Williams	2000 HX ₄₃
2000 HY ₄₃	15.9	0.15	20000426	36.49863	90.88081	79.01810	13.14417	0.2377783	3.1573201	10	1	6 days	0.49	E	Williams	2000 HY ₄₃
2000 HB ₄₄	14.9	0.15	20000317	80.35841	347.27831	103.94830	3.34309	0.1152145	3.0616701	28	1	57 days	0.54		Spahr	2000 HB ₄₄
2000 HF ₄₄	15.8	0.15	20000406	309.88634	132.66640	118.45040	3.82199	0.1594964	2.1800944	28	1	32 days	0.52		Spahr	2000 HF ₄₄
2000 HJ ₄₄	14.5	0.15	20000426	265.59999	275.18417	60.59696	10.21209	0.2725658	2.3930535	15	1	12 days	0.36		Williams	2000 HJ ₄₄
2000 HM ₄₄	16.2	0.15	20000426	328.22979	184.45231	73.30110	5.45875	0.1660984	2.6688744	23	1	17 days	0.36		Spahr	2000 HM ₄₄
2000 HN ₄₄	15.8	0.15	20000426	12.88129	19.27314	179.40394	6.19896	0.0942425	2.2288865	17	1	12 days	0.34		Spahr	2000 HN ₄₄
2000 HP ₄₄	15.3	0.15	20000426	27.00829	132.73661	47.88069	15.12590	0.1035779	2.6474746	16	1	9 days	0.56	E	Spahr	2000 HP ₄₄
2000 HR ₄₄	16.0	0.15	20000426	223.14533	294.35853	56.46657	7.04166	0.0437608	2.7263208	17	1	11 days	0.57		Spahr	2000 HR ₄₄
2000 HS ₄₄	15.5	0.15	20000426	113.70342	22.35108	62.57203	7.90628	0.1246717	2.4030227	13	1	6 days	0.54	E	Spahr	2000 HS ₄₄
2000 HT ₄₄	15.0	0.15	20000426	147.01604	269.86470	140.77852	4.23244	0.2778758	2.4796549	13	1	6 days	0.76	E	Spahr	2000 HT ₄₄
2000 HU ₄₄	13.5	0.15	20000406	105.14962	244.70176	197.19128	16.26387	0.2115447	3.1151856	15	1	15 days	0.45		Spahr	2000 HU ₄₄
2000 HV ₄₄	13.1	0.15	20000426	274.20209	247.38989	69.49588	6.28918	0.1775946	3.0801528	16	1	1 days	0.41	E	Williams	2000 HV ₄₄
2000 HW ₄₄	16.0	0.15	20000426	245.48491	199.30029	143.15560	3.84342	0.1719535	2.2671493	13	1	6 days	0.59	E	Spahr	2000 HW ₄₄
2000 HX ₄₄	16.3	0.15	20000426	328.69028	188.87736	59.59704	7.89660	0.0825065	2.3223983	12	1	6 days	0.30	E	Spahr	2000 HX ₄₄
2000 HZ ₄₄	16.3	0.15	20000426	50.89611	325.16740	167.28466	5.52447	0.2673620	2.4853191	13	1	4 days	0.46	E	Spahr	2000 HZ ₄₄
2000 HA ₄₅	14.8	0.15	20000406	337.53905	129.07703	106.50613	4.24061	0.1331035	2.7680230	18	1	19 days	0.39		Spahr	2000 HA ₄₅
2000 HG ₄₅	15.4	0.15	20000406	344.72627	174.28532	50.16704	9.17826	0.1471207	2.9015690	17	1	23 days	0.43		Spahr	2000 HG ₄₅
2000 HH ₄₅	15.9	0.15	20000406	72.23779	57.82297	63.52725	4.14281	0.0952521	2.2888283	21	1	29 days	0.41		Spahr	2000 HH ₄₅
2000 HJ ₄₅	17.2	0.15	20000426	71.50130	64.64291	54.82775	5.11936	0.1698880	2.2981757	16	1	3 days	0.45	E	Spahr	2000 HJ ₄₅
2000 HK ₄₅	15.7	0.15	20000406	233.46875	172.75433	173.14642	4.66594	0.1732940	2.3249986	15	1	19 days	0.42		Spahr	2000 HK ₄₅
2000 HL ₄₅	14.5	0.15	20000406	156.52141	273.42815	132.63688	2.74139	0.0999657	2.9260098	25	1	30 days	0.56		Spahr	2000 HL ₄₅
2000 HM ₄₅	14.3	0.15	20000406	194.28766	175.00486	199.42255	15.60761	0.0659473	3.0401909	28	1	28 days	0.51		Spahr	2000 HM ₄₅
2000 HN ₄₅	16.8	0.15	20000426	349.37666	174.20905	49.90106	6.65283	0.0894361	2.3753276	31	1	14 days	0.49		Spahr	2000 HN ₄₅
2000 HP ₄₅	17.7	0.15	20000426	343.91277	196.51255	37.92095	8.29035	0.2028470	2.3124051	13	1	3 days	0.66	E	Spahr	2000 HP ₄₅
2000 HT ₄₅	16.0	0.15	20000406	311.07213	199.36121	57.37305	6.07168	0.0491908	2.2551452	15	1	23 days	0.42		Spahr	2000 HT ₄₅
2000 HW ₄₅	15.8	0.15	20000426	318.91017	207.31475	48.94862	5.42982	0.0905490	2.3976432	13	1	3 days	0.51	E	Spahr	2000 HW ₄₅
2000 HX ₄₅	15.3	0.15	20000406	71.91316	74.03303	56.08798	7.09275	0.0468399	2.3711115	35	1	36 days	0.40		Spahr	2000 HX ₄₅
2000 HY ₄₅	16.0	0.15	20000426	270.29217	138.87797	182.50112	6.45836	0.1547531	2.4841807	11	1	9 days	0.72	E	Spahr	2000 HY ₄₅
2000 HZ ₄₅	14.4	0.15	20000426	272.67447	264.60256	50.89997	21.88852	0.0338338	2.5614364	18	1	13 days	0.53		Williams	2000 HZ ₄₅
2000 HA ₄₆	17.4	0.15	20000426	306.14096	237.25706	43.92188	22.53009	0.0745129	1.9597377	17	1	10 days	0.61		Williams	2000 HA ₄₆
2000 HB ₄₆	17.2	0.15	20000426	320.46356	218.13989	42.55040	21.51433	0.0499367	1.9684206	15	1	11 days	0.47		Spahr	2000 HB ₄₆
2000 HE ₄₆	14.8	0.15	20000426	0.25448	82.11365	313.14877	158.34484	0.9000706	23.5009942	108	1	14 days	0.61		Spahr	2000 HE ₄₆
2000 HF ₄₆	14.9	0.15	20000426	335.49274	351.62016	249.27807	6.27618	0.1044149	2.5615469	17	1	7 days	0.61		Spahr	2000 HF ₄₆
2000 HK ₄₆	16.4	0.15	20000426	285.05095	83.08166	222.80247	6.46562	0.1257599	2.3098538	29	1	17 days	0.78		Williams	2000 HK ₄₆
2000 HL ₄₆	17.3	0.15	20000426	325.01606	22.27606	237.96304	1.49027	0.1133994	2.2615144	26	1	14 days	0.42		Williams	2000 HL ₄₆
2000 HM ₄₆	15.5	0.15	20000406	284.29930	267.75317	39.30936	9.39939	0.1498076	2.7525696	45	1	35 days	0.61		Spahr	2000 HM ₄₆
2000 HN ₄₆	15.7	0.15	20000426	49.30793	292.82892	229.66532	5.59494	0.0719851	2.3578711	22	1	15 days	0.52		Spahr	2000 HN ₄₆

2000 HO ₄₆	17.6	0.15	20000426	66.30888	269.08615	235.44126	3.39314	0.0712121	2.1907513	16	1	12 days	0.53	Spahr	2000 HO ₄₆
2000 HP ₄₆	15.1	0.15	20000426	5.10534	4.85085	209.69676	1.00337	0.0389543	3.0738157	28	1	15 days	0.53	Williams	2000 HP ₄₆
2000 HR ₄₆	14.9	0.15	20000426	309.35358	64.45466	217.16862	8.05526	0.1178347	3.0514851	26	1	16 days	0.43	Williams	2000 HR ₄₆
2000 HT ₄₆	14.7	0.15	20000406	355.99223	173.08394	47.47938	7.14839	0.1012874	3.2214204	42	1	36 days	0.56	Spahr	2000 HT ₄₆
2000 HU ₄₆	15.4	0.15	20000426	258.61055	272.95702	64.78871	2.80473	0.1546072	2.5628317	17	1	12 days	0.52	Spahr	2000 HU ₄₆
2000 HW ₄₆	14.5	0.15	20000406	262.40832	252.28437	71.80630	3.09350	0.0986110	2.6422179	28	1	35 days	0.59	Spahr	2000 HW ₄₆
2000 HX ₄₆	15.6	0.15	20000426	277.38479	112.47239	209.04507	6.15455	0.1664806	2.2253632	28	1	27 days	0.75	Williams	2000 HX ₄₆
2000 HY ₄₆	16.0	0.15	20000426	59.37400	86.29063	59.43896	3.58015	0.1386982	2.4606391	23	1	11 days	0.55	Williams	2000 HY ₄₆
2000 HZ ₄₆	15.1	0.15	20000426	189.25756	178.40893	214.30558	10.22664	0.0543540	3.0332781	21	1	10 days	0.45	E Spahr	2000 HZ ₄₆
2000 HA ₄₇	16.4	0.15	20000406	10.55786	347.58555	211.47536	1.53015	0.1382256	2.4411774	47	1	33 days	0.68	Spahr	2000 HA ₄₇
2000 HB ₄₇	15.0	0.15	20000426	254.71892	334.69223	11.44657	2.94677	0.1993957	2.2625546	13	1	11 days	0.49	Spahr	2000 HB ₄₇
2000 HC ₄₇	16.0	0.15	20000426	296.57470	292.23308	13.25884	2.15189	0.1924623	2.2473792	16	1	15 days	0.54	Spahr	2000 HC ₄₇
2000 HD ₄₇	15.1	0.15	20000426	238.28530	96.50215	259.20278	1.15328	0.1439213	2.3035281	15	1	10 days	0.56	E Spahr	2000 HD ₄₇
2000 HE ₄₇	16.1	0.15	20000426	335.18305	213.70647	40.58889	5.83571	0.1537111	2.4012793	13	1	8 days	0.49	E Spahr	2000 HE ₄₇
2000 HF ₄₇	15.0	0.15	20000426	201.75246	166.84587	218.62393	13.65598	0.1586500	2.5599026	30	1	15 days	0.50	Williams	2000 HF ₄₇
2000 HG ₄₇	15.8	0.15	20000426	330.76203	215.08246	54.13709	2.43309	0.2509634	3.0715894	33	1	18 days	0.48	Williams	2000 HG ₄₇
2000 HH ₄₇	14.1	0.15	20000426	243.21999	137.99147	220.82665	12.35157	0.2259813	2.5338727	18	1	8 days	1.08	Spahr	2000 HH ₄₇
2000 HJ ₄₇	16.5	0.15	20000426	341.93830	33.66835	210.96524	1.90406	0.1434244	2.2190084	29	1	15 days	0.92	Spahr	2000 HJ ₄₇
2000 HK ₄₇	14.5	0.15	20000426	208.38435	330.55182	49.62295	6.77470	0.1506539	2.2586192	19	1	11 days	0.54	Spahr	2000 HK ₄₇
2000 HL ₄₇	15.6	0.15	20000426	45.17399	118.01717	49.85634	8.03914	0.1018530	3.0852012	15	1	18 days	0.83	Spahr	2000 HL ₄₇
2000 HN ₄₇	15.6	0.15	20000426	357.88406	173.52937	49.30385	13.20858	0.1149362	2.7188122	15	1	8 days	0.52	Spahr	2000 HN ₄₇
2000 HP ₄₇	14.6	0.15	20000406	293.23148	90.34980	208.15162	5.86175	0.1435066	2.4430989	50	1	34 days	0.98	Spahr	2000 HP ₄₇
2000 HQ ₄₇	14.4	0.15	20000426	349.32428	161.00110	75.04227	2.53676	0.1377796	3.1546830	18	1	15 days	0.83	Spahr	2000 HQ ₄₇
2000 HR ₄₇	14.2	0.15	20000426	169.59877	201.57639	209.59539	5.31708	0.0974502	2.7547169	17	1	13 days	0.59	Spahr	2000 HR ₄₇
2000 HS ₄₇	14.2	0.15	20000426	287.26700	203.59609	100.38549	2.30130	0.0838003	3.2215020	18	1	8 days	0.62	Spahr	2000 HS ₄₇
2000 HT ₄₇	14.6	0.15	20000426	156.01977	358.08711	61.93166	5.79875	0.1341135	2.2046126	15	1	8 days	0.37	E Spahr	2000 HT ₄₇
2000 HX ₄₇	16.3	0.15	20000426	357.63205	15.65610	208.89793	6.39298	0.1227331	2.3469394	13	1	8 days	0.48	E Spahr	2000 HX ₄₇
2000 HY ₄₇	14.4	0.15	20000426	332.98020	195.63796	61.59030	6.58412	0.1259489	3.1222165	15	1	8 days	0.36	E Spahr	2000 HY ₄₇
2000 HZ ₄₇	16.7	0.15	20000426	343.54175	158.71265	80.28599	2.59488	0.0267237	2.1600721	20	1	11 days	0.50	Spahr	2000 HZ ₄₇
2000 HA ₄₈	13.3	0.15	20000406	284.95127	161.73860	152.27409	1.17317	0.1753292	3.1418503	34	1	34 days	0.43	Spahr	2000 HA ₄₈
2000 HB ₄₈	16.8	0.15	20000426	273.30447	269.28915	56.53297	3.13421	0.1507505	2.4139173	16	1	14 days	0.51	Williams	2000 HB ₄₈
2000 HC ₄₈	16.2	0.15	20000426	298.98753	242.69975	49.61925	7.02986	0.0925731	2.3187996	21	1	12 days	1.09	Williams	2000 HC ₄₈
2000 HD ₄₈	15.6	0.15	20000426	309.61609	80.78611	196.24689	1.45070	0.0488903	2.5878835	24	1	11 days	0.51	Spahr	2000 HD ₄₈
2000 HE ₄₈	14.3	0.15	20000426	82.74373	257.94390	218.57255	13.75295	0.2052265	2.6983726	36	1	17 days	0.63	Williams	2000 HE ₄₈
2000 HF ₄₈	15.7	0.15	20000426	165.84755	4.07909	50.05247	8.07065	0.0982899	2.3488427	21	1	19 days	0.46	Spahr	2000 HF ₄₈
2000 HH ₄₈	16.0	0.15	20000406	310.47090	83.84172	211.16395	0.88230	0.2867639	2.4161417	49	1	35 days	0.58	Spahr	2000 HH ₄₈
2000 HJ ₄₈	16.6	0.15	20000426	352.81848	239.51979	351.63494	0.90422	0.1593413	2.3172741	11	1	8 days	0.39	E Spahr	2000 HJ ₄₈
2000 HK ₄₈	16.9	0.15	20000426	347.55501	314.06077	285.33544	0.74333	0.1913475	2.1938901	23	1	11 days	0.57	Spahr	2000 HK ₄₈
2000 HL ₄₈	14.9	0.15	20000426	272.61872	98.98939	227.02399	7.32394	0.1311405	2.7944465	26	1	17 days	0.38	Spahr	2000 HL ₄₈
2000 HM ₄₈	16.7	0.15	20000426	310.57458	59.62667	224.90000	6.27514	0.1270532	2.3389455	23	1	15 days	0.48	Spahr	2000 HM ₄₈
2000 HN ₄₈	15.3	0.15	20000426	333.46146	253.95295	358.00491	1.86697	0.0360611	2.7356626	14	1	7 days	0.64	E Williams	2000 HN ₄₈
2000 HR ₄₈	16.6	0.15	20000426	315.43310	59.04581	218.62576	6.73017	0.1189966	2.4874493	27	1	12 days	1.19	Spahr	2000 HR ₄₈
2000 HS ₄₈	13.9	0.15	20000426	293.67414	98.75155	193.01291	1.15929	0.0171083	3.0616911	14	1	8 days	0.55	Spahr	2000 HS ₄₈
2000 HT ₄₈	16.4	0.15	20000426	131.95191	225.40848	219.55204	3.33424	0.0787008	2.2942789	27	1	15 days	0.60	Williams	2000 HT ₄₈
2000 HW ₄₈	14.2	0.15	20000426	237.49615	313.35222	48.83499	14.72558	0.1933774	2.5902602	27	1	12 days	0.91	Spahr	2000 HW ₄₈
2000 HX ₄₈	15.2	0.15	20000426	276.30006	142.32729	190.00931	1.71352	0.2249590	2.4373967	37	1	12 days	0.64	Williams	2000 HX ₄₈
2000 HZ ₄₈	15.1	0.15	20000426	22.33642	143.65868	49.08668	10.20393	0.1414493	2.5703578	38	1	14 days	0.64	Williams	2000 HZ ₄₈
2000 HA ₄₉	13.7	0.15	20000426	200.66060	168.30884	218.44991	11.86504	0.0805192	2.9237760	16	1	11 days	0.57	Spahr	2000 HA ₄₉
2000 HB ₄₉	14.9	0.15	20000426	0.97374	5.07326	217.24477	8.18837	0.0934402	2.7566395	33	1	12 days	0.53	Williams	2000 HB ₄₉
2000 HC ₄₉	14.4	0.15	20000426	324.63555	188.47028	73.73922	3.01872	0.0445683	2.8639502	16	1	11 days	0.63	Spahr	2000 HC ₄₉
2000 HF ₄₉	14.9	0.15	20000426	301.23143	266.76808	49.46091	19.57996	0.2919707	3.1264765	24	1	12 days	0.51	Williams	2000 HF ₄₉
2000 HG ₄₉	15.3	0.15	20000426	221.04148	169.34103	201.14300	3.97634	0.1065480	2.3917787	24	1	12 days	0.72	Williams	2000 HG ₄₉
2000 HH ₄₉	12.9	0.15	20000426	223.50392	334.88118	59.06751	8.15602	0.6734255	2.3531574	16	1	8 days	0.59	Spahr	2000 HH ₄₉

2000 MAY 23

M.P.O. 793

2000 HJ ₄₉	15.4	0.15	20000426	77.28603	65.09879	63.29410	3.33116	0.1592830	2.4129376	23	1	12 days	0.43	Williams	2000 HJ ₄₉
2000 HK ₄₉	14.4	0.15	20000426	129.65485	35.51751	50.39949	15.95477	0.1117101	2.6216855	21	1	12 days	0.84	Spahr	2000 HK ₄₉
2000 HL ₄₉	16.2	0.15	20000426	13.80358	143.97106	58.21761	4.54747	0.1815676	2.2670420	26	1	14 days	0.48	Williams	2000 HL ₄₉
2000 HM ₄₉	15.6	0.15	20000426	343.95812	88.32487	157.14337	0.92587	0.1424030	3.0227976	19	1	9 days	0.53	Spahr	2000 HM ₄₉
2000 HN ₄₉	14.2	0.15	20000426	66.95852	33.63592	120.50551	0.93701	0.0272531	2.5937578	34	1	12 days	0.52	Williams	2000 HN ₄₉
2000 HO ₄₉	14.9	0.15	20000426	267.77530	278.17247	47.86919	16.28442	0.0741533	3.0508537	40	1	15 days	0.68	Williams	2000 HO ₄₉
2000 HP ₄₉	15.3	0.15	20000426	232.32567	170.77950	195.50608	1.79826	0.1717963	2.4067548	22	1	12 days	0.65	Spahr	2000 HP ₄₉
2000 HR ₄₉	15.9	0.15	20000426	316.02155	243.54644	42.11529	10.18041	0.1937179	2.4266060	15	1	8 days	0.41	E Spahr	2000 HR ₄₉
2000 HT ₄₉	17.5	0.15	20000426	23.31734	154.73386	38.60700	3.48277	0.1266094	2.3885014	16	1	12 days	0.46	Spahr	2000 HT ₄₉
2000 HU ₄₉	16.0	0.15	20000426	304.54630	250.49866	48.55975	1.84858	0.1882343	2.3797822	38	1	16 days	0.49	Williams	2000 HU ₄₉
2000 HW ₄₉	16.2	0.15	20000426	6.96702	344.56388	228.98508	7.13256	0.1829930	2.9346325	20	1	12 days	0.89	E Spahr	2000 HW ₄₉
2000 HX ₄₉	15.1	0.15	20000426	183.08358	7.25349	34.78449	6.24594	0.0336548	2.7056957	17	1	8 days	0.42	Spahr	2000 HX ₄₉
2000 HY ₄₉	15.4	0.15	20000426	322.66250	237.26908	36.82805	5.39015	0.1590429	2.5962694	15	1	8 days	0.48	E Spahr	2000 HY ₄₉
2000 HZ ₄₉	14.9	0.15	20000426	57.94667	293.66243	232.26761	10.64088	0.0139846	3.1391616	28	1	12 days	0.59	Williams	2000 HZ ₄₉
2000 HA ₅₀	17.3	0.15	20000426	315.44462	54.98509	237.12503	4.06979	0.2437802	2.4310295	19	1	12 days	0.72	Spahr	2000 HA ₅₀
2000 HB ₅₀	16.3	0.15	20000426	7.49990	264.41318	309.53280	0.39224	0.0910717	2.1701099	18	1	10 days	0.97	E Spahr	2000 HB ₅₀
2000 HC ₅₀	15.0	0.15	20000426	300.65930	65.74741	239.64869	3.85968	0.2001681	2.4302758	27	1	12 days	0.43	Williams	2000 HC ₅₀
2000 HE ₅₀	15.4	0.15	20000426	253.13466	310.44572	40.55312	5.67011	0.1857843	2.2386606	16	1	10 days	0.47	E Spahr	2000 HE ₅₀
2000 HH ₅₀	15.8	0.15	20000426	324.42625	63.22331	211.04286	3.93890	0.1812499	2.5739804	32	1	14 days	0.69	Spahr	2000 HH ₅₀
2000 HJ ₅₀	15.2	0.15	20000426	45.76379	314.65145	215.35650	6.58712	0.1038200	2.5835152	25	1	13 days	0.39	Williams	2000 HJ ₅₀
2000 HK ₅₀	14.6	0.15	20000426	270.49434	163.60025	174.79105	2.19897	0.2114996	2.6892445	25	1	13 days	0.48	Williams	2000 HK ₅₀
2000 HM ₅₀	15.2	0.15	20000426	314.22841	119.53828	164.74946	1.40298	0.1479720	2.5728752	24	1	11 days	0.55	Spahr	2000 HM ₅₀
2000 HN ₅₀	15.3	0.15	20000426	293.93824	236.31064	78.67806	2.49287	0.2123513	2.4707494	21	1	12 days	0.58	Williams	2000 HN ₅₀
2000 HP ₅₀	17.1	0.15	20000426	333.93989	54.74677	203.50394	2.57676	0.1341523	2.3118762	34	1	15 days	0.61	Williams	2000 HP ₅₀
2000 HU ₅₀	14.8	0.15	20000426	303.21684	81.00052	216.29775	6.04042	0.1357791	2.6334943	28	1	12 days	0.60	Williams	2000 HU ₅₀
2000 HV ₅₀	16.7	0.15	20000426	325.48522	83.37272	188.18062	0.95273	0.1599855	2.4365610	28	1	16 days	0.50	Williams	2000 HV ₅₀
2000 HW ₅₀	15.5	0.15	20000426	238.68756	310.28761	61.01579	1.90008	0.2881234	2.4106749	21	1	12 days	0.57	Williams	2000 HW ₅₀
2000 HX ₅₀	17.6	0.15	20000426	337.94183	208.94417	49.19955	2.60467	0.2168038	2.2924650	32	1	12 days	0.43	Williams	2000 HX ₅₀
2000 HY ₅₀	16.2	0.15	20000426	354.97058	177.22701	53.23556	3.65774	0.1358916	2.1299752	19	1	10 days	0.42	E Spahr	2000 HY ₅₀
2000 HZ ₅₀	16.8	0.15	20000426	327.25930	23.53748	243.27729	1.76814	0.1375967	2.2008543	21	1	12 days	0.54	Spahr	2000 HZ ₅₀
2000 HB ₅₁	15.3	0.15	20000426	25.96021	322.59514	231.70848	14.11779	0.1041089	2.6363697	24	1	12 days	0.85	Williams	2000 HB ₅₁
2000 HC ₅₁	14.1	0.15	20000426	322.61402	201.28308	65.37662	5.95555	0.0823767	3.1856089	20	1	12 days	0.49	Williams	2000 HC ₅₁
2000 HD ₅₁	16.0	0.15	20000426	33.69312	116.04920	56.21869	2.19327	0.1995120	2.5239234	13	1	8 days	0.65	E Spahr	2000 HD ₅₁
2000 HE ₅₁	15.7	0.15	20000426	320.65272	62.53875	216.39824	3.99729	0.1887731	2.3219480	23	1	12 days	0.37	Williams	2000 HE ₅₁
2000 HF ₅₁	14.5	0.15	20000426	300.56301	136.81648	170.47182	2.30752	0.2043721	2.5808273	13	1	12 days	0.46	Williams	2000 HF ₅₁
2000 HH ₅₁	14.7	0.15	20000426	248.03179	254.30829	95.03735	3.14300	0.1073621	2.7195243	16	1	12 days	0.68	Williams	2000 HH ₅₁
2000 HM ₅₁	15.7	0.15	20000426	282.13480	113.78700	204.37146	2.88145	0.1270835	2.2020709	19	1	11 days	0.49	Spahr	2000 HM ₅₁
2000 HO ₅₁	16.0	0.15	20000426	10.17030	153.54121	59.40953	4.50420	0.1030987	2.2681358	59	1	15 days	0.62	Williams	2000 HO ₅₁
2000 HS ₅₁	16.1	0.15	20000426	350.55973	176.86200	60.32903	2.81831	0.0708514	2.5528125	48	1	12 days	0.85	Spahr	2000 HS ₅₁
2000 HT ₅₁	13.5	0.15	20000426	125.35988	42.32703	58.02846	2.66312	0.0220803	2.8907780	42	1	11 days	0.50	Williams	2000 HT ₅₁
2000 HU ₅₁	16.3	0.15	20000426	0.54488	73.18484	151.66373	0.37912	0.1522372	2.4876947	27	1	12 days	0.47	Williams	2000 HU ₅₁
2000 HV ₅₁	16.5	0.15	20000426	296.73733	250.76510	52.22761	7.56718	0.1275658	2.2849737	32	1	11 days	0.51	Spahr	2000 HV ₅₁
2000 HW ₅₁	15.9	0.15	20000426	96.05837	68.87726	49.95769	4.47487	0.1072701	2.4460463	23	1	12 days	0.50	Williams	2000 HW ₅₁
2000 HX ₅₁	14.8	0.15	20000426	292.13896	88.59212	218.94480	0.43727	0.1052551	3.0464669	27	1	12 days	0.54	Williams	2000 HX ₅₁
2000 HA ₅₂	15.2	0.15	20000426	9.85884	338.24238	236.65145	0.76673	0.0978694	2.6126697	29	1	12 days	0.77	E Spahr	2000 HA ₅₂
2000 HC ₅₂	15.0	0.15	20000426	337.72827	25.29031	230.75663	8.40875	0.1066147	2.7424774	21	1	12 days	0.55	Spahr	2000 HC ₅₂
2000 HD ₅₂	15.2	0.15	20000426	118.53324	231.09128	229.64659	2.76088	0.0894278	2.3126966	15	1	11 days	0.94	Spahr	2000 HD ₅₂
2000 HE ₅₂	15.6	0.15	20000426	187.00269	178.34412	224.11448	3.73252	0.0958766	2.3789814	26	1	12 days	0.80	Williams	2000 HE ₅₂
2000 HF ₅₂	13.3	0.15	20000426	147.37307	20.45759	52.61740	12.65970	0.1783282	2.6768563	23	1	11 days	0.43	Spahr	2000 HF ₅₂
2000 HG ₅₂	15.2	0.15	20000426	240.49982	310.90751	47.43694	1.96357	0.1173903	2.2312105	18	1	10 days	0.59	E Spahr	2000 HG ₅₂
2000 HJ ₅₂	13.6	0.15	20000426	141.68402	214.75688	224.50266	11.77848	0.1390531	3.0301911	17	1	12 days	0.50	Spahr	2000 HJ ₅₂
2000 HK ₅₂	14.5	0.15	20000426	33.44053	113.72078	69.05550	2.14613	0.1558051	2.9088858	25	1	12 days	1.16	Spahr	2000 HK ₅₂
2000 HM ₅₂	15.0	0.15	20000426	322.43591	52.74590	220.85790	6.82682	0.1181809	2.3803497	14	1	8 days	0.23	E Spahr	2000 HM ₅₂

2000 HN ₅₂	14.1	0.15	20000406	283.17428	169.25022	135.46729	1.17560	0.0415560	2.5856181	30	1	58 days	0.62	Williams	2000 HN ₅₂
2000 HO ₅₂	15.1	0.15	20000426	252.72485	298.24878	53.45698	8.08747	0.1578834	2.3613953	20	1	12 days	0.49	Williams	2000 HO ₅₂
2000 HP ₅₂	15.7	0.15	20000426	302.23011	251.71947	52.39848	7.08119	0.1831416	2.2222633	26	1	11 days	1.14	Spahr	2000 HP ₅₂
2000 HQ ₅₂	16.1	0.15	20000426	346.30124	187.93523	57.48579	3.93851	0.2002277	2.1353865	30	1	12 days	0.44	Spahr	2000 HQ ₅₂
2000 HR ₅₂	15.3	0.15	20000426	351.26055	18.14020	218.75090	4.01573	0.0791476	2.2074004	30	1	15 days	0.48	Williams	2000 HR ₅₂
2000 HT ₅₂	15.0	0.15	20000426	308.67026	244.86510	55.85772	4.29310	0.2128175	2.3931753	24	1	12 days	0.69	Williams	2000 HT ₅₂
2000 HU ₅₂	16.0	0.15	20000426	339.50400	35.53391	215.26279	6.53233	0.0997312	2.2201734	14	1	11 days	0.78	Spahr	2000 HU ₅₂
2000 HX ₅₂	15.8	0.15	20000426	32.66721	118.52480	64.70383	5.61895	0.1469740	2.3786461	13	1	8 days	0.65	E Spahr	2000 HX ₅₂
2000 HY ₅₂	16.4	0.15	20000426	41.87276	88.45065	77.07945	3.00328	0.2014343	2.1904613	11	1	8 days	0.61	E Spahr	2000 HY ₅₂
2000 HC ₅₃	12.6	0.15	20000426	320.92152	126.54548	150.77332	1.15532	0.1069132	3.1343735	14	1	8 days	0.41	E Spahr	2000 HC ₅₃
2000 HD ₅₃	15.2	0.15	20000426	350.53060	187.57061	51.85040	16.51922	0.0841496	2.6002955	26	1	12 days	0.57	Williams	2000 HD ₅₃
2000 HF ₅₃	15.2	0.15	20000426	28.26879	18.70517	171.31545	1.16900	0.1414822	2.3771369	24	1	12 days	0.40	Williams	2000 HF ₅₃
2000 HL ₅₃	15.6	0.15	20000426	336.99204	42.08480	221.70390	5.13801	0.2312011	2.3519217	28	1	15 days	0.38	Spahr	2000 HL ₅₃
2000 HM ₅₃	13.9	0.15	20000426	241.85699	143.58189	222.14899	6.36282	0.1985203	2.1958388	23	1	12 days	0.45	Williams	2000 HM ₅₃
2000 HN ₅₃	13.4	0.15	20000426	263.06917	295.18673	54.26957	13.56782	0.1937295	2.6721134	34	1	12 days	0.53	Williams	2000 HN ₅₃
2000 HO ₅₃	13.7	0.15	20000426	222.71306	158.80538	218.31429	5.50330	0.1421667	2.3725428	24	1	12 days	0.38	Williams	2000 HO ₅₃
2000 HP ₅₃	13.7	0.15	20000426	239.75041	264.29109	104.05996	2.23098	0.2000248	2.6023312	14	1	8 days	0.72	E Spahr	2000 HP ₅₃
2000 HQ ₅₃	13.6	0.15	20000426	223.53454	316.71478	67.04363	5.94166	0.2521939	2.5837350	13	1	8 days	0.65	E Spahr	2000 HQ ₅₃
2000 HR ₅₃	13.4	0.15	20000426	213.67998	324.22199	58.13623	10.92764	0.0766172	2.9926961	20	1	14 days	0.57	Spahr	2000 HR ₅₃
2000 HT ₅₃	15.4	0.15	20000426	51.98733	82.33030	74.35938	2.85305	0.1922628	2.3965043	12	1	8 days	0.54	E Spahr	2000 HT ₅₃
2000 HU ₅₃	15.3	0.15	20000426	290.44267	263.68417	64.92823	5.70659	0.2624793	2.2604917	18	1	11 days	1.13	Williams	2000 HU ₅₃
2000 HV ₅₃	15.7	0.15	20000426	328.81019	206.38380	65.54123	5.86213	0.1876605	2.3247749	12	1	8 days	0.55	E Spahr	2000 HV ₅₃
2000 HB ₅₄	13.3	0.15	20000426	234.84671	182.60188	178.64943	2.53928	0.0455489	3.1337650	17	1	11 days	0.54	Spahr	2000 HB ₅₄
2000 HC ₅₄	16.0	0.15	20000426	353.14693	178.40737	59.58694	3.77200	0.1675171	2.4056187	17	1	11 days	0.65	Williams	2000 HC ₅₄
2000 HD ₅₄	15.0	0.15	20000426	23.67887	122.46955	65.13019	2.94486	0.2787477	2.9573952	12	1	8 days	0.43	E Spahr	2000 HD ₅₄
2000 HE ₅₄	13.9	0.15	20000426	256.86330	293.78110	58.54220	11.85263	0.1568433	2.7523171	22	1	12 days	0.67	Williams	2000 HE ₅₄
2000 HG ₅₄	15.3	0.15	20000426	294.77029	98.15796	214.40172	3.41488	0.1533642	2.3058909	15	1	11 days	0.67	Spahr	2000 HG ₅₄
2000 HH ₅₄	15.0	0.15	20000426	17.12687	136.55977	69.06629	3.15578	0.1627575	2.3658633	23	1	12 days	0.25	Williams	2000 HH ₅₄
2000 HK ₅₄	14.3	0.15	20000426	1.27206	143.68109	86.64507	2.70406	0.1482801	3.1208032	13	1	8 days	0.48	E Spahr	2000 HK ₅₄
2000 HO ₅₄	14.9	0.15	20000426	52.01369	347.44858	178.97037	2.49742	0.1245013	2.3982723	10	1	12 days	0.66	Williams	2000 HO ₅₄
2000 HS ₅₄	13.1	0.15	20000426	347.82836	100.56286	147.65693	2.34478	0.0607292	3.0800270	18	1	12 days	0.62	Spahr	2000 HS ₅₄
2000 HT ₅₄	14.7	0.15	20000426	277.37700	113.57219	219.30517	6.50658	0.1535117	2.3453109	21	1	12 days	0.68	Spahr	2000 HT ₅₄
2000 HU ₅₄	16.2	0.15	20000426	337.39632	192.20994	70.28258	3.21241	0.1875310	2.3408378	21	1	11 days	0.44	Spahr	2000 HU ₅₄
2000 HW ₅₄	15.5	0.15	20000426	301.87077	252.79867	61.57873	5.95592	0.2240862	2.3710351	26	1	15 days	0.39	Spahr	2000 HW ₅₄
2000 HX ₅₄	14.9	0.15	20000426	323.79204	66.20586	223.26886	7.43594	0.2453024	2.6504036	21	1	12 days	0.78	Spahr	2000 HX ₅₄
2000 HY ₅₄	16.2	0.15	20000426	298.22183	258.10019	55.50593	3.53990	0.2281643	2.4731944	13	1	10 days	0.93	E Spahr	2000 HY ₅₄
2000 HZ ₅₄	13.5	0.15	20000426	193.16823	174.71680	227.66665	12.42852	0.2242362	2.6603248	16	1	11 days	0.56	Spahr	2000 HZ ₅₄
2000 HB ₅₅	14.1	0.15	20000426	272.68848	248.14075	85.96803	2.14938	0.1350745	2.6822701	12	1	8 days	0.50	E Spahr	2000 HB ₅₅
2000 HC ₅₅	16.8	0.15	20000426	71.17986	328.97403	175.39403	23.88706	0.0857972	1.9043113	13	1	4 days	0.59	E Spahr	2000 HC ₅₅
2000 HH ₅₅	14.5	0.15	20000426	277.97440	105.48466	220.56360	5.77679	0.1046634	2.3320134	12	1	8 days	0.32	E Spahr	2000 HH ₅₅
2000 HJ ₅₅	15.5	0.15	20000426	316.31960	294.76719	330.32681	3.40264	0.1165797	2.5562918	15	1	10 days	0.64	Spahr	2000 HJ ₅₅
2000 HO ₅₅	17.3	0.15	20000406	291.41868	277.55549	24.88091	3.25712	0.1955207	2.2011020	34	1	35 days	0.61	Spahr	2000 HO ₅₅
2000 HQ ₅₅	14.4	0.15	20000426	342.70157	264.26308	333.48815	2.38854	0.0794915	3.0687136	20	1	12 days	1.45	Spahr	2000 HQ ₅₅
2000 HR ₅₅	16.0	0.15	20000426	53.39496	192.01002	317.30998	1.68798	0.1429093	2.3950623	13	1	15 days	0.42	Spahr	2000 HR ₅₅
2000 HS ₅₅	15.9	0.15	20000426	12.88580	325.02461	238.06181	5.47232	0.0756034	2.4568311	12	1	15 days	0.55	Spahr	2000 HS ₅₅
2000 HU ₅₅	14.9	0.15	20000426	280.86001	289.64362	24.32280	11.87652	0.1537318	2.8762358	12	1	7 days	0.58	Williams	2000 HU ₅₅
2000 HX ₅₅	17.2	0.15	20000406	46.94011	130.46446	17.89559	2.65268	0.1542483	2.3548352	24	1	34 days	0.55	Spahr	2000 HX ₅₅
2000 HA ₅₆	14.2	0.15	20000426	185.88180	347.06395	49.58770	11.73833	0.1317091	2.9537347	17	1	13 days	0.62	Spahr	2000 HA ₅₆
2000 HB ₅₆	14.8	0.15	20000406	197.38923	195.71151	186.28104	5.11768	0.1427124	2.2893065	15	1	18 days	0.46	Spahr	2000 HB ₅₆
2000 HD ₅₆	14.2	0.15	20000406	271.76354	260.14463	59.30754	11.92669	0.1162558	3.5504042	20	1	25 days	0.35	Spahr	2000 HD ₅₆
2000 HE ₅₆	14.9	0.15	20000426	280.66568	249.85359	57.50633	12.36903	0.0669474	2.6732777	18	1	11 days	0.34	Spahr	2000 HE ₅₆
2000 HF ₅₆	12.6	0.15	20000406	282.55992	252.07636	51.87339	11.70501	0.1098316	3.0110332	28	1	33 days	0.31	Williams	2000 HF ₅₆
2000 HH ₅₆	14.3	0.15	20000426	302.66538	78.52973	206.14573	9.93027	0.0740087	2.9731465	14	1	11 days	0.46	Spahr	2000 HH ₅₆

2000 HJ ₅₆	14.1	0.15	20000426	132.62624	14.10853	62.93443	6.78425	0.0970610	2.6535779	16	1	11 days	0.63	Spahr	2000 HJ ₅₆
2000 HL ₅₆	14.1	0.15	20000426	272.86678	214.05831	110.98039	2.55404	0.2021973	3.1172048	18	1	11 days	0.43	Spahr	2000 HL ₅₆
2000 HM ₅₆	15.9	0.15	20000426	285.81456	143.56795	161.75637	4.42052	0.1413917	2.4879237	13	1	11 days	0.39	Spahr	2000 HM ₅₆
2000 HN ₅₆	13.8	0.15	20000426	195.63817	294.62397	85.99076	3.20633	0.0300614	2.9195790	24	1	16 days	0.88	Spahr	2000 HN ₅₆
2000 HP ₅₆	14.6	0.15	20000426	359.64131	144.07738	72.47558	4.50458	0.0629052	3.0334176	18	1	11 days	0.43	Spahr	2000 HP ₅₆
2000 HR ₅₆	15.6	0.15	20000426	39.34682	49.92714	115.39315	3.38770	0.1387559	2.5915411	14	1	11 days	0.45	Spahr	2000 HR ₅₆
2000 HV ₅₆	15.3	0.15	20000226	300.72756	200.80737	75.91163	4.67328	0.1875536	2.2919146	27	1	31 days	0.47	M-v 6 Spahr	2000 HV ₅₆
2000 HX ₅₆	15.2	0.15	20000426	102.32547	25.76692	81.27441	6.15651	0.0788232	2.4268304	18	1	16 days	0.57	Williams	2000 HX ₅₆
2000 HY ₅₆	14.7	0.15	20000406	12.53820	352.03691	202.36752	17.30013	0.2020741	3.0894773	18	1	31 days	0.44	Spahr	2000 HY ₅₆
2000 HZ ₅₆	15.5	0.15	20000426	244.16533	286.25213	69.82929	7.00337	0.2424039	2.2337971	12	1	7 days	0.60	Williams	2000 HZ ₅₆
2000 HC ₅₇	16.2	0.15	20000426	64.70408	50.25333	91.77384	4.70509	0.1235969	2.4172631	16	1	11 days	0.62	Spahr	2000 HC ₅₇
2000 HD ₅₇	16.1	0.15	20000426	56.44058	8.59014	138.27530	4.77149	0.1624289	2.2888402	17	1	11 days	0.52	Spahr	2000 HD ₅₇
2000 HE ₅₇	14.7	0.15	20000426	308.42502	87.75206	199.94762	14.69205	0.1380412	2.6223554	14	1	12 days	0.36	Spahr	2000 HE ₅₇
2000 HF ₅₇	15.1	0.15	20000426	20.87156	114.77403	83.41985	8.14503	0.0496309	2.3425340	17	1	11 days	0.36	Spahr	2000 HF ₅₇
2000 HG ₅₇	13.5	0.15	20000426	259.27994	218.92318	122.55126	6.35649	0.1644236	3.1568562	21	1	29 days	0.50	Spahr	2000 HG ₅₇
2000 HK ₅₇	15.4	0.15	20000426	67.28232	324.65363	170.16587	2.93070	0.1670342	2.3612520	19	1	11 days	0.60	Spahr	2000 HK ₅₇
2000 HM ₅₇	15.6	0.15	20000426	320.22428	187.12851	89.20479	3.41556	0.1823521	2.4185701	14	1	11 days	0.27	Spahr	2000 HM ₅₇
2000 HN ₅₇	14.6	0.15	20000426	257.00458	284.86643	59.54447	8.61976	0.1880594	2.7794951	18	1	13 days	0.33	Spahr	2000 HN ₅₇
2000 HO ₅₇	14.4	0.15	20000426	351.88540	177.20745	54.24627	14.74165	0.1153822	3.0350208	12	1	11 days	0.49	Spahr	2000 HO ₅₇
2000 HQ ₅₇	14.8	0.15	20000426	190.29690	203.19039	190.67510	6.25676	0.1133280	2.3180717	18	1	11 days	0.43	Spahr	2000 HQ ₅₇
2000 HU ₅₇	13.6	0.15	20000406	309.20953	223.96173	58.43771	10.18355	0.1427491	2.7592829	36	1	34 days	0.41	Spahr	2000 HU ₅₇
2000 HX ₅₇	12.4	0.15	20000406	68.36341	81.88591	53.60952	14.06074	0.1282759	2.6900088	45	1	34 days	0.42	Williams	2000 HX ₅₇
2000 HZ ₅₇	15.1	0.15	20000426	212.79028	351.34910	26.12519	7.30756	0.2690232	2.9361729	8	1	6 days	0.67	E Spahr	2000 HZ ₅₇
2000 HC ₅₈	15.1	0.15	20000426	216.44685	125.06885	244.36825	2.24528	0.0415388	3.0951895	15	1	15 days	0.49	Williams	2000 HC ₅₈
2000 HF ₅₈	16.0	0.15	20000426	207.54823	338.42681	45.85937	5.10742	0.1486089	2.6106279	12	1	13 days	0.55	E Spahr	2000 HF ₅₈
2000 HG ₅₈	16.2	0.15	20000406	12.47935	163.33667	35.49434	0.22950	0.1555865	2.4075720	42	1	35 days	0.50	Williams	2000 HG ₅₈
2000 HH ₅₈	17.2	0.15	20000426	283.18344	134.36286	187.63890	0.27066	0.1823735	2.2533352	21	1	16 days	0.82	E Spahr	2000 HH ₅₈
2000 HJ ₅₈	15.1	0.15	20000426	65.75448	290.15890	224.54244	8.75306	0.0530206	3.1260488	19	1	16 days	0.40	Spahr	2000 HJ ₅₈
2000 HS ₅₈	14.5	0.15	20000406	273.88872	70.86387	244.87091	5.57461	0.1424401	2.3917730	33	1	35 days	0.63	Spahr	2000 HS ₅₈
2000 HT ₅₈	15.3	0.15	20000406	292.42088	295.97002	3.54343	6.36953	0.1851204	2.2612812	19	1	33 days	0.43	Spahr	2000 HT ₅₈
2000 HU ₅₈	13.5	0.15	20000426	201.10908	141.70311	240.15210	10.35105	0.1773814	2.9460896	13	1	6 days	0.58	E Williams	2000 HU ₅₈
2000 HV ₅₈	15.3	0.15	20000426	305.62681	278.91496	20.22353	10.31413	0.2506650	2.3566467	25	1	30 days	0.50	Williams	2000 HV ₅₈
2000 HX ₅₈	16.7	0.15	20000426	12.52347	243.96768	317.74358	3.44819	0.0690107	2.1628562	15	1	11 days	0.72	Spahr	2000 HX ₅₈
2000 HY ₅₈	15.3	0.15	20000426	28.52086	293.31471	236.71439	13.75644	0.2047485	3.0215268	12	1	5 days	0.91	E Williams	2000 HY ₅₈
2000 HC ₅₉	16.1	0.15	20000426	344.74364	231.50097	8.62555	4.15506	0.2315330	2.5633971	16	1	14 days	0.64	Williams	2000 HC ₅₉
2000 HF ₅₉	15.4	0.15	20000426	258.70063	113.08115	223.36855	12.43905	0.1841728	2.6617860	17	1	12 days	0.61	Spahr	2000 HF ₅₉
2000 HH ₅₉	15.9	0.15	20000426	332.91542	18.12354	231.97475	6.41024	0.0989908	2.4190342	16	1	15 days	0.61	Spahr	2000 HH ₅₉
2000 HJ ₅₉	15.3	0.15	20000226	320.08524	230.74370	22.62590	6.60487	0.1756139	2.4653706	34	1	60 days	0.61	M-v 5 Williams	2000 HJ ₅₉
2000 HK ₅₉	16.2	0.15	20000426	34.36746	300.96800	239.87657	3.57277	0.0514737	2.4193573	13	1	6 days	0.83	E Williams	2000 HK ₅₉
2000 HL ₅₉	17.2	0.15	20000426	354.14425	197.47333	29.29396	3.59898	0.1592434	2.7011291	25	1	16 days	0.69	Spahr	2000 HL ₅₉
2000 HM ₅₉	16.5	0.15	20000426	337.38747	13.57936	239.64975	3.45349	0.2044467	3.0531653	20	1	16 days	0.66	Spahr	2000 HM ₅₉
2000 HN ₅₉	17.2	0.15	20000426	329.02162	36.79961	228.53374	7.26077	0.2088630	2.6278278	19	1	18 days	0.73	Williams	2000 HN ₅₉
2000 HO ₅₉	15.3	0.15	20000426	96.41739	79.70698	34.43540	11.90920	0.0759704	2.4980116	18	1	14 days	0.51	Spahr	2000 HO ₅₉
2000 HQ ₅₉	15.9	0.15	20000426	351.24551	354.11722	237.55110	4.47643	0.1777082	2.6484926	16	1	12 days	0.83	Williams	2000 HQ ₅₉
2000 HS ₅₉	15.2	0.15	20000426	343.69065	29.84835	209.56199	3.79825	0.1108005	3.0541555	14	1	12 days	0.37	Spahr	2000 HS ₅₉
2000 HT ₅₉	15.3	0.15	20000426	337.50713	207.09198	40.41214	9.98279	0.1072359	3.4810510	23	1	12 days	0.65	Spahr	2000 HT ₅₉
2000 HV ₅₉	17.1	0.15	20000426	321.64613	64.02678	206.81886	5.08330	0.1629356	2.2937845	14	1	12 days	0.41	Spahr	2000 HV ₅₉
2000 HW ₅₉	14.7	0.15	20000426	259.98345	196.62096	133.99999	1.55362	0.0901031	3.0070888	17	1	12 days	0.57	Spahr	2000 HW ₅₉
2000 HY ₅₉	17.8	0.15	20000426	324.84109	231.90714	31.24891	1.80096	0.1375892	2.2671870	16	1	12 days	0.56	Spahr	2000 HY ₅₉
2000 HZ ₅₉	17.1	0.15	20000426	333.86978	44.20849	215.09977	10.89476	0.2319045	2.5056541	22	1	12 days	0.70	Spahr	2000 HZ ₅₉
2000 HC ₆₀	14.8	0.15	20000426	276.50991	249.11822	65.56844	2.55363	0.1149721	3.0290583	11	1	6 days	0.63	E Williams	2000 HC ₆₀
2000 HE ₆₀	17.0	0.15	20000426	344.66289	23.20046	213.43197	4.98145	0.0910803	2.3586439	13	1	6 days	0.63	E Williams	2000 HE ₆₀
2000 HF ₆₀	15.7	0.15	20000426	276.71198	279.95772	29.83945	11.10301	0.0906267	2.4137381	13	1	6 days	0.58	E Williams	2000 HF ₆₀

2000 HG ₆₀	12.5	0.15	20000406	243.54458	48.70804	304.82342	1.70526	0.2610940	3.9554797	19	1	32 days	0.73	Spahr	2000 HG ₆₀
2000 HL ₆₀	15.5	0.15	20000426	217.03859	337.05095	34.84343	12.61443	0.2302537	2.3004417	13	1	12 days	0.72	Spahr	2000 HL ₆₀
2000 HM ₆₀	15.6	0.15	20000426	252.16080	298.69181	37.69242	7.85803	0.1213061	2.3868492	14	1	12 days	0.43	Spahr	2000 HM ₆₀
2000 HN ₆₀	15.7	0.15	20000426	272.97731	110.99832	219.02069	12.26814	0.2381587	2.4387612	16	1	12 days	0.62	Spahr	2000 HN ₆₀
2000 HO ₆₀	17.8	0.15	20000426	344.35137	232.23438	9.90567	1.01976	0.2362409	2.6763423	10	1	12 days	0.49	Spahr	2000 HO ₆₀
2000 HR ₆₀	16.9	0.15	20000426	322.01096	51.52466	215.07670	4.99106	0.1471274	2.3112280	29	1	15 days	0.48	Spahr	2000 HR ₆₀
2000 HV ₆₀	15.3	0.15	20000426	29.57534	315.52843	217.44927	26.53144	0.1772162	3.1751002	16	1	12 days	0.61	Spahr	2000 HV ₆₀
2000 HW ₆₀	14.0	0.15	20000426	138.80825	24.07974	38.15365	9.44620	0.1953782	3.2194565	12	1	6 days	0.64	E Williams	2000 HW ₆₀
2000 HZ ₆₀	15.7	0.15	20000406	289.94210	115.32061	171.43783	2.58936	0.0484120	2.6097170	22	1	32 days	0.53	Spahr	2000 HZ ₆₀
2000 HA ₆₁	17.1	0.15	20000426	306.47339	113.64557	177.34331	1.37581	0.1930020	2.1266429	17	1	12 days	0.39	Spahr	2000 HA ₆₁
2000 HB ₆₁	15.1	0.15	20000426	224.42018	146.07173	208.16769	8.62848	0.0109209	3.0017073	11	1	12 days	0.39	Spahr	2000 HB ₆₁
2000 HC ₆₁	16.1	0.15	20000426	135.48217	7.66688	65.42129	2.84267	0.1246869	2.2779677	11	1	12 days	0.47	Spahr	2000 HC ₆₁
2000 HE ₆₁	15.1	0.15	20000426	352.85779	116.47774	108.64906	2.88908	0.0416508	2.6558899	14	1	10 days	0.71	Spahr	2000 HE ₆₁
2000 HF ₆₁	15.3	0.15	20000426	128.41603	28.28198	55.32107	6.54516	0.0708721	2.6045672	17	1	15 days	0.58	Williams	2000 HF ₆₁
2000 HG ₆₁	15.1	0.15	20000426	291.58943	229.20102	68.59245	3.06899	0.0985896	2.9539261	13	1	15 days	0.53	Spahr	2000 HG ₆₁
2000 HH ₆₁	16.1	0.15	20000426	272.09951	269.75911	58.79287	5.85769	0.1997282	2.2843664	12	1	6 days	0.48	E Williams	2000 HH ₆₁
2000 HJ ₆₁	15.0	0.15	20000426	225.84133	199.49389	170.79967	3.10977	0.2665734	2.3799238	12	1	6 days	0.74	E Williams	2000 HJ ₆₁
2000 HL ₆₁	14.5	0.15	20000426	165.07213	357.72081	53.23282	11.64761	0.0995429	2.9575360	13	1	10 days	0.37	Spahr	2000 HL ₆₁
2000 HM ₆₁	14.1	0.15	20000226	305.47749	101.30774	165.74376	3.07891	0.0903697	2.5811834	39	1	74 days	0.57	M-v 5 Williams	2000 HM ₆₁
2000 HN ₆₁	16.5	0.15	20000426	350.02081	53.20827	177.24656	3.93016	0.0606478	2.3238778	21	1	11 days	0.73	Spahr	2000 HN ₆₁
2000 HO ₆₁	15.6	0.15	20000426	76.37851	55.59260	71.58568	5.07739	0.1364064	2.3523472	18	1	10 days	0.47	Spahr	2000 HO ₆₁
2000 HP ₆₁	15.4	0.15	20000426	284.03196	258.32490	56.77743	10.49450	0.1715588	2.3926782	17	1	10 days	0.54	Spahr	2000 HP ₆₁
2000 HS ₆₁	15.8	0.15	20000426	208.66597	167.25373	211.85218	7.48110	0.1483775	2.2755381	14	1	12 days	0.47	Spahr	2000 HS ₆₁
2000 HT ₆₁	13.6	0.15	20000426	234.81412	135.72629	214.73450	15.07688	0.0418165	3.1212420	31	1	15 days	0.81	Spahr	2000 HT ₆₁
2000 HU ₆₁	13.8	0.15	20000426	242.90421	152.30554	196.03488	2.64566	0.0903837	4.0437671	20	1	15 days	0.70	Spahr	2000 HU ₆₁
2000 HZ ₆₁	15.5	0.15	20000426	50.56119	115.39229	38.86734	8.35528	0.1631978	2.7976087	10	1	15 days	0.61	Spahr	2000 HZ ₆₁
2000 HB ₆₂	15.6	0.15	20000426	90.53040	236.10287	230.43625	3.73239	0.1743461	3.1940945	13	1	12 days	0.50	Spahr	2000 HB ₆₂
2000 HC ₆₂	17.7	0.15	20000426	314.72549	59.35935	225.25528	1.97969	0.2157749	2.3774011	15	1	14 days	0.64	Spahr	2000 HC ₆₂
2000 HD ₆₂	18.2	0.15	20000426	354.43523	13.41342	214.23452	0.63351	0.2178167	2.5394267	12	1	12 days	0.46	Spahr	2000 HD ₆₂
2000 HE ₆₂	17.6	0.15	20000426	84.74966	266.46855	216.01064	5.26830	0.1055846	2.2067405	10	1	12 days	0.44	Spahr	2000 HE ₆₂
2000 HG ₆₂	18.2	0.15	20000426	25.44105	314.30661	223.85838	1.05064	0.2531801	2.1439120	11	1	5 days	0.85	E Williams	2000 HG ₆₂
2000 HH ₆₂	14.9	0.15	20000426	225.67558	328.78410	46.69992	2.25385	0.2351981	2.9470556	11	1	12 days	0.45	Spahr	2000 HH ₆₂
2000 HJ ₆₂	17.6	0.15	20000426	18.89761	132.09246	67.50384	0.79548	0.1146676	2.4043763	12	1	12 days	0.54	Spahr	2000 HJ ₆₂
2000 HK ₆₂	15.8	0.15	20000426	272.63602	115.17734	217.53525	2.44974	0.1803538	2.7265828	18	1	15 days	0.59	Spahr	2000 HK ₆₂
2000 HL ₆₂	17.0	0.15	20000426	330.17536	216.27691	49.59214	3.47255	0.1756399	2.4214012	16	1	12 days	0.76	Spahr	2000 HL ₆₂
2000 HM ₆₂	16.1	0.15	20000426	3.12737	358.42846	222.19207	11.22605	0.2013140	3.1222772	18	1	15 days	0.61	Williams	2000 HM ₆₂
2000 HN ₆₂	15.7	0.15	20000426	336.71661	80.11338	175.06173	0.90874	0.1035479	3.1037466	13	1	12 days	0.28	Spahr	2000 HN ₆₂
2000 HP ₆₂	15.3	0.15	20000426	211.44468	304.84919	81.13256	6.91870	0.1678348	2.2893584	23	1	16 days	0.50	Williams	2000 HP ₆₂
2000 HX ₆₂	14.4	0.15	20000406	76.55602	276.96013	199.02252	17.65379	0.1349070	3.1917446	11	1	15 days	0.49	Spahr	2000 HX ₆₂
2000 HG ₆₃	15.0	0.15	20000406	317.39338	220.95431	28.77496	4.44989	0.0485985	2.7060527	18	1	25 days	0.52	Spahr	2000 HG ₆₃
2000 HK ₆₃	14.3	0.15	20000426	232.03424	273.47205	78.82515	2.75876	0.1648264	2.7329852	12	1	9 days	0.61	E Spahr	2000 HK ₆₃
2000 HL ₆₃	17.3	0.15	20000426	288.61714	263.32940	42.79605	6.04503	0.1944075	2.2422940	12	1	11 days	0.56	Spahr	2000 HL ₆₃
2000 HM ₆₃	17.0	0.15	20000426	10.18373	154.75745	43.79450	5.93600	0.1600246	2.3365400	12	1	11 days	0.53	Spahr	2000 HM ₆₃
2000 HO ₆₃	14.9	0.15	20000426	64.69463	66.24823	74.29448	2.90371	0.0607980	2.8442080	11	1	3 days	0.64	E Spahr	2000 HO ₆₃
2000 HR ₆₃	17.1	0.15	20000426	333.12615	227.73162	22.73024	1.64376	0.1652420	2.3439429	13	1	11 days	0.50	Spahr	2000 HR ₆₃
2000 HT ₆₃	14.9	0.15	20000426	133.17394	204.04452	222.15418	1.44587	0.1867495	2.7317060	11	1	11 days	0.74	Spahr	2000 HT ₆₃
2000 HV ₆₃	14.3	0.15	20000426	305.85844	58.92132	230.08785	4.18595	0.2313221	3.3581540	18	1	11 days	0.71	Spahr	2000 HV ₆₃
2000 HW ₆₃	14.9	0.15	20000406	206.62154	332.98520	35.14316	1.72934	0.1804935	3.1361209	19	1	27 days	0.70	Spahr	2000 HW ₆₃
2000 HX ₆₃	14.0	0.15	20000426	222.51995	73.91119	281.09053	0.84214	0.0943738	2.9907039	21	1	13 days	0.57	Williams	2000 HX ₆₃
2000 HA ₆₄	15.9	0.15	20000426	0.85712	352.33899	216.82017	13.11707	0.1164451	2.5515067	17	1	11 days	0.48	Spahr	2000 HA ₆₄
2000 HB ₆₄	16.5	0.15	20000406	46.35188	118.30192	26.10365	6.32468	0.1435778	2.5161743	28	1	34 days	0.63	Spahr	2000 HB ₆₄
2000 HD ₆₄	14.2	0.15	20000406	347.17152	355.20520	225.19587	12.32462	0.1352610	2.7011496	39	1	56 days	0.56	Spahr	2000 HD ₆₄
2000 HF ₆₄	13.6	0.15	20000406	66.60413	253.09994	238.99387	10.23976	0.0401166	2.7605954	35	1	53 days	0.47	Spahr	2000 HF ₆₄

2000 HG ₆₄	14.2	0.15	20000426	218.68965	108.78488	251.55753	7.41206	0.1859861	2.2451289	12	1	10 days	0.67	Spahr	2000 HG ₆₄
2000 HL ₆₄	14.3	0.15	20000406	247.60990	1.74359	339.35318	6.54338	0.2439398	2.2133429	36	1	35 days	0.56	Williams	2000 HL ₆₄
2000 HN ₆₄	14.9	0.15	20000406	321.87018	30.54366	225.82328	12.68614	0.1537969	2.6424563	29	1	35 days	0.53	Williams	2000 HN ₆₄
2000 HO ₆₄	14.9	0.15	20000406	42.12922	228.03565	290.57898	4.05894	0.0713997	2.3118950	29	1	42 days	0.58	Spahr	2000 HO ₆₄
2000 HQ ₆₄	14.9	0.15	20000406	12.85174	203.49579	345.25761	4.63435	0.1536049	2.5635907	45	1	58 days	0.65	Spahr	2000 HQ ₆₄
2000 HS ₆₄	15.1	0.15	20000426	316.00134	265.92952	354.89039	5.62522	0.0461505	2.7555413	11	1	10 days	0.57	Spahr	2000 HS ₆₄
2000 HT ₆₄	14.5	0.15	20000426	271.16704	307.42854	8.60743	6.40738	0.1177874	2.4529941	19	1	13 days	0.41	Williams	2000 HT ₆₄
2000 HU ₆₄	14.5	0.15	20000426	260.19930	105.07642	221.43003	9.51690	0.1358433	2.7344547	13	1	4 days	0.61	E Williams	2000 HU ₆₄
2000 HV ₆₄	15.9	0.15	20000426	297.01573	309.95025	337.76934	2.37338	0.1038247	2.1360378	30	1	15 days	0.58	Williams	2000 HV ₆₄
2000 HW ₆₄	16.3	0.15	20000406	359.50755	340.42797	225.84470	4.30314	0.1675071	2.3369648	33	1	41 days	0.57	Spahr	2000 HW ₆₄
2000 HX ₆₄	16.2	0.15	20000426	343.80481	223.89708	10.62933	6.63980	0.1108816	2.5134477	12	1	4 days	0.47	E Williams	2000 HX ₆₄
2000 HY ₆₄	17.2	0.15	20000426	338.22952	219.73118	25.97874	2.91058	0.1738210	2.2606543	14	1	11 days	0.53	Spahr	2000 HY ₆₄
2000 HB ₆₅	16.3	0.15	20000426	84.05055	70.47360	53.89497	7.32395	0.0418281	2.3253234	10	1	11 days	0.44	Spahr	2000 HB ₆₅
2000 HC ₆₅	15.3	0.15	20000426	151.07567	6.98105	51.02257	9.10046	0.0763288	2.6459380	12	1	11 days	0.52	Spahr	2000 HC ₆₅
2000 HE ₆₅	14.7	0.15	20000406	17.98873	80.76580	105.42340	2.41435	0.0980499	2.6263898	32	1	34 days	0.61	Spahr	2000 HE ₆₅
2000 HF ₆₅	15.4	0.15	20000426	323.94203	195.28829	56.87884	6.62950	0.0351987	2.6054680	11	1	9 days	0.72	E Spahr	2000 HF ₆₅
2000 HH ₆₅	14.2	0.15	20000426	264.26178	267.65493	60.10591	5.74779	0.1662017	3.1118541	14	1	11 days	0.49	Spahr	2000 HH ₆₅
2000 HK ₆₅	16.0	0.15	20000426	177.23841	359.50267	27.05376	2.83964	0.1713056	2.4035945	18	1	6 days	1.03	E Spahr	2000 HK ₆₅
2000 HL ₆₅	17.6	0.15	20000426	305.74771	224.46892	73.98076	7.38264	0.1786655	2.3836378	11	1	15 days	0.38	Williams	2000 HL ₆₅
2000 HM ₆₅	14.3	0.15	20000426	93.33670	272.81143	201.34393	8.74461	0.1623374	2.3886193	14	1	9 days	0.48	E Spahr	2000 HM ₆₅
2000 HN ₆₅	14.7	0.15	20000426	243.77177	272.60612	85.45691	5.49265	0.1790789	2.2659774	24	1	15 days	0.40	Williams	2000 HN ₆₅
2000 HP ₆₅	14.8	0.15	20000426	104.01223	303.52471	170.40980	5.39156	0.0652790	2.3255629	13	1	9 days	0.51	E Spahr	2000 HP ₆₅
2000 HR ₆₅	14.4	0.15	20000426	198.18329	331.49385	59.24538	15.59729	0.0936319	2.6155142	22	1	15 days	0.80	Williams	2000 HR ₆₅
2000 HS ₆₅	14.4	0.15	20000426	169.16238	335.16915	80.84784	6.13728	0.0656429	2.7738998	20	1	15 days	0.72	Spahr	2000 HS ₆₅
2000 HU ₆₅	15.4	0.15	20000426	350.15120	160.74360	75.83046	6.10991	0.0831704	2.4830484	21	1	15 days	0.64	Williams	2000 HU ₆₅
2000 HV ₆₅	15.7	0.15	20000426	292.54616	246.24930	72.90507	7.43291	0.2206715	2.3119649	16	1	15 days	0.43	Williams	2000 HV ₆₅
2000 HY ₆₅	16.2	0.15	20000426	316.27369	229.75159	65.87618	5.80960	0.2375965	2.3810972	17	1	14 days	0.47	Williams	2000 HY ₆₅
2000 HA ₆₆	14.2	0.15	20000426	311.56312	121.59422	169.58932	1.20959	0.1331942	3.1288859	18	1	15 days	0.42	Spahr	2000 HA ₆₆
2000 HB ₆₆	15.5	0.15	20000426	351.54108	169.43858	69.33451	3.93729	0.0996163	2.4875096	14	1	11 days	0.30	Spahr	2000 HB ₆₆
2000 HD ₆₆	15.7	0.15	20000426	319.55211	79.41175	215.03153	3.31335	0.2800985	2.5814204	27	1	15 days	0.37	Spahr	2000 HD ₆₆
2000 HF ₆₆	15.9	0.15	20000426	2.86096	338.27579	244.42667	3.40641	0.1084794	2.3033077	35	1	15 days	0.58	Williams	2000 HF ₆₆
2000 HJ ₆₆	14.5	0.15	20000426	46.15162	131.27266	44.48355	15.11327	0.0793985	2.7957402	26	1	15 days	0.43	Williams	2000 HJ ₆₆
2000 HL ₆₆	13.7	0.15	20000426	263.34871	110.82190	237.19665	8.50919	0.1838686	2.8603297	33	1	15 days	0.73	Spahr	2000 HL ₆₆
2000 HM ₆₆	14.0	0.15	20000426	260.28009	291.52623	55.45805	9.89185	0.1515904	2.7327420	21	1	15 days	0.76	Spahr	2000 HM ₆₆
2000 HN ₆₆	14.7	0.15	20000426	249.22410	300.04845	50.97529	14.88694	0.0752352	2.6640678	19	1	14 days	0.99	Spahr	2000 HN ₆₆
2000 HO ₆₆	16.5	0.15	20000426	264.66574	115.63283	219.89840	4.73375	0.2080327	2.3874496	15	1	14 days	0.63	Williams	2000 HO ₆₆
2000 HP ₆₆	15.8	0.15	20000426	135.69404	27.27001	37.19206	4.16633	0.2971932	2.6176503	11	1	13 days	0.40	Williams	2000 HP ₆₆
2000 HQ ₆₆	18.1	0.15	20000426	319.76601	213.64631	58.04952	0.68400	0.1520580	2.3047460	14	1	11 days	0.59	E Spahr	2000 HQ ₆₆
2000 HR ₆₆	15.7	0.15	20000406	17.26405	139.11623	53.96612	1.83985	0.1237918	3.1015024	32	1	35 days	0.37	Spahr	2000 HR ₆₆
2000 HV ₆₆	15.6	0.15	20000426	94.33736	70.43732	54.24370	10.08556	0.0691491	2.9928436	12	1	11 days	0.51	Spahr	2000 HV ₆₆
2000 HY ₆₆	16.6	0.15	20000426	266.71814	231.58929	98.08206	2.86231	0.2306130	2.2705164	12	1	7 days	0.42	E Spahr	2000 HY ₆₆
2000 HE ₆₇	17.2	0.15	20000426	345.51092	201.84878	35.70597	6.44078	0.1738136	2.5944907	12	1	10 days	0.50	Spahr	2000 HE ₆₇
2000 HG ₆₇	15.1	0.15	20000426	25.49868	42.77690	138.17774	13.82597	0.1436540	2.5903129	16	1	6 days	1.08	E Spahr	2000 HG ₆₇
2000 HJ ₆₇	17.0	0.15	20000426	94.59491	264.57499	206.64922	0.82951	0.1101842	2.3730700	13	1	13 days	0.53	Spahr	2000 HJ ₆₇
2000 HK ₆₇	16.7	0.15	20000426	347.74015	187.42712	48.23063	2.25824	0.1639372	3.0313534	12	1	10 days	0.58	E Spahr	2000 HK ₆₇
2000 HM ₆₇	15.6	0.15	20000426	239.51680	298.92931	48.03030	2.49646	0.0833834	2.7266664	17	1	12 days	0.61	Spahr	2000 HM ₆₇
2000 HN ₆₇	15.8	0.15	20000426	322.69914	49.52999	214.11683	6.09761	0.0939526	3.1914510	10	1	10 days	0.28	E Spahr	2000 HN ₆₇
2000 HO ₆₇	15.4	0.15	20000426	173.75115	214.24875	190.03181	1.47343	0.1197500	2.9100475	13	1	13 days	0.86	Williams	2000 HO ₆₇
2000 HP ₆₇	15.6	0.15	20000426	4.16703	159.69134	48.99213	13.23368	0.1557004	2.5608499	16	1	8 days	0.59	E Spahr	2000 HP ₆₇
2000 HZ ₆₇	17.0	0.15	20000426	323.02536	178.39617	87.85938	0.93651	0.1240065	2.5852821	13	1	10 days	0.68	E Spahr	2000 HZ ₆₇
2000 HA ₆₈	15.2	0.15	20000426	37.15319	78.05498	93.41798	7.27467	0.0762618	2.4744844	15	1	11 days	0.55	Spahr	2000 HA ₆₈
2000 HB ₆₈	15.6	0.15	20000426	331.84834	95.33039	150.01732	4.88713	0.0384787	2.1871571	15	1	11 days	0.36	Spahr	2000 HB ₆₈
2000 HC ₆₈	15.4	0.15	20000426	61.37171	304.23253	195.16956	3.44601	0.1678509	2.4277028	19	1	13 days	0.58	Williams	2000 HC ₆₈

2000 HF ₆₈	15.3	0.15	20000426	274.47327	167.23692	162.19256	3.71646	0.2025235	2.1993579	16	1	8 days	0.47	E Spahr	2000 HF ₆₈
2000 HG ₆₈	14.9	0.15	20000426	356.25440	123.61717	101.68092	6.11339	0.0441776	2.7339172	16	1	8 days	0.72	E Spahr	2000 HG ₆₈
2000 HH ₆₈	13.0	0.15	20000426	118.69251	276.75553	182.78849	11.01996	0.0427616	3.0677958	12	1	3 days	0.53	E Williams	2000 HH ₆₈
2000 HM ₆₈	15.1	0.15	20000426	232.25139	316.97466	47.38971	13.25589	0.1564256	2.7454771	12	1	9 days	0.46	E Spahr	2000 HM ₆₈
2000 HN ₆₈	15.9	0.15	20000426	26.79706	123.18978	57.14090	4.17971	0.2485012	3.4569300	11	1	9 days	0.48	E Spahr	2000 HN ₆₈
2000 HO ₆₈	16.8	0.15	20000426	288.78969	262.42639	52.42320	5.44407	0.1727877	2.2597281	22	1	12 days	0.48	Spahr	2000 HO ₆₈
2000 HQ ₆₈	16.5	0.15	20000426	28.63209	359.19117	188.07310	1.94623	0.1357643	2.4607287	21	1	12 days	0.68	Williams	2000 HQ ₆₈
2000 HR ₆₈	17.7	0.15	20000426	344.11611	163.81135	83.44665	1.78835	0.1844749	2.3708474	16	1	12 days	0.54	Williams	2000 HR ₆₈
2000 HS ₆₈	17.3	0.15	20000426	142.23114	233.03054	204.26235	3.42160	0.0933997	2.1551586	11	1	9 days	0.44	E Spahr	2000 HS ₆₈
2000 HT ₆₈	15.8	0.15	20000426	16.88693	124.68764	78.66305	2.40887	0.1534241	3.1592401	13	1	12 days	0.74	Williams	2000 HT ₆₈
2000 HV ₆₈	17.9	0.15	20000426	325.06041	247.85279	25.10884	3.25664	0.2420442	2.7226808	10	1	8 days	0.63	E Spahr	2000 HV ₆₈
2000 HW ₆₈	17.1	0.15	20000406	32.38731	317.49039	207.96386	4.03859	0.1749300	2.5285071	19	1	35 days	0.67	Williams	2000 HW ₆₈
2000 HC ₆₉	15.2	0.15	20000426	347.79388	148.34014	86.96872	4.07261	0.0825467	2.9697859	12	1	11 days	0.66	Spahr	2000 HC ₆₉
2000 HD ₆₉	14.7	0.15	20000426	111.47388	269.14969	184.19500	9.52489	0.1809554	2.5820852	13	1	11 days	0.37	Spahr	2000 HD ₆₉
2000 HE ₆₉	15.1	0.15	20000426	320.91471	120.38998	146.11121	4.72828	0.0634059	2.7794615	12	1	17 days	0.46	Williams	2000 HE ₆₉
2000 HF ₆₉	15.5	0.15	20000426	40.95730	316.21047	201.66384	10.81176	0.2366728	2.7825964	13	1	11 days	0.42	Spahr	2000 HF ₆₉
2000 HG ₆₉	15.8	0.15	20000426	107.59714	271.44199	198.12452	6.74554	0.0375010	2.2491180	16	1	11 days	0.49	Spahr	2000 HG ₆₉
2000 HO ₆₉	16.0	0.15	20000426	295.41255	152.81292	150.22091	2.88798	0.1661082	2.4240775	17	1	10 days	0.57	Spahr	2000 HO ₆₉
2000 HP ₆₉	15.5	0.15	20000426	249.97559	101.89663	247.17499	2.30356	0.1782866	2.2641922	13	1	12 days	0.32	Spahr	2000 HP ₆₉
2000 HQ ₆₉	17.6	0.15	20000426	343.78310	183.10355	51.33649	3.30386	0.1333512	2.1412408	17	1	4 days	0.92	E Spahr	2000 HQ ₆₉
2000 HS ₆₉	14.1	0.15	20000426	226.39994	321.72228	31.00005	17.01694	0.1004965	2.8775875	12	1	11 days	0.49	Spahr	2000 HS ₆₉
2000 HV ₆₉	14.5	0.15	20000426	64.39714	254.37419	244.05532	4.37297	0.0419513	2.7585861	13	1	9 days	0.54	E Spahr	2000 HV ₆₉
2000 HX ₆₉	14.4	0.15	20000426	120.11643	71.78924	10.42823	10.74334	0.0504666	3.1013710	11	1	5 days	0.60	E Williams	2000 HX ₆₉
2000 HY ₆₉	14.8	0.15	20000426	343.73041	1.82311	226.53336	11.74010	0.0990536	2.7818745	17	1	13 days	0.56	Williams	2000 HY ₆₉
2000 HA ₇₀	15.8	0.15	20000426	26.44932	279.03503	256.96220	4.93998	0.1284422	2.2527795	16	1	13 days	0.73	Spahr	2000 HA ₇₀
2000 HF ₇₀	14.0	0.15	20000426	179.47972	153.03858	237.70985	11.61866	0.1470567	2.6251944	11	1	10 days	0.35	Spahr	2000 HF ₇₀
2000 HO ₇₀	15.0	0.15	20000426	293.60614	273.27766	20.37851	13.36341	0.1170741	2.5774036	17	1	10 days	0.62	Williams	2000 HO ₇₀
2000 HQ ₇₀	15.4	0.15	20000426	10.07593	236.06933	326.14720	1.78814	0.0621563	2.6632093	12	1	7 days	0.55	E Spahr	2000 HQ ₇₀
2000 HT ₇₀	14.2	0.15	20000426	356.33256	158.67273	70.49339	12.40077	0.0663503	3.1088718	12	1	9 days	0.53	E Spahr	2000 HT ₇₀
2000 HV ₇₀	15.5	0.15	20000426	347.43036	135.40239	106.12954	4.28788	0.1556704	2.4706739	13	1	9 days	0.37	E Spahr	2000 HV ₇₀
2000 HY ₇₀	15.3	0.15	20000426	274.52286	266.16816	60.29846	11.73681	0.1338184	2.7008307	11	1	15 days	0.58	Spahr	2000 HY ₇₀
2000 HZ ₇₀	15.2	0.15	20000426	64.39923	240.11604	259.63202	3.97876	0.2151554	2.6672437	13	1	13 days	0.46	Spahr	2000 HZ ₇₀
2000 HA ₇₁	14.6	0.15	20000426	327.74557	273.22583	348.08771	10.44082	0.2464827	3.1284697	13	1	6 days	0.52	E Spahr	2000 HA ₇₁
2000 HB ₇₁	16.1	0.15	20000426	353.05341	255.05355	324.59504	6.26977	0.1457976	2.3727023	12	1	6 days	0.80	E Spahr	2000 HB ₇₁
2000 HC ₇₁	16.7	0.15	20000426	19.27331	247.99218	300.91147	1.79332	0.1944954	2.2533033	13	1	12 days	0.40	Spahr	2000 HC ₇₁
2000 HH ₇₁	16.4	0.15	20000426	351.45316	94.41670	133.86088	2.85858	0.1746660	2.3398081	16	1	11 days	0.43	Spahr	2000 HH ₇₁
2000 HJ ₇₁	15.6	0.15	20000426	252.57156	273.28698	66.90174	6.27541	0.1647725	2.2645257	12	1	11 days	0.58	Spahr	2000 HJ ₇₁
2000 HK ₇₁	14.2	0.15	20000426	105.99245	268.15218	192.29351	9.28947	0.1062361	3.1202510	13	1	11 days	0.47	Spahr	2000 HK ₇₁
2000 HL ₇₁	14.1	0.15	20000426	235.87754	296.800182	61.99471	9.48001	0.2126250	2.6017461	13	1	11 days	0.38	Spahr	2000 HL ₇₁
2000 HM ₇₁	14.1	0.15	20000426	124.96145	13.64717	69.39455	8.59241	0.1121503	2.7390596	12	1	11 days	0.39	Spahr	2000 HM ₇₁
2000 HN ₇₁	16.0	0.15	20000426	287.84811	219.62636	79.23572	6.43903	0.0663373	2.3809972	13	1	11 days	0.51	Spahr	2000 HN ₇₁
2000 HP ₇₁	14.7	0.15	20000426	235.56948	65.93342	296.75425	2.99129	0.2234995	2.6022269	12	1	14 days	0.49	Spahr	2000 HP ₇₁
2000 HS ₇₁	14.6	0.15	20000426	298.24961	71.52844	229.63950	20.67330	0.1993063	3.1313044	16	1	11 days	0.79	Spahr	2000 HS ₇₁
2000 HV ₇₁	15.8	0.15	20000426	311.55228	57.41798	224.51778	14.69191	0.1598796	2.6721938	12	1	12 days	0.53	Spahr	2000 HV ₇₁
2000 HW ₇₁	14.7	0.15	20000426	339.13304	210.73836	29.49063	9.33120	0.0204724	3.0082810	16	1	14 days	0.73	Spahr	2000 HW ₇₁
2000 HY ₇₁	16.0	0.15	20000426	263.29828	115.11626	216.75420	6.56157	0.1461532	2.3582974	17	1	12 days	1.00	Spahr	2000 HY ₇₁
2000 HA ₇₂	15.3	0.15	20000426	41.21917	115.24604	53.61524	2.40618	0.0757126	2.9490970	22	1	12 days	0.77	Spahr	2000 HA ₇₂
2000 HB ₇₂	14.9	0.15	20000426	193.46154	212.44782	173.92071	3.33757	0.1468065	2.2483079	13	1	10 days	0.30	Spahr	2000 HB ₇₂
2000 HD ₇₂	16.2	0.15	20000426	296.03506	176.78527	130.91378	2.80023	0.2198686	2.3528523	13	1	10 days	0.56	Spahr	2000 HD ₇₂
2000 HE ₇₂	16.2	0.15	20000426	310.31969	79.42528	208.71141	12.61304	0.1863661	2.6464164	12	1	10 days	0.43	Spahr	2000 HE ₇₂
2000 HF ₇₂	15.9	0.15	20000426	65.49819	52.79620	84.60992	2.72439	0.1526188	2.6384056	13	1	12 days	0.43	Spahr	2000 HF ₇₂
2000 HG ₇₂	15.4	0.15	20000406	287.68584	236.17409	65.86743	7.03394	0.1424431	2.3701557	16	1	22 days	0.46	Spahr	2000 HG ₇₂
2000 HH ₇₂	16.6	0.15	20000426	18.12206	99.76518	90.57701	2.40069	0.1392043	2.4280556	12	1	9 days	0.65	E Spahr	2000 HH ₇₂

2000 MAY 23

M.P.O. 799

2000 HJ ₇₂	15.9	0.15	20000426	182.17440	310.74546	81.95515	2.84567	0.1331862	2.2530648	12	1	9 days	0.58	E Spahr	2000 HJ ₇₂
2000 HK ₇₂	17.4	0.15	20000426	328.12183	199.77324	61.50450	3.60919	0.1920870	2.2873384	12	1	11 days	0.44	Spahr	2000 HK ₇₂
2000 HN ₇₂	15.3	0.15	20000406	169.71611	200.00227	192.48039	1.66599	0.0634073	2.8682944	16	1	27 days	0.58	Spahr	2000 HN ₇₂
2000 HO ₇₂	13.7	0.15	20000426	266.16216	15.17908	294.97998	4.78961	0.0683751	2.7340415	21	1	13 days	0.59	Spahr	2000 HO ₇₂
2000 HQ ₇₂	16.1	0.15	20000426	322.03412	25.18978	243.55003	6.41239	0.2253364	2.5482253	12	1	5 days	0.59	E Spahr	2000 HQ ₇₂
2000 HR ₇₂	16.9	0.15	20000426	325.30002	249.83896	8.99493	6.01994	0.1616065	2.3130376	16	1	13 days	0.69	Spahr	2000 HR ₇₂
2000 HX ₇₂	14.4	0.15	20000226	258.33320	144.67290	150.88562	8.40263	0.0869815	2.7592275	21	1	63 days	0.45	M-v 5 Williams	2000 HX ₇₂
2000 HB ₇₃	14.2	0.15	20000406	281.43090	189.00401	105.30034	12.73741	0.1239800	3.0599400	15	1	29 days	0.75	Spahr	2000 HB ₇₃
2000 HH ₇₃	14.1	0.15	20000426	268.96496	145.04403	180.03169	26.73329	0.1996852	2.7553529	12	1	6 days	0.49	E Spahr	2000 HH ₇₃
2000 HY ₇₃	14.4	0.15	20000426	297.91864	195.75472	113.74727	15.32715	0.2288178	2.6544135	13	1	6 days	0.58	E Spahr	2000 HY ₇₃
2000 HC ₇₄	13.8	0.15	20000426	348.57836	108.80187	123.49010	16.81260	0.1702490	3.0796925	17	1	10 days	0.36	E Spahr	2000 HC ₇₄
2000 HD ₇₄	18.2	0.15	20000426	345.41722	223.51370	55.44199	49.38829	0.5945585	2.9259081	126	1	20 days	0.75	Spahr	2000 HD ₇₄
2000 HH ₇₄	16.7	0.15	20000426	338.04766	35.81699	218.63647	8.51000	0.2043708	3.1167127	12	1	8 days	0.56	E Spahr	2000 HH ₇₄
2000 HJ ₇₄	16.4	0.15	20000426	252.01075	237.05656	111.28644	7.56743	0.1217593	2.2296644	13	1	5 days	0.59	E Spahr	2000 HJ ₇₄
2000 HK ₇₄	14.9	0.15	20000426	27.21265	84.69769	72.74328	26.33258	0.2747604	3.2153553	15	1	8 days	1.04	E Spahr	2000 HK ₇₄
2000 HP ₇₄	16.5	0.15	20000426	318.67939	67.37542	204.71258	2.76407	0.1320899	2.6556218	12	1	10 days	0.53	E Spahr	2000 HP ₇₄
2000 HQ ₇₄	14.4	0.15	20000426	294.55145	130.70499	175.28131	3.65534	0.2229539	2.3545868	17	1	11 days	0.52	Williams	2000 HQ ₇₄
2000 HR ₇₄	14.7	0.15	20000426	276.63415	236.82659	79.00747	1.58372	0.1478472	2.9948136	13	1	13 days	0.47	Spahr	2000 HR ₇₄
2000 HS ₇₄	15.7	0.15	20000426	51.86068	64.31353	95.49415	3.93814	0.0506027	2.5182485	12	1	8 days	0.61	E Spahr	2000 HS ₇₄
2000 HT ₇₄	14.4	0.15	20000426	299.25584	180.88875	107.50335	3.51969	0.1000357	3.1245575	14	1	8 days	0.40	E Spahr	2000 HT ₇₄
2000 HV ₇₄	14.9	0.15	20000426	233.50497	199.08288	153.32520	4.55056	0.0942777	2.5592461	10	1	8 days	0.46	E Spahr	2000 HV ₇₄
2000 HW ₇₄	14.8	0.15	20000426	279.69406	116.04412	191.99600	8.26698	0.0830810	3.0603750	12	1	8 days	0.60	E Spahr	2000 HW ₇₄
2000 HX ₇₄	15.9	0.15	20000426	50.46820	24.56948	130.75632	3.95721	0.1233096	2.4203060	12	1	8 days	0.59	E Spahr	2000 HX ₇₄
2000 HB ₇₅	14.9	0.15	20000426	195.71464	254.04645	128.62457	3.52027	0.0390414	2.5186255	11	1	8 days	0.57	E Spahr	2000 HB ₇₅
2000 HG ₇₅	14.9	0.15	20000426	264.99416	125.02294	206.01822	16.83699	0.1404888	2.7119008	12	1	8 days	0.39	E Spahr	2000 HG ₇₅
2000 HH ₇₅	14.1	0.15	20000426	221.32382	172.18069	192.15055	8.85941	0.0658220	3.1894463	14	1	8 days	0.65	E Spahr	2000 HH ₇₅
2000 HJ ₇₅	15.8	0.15	20000426	312.44126	208.30661	82.66748	5.37890	0.2334340	2.5873633	12	1	8 days	0.39	E Spahr	2000 HJ ₇₅
2000 HK ₇₅	15.4	0.15	20000426	272.34130	196.34199	116.80529	3.74390	0.0442349	2.6793021	12	1	8 days	1.00	E Spahr	2000 HK ₇₅
2000 HM ₇₅	13.4	0.15	20000426	231.00364	155.98860	207.27299	18.30485	0.1470355	3.1489814	14	1	8 days	0.58	E Spahr	2000 HM ₇₅
2000 HN ₇₅	14.0	0.15	20000406	302.27515	189.51281	100.77543	7.35876	0.1505883	3.2034337	16	1	22 days	0.52	Spahr	2000 HN ₇₅
2000 HQ ₇₅	14.7	0.15	20000426	326.11753	131.14382	131.39936	3.07764	0.0833531	3.0251218	12	1	6 days	0.62	E Spahr	2000 HQ ₇₅
2000 HS ₇₅	16.5	0.15	20000426	337.92924	60.46881	187.37854	6.46311	0.0908328	2.3050621	13	1	8 days	0.56	E Spahr	2000 HS ₇₅
2000 HT ₇₅	14.9	0.15	20000426	278.73451	148.52730	167.24473	4.88548	0.1056315	2.4808523	14	1	8 days	0.66	E Spahr	2000 HT ₇₅
2000 HU ₇₅	15.0	0.15	20000426	318.19626	177.27395	109.59771	5.92162	0.2412816	3.1727738	13	1	8 days	0.52	E Spahr	2000 HU ₇₅
2000 HV ₇₅	14.6	0.15	20000426	156.11214	230.50756	190.83548	8.02347	0.1541274	2.3212531	18	1	8 days	0.72	E Spahr	2000 HV ₇₅
2000 HY ₇₅	15.3	0.15	20000426	19.45495	21.99196	175.83862	11.50092	0.1146988	2.6761254	14	1	8 days	0.37	E Spahr	2000 HY ₇₅
2000 HB ₇₆	14.1	0.15	20000426	186.29569	251.30174	148.28554	4.25264	0.1101880	2.5819433	14	1	8 days	0.70	E Spahr	2000 HB ₇₆
2000 HC ₇₆	15.6	0.15	20000406	294.03489	207.67165	103.98055	4.10092	0.2438521	2.3579649	24	1	35 days	0.77	Spahr	2000 HC ₇₆
2000 HF ₇₆	14.3	0.15	20000426	287.65939	126.53252	195.97494	7.22929	0.2153454	2.7803419	14	1	8 days	0.54	E Spahr	2000 HF ₇₆
2000 HG ₇₆	16.2	0.15	20000426	349.48168	73.19035	165.83063	2.73134	0.2000066	2.3374943	16	1	11 days	0.65	Williams	2000 HG ₇₆
2000 HH ₇₆	15.6	0.15	20000426	0.83867	22.39325	201.01819	6.76846	0.0545065	2.3450045	14	1	8 days	0.50	E Spahr	2000 HH ₇₆
2000 HJ ₇₆	14.7	0.15	20000426	195.17953	263.97648	128.63190	4.57162	0.1330866	2.3436878	14	1	8 days	0.62	E Spahr	2000 HJ ₇₆
2000 HK ₇₆	14.9	0.15	20000426	4.24661	156.30520	61.71425	14.37731	0.1423433	2.9371125	13	1	8 days	0.63	E Spahr	2000 HK ₇₆
2000 HM ₇₆	15.4	0.15	20000426	305.14129	199.94834	88.21154	8.05315	0.1018572	2.4383717	14	1	8 days	0.55	E Spahr	2000 HM ₇₆
2000 HN ₇₆	14.2	0.15	20000426	142.10753	237.61788	195.65137	13.14029	0.1669647	2.6329101	13	1	8 days	0.48	E Spahr	2000 HN ₇₆
2000 HO ₇₆	13.9	0.15	20000426	312.53180	94.00944	204.24279	14.22098	0.2500217	2.7768725	14	1	8 days	0.38	E Spahr	2000 HO ₇₆
2000 HP ₇₆	13.2	0.15	20000426	201.02970	307.88691	85.45744	9.13887	0.2655106	2.7155136	14	1	8 days	0.50	E Spahr	2000 HP ₇₆
2000 HQ ₇₆	16.6	0.15	20000426	55.34784	47.33723	112.02413	6.03396	0.0866223	2.2324441	14	1	8 days	0.67	E Spahr	2000 HQ ₇₆
2000 HV ₇₆	16.1	0.15	20000426	12.18904	1.18607	206.75373	9.07513	0.1397498	2.2791046	18	1	14 days	0.39	Spahr	2000 HV ₇₆
2000 HX ₇₆	14.7	0.15	20000426	347.31589	138.99919	98.57046	7.86482	0.2004629	3.0571734	12	1	9 days	0.44	E Spahr	2000 HX ₇₆
2000 HD ₇₇	14.9	0.15	20000426	22.38034	116.79581	82.56875	7.11748	0.0838456	2.8165214	17	1	14 days	0.47	Spahr	2000 HD ₇₇
2000 HE ₇₇	15.5	0.15	20000426	312.15365	99.35761	179.40997	3.44134	0.0576090	2.6274724	18	1	14 days	0.67	Spahr	2000 HE ₇₇
2000 HF ₇₇	15.1	0.15	20000426	211.70023	273.95232	107.29229	6.95953	0.1289172	2.3453649	12	1	8 days	0.72	E Spahr	2000 HF ₇₇

2000 HR ₇₇	14.6	0.15	20000426	33.56816	266.17057	238.07277	14.25707	0.2817006	3.0749046	13	1	7 days	0.57	E Spahr	2000 HR ₇₇
2000 HS ₇₇	13.3	0.15	20000426	97.63652	118.96283	332.83897	8.60633	0.1288348	3.1201901	13	1	8 days	0.60	E Spahr	2000 HS ₇₇
2000 HT ₇₇	14.0	0.15	20000426	43.75166	274.22957	238.52698	8.95094	0.0818683	2.9507045	13	1	8 days	0.49	E Spahr	2000 HT ₇₇
2000 HW ₇₇	15.6	0.15	20000426	344.96549	326.65378	258.48720	5.90821	0.0811131	2.3173481	12	1	8 days	0.69	E Spahr	2000 HW ₇₇
2000 HX ₇₇	14.3	0.15	20000426	176.85099	71.67839	317.43406	4.97604	0.1006216	2.3489918	12	1	8 days	0.52	E Spahr	2000 HX ₇₇
2000 HY ₇₇	12.8	0.15	20000426	240.09769	43.38256	291.50957	4.75533	0.0931837	2.6238538	13	1	8 days	0.72	E Spahr	2000 HY ₇₇
2000 HA ₇₈	13.9	0.15	20000426	307.58324	276.99530	4.70123	14.85593	0.2473023	3.2777919	11	1	7 days	0.33	E Spahr	2000 HA ₇₈
2000 HD ₇₈	14.5	0.15	20000426	162.21354	174.74359	221.87267	6.13760	0.1725798	2.2770095	11	1	7 days	0.55	E Spahr	2000 HD ₇₈
2000 HH ₇₈	14.8	0.15	20000426	250.66826	61.19710	273.27715	6.67520	0.1652332	2.4522397	11	1	11 days	0.43	Spahr	2000 HH ₇₈
2000 HL ₇₈	15.4	0.15	20000426	264.71061	354.53580	328.02766	6.52961	0.1477293	2.3380072	14	1	8 days	0.66	E Spahr	2000 HL ₇₈
2000 HM ₇₈	15.5	0.15	20000426	91.27452	174.48897	296.08432	4.53436	0.0957872	2.2126858	14	1	8 days	0.58	E Spahr	2000 HM ₇₈
2000 HP ₇₈	15.0	0.15	20000426	77.42105	34.12012	78.69624	22.70304	0.0494099	2.6803249	13	1	12 days	0.55	Spahr	2000 HP ₇₈
2000 HQ ₇₈	13.7	0.15	20000426	297.89160	23.03317	259.70070	9.39423	0.0740375	3.0559696	13	1	13 days	0.39	Spahr	2000 HQ ₇₈
2000 HD ₇₉	13.9	0.15	20000406	80.86610	46.62177	59.97934	22.52868	0.0578803	2.7218791	15	1	29 days	0.47	Spahr	2000 HD ₇₉
2000 HG ₇₉	16.0	0.15	20000426	319.70239	189.36421	64.33679	23.19446	0.1684610	2.3304084	11	1	12 days	0.45	Spahr	2000 HG ₇₉
2000 HJ ₇₉	14.1	0.15	20000426	275.14697	1.34883	307.78804	5.00633	0.0893118	2.7702489	12	1	8 days	0.50	E Spahr	2000 HJ ₇₉
2000 HL ₇₉	16.0	0.15	20000426	341.21674	250.03969	346.77193	7.26173	0.0493232	2.2347124	13	1	11 days	0.62	Spahr	2000 HL ₇₉
2000 HM ₇₉	14.7	0.15	20000426	166.31859	179.22946	228.89728	14.81026	0.0716516	2.6209961	10	1	11 days	0.58	Spahr	2000 HM ₇₉
2000 HP ₇₉	14.8	0.15	20000426	39.92770	62.57717	102.89647	13.67854	0.0682063	2.3390644	12	1	10 days	0.35	E Spahr	2000 HP ₇₉
2000 HR ₇₉	14.1	0.15	20000426	171.94982	285.62661	117.11988	15.73077	0.0798614	2.5668124	12	1	9 days	0.50	E Spahr	2000 HR ₇₉
2000 HT ₇₉	14.7	0.15	20000426	358.79304	93.40646	124.71851	14.30538	0.0651540	2.6732088	12	1	10 days	0.64	E Spahr	2000 HT ₇₉
2000 HW ₇₉	16.6	0.15	20000426	355.75021	65.31747	162.45492	14.44890	0.3032269	2.7012287	14	1	11 days	0.52	Spahr	2000 HW ₇₉
2000 HZ ₇₉	13.7	0.15	20000426	294.83966	190.59871	94.42748	22.15980	0.0064270	3.2373698	14	1	11 days	0.94	Spahr	2000 HZ ₇₉
2000 HE ₈₀	13.8	0.15	20000426	282.69723	199.96190	110.67916	14.92413	0.1407555	3.1225946	12	1	14 days	0.45	Spahr	2000 HE ₈₀
2000 HX ₈₀	13.8	0.15	20000406	231.66816	193.23531	164.53778	15.21857	0.2075026	2.6992105	17	1	30 days	0.45	Spahr	2000 HX ₈₀
2000 HY ₈₀	14.2	0.15	20000406	272.53860	213.21941	112.67476	11.04348	0.2286873	3.0172377	16	1	30 days	0.55	Spahr	2000 HY ₈₀
2000 HC ₈₁	14.8	0.15	20000426	267.40155	326.64677	10.48360	3.73528	0.1976912	2.5934820	18	1	13 days	0.71	Spahr	2000 HC ₈₁
2000 HD ₈₁	15.3	0.15	20000426	234.50269	48.79672	308.03056	2.39761	0.1278092	2.2532580	13	1	11 days	0.59	Spahr	2000 HD ₈₁
2000 HJ ₈₁	15.2	0.15	20000426	239.73530	325.78591	16.88282	7.04874	0.1940826	2.3629535	14	1	8 days	0.53	E Spahr	2000 HJ ₈₁
2000 HL ₈₁	16.0	0.15	20000406	307.16983	46.60739	223.62467	4.75938	0.1246723	2.2458646	18	1	25 days	0.32	Spahr	2000 HL ₈₁
2000 HP ₈₁	16.5	0.15	20000406	34.54857	92.17548	69.28828	22.83050	0.0803465	1.9523707	18	1	29 days	0.47	Spahr	2000 HP ₈₁
2000 HU ₈₁	15.0	0.15	20000426	169.76284	335.87224	68.22527	2.20899	0.1899087	2.4047691	13	1	8 days	0.47	E Spahr	2000 HU ₈₁
2000 HV ₈₁	17.8	0.15	20000426	328.07841	69.43540	194.68995	1.64669	0.2005710	2.2684225	14	1	8 days	0.58	E Spahr	2000 HV ₈₁
2000 HW ₈₁	15.5	0.15	20000426	214.64382	351.27791	19.60989	2.73024	0.1567894	2.2554023	13	1	11 days	0.66	Spahr	2000 HW ₈₁
2000 HX ₈₁	16.4	0.15	20000426	58.50846	134.75864	9.62821	1.99099	0.1386832	2.4661748	14	1	8 days	0.58	E Spahr	2000 HX ₈₁
2000 HY ₈₁	15.2	0.15	20000426	263.77165	294.28716	27.50194	2.18062	0.0708703	2.9824515	13	1	8 days	0.51	E Spahr	2000 HY ₈₁
2000 HZ ₈₁	15.3	0.15	20000426	216.33201	334.08398	38.50632	10.58191	0.1947672	2.7111678	16	1	8 days	0.71	E Spahr	2000 HZ ₈₁
2000 HA ₈₂	16.6	0.15	20000426	344.78851	182.80589	53.25376	4.06867	0.0962299	2.2630100	13	1	11 days	0.31	Spahr	2000 HA ₈₂
2000 HC ₈₂	16.6	0.15	20000426	322.20625	220.55379	54.40117	6.63132	0.2222417	2.6826774	12	1	8 days	0.62	E Spahr	2000 HC ₈₂
2000 HD ₈₂	14.8	0.15	20000426	290.91091	103.68716	217.77714	28.39427	0.2896774	3.0852844	14	1	8 days	0.60	E Spahr	2000 HD ₈₂
2000 HE ₈₂	14.5	0.15	20000426	183.92558	164.33259	231.90200	3.02642	0.1659066	2.6157981	13	1	8 days	0.52	E Spahr	2000 HE ₈₂
2000 HF ₈₂	16.1	0.15	20000426	76.23829	95.73370	38.69320	2.99824	0.0724548	2.4942407	14	1	8 days	0.37	E Spahr	2000 HF ₈₂
2000 HN ₈₂	17.0	0.15	20000426	312.89253	226.84263	44.04148	6.81311	0.0533804	2.3284490	11	1	9 days	0.68	E Spahr	2000 HN ₈₂
2000 HP ₈₂	16.9	0.15	20000426	338.43675	90.17714	156.99301	1.60196	0.1390905	2.2051428	18	1	8 days	1.40	E Spahr	2000 HP ₈₂
2000 HQ ₈₂	17.7	0.15	20000426	341.40088	169.42693	76.00514	1.45594	0.1787273	2.1420153	14	1	8 days	0.71	E Spahr	2000 HQ ₈₂
2000 HR ₈₂	15.7	0.15	20000426	19.41954	355.33930	198.17733	4.72607	0.1501186	3.1846986	14	1	8 days	0.47	E Spahr	2000 HR ₈₂
2000 HV ₈₂	15.7	0.15	20000426	356.15574	200.67475	24.63041	4.57205	0.0649752	2.6404930	12	1	10 days	0.86	E Spahr	2000 HV ₈₂
2000 HX ₈₂	16.5	0.15	20000426	251.39843	178.44245	173.42518	1.05831	0.2228705	2.1967309	13	1	8 days	0.64	E Spahr	2000 HX ₈₂
2000 HY ₈₂	15.7	0.15	20000426	273.62568	256.88274	57.17800	6.88725	0.0624816	2.7660116	13	1	8 days	0.82	E Spahr	2000 HY ₈₂
2000 HZ ₈₂	15.0	0.15	20000426	320.49803	101.78092	171.39998	2.84195	0.1478166	3.2334125	16	1	11 days	0.69	Spahr	2000 HZ ₈₂
2000 HA ₈₃	15.5	0.15	20000426	285.46038	262.54298	50.22289	11.56011	0.1425542	2.7467920	11	1	8 days	0.58	E Spahr	2000 HA ₈₃
2000 HC ₈₃	15.7	0.15	20000426	140.93309	27.65184	47.24242	9.80340	0.0951288	2.2648170	14	1	8 days	0.39	E Spahr	2000 HC ₈₃
2000 HD ₈₃	17.7	0.15	20000426	16.06347	142.90050	53.46221	3.74273	0.1952711	2.1406806	13	1	8 days	0.49	E Spahr	2000 HD ₈₃

2000 HF ₈₃	16.0	0.15	20000426	344.78195	180.49310	64.28245	4.17430	0.1184781	2.5348981	18	1	12 days	0.50		Spahr	2000 HF ₈₃
2000 HG ₈₃	13.4	0.15	20000426	280.62223	184.64338	135.04090	19.06000	0.2050850	3.0977062	12	1	10 days	0.35	E	Spahr	2000 HG ₈₃
2000 HK ₈₃	15.7	0.15	20000426	315.89106	21.10418	258.98904	2.13700	0.0937246	2.5728002	17	1	10 days	0.66		Williams	2000 HK ₈₃
2000 HA ₈₄	12.6	0.15	20000226	45.11088	336.10265	153.42014	25.37481	0.1371378	3.1719588	48	1	123 days	0.40	M-v 3	Spahr	2000 HA ₈₄
2000 HB ₈₄	13.5	0.15	20000426	58.04394	31.95644	60.07781	26.15800	0.3782710	3.1481570	13	1	10 days	0.50		Spahr	2000 HB ₈₄
2000 HS ₈₄	16.1	0.15	20000426	3.18487	78.01768	143.71758	6.25267	0.1023842	2.5818602	11	1	5 days	0.59	E	Spahr	2000 HS ₈₄
2000 HT ₈₄	14.0	0.15	20000426	44.54409	199.91695	305.78052	9.44148	0.1229698	2.4551029	12	1	6 days	0.46	E	Spahr	2000 HT ₈₄
2000 HU ₈₄	12.5	0.15	20000426	51.85276	225.38728	257.32148	11.14833	0.2440168	2.5880070	12	1	6 days	0.33	E	Spahr	2000 HU ₈₄
2000 HX ₈₄	15.3	0.15	20000426	38.85660	271.05949	229.86514	12.30914	0.2254203	2.5301790	12	1	5 days	0.39	E	Spahr	2000 HX ₈₄
2000 HY ₈₄	14.2	0.15	20000426	32.84050	203.89956	316.88582	6.44512	0.1160210	2.5453271	12	1	6 days	0.38	E	Spahr	2000 HY ₈₄
2000 HM ₈₅	14.3	0.15	20000426	255.36967	9.34474	321.86124	6.88179	0.1521907	2.5115492	12	1	8 days	0.94	E	Spahr	2000 HM ₈₅
2000 HP ₈₅	14.4	0.15	20000426	312.99016	273.21647	356.58555	8.46866	0.1011757	3.1983353	14	1	9 days	0.62	E	Spahr	2000 HP ₈₅
2000 HV ₈₅	16.5	0.15	20000426	318.16038	194.89473	77.56801	7.47925	0.1075910	2.3144753	11	1	11 days	0.36		Williams	2000 HV ₈₅
2000 HW ₈₅	16.3	0.15	20000426	359.35309	121.76588	100.92251	4.91100	0.1406412	2.3838733	13	1	11 days	0.36		Williams	2000 HW ₈₅
2000 HY ₈₅	14.7	0.15	20000426	195.42189	249.85592	143.97176	5.67964	0.1942468	2.4284738	12	1	11 days	0.53		Williams	2000 HY ₈₅
2000 HZ ₈₅	16.4	0.15	20000426	357.81368	44.94042	180.96526	7.06028	0.0882388	2.3551650	12	1	11 days	0.78		Williams	2000 HZ ₈₅
2000 HD ₈₆	14.9	0.15	20000426	13.88354	53.70485	154.69929	5.33289	0.0914657	2.3260156	18	1	28 days	0.31		Spahr	2000 HD ₈₆
2000 HG ₈₆	15.9	0.15	20000426	24.11486	108.41253	86.47828	6.03646	0.1157111	2.5535577	11	1	11 days	0.48		Williams	2000 HG ₈₆
2000 HL ₈₆	15.1	0.15	20000426	263.64687	263.22851	75.05285	6.98158	0.1721408	2.2718342	13	1	11 days	0.33		Williams	2000 HL ₈₆
2000 HO ₈₆	13.9	0.15	20000426	236.55137	163.32507	206.95574	11.75403	0.2677670	2.6618308	13	1	11 days	0.38		Williams	2000 HO ₈₆
2000 HP ₈₆	16.5	0.15	20000426	302.65740	194.59193	104.41221	2.48742	0.1851813	2.3927820	11	1	11 days	0.65		Williams	2000 HP ₈₆
2000 HQ ₈₆	15.3	0.15	20000426	321.61163	139.08534	136.55021	3.75032	0.1757415	3.0744030	16	1	11 days	0.49		Williams	2000 HQ ₈₆
2000 HS ₈₆	14.4	0.15	20000426	205.10305	186.93047	196.68635	9.45874	0.1052486	3.0543367	11	1	11 days	0.66		Williams	2000 HS ₈₆
2000 HU ₈₆	15.0	0.15	20000426	305.77013	201.65403	78.72169	5.66456	0.0273265	2.7870900	13	1	11 days	0.53		Williams	2000 HU ₈₆
2000 HW ₈₆	14.1	0.15	20000426	104.13901	45.30587	58.74285	13.12267	0.1638459	2.6566685	15	1	11 days	1.59		Spahr	2000 HW ₈₆
2000 HJ ₈₇	14.8	0.15	20000426	353.15072	124.00583	106.18161	6.23561	0.1591645	2.5760822	12	1	9 days	0.65	E	Spahr	2000 HJ ₈₇
2000 HK ₈₇	15.0	0.15	20000406	269.44523	142.89742	166.69595	5.24653	0.1752422	2.2793961	20	1	31 days	0.44		Spahr	2000 HK ₈₇
2000 HN ₈₇	13.4	0.15	20000426	186.83495	321.91735	66.12125	2.78491	0.1182487	3.0779704	9	1	13 days	0.77		Spahr	2000 HN ₈₇
2000 HR ₈₇	14.8	0.15	20000426	330.45518	185.35496	63.49982	11.56304	0.0644099	2.7277918	15	1	10 days	0.29		Spahr	2000 HR ₈₇
2000 HC ₈₈	15.9	0.15	20000426	342.40317	74.12399	172.52373	3.72449	0.1721014	2.3437918	17	1	14 days	0.43		Spahr	2000 HC ₈₈
2000 HD ₈₈	13.9	0.15	20000426	283.19467	231.67510	74.76174	7.37926	0.0549269	3.1121921	14	1	14 days	0.42		Spahr	2000 HD ₈₈
2000 HF ₈₈	16.0	0.15	20000426	302.58324	160.40534	142.22470	4.02927	0.2061558	2.3931505	12	1	14 days	0.42		Spahr	2000 HF ₈₈
2000 HM ₈₈	14.3	0.15	20000406	350.79533	330.56099	242.73069	8.78017	0.1459452	2.5847800	26	1	37 days	0.71		Spahr	2000 HM ₈₈
2000 HO ₈₈	13.4	0.15	20000426	197.74356	146.17750	238.54112	21.08161	0.1062735	2.6585753	14	1	13 days	0.54		Spahr	2000 HO ₈₈
2000 HB ₈₉	15.2	0.15	20000426	162.67239	172.82565	235.41418	4.53261	0.2214474	2.2698306	14	1	12 days	0.49		Spahr	2000 HB ₈₉
2000 HL ₈₉	16.1	0.15	20000426	330.89649	213.85859	47.46118	11.51021	0.1445952	2.5597084	14	1	12 days	0.55		Spahr	2000 HL ₈₉
2000 HO ₈₉	14.8	0.15	20000426	263.35645	173.58947	174.21329	2.27935	0.2452643	2.4321953	15	1	11 days	0.58		Spahr	2000 HO ₈₉
2000 HP ₈₉	15.6	0.15	20000426	213.43084	333.97436	51.23886	3.48369	0.2311636	2.3770483	17	1	12 days	0.42		Spahr	2000 HP ₈₉
2000 HQ ₈₉	16.3	0.15	20000426	25.14305	193.01491	356.80116	1.03341	0.1671596	2.3329504	12	1	12 days	0.70		Spahr	2000 HQ ₈₉
2000 HR ₈₉	16.4	0.15	20000426	309.80783	73.82482	220.69526	4.86112	0.1744833	2.3600221	13	1	12 days	0.38		Spahr	2000 HR ₈₉
2000 HT ₈₉	15.6	0.15	20000426	244.96021	305.54931	54.56044	5.71028	0.1729514	2.2459460	14	1	12 days	0.33		Spahr	2000 HT ₈₉
2000 HV ₈₉	13.6	0.15	20000426	256.07524	304.99202	46.05416	12.17702	0.1502441	3.1020190	12	1	10 days	0.68	E	Spahr	2000 HV ₈₉
2000 HB ₉₀	13.8	0.15	20000426	53.51304	100.73289	62.55028	9.81168	0.1038851	3.1754386	13	1	11 days	0.88		Spahr	2000 HB ₉₀
2000 HC ₉₀	15.9	0.15	20000426	192.54203	353.55864	44.91346	4.99870	0.1077566	2.2391343	17	1	12 days	0.84		Spahr	2000 HC ₉₀
2000 JA	14.1	0.15	20000426	272.29967	275.38178	58.47278	2.85881	0.0854089	2.8405128	26	1	13 days	0.59		Spahr	2000 JA
2000 JD	14.5	0.15	20000426	265.36595	271.25759	75.85986	2.23512	0.1580098	2.5362757	9	1	5 days	0.22	E	Williams	2000 JD
2000 JE	13.8	0.15	20000426	38.54560	132.58367	56.31020	8.89404	0.1239737	3.1121843	25	1	9 days	0.87	E	Spahr	2000 JE
2000 JF	13.6	0.15	20000426	245.97383	244.79102	102.54816	11.55529	0.1069935	2.9822414	38	1	14 days	0.32		Marsden	2000 JF
2000 JM	15.1	0.15	20000426	88.70929	192.88051	293.36056	3.66970	0.0000712	2.4627275	22	1	2 days	0.47	E	Spahr	2000 JM
2000 JN	14.4	0.15	20000426	70.92815	173.27216	315.69974	3.90951	0.1324596	2.8333820	32	1	2 days	0.62	E	Spahr	2000 JN
2000 JO	14.2	0.15	20000426	290.07941	57.50905	250.30569	7.19525	0.2037894	3.2065037	26	1	5 days	0.48	E	Williams	2000 JO
2000 JP	16.0	0.15	20000426	337.47034	288.79210	315.80441	3.08622	0.1302580	2.2281521	40	1	5 days	0.49	E	Williams	2000 JP
2000 JQ	15.9	0.15	20000406	304.50556	29.09282	257.32373	5.04904	0.2072147	2.3066748	50	1	30 days	0.57		Spahr	2000 JQ

2000 JR	14.6	0.15	20000426	287.75327	36.99156	250.61412	7.63358	0.0005371	2.8908009	12	1	2 days	0.88	E	Spahr	2000 JR
2000 JS	16.3	0.15	20000426	34.34841	230.64196	298.54221	1.36267	0.1455697	2.3176145	33	1	14 days	0.60		Williams	2000 JS
2000 JT	15.8	0.15	20000426	270.01051	306.47518	8.60389	3.43249	0.0945086	2.5016727	18	1	7 days	0.64	E	Spahr	2000 JT
2000 JU	13.5	0.15	20000406	231.99715	275.53952	77.94394	13.62582	0.1942944	2.7018768	27	1	31 days	0.75		Spahr	2000 JU
2000 JW	15.0	0.15	20000426	181.88859	331.50022	67.90161	10.91788	0.2796490	2.3638795	17	1	5 days	0.75	E	Williams	2000 JW
2000 JY	15.5	0.15	20000406	128.04585	342.23409	90.11913	22.89628	0.0266079	1.9428332	21	1	53 days	0.33		Spahr	2000 JY
2000 JB ₁	14.6	0.15	20000426	213.54976	349.55599	21.56340	7.30761	0.1872377	2.5707947	11	1	6 days	0.39	E	Williams	2000 JB ₁
2000 JE ₁	14.7	0.15	20000426	279.65096	235.68210	42.93278	23.07495	0.0706223	2.0113062	13	1	5 days	0.54	E	Spahr	2000 JE ₁
2000 JF ₁	18.9	0.15	20000426	338.14851	219.68734	55.30029	11.45955	0.4542459	2.1856156	27	1	13 days	0.80		Williams	2000 JF ₁
2000 JG ₁	15.1	0.15	20000406	355.82888	131.02610	79.06454	24.50326	0.1547613	2.2789370	31	1	56 days	0.33		Spahr	2000 JG ₁
2000 JH ₁	15.1	0.15	20000426	298.70315	195.57608	87.41324	23.83525	0.0677063	1.9126226	20	1	33 days	0.54		Spahr	2000 JH ₁
2000 JL ₁	13.3	0.15	20000226	236.10788	329.40032	348.86583	11.64649	0.0497721	3.1418180	33	1	62 days	0.53	M-v 5	Williams	2000 JL ₁
2000 JM ₁	14.9	0.15	20000406	297.94939	119.07753	157.33854	7.04706	0.1667793	2.2435852	42	1	43 days	0.87		Spahr	2000 JM ₁
2000 JN ₁	14.2	0.15	20000426	230.30694	112.93140	231.84608	5.47450	0.1129254	2.2387245	15	1	4 days	0.40	E	Williams	2000 JN ₁
2000 JP ₁	16.3	0.15	20000406	9.24793	108.80540	79.43897	6.57684	0.0852282	2.2707851	29	1	30 days	0.65		Spahr	2000 JP ₁
2000 JR ₁	15.5	0.15	20000426	294.14571	294.19881	359.44043	6.23427	0.1094380	2.4309734	15	1	11 days	0.45		Spahr	2000 JR ₁
2000 JU ₁	14.5	0.15	20000426	4.70517	97.09716	131.20867	28.90219	0.3242311	2.5665839	20	1	4 days	0.65		Williams	2000 JU ₁
2000 JX ₁	16.0	0.15	20000426	38.80634	108.42099	59.92500	7.53308	0.0560654	2.3655251	21	1	7 days	0.46	E	Spahr	2000 JX ₁
2000 JA ₂	14.1	0.15	20000426	52.54744	258.78584	249.35006	7.77447	0.1359978	2.9448380	17	1	7 days	0.68		Williams	2000 JA ₂
2000 JB ₂	13.8	0.15	20000426	9.69125	193.99833	21.14307	14.79192	0.0700417	3.2256010	16	1	8 days	0.54		Williams	2000 JB ₂
2000 JC ₂	20.0	0.15	20000426	312.06585	253.40127	39.98427	2.46893	0.2610498	2.1346663	9	1	5 days	0.65	E	Williams	2000 JC ₂
2000 JF ₂	15.9	0.15	20000426	277.37736	217.34316	73.71040	4.93257	0.0227743	2.2677586	7	1	3 days	0.47	E	Williams	2000 JF ₂
2000 JG ₂	16.3	0.15	20000406	16.69082	105.33877	62.39397	24.93339	0.3233712	2.5686402	26	1	31 days	0.51		Spahr	2000 JG ₂
2000 JJ ₂	15.2	0.15	20000426	26.44992	95.85213	82.53471	23.09719	0.2628945	2.3368733	18	1	6 days	0.50		Williams	2000 JJ ₂
2000 JK ₂	15.2	0.15	20000426	301.10437	148.68686	170.41542	24.57308	0.2585350	2.3097150	18	1	5 days	0.44	E	Williams	2000 JK ₂
2000 JM ₂	14.3	0.15	20000426	2.05677	39.63146	189.93040	21.58111	0.0844626	1.9344393	25	1	2 days	0.22		Williams	2000 JM ₂
2000 JN ₂	15.1	0.15	20000426	316.97442	117.19816	183.54872	21.48605	0.2528082	2.2750095	32	1	4 days	0.41	E	Williams	2000 JN ₂
2000 JO ₂	15.7	0.15	20000426	290.33351	135.55233	175.39825	22.27956	0.0437397	1.9061461	12	1	2 days	0.40		Williams	2000 JO ₂
2000 JP ₂	16.3	0.15	20000426	310.06483	168.40117	131.35053	7.54016	0.2599794	2.3422734	39	1	14 days	0.51		Spahr	2000 JP ₂
2000 JQ ₂	14.4	0.15	20000426	300.87318	110.02758	222.16595	22.82012	0.3773996	2.3103788	20	1	13 days	0.49		Spahr	2000 JQ ₂
2000 JR ₂	14.4	0.15	20000426	320.64244	182.77766	96.32425	7.30041	0.0707770	2.3330998	16	1	7 days	0.82		Williams	2000 JR ₂
2000 JW ₂	16.2	0.15	20000426	56.79221	53.88637	73.35984	14.55345	0.2246197	2.6240908	10	1	7 days	0.68	E	Williams	2000 JW ₂
2000 JX ₂	14.6	0.15	20000406	265.51319	157.86378	163.54137	14.10990	0.1919139	2.5949278	17	1	27 days	0.53		Spahr	2000 JX ₂
2000 JY ₂	14.2	0.15	20000406	254.58438	200.60312	117.02139	11.74867	0.0218519	3.0567395	23	1	29 days	0.53		Spahr	2000 JY ₂
2000 JA ₃	18.7	0.15	20000426	341.36073	150.78118	119.84612	10.16274	0.4580022	2.2521098	122	1	17 days	0.40		Spahr	2000 JA ₃
2000 JC ₃	15.8	0.15	20000426	337.47397	173.04642	39.38603	21.88110	0.0504940	1.9543479	12	1	7 days	0.59		Spahr	2000 JC ₃
2000 JD ₃	16.6	0.15	20000426	7.73210	132.67798	63.62666	33.14434	0.2491566	2.5929127	13	1	6 days	0.50		Spahr	2000 JD ₃
2000 JG ₃	16.0	0.15	20000426	98.86233	33.03767	77.62386	23.34710	0.0859753	1.9122511	13	1	6 days	0.44		Williams	2000 JG ₃
2000 JL ₃	15.9	0.15	20000406	258.28821	136.61545	189.08468	22.97907	0.0950746	1.8917091	24	1	36 days	0.62		Spahr	2000 JL ₃
2000 JM ₃	15.4	0.15	20000426	26.61826	120.82360	73.85877	39.80122	0.0606648	2.2508511	16	1	8 days	0.56		Williams	2000 JM ₃
2000 JN ₃	15.1	0.15	20000426	12.36054	323.30265	195.43639	26.48953	0.2658215	2.3043172	15	1	2 days	0.62		Williams	2000 JN ₃
2000 JO ₃	13.9	0.15	20000426	13.74245	313.11410	191.33483	22.90370	0.3884892	2.9049483	15	1	2 days	0.30		Williams	2000 JO ₃
2000 JP ₃	13.5	0.15	20000426	168.27140	173.36205	171.34869	25.60552	0.1449543	1.9494475	13	1	2 days	0.63		Williams	2000 JP ₃
2000 JQ ₃	17.5	0.15	20000226	322.40375	216.83164	55.61831	7.88415	0.4932256	2.4535139	55	1	43 days	0.57	M-v 5	Spahr	2000 JQ ₃
2000 JT ₃	15.4	0.15	20000426	298.12224	135.17398	177.90551	14.66063	0.2691377	2.2591918	14	1	2 days	0.55		Williams	2000 JT ₃
2000 JU ₃	17.0	0.15	20000426	337.08474	179.50486	66.63917	22.72521	0.0870845	1.9077591	29	1	13 days	0.42		Spahr	2000 JU ₃
2000 JW ₃	17.1	0.15	20000426	294.51793	223.41503	66.44836	22.85877	0.0540929	1.9585309	15	1	6 days	0.64	E	Spahr	2000 JW ₃
2000 JX ₃	15.8	0.15	20000426	336.14314	65.11395	197.17677	23.32026	0.1749679	2.3830809	29	1	26 days	0.44		Spahr	2000 JX ₃
2000 JY ₃	15.5	0.15	20000426	255.46208	145.52488	203.77359	21.96494	0.0644297	1.9902995	12	1	2 days	0.37		Williams	2000 JY ₃
2000 JZ ₃	16.9	0.15	20000426	291.86847	214.07277	82.46059	8.70755	0.1665869	2.2556137	10	1	5 days	0.65	E	Spahr	2000 JZ ₃
2000 JA ₄	14.0	0.15	20000426	317.86974	86.81718	186.17991	16.04925	0.0654088	3.4508796	39	1	14 days	0.31		Marsden	2000 JA ₄
2000 JB ₄	15.5	0.15	20000426	335.34865	41.74792	222.56496	4.45409	0.1269115	2.7785129	15	1	11 days	0.30		Spahr	2000 JB ₄
2000 JC ₄	14.9	0.15	20000426	197.01275	183.36095	216.88123	5.12826	0.1074550	2.6214433	9	1	6 days	1.28	E	Spahr	2000 JC ₄

2000 JM ₄	16.7	0.15	20000426	290.06038	256.78850	54.95491	3.29065	0.1849139	2.3686988	32	1	16 days	0.48		Williams	2000 JM ₄
2000 JP ₄	16.0	0.15	20000426	168.69377	276.36967	139.99085	12.28452	0.1087362	2.6332353	9	1	6 days	0.12	E	Williams	2000 JP ₄
2000 JR ₄	16.8	0.15	20000426	179.29653	307.24065	100.29072	16.04882	0.1123529	2.6682171	9	1	10 days	0.14		Williams	2000 JR ₄
2000 JS ₄	14.2	0.15	20000226	318.03152	162.88242	100.29292	13.52981	0.1505727	2.5906332	30	1	65 days	0.49	M-v 5	Williams	2000 JS ₄
2000 JU ₄	16.4	0.15	20000426	98.97571	49.33437	10.13748	5.15552	0.2712365	2.7986557	9	1	4 days	0.16	E	Williams	2000 JU ₄
2000 JX ₄	16.2	0.15	20000426	160.50712	12.19290	10.62778	8.86762	0.0967767	2.8557309	9	1	3 days	0.11	E	Williams	2000 JX ₄
2000 JZ ₄	16.9	0.15	20000426	348.55667	39.75098	192.37949	2.64006	0.0741532	2.7158904	9	1	3 days	0.16	E	Williams	2000 JZ ₄
2000 JA ₅	18.4	0.15	20000426	320.93868	88.43996	182.41847	1.70326	0.1567777	2.2996781	9	1	3 days	0.11	E	Williams	2000 JA ₅
2000 JE ₅	19.1	0.15	20000426	286.92631	285.21304	41.30422	50.72926	0.4007492	1.2379336	89	1	15 days	0.58		Spahr	2000 JE ₅
2000 JF ₅	21.9	0.15	20000426	344.44302	216.88761	58.12683	13.74260	0.5573523	2.0577513	65	1	5 days	0.52		Williams	2000 JF ₅
2000 JG ₅	18.3	0.15	20000426	31.09567	233.18672	213.33417	31.46615	0.7948586	1.3379328	229	1	13 days	0.62		Spahr	2000 JG ₅
2000 JH ₅	17.1	0.15	20000226	75.21102	353.31359	80.29004	22.21160	0.2376840	1.1449560	145	1	34 days	0.42	M-v 5	Williams	2000 JH ₅
2000 JJ ₅	19.1	0.15	20000426	22.54799	50.18282	60.46678	9.51530	0.7021988	1.9108498	99	1	11 days	0.40		Marsden	2000 JJ ₅
2000 JK ₅	17.3	0.15	20000426	82.02227	76.16561	57.63628	19.96850	0.1334701	1.9071378	20	1	3 days	0.68		Williams	2000 JK ₅
2000 JL ₅	14.8	0.15	20000426	359.60628	169.62435	57.74476	17.57126	0.1071075	3.0951955	13	1	8 days	0.55		Williams	2000 JL ₅
2000 JP ₅	16.6	0.15	20000426	273.76657	153.42647	178.91011	4.85897	0.1705721	2.6821741	14	1	5 days	1.26		Spahr	2000 JP ₅
2000 JQ ₅	14.5	0.15	20000426	291.16167	208.14925	97.79508	5.22706	0.1647900	2.4675213	19	1	8 days	0.66		Williams	2000 JQ ₅
2000 JS ₅	14.4	0.15	20000426	279.59283	133.61919	171.89944	5.08034	0.0561934	2.7950569	17	1	11 days	0.48		Spahr	2000 JS ₅
2000 JT ₅	13.1	0.15	20000426	284.43167	235.12653	63.85693	10.34381	0.0374015	3.0316168	12	1	7 days	0.62		Williams	2000 JT ₅
2000 JU ₅	15.9	0.15	20000406	289.45825	175.73045	127.31516	3.54989	0.1784968	2.2356402	25	1	33 days	0.43		Spahr	2000 JU ₅
2000 JV ₅	14.2	0.15	20000426	248.72217	277.10490	69.62275	7.74877	0.1706542	2.3340870	10	1	7 days	0.55		Williams	2000 JV ₅
2000 JW ₅	15.3	0.15	20000426	249.06701	234.48476	111.93566	4.91294	0.1624842	2.4358450	13	1	11 days	0.57		Spahr	2000 JW ₅
2000 JX ₅	12.9	0.15	20000226	275.47920	266.64116	32.64027	29.26211	0.3959499	2.9187067	69	1	67 days	0.59	M-v 4	Williams	2000 JX ₅
2000 JY ₅	14.0	0.15	20000426	50.75445	85.06068	60.24395	16.05843	0.2152420	3.1412312	23	1	10 days	0.58		Spahr	2000 JY ₅
2000 JZ ₅	15.0	0.15	20000426	3.27432	22.84194	193.13925	12.00297	0.0931047	3.1699772	13	1	7 days	0.41		Spahr	2000 JZ ₅
2000 JA ₆	14.7	0.15	20000426	247.74661	262.78743	89.56549	6.84559	0.2005747	2.6293604	11	1	5 days	0.61	E	Williams	2000 JA ₆
2000 JB ₆	18.5	0.15	20000426	322.81284	175.34995	110.69499	10.63578	0.3454983	1.7868776	23	1	10 days	0.76		Williams	2000 JB ₆
2000 JC ₆	15.3	0.15	20000426	270.34240	192.20709	134.82267	27.46576	0.0877656	1.8704985	27	1	31 days	0.64		Spahr	2000 JC ₆
2000 JD ₆	13.8	0.15	20000426	352.92561	127.85316	116.30715	37.09664	0.2080607	2.5795892	27	1	12 days	0.41		Williams	2000 JD ₆
2000 JE ₆	15.6	0.15	20000426	312.45704	115.47570	161.53678	27.42851	0.0767189	1.9789295	17	1	8 days	0.55		Williams	2000 JE ₆
2000 JF ₆	16.3	0.15	20000426	349.30194	7.80792	217.12898	14.19502	0.1985905	2.6507520	14	1	9 days	0.53	E	Spahr	2000 JF ₆
2000 JG ₆	13.7	0.15	20000426	136.54072	204.37259	211.61719	15.04970	0.2529697	2.5696249	15	1	4 days	0.56	E	Williams	2000 JG ₆
2000 JH ₆	16.5	0.15	20000406	206.65394	116.93987	246.78560	1.10756	0.1325748	2.1635587	30	1	30 days	0.67		Spahr	2000 JH ₆
2000 JL ₆	14.6	0.15	20000426	9.93744	83.22466	126.40136	17.59136	0.0938685	3.1102603	12	1	7 days	0.45		Spahr	2000 JL ₆
2000 JO ₆	15.6	0.15	20000406	355.22951	82.41981	128.04800	8.98382	0.1565146	2.7400806	23	1	31 days	0.52		Spahr	2000 JO ₆
2000 JQ ₆	14.5	0.15	20000406	320.24681	170.87487	96.94962	13.79327	0.1573754	2.7407933	25	1	34 days	0.44		Spahr	2000 JQ ₆
2000 JR ₆	12.9	0.15	20000426	202.70995	265.50935	117.92012	13.80466	0.1168616	2.9760516	12	1	5 days	0.66	E	Spahr	2000 JR ₆
2000 JS ₆	16.4	0.15	20000426	338.91573	90.20554	161.80355	11.44744	0.1736575	2.6670319	11	1	7 days	0.48		Spahr	2000 JS ₆
2000 JU ₆	14.8	0.15	20000406	327.49607	177.38374	69.12847	14.93520	0.1449615	3.1022059	29	1	35 days	0.69		Spahr	2000 JU ₆
2000 JV ₆	13.8	0.15	20000426	248.67655	178.39323	166.72200	15.32568	0.2081308	2.7872409	12	1	2 days	0.60	E	Williams	2000 JV ₆
2000 JW ₆	15.3	0.15	20000426	291.90206	191.77127	124.61878	11.31507	0.2314053	2.5842828	11	1	2 days	0.82	E	Williams	2000 JW ₆
2000 JX ₆	14.1	0.15	20000426	295.11255	172.10822	163.73873	17.23823	0.2574287	3.1421037	13	1	3 days	0.45	E	Williams	2000 JX ₆
2000 JA ₇	16.1	0.15	20000426	8.08171	6.34353	208.43013	4.78403	0.1250207	3.0806961	13	1	5 days	0.76	E	Williams	2000 JA ₇
2000 JB ₇	15.5	0.15	20000426	114.53579	244.18206	210.35748	4.78818	0.1722037	2.3603465	39	1	13 days	0.86		Williams	2000 JB ₇
2000 JC ₇	16.1	0.15	20000426	353.58142	29.59674	213.16089	13.34280	0.1282521	3.0477906	12	1	4 days	0.39		Spahr	2000 JC ₇
2000 JD ₇	14.1	0.15	20000426	168.66076	235.06142	165.15169	22.94591	0.0750256	2.6350090	10	1	8 days	0.45		Spahr	2000 JD ₇
2000 JE ₇	14.9	0.15	20000426	319.72461	216.42031	58.21996	6.03348	0.2051653	2.3859292	25	1	11 days	0.48		Williams	2000 JE ₇
2000 JF ₇	15.8	0.15	20000426	78.18153	63.05990	63.58958	22.83486	0.0832668	1.9557993	19	1	9 days	0.54		Spahr	2000 JF ₇
2000 JG ₇	15.5	0.15	20000426	291.15731	237.81547	69.87922	7.00109	0.1139753	2.3123217	11	1	9 days	0.56		Spahr	2000 JG ₇
2000 JH ₇	15.7	0.15	20000426	301.44654	239.00954	64.09040	7.93496	0.1748654	2.2547711	33	1	19 days	0.57		Williams	2000 JH ₇
2000 JJ ₇	14.7	0.15	20000406	238.36977	124.53916	200.77686	13.97579	0.1236196	2.6747173	19	1	35 days	0.68		Spahr	2000 JJ ₇
2000 JK ₇	16.5	0.15	20000426	97.16935	237.07675	217.36160	1.40278	0.1270887	2.8488076	9	1	8 days	0.19		Williams	2000 JK ₇
2000 JL ₇	15.5	0.15	20000426	152.71913	3.92286	43.52472	1.10038	0.1258699	3.1828109	9	1	8 days	0.30		Williams	2000 JL ₇

2000 JM ₇	15.8	0.15	20000406	301.30236	121.76377	151.99341	0.60274	0.1094207	3.0769240	26	1	35 days	0.76	Spahr	2000 JM ₇
2000 JO ₇	17.4	0.15	20000426	287.14387	159.44860	164.56483	13.25130	0.2035862	2.7602826	9	1	8 days	0.13	Williams	2000 JO ₇
2000 JR ₇	16.3	0.15	20000426	267.39492	117.00009	206.01664	5.09743	0.1013164	3.0108825	10	1	7 days	0.43	E Spahr	2000 JR ₇
2000 JU ₇	15.8	0.15	20000426	186.64336	353.01208	39.83115	1.89459	0.0507727	2.6283210	28	1	13 days	0.57	Williams	2000 JU ₇
2000 JV ₇	17.0	0.15	20000426	72.42037	90.22727	40.32473	5.13733	0.1388923	2.6009729	20	1	11 days	0.60	Spahr	2000 JV ₇
2000 JW ₇	16.1	0.15	20000406	147.42266	208.28431	180.27764	2.54477	0.1344970	2.6904301	20	1	57 days	0.31	Spahr	2000 JW ₇
2000 JX ₇	16.6	0.15	20000426	161.58466	4.08326	22.41010	6.08228	0.0513895	2.6212454	9	1	4 days	0.31	E Williams	2000 JX ₇
2000 JA ₈	16.6	0.15	20000426	130.35663	15.18269	27.00701	5.28056	0.2456611	2.3160244	9	1	4 days	0.12	E Williams	2000 JA ₈
2000 JF ₈	16.0	0.15	20000426	279.24352	195.45388	104.20134	3.28219	0.0539077	2.7039631	19	1	18 days	0.45	Spahr	2000 JF ₈
2000 JG ₈	16.6	0.15	20000426	106.98884	345.25103	94.90309	4.00752	0.2711212	2.6184249	9	1	8 days	0.59	Williams	2000 JG ₈
2000 JJ ₈	16.5	0.15	20000426	40.24826	318.83807	205.10020	15.64062	0.1197651	2.6966869	10	1	11 days	0.89	Spahr	2000 JJ ₈
2000 JL ₈	16.8	0.15	20000426	316.86208	98.94974	182.50180	14.67147	0.1315226	2.5517564	9	1	4 days	0.35	E Williams	2000 JL ₈
2000 JN ₈	15.6	0.15	20000426	163.12441	185.83017	224.65317	19.51504	0.1107778	1.9075745	29	1	16 days	0.67	Spahr	2000 JN ₈
2000 JO ₈	17.1	0.15	20000426	309.78833	63.80280	226.09648	14.67825	0.1767025	2.0253163	13	1	5 days	0.46	E Williams	2000 JO ₈
2000 JR ₈	17.3	0.15	20000426	10.31654	341.31386	228.73645	20.49199	0.1313592	1.9319336	42	1	13 days	1.05	Spahr	2000 JR ₈
2000 JT ₈	14.6	0.15	20000426	193.93785	332.48897	62.88635	7.03956	0.1325119	3.1014861	15	1	10 days	0.72	E Spahr	2000 JT ₈
2000 JU ₈	16.6	0.15	20000426	304.68838	4.14392	313.62907	1.54500	0.2977351	2.5555162	9	1	3 days	0.49	Williams	2000 JU ₈
2000 JV ₈	17.5	0.15	20000426	14.45859	141.22362	67.58696	2.88799	0.1838841	2.4215519	10	1	11 days	0.41	Spahr	2000 JV ₈
2000 JW ₈	15.8	0.15	20000426	272.39834	144.11883	184.93456	10.80830	0.5639572	2.8989530	15	1	8 days	0.43	Williams	2000 JW ₈
2000 JX ₈	25.4	0.15	20000426	352.51836	188.94319	41.89850	6.00651	0.3334618	1.5383290	20	1	3 days	0.93	Williams	2000 JX ₈
2000 JY ₈	17.0	0.15	20000426	21.15694	41.26717	109.26171	16.48762	0.6067159	2.7942632	71	1	6 days	0.45	Spahr	2000 JY ₈
2000 JZ ₈	21.3	0.15	20000426	357.15439	12.19632	213.64987	14.28869	0.2348350	1.4803413	45	1	6 days	0.64	Marsden	2000 JZ ₈
2000 JA ₉	15.9	0.15	20000426	33.79869	256.84317	265.85193	4.20736	0.1874389	2.3889503	17	1	9 days	1.07	Williams	2000 JA ₉
2000 JE ₉	14.2	0.15	20000426	135.73868	178.83372	246.33310	4.17733	0.1241562	2.5514152	19	1	6 days	0.55	E Williams	2000 JE ₉
2000 JH ₉	14.9	0.15	20000426	328.95360	260.46662	352.52712	4.65324	0.1132977	2.8831525	16	1	14 days	0.46	Spahr	2000 JH ₉
2000 JJ ₉	14.0	0.15	20000426	76.74561	92.63339	23.08749	16.32734	0.1923351	3.0874707	22	1	13 days	0.55	Spahr	2000 JJ ₉
2000 JL ₉	16.7	0.15	20000426	275.52253	94.17189	228.79620	7.90512	0.1658372	2.2886129	16	1	8 days	0.69	Spahr	2000 JL ₉
2000 JM ₉	14.6	0.15	20000426	300.77787	271.63695	20.14723	3.69840	0.1033351	2.7699878	22	1	9 days	0.67	Spahr	2000 JM ₉
2000 JN ₉	13.6	0.15	20000426	145.54628	67.71252	3.54874	2.42859	0.0946411	2.7183977	24	1	8 days	0.58	Williams	2000 JN ₉
2000 JO ₉	14.0	0.15	20000426	212.16476	84.58609	292.43381	1.49427	0.1331373	2.3600034	22	1	7 days	0.41	Spahr	2000 JO ₉
2000 JP ₉	14.7	0.15	20000426	295.48727	117.49555	189.56478	3.05807	0.1755993	2.7183173	22	1	12 days	0.67	Williams	2000 JP ₉
2000 JQ ₉	15.0	0.15	20000426	38.59189	307.11745	231.30515	10.71729	0.0573115	2.5703118	13	1	4 days	0.33	E Spahr	2000 JQ ₉
2000 JR ₉	15.9	0.15	20000406	327.28946	81.06987	197.07250	16.52854	0.2660617	3.0511303	15	1	25 days	0.43	Spahr	2000 JR ₉
2000 JU ₉	14.5	0.15	20000406	331.33221	140.40842	107.38439	10.73042	0.1004380	2.7658614	24	1	32 days	0.51	Spahr	2000 JU ₉
2000 JA ₁₀	12.8	0.15	20000426	261.42863	272.95280	87.75659	15.28075	0.2110366	2.4670188	13	1	6 days	0.60	E Williams	2000 JA ₁₀
2000 JB ₁₀	16.8	0.15	20000426	293.25891	272.20854	44.78703	5.62132	0.2344217	2.1569793	32	1	16 days	0.73	Spahr	2000 JB ₁₀
2000 JC ₁₀	16.2	0.15	20000426	21.20096	94.31264	84.24971	23.29370	0.2009613	2.3995546	14	1	10 days	0.49	Williams	2000 JC ₁₀
2000 JF ₁₀	14.0	0.15	20000426	123.13340	5.31138	96.97724	23.79368	0.0610819	1.9381479	15	1	7 days	0.50	E Spahr	2000 JF ₁₀
2000 JH ₁₀	16.0	0.15	20000426	51.11666	101.15317	55.49958	26.92982	0.0536958	1.9429583	18	1	5 days	0.67	E Spahr	2000 JH ₁₀
2000 JJ ₁₀	15.3	0.15	20000426	103.00194	52.27446	62.07559	21.09878	0.1030067	1.9202548	17	1	5 days	0.53	E Williams	2000 JJ ₁₀
2000 JK ₁₀	14.5	0.15	20000426	48.24746	268.93085	235.20783	21.90429	0.2047682	2.3015698	15	1	4 days	0.39	Williams	2000 JK ₁₀
2000 JL ₁₀	17.1	0.15	20000426	52.63968	300.22080	223.05871	21.02708	0.0213661	1.9159268	14	1	14 days	0.47	Spahr	2000 JL ₁₀
2000 JM ₁₀	16.5	0.15	20000426	12.52520	329.85081	237.32403	20.40461	0.0614200	1.9871556	14	1	4 days	0.50	Williams	2000 JM ₁₀
2000 JO ₁₀	14.8	0.15	20000426	50.00313	92.59883	57.33173	21.90344	0.3075021	2.4349885	20	1	4 days	0.58	E Spahr	2000 JO ₁₀
2000 JP ₁₀	14.1	0.15	20000426	61.07516	261.74686	241.32498	20.78545	0.2789067	2.3217905	20	1	4 days	0.31	E Spahr	2000 JP ₁₀
2000 JR ₁₀	17.3	0.15	20000426	321.93222	45.86765	230.66729	9.99605	0.1927129	2.1065798	14	1	2 days	0.44	E Williams	2000 JR ₁₀
2000 JU ₁₀	16.6	0.15	20000426	344.48970	184.58978	52.49996	7.07779	0.0653333	2.3599581	25	1	15 days	0.57	Williams	2000 JU ₁₀
2000 JW ₁₀	15.5	0.15	20000426	262.37368	103.92056	219.55941	3.33177	0.1132499	2.5272776	13	1	11 days	0.67	Spahr	2000 JW ₁₀
2000 JX ₁₀	16.0	0.15	20000426	79.97365	273.30080	205.35271	12.69825	0.0846817	2.8783360	10	1	8 days	0.49	Williams	2000 JX ₁₀
2000 JY ₁₀	15.7	0.15	20000426	334.43723	330.71806	275.09589	6.29809	0.1041462	2.2974076	16	1	9 days	0.62	E Spahr	2000 JY ₁₀
2000 JZ ₁₀	13.8	0.15	20000426	204.90038	124.96330	250.07766	9.73110	0.1069456	3.0436189	12	1	6 days	0.40	E Williams	2000 JZ ₁₀
2000 JB ₁₁	13.6	0.15	20000426	208.30415	95.40286	280.49640	4.25838	0.0732442	2.7459279	25	1	16 days	0.68	Spahr	2000 JB ₁₁
2000 JE ₁₁	14.8	0.15	20000426	175.18380	358.10615	46.18624	13.35885	0.1553728	2.9294666	21	1	10 days	0.65	Spahr	2000 JE ₁₁

2000 JG ₁₁	18.6	0.15	20000426	16.38319	326.73100	229.86483	5.12621	0.1837974	2.3670658	11	1	8 days	0.58	Williams	2000 JG ₁₁
2000 JH ₁₁	15.2	0.15	20000426	63.71756	122.37039	19.46505	3.01529	0.1308540	2.4543946	10	1	7 days	0.65	E Spahr	2000 JH ₁₁
2000 JJ ₁₁	14.5	0.15	20000426	54.31046	145.86486	12.84092	9.63141	0.0732428	2.7903931	10	1	6 days	0.57	E Spahr	2000 JJ ₁₁
2000 JK ₁₁	13.6	0.15	20000426	85.82464	98.60983	29.87273	22.68666	0.0599497	3.0964887	20	1	11 days	0.72	Spahr	2000 JK ₁₁
2000 JM ₁₁	16.2	0.15	20000426	325.53723	339.22644	289.55644	1.36444	0.1731717	2.3514324	12	1	6 days	0.55	E Spahr	2000 JM ₁₁
2000 JN ₁₁	15.5	0.15	20000426	268.69893	86.21688	246.43552	3.83344	0.1771726	2.2278760	12	1	6 days	0.64	E Spahr	2000 JN ₁₁
2000 JO ₁₁	15.2	0.15	20000426	304.70049	40.71399	249.51937	5.68459	0.0892940	2.7435799	18	1	8 days	0.83	Williams	2000 JO ₁₁
2000 JQ ₁₁	15.4	0.15	20000426	27.91358	298.03674	244.08043	9.10971	0.2477557	2.5324441	18	1	8 days	0.44	E Spahr	2000 JQ ₁₁
2000 JR ₁₁	13.5	0.15	20000426	83.74635	91.32401	41.68332	12.95961	0.1291020	2.7041755	22	1	8 days	0.56	Williams	2000 JR ₁₁
2000 JS ₁₁	15.8	0.15	20000426	350.74130	359.66682	237.74182	8.12483	0.1616926	2.5087808	18	1	8 days	0.84	E Spahr	2000 JS ₁₁
2000 JT ₁₁	15.3	0.15	20000426	340.93170	350.74553	251.91926	12.39781	0.1231906	2.6829961	9	1	5 days	0.68	E Spahr	2000 JT ₁₁
2000 JX ₁₁	14.9	0.15	20000426	328.70793	30.05639	224.50404	4.57081	0.2027442	2.5988676	15	1	4 days	0.43	E Spahr	2000 JX ₁₁
2000 JY ₁₁	17.1	0.15	20000426	323.59194	45.71141	215.02287	5.38438	0.1840302	2.2272906	11	1	4 days	0.24	E Williams	2000 JY ₁₁
2000 JA ₁₂	14.8	0.15	20000426	232.65025	119.94357	227.28075	5.69107	0.1126104	2.4017335	21	1	7 days	0.80	E Spahr	2000 JA ₁₂
2000 JB ₁₂	16.2	0.15	20000426	37.48257	299.04843	227.03576	5.11269	0.1105091	2.2983810	12	1	7 days	0.53	Williams	2000 JB ₁₂
2000 JD ₁₂	15.0	0.15	20000426	78.37803	76.32619	50.32430	7.85484	0.0891099	2.3843213	12	1	5 days	0.56	E Spahr	2000 JD ₁₂
2000 JE ₁₂	15.7	0.15	20000426	322.92840	207.92663	57.00575	6.88860	0.1376935	2.2982081	26	1	9 days	0.90	Spahr	2000 JE ₁₂
2000 JJ ₁₂	15.4	0.15	20000426	317.46924	215.40993	51.49927	12.06694	0.0569229	2.6769678	19	1	14 days	0.44	Spahr	2000 JJ ₁₂
2000 JM ₁₂	16.3	0.15	20000426	321.54121	50.89141	224.92327	16.69498	0.2094783	3.1559463	16	1	12 days	0.46	Spahr	2000 JM ₁₂
2000 JP ₁₂	14.7	0.15	20000426	262.35770	288.60940	49.84946	3.88183	0.2070218	2.4313912	13	1	4 days	0.59	E Spahr	2000 JP ₁₂
2000 JS ₁₂	15.2	0.15	20000426	82.33401	238.37229	250.49980	3.18789	0.0862498	2.2315690	11	1	5 days	0.34	E Williams	2000 JS ₁₂
2000 JT ₁₂	13.3	0.15	20000426	76.35335	80.20816	42.25119	7.44902	0.2079220	3.2353099	15	1	4 days	1.01	E Williams	2000 JT ₁₂
2000 JU ₁₂	16.4	0.15	20000426	280.92563	91.27677	236.07110	0.84474	0.2280353	2.4476434	14	1	12 days	0.45	Spahr	2000 JU ₁₂
2000 JV ₁₂	18.8	0.15	20000426	337.39894	216.03335	44.61457	0.49358	0.2815219	2.2128228	15	1	5 days	0.89	E Spahr	2000 JV ₁₂
2000 JA ₁₃	14.3	0.15	20000426	217.36425	323.57714	53.56723	13.68212	0.2008993	2.5970259	13	1	7 days	0.43	Williams	2000 JA ₁₃
2000 JC ₁₃	12.3	0.15	20000426	198.58688	334.07794	58.22764	11.15256	0.2636499	3.0291764	20	1	5 days	0.55	E Spahr	2000 JC ₁₃
2000 JD ₁₃	16.3	0.15	20000426	331.34593	67.37966	197.41106	4.16778	0.2037963	2.5730120	25	1	12 days	0.83	Williams	2000 JD ₁₃
2000 JH ₁₃	17.7	0.15	20000426	344.63324	240.91470	3.46755	0.72773	0.1997469	2.0683424	11	1	4 days	0.67	E Spahr	2000 JH ₁₃
2000 JM ₁₃	17.0	0.15	20000426	294.48937	89.56187	218.87557	2.11763	0.1699606	2.3051716	22	1	4 days	0.80	E Spahr	2000 JM ₁₃
2000 JO ₁₃	16.4	0.15	20000426	28.67916	105.38385	77.67552	3.37439	0.1644585	2.3527514	14	1	5 days	0.37	E Williams	2000 JO ₁₃
2000 JP ₁₃	14.7	0.15	20000426	272.14401	267.21456	58.80797	7.42804	0.1233511	2.4677601	23	1	5 days	0.51	E Williams	2000 JP ₁₃
2000 JQ ₁₃	14.6	0.15	20000426	218.77290	310.38484	65.16123	7.40770	0.1516884	2.7513269	13	1	7 days	0.59	Williams	2000 JQ ₁₃
2000 JS ₁₃	16.3	0.15	20000426	11.16342	16.91997	191.23771	2.42109	0.1500505	2.4620244	33	1	14 days	0.63	Williams	2000 JS ₁₃
2000 JV ₁₃	14.7	0.15	20000426	149.17323	26.45695	42.06231	4.47461	0.0944712	2.8126284	15	1	11 days	1.14	Spahr	2000 JV ₁₃
2000 JW ₁₃	16.7	0.15	20000426	333.45034	49.39536	212.32186	1.25078	0.1932445	2.3189285	13	1	3 days	0.71	E Spahr	2000 JW ₁₃
2000 JX ₁₃	14.4	0.15	20000426	307.98979	113.45379	187.66847	3.06398	0.2335155	3.0618930	16	1	11 days	0.37	Williams	2000 JX ₁₃
2000 JC ₁₄	16.8	0.15	20000426	39.51324	135.81667	35.32556	2.36462	0.1660022	2.2344042	25	1	5 days	0.55	E Williams	2000 JC ₁₄
2000 JD ₁₄	14.6	0.15	20000426	286.84211	272.48953	57.34660	11.97990	0.2682376	2.5582740	26	1	14 days	0.65	Spahr	2000 JD ₁₄
2000 JE ₁₄	15.1	0.15	20000426	298.12521	218.82560	78.82062	3.57149	0.0918452	2.4201292	21	1	15 days	0.55	Spahr	2000 JE ₁₄
2000 JG ₁₄	13.8	0.15	20000426	48.42401	107.02802	58.63622	14.41955	0.1415226	3.1887941	21	1	15 days	1.01	Spahr	2000 JG ₁₄
2000 JH ₁₄	14.9	0.15	20000426	147.27058	6.23343	66.79891	6.36294	0.1269855	2.2492483	17	1	10 days	0.66	Spahr	2000 JH ₁₄
2000 JJ ₁₄	15.4	0.15	20000426	272.96249	264.36881	62.22589	7.06352	0.1135744	2.2543859	18	1	5 days	0.46	E Spahr	2000 JJ ₁₄
2000 JN ₁₄	13.6	0.15	20000426	313.43318	233.07794	56.02798	18.35417	0.1549470	2.7315490	19	1	5 days	0.23	E Spahr	2000 JN ₁₄
2000 JO ₁₄	16.6	0.15	20000426	34.42918	17.07932	160.46921	1.89430	0.1727354	2.2542921	19	1	5 days	0.84	E Williams	2000 JO ₁₄
2000 JP ₁₄	15.7	0.15	20000426	293.08629	270.07254	52.94154	4.45052	0.2477351	2.1917308	17	1	4 days	0.63	E Williams	2000 JP ₁₄
2000 JQ ₁₄	15.3	0.15	20000426	14.72150	135.73499	73.43829	3.35448	0.1186726	2.3522567	23	1	12 days	0.71	Spahr	2000 JQ ₁₄
2000 JR ₁₄	12.6	0.15	20000426	200.05488	291.04531	103.97034	2.24160	0.0834526	3.0791107	17	1	5 days	0.60	E Spahr	2000 JR ₁₄
2000 JS ₁₄	15.5	0.15	20000426	337.32222	168.18370	91.58895	1.80673	0.1730926	2.3397085	27	1	15 days	0.65	Spahr	2000 JS ₁₄
2000 JU ₁₄	13.3	0.15	20000426	286.04722	221.12608	112.76559	2.03876	0.2435685	3.1987842	17	1	11 days	0.60	Spahr	2000 JU ₁₄
2000 JV ₁₄	13.6	0.15	20000426	272.26302	215.27970	121.92087	2.50112	0.1527590	3.0638257	12	1	11 days	0.70	Spahr	2000 JV ₁₄
2000 JW ₁₄	13.6	0.15	20000426	311.69615	212.79833	75.53203	6.65064	0.0876623	3.0185236	23	1	15 days	0.52	Spahr	2000 JW ₁₄
2000 JX ₁₄	13.2	0.15	20000426	219.23430	324.58297	59.87276	13.77702	0.1605445	2.9353036	12	1	4 days	0.76	E Spahr	2000 JX ₁₄
2000 JZ ₁₄	14.3	0.15	20000426	288.35009	231.59517	76.78007	4.77736	0.0513335	2.2396027	29	1	12 days	0.99	Spahr	2000 JZ ₁₄

2000 JE ₁₅	14.2	0.15	20000426	24.95595	131.03088	71.21755	8.88160	0.1501916	3.0342300	13	1	11 days	0.51		Spahr	2000 JE ₁₅
2000 JG ₁₅	13.1	0.15	20000426	71.60457	90.35295	67.63135	17.74421	0.0908849	2.9624036	14	1	5 days	0.46	E	Williams	2000 JG ₁₅
2000 JH ₁₅	16.1	0.15	20000426	280.87278	109.92702	215.44709	3.93476	0.1825392	2.3402239	19	1	5 days	0.67	E	Williams	2000 JH ₁₅
2000 JK ₁₅	15.7	0.15	20000426	315.93007	69.28889	231.35241	8.55414	0.2476448	2.7290048	13	1	3 days	0.42	E	Williams	2000 JK ₁₅
2000 JL ₁₅	15.1	0.15	20000426	39.30317	15.42476	173.51737	2.08698	0.0799021	2.9710261	11	1	11 days	0.42		Spahr	2000 JL ₁₅
2000 JN ₁₅	15.6	0.15	20000426	70.97175	65.43503	85.97015	2.87154	0.0891407	2.3109980	21	1	15 days	0.68		Spahr	2000 JN ₁₅
2000 JO ₁₅	15.2	0.15	20000426	253.39297	83.69879	284.08707	4.80886	0.2173125	2.4205963	14	1	6 days	0.61	E	Spahr	2000 JO ₁₅
2000 JQ ₁₅	15.1	0.15	20000426	308.79212	192.43931	87.88551	9.13096	0.1335159	2.4247912	11	1	7 days	0.48	E	Spahr	2000 JQ ₁₅
2000 JR ₁₅	13.4	0.15	20000226	350.00194	99.21868	98.17095	14.60113	0.0885989	2.6366068	39	1	94 days	0.39	M-v 3	Williams	2000 JR ₁₅
2000 JW ₁₅	13.9	0.15	20000426	283.09899	210.69293	87.15709	3.28267	0.0632213	2.7373160	20	1	13 days	0.85		Spahr	2000 JW ₁₅
2000 JC ₁₆	16.5	0.15	20000426	314.56190	97.31764	183.46427	4.89053	0.1947470	2.3090254	16	1	8 days	1.25		Spahr	2000 JC ₁₆
2000 JF ₁₆	15.2	0.15	20000426	347.90953	132.73096	103.63295	2.72281	0.1987884	3.0511910	16	1	13 days	0.46		Spahr	2000 JF ₁₆
2000 JH ₁₆	13.8	0.15	20000426	176.70302	214.10488	186.70175	10.13057	0.1063741	2.9890887	22	1	25 days	0.37		Spahr	2000 JH ₁₆
2000 JJ ₁₆	14.7	0.15	20000426	308.94913	86.49160	187.79001	9.14194	0.0503913	3.1967979	10	1	14 days	0.93		Spahr	2000 JJ ₁₆
2000 JK ₁₆	15.8	0.15	20000426	311.55972	104.17686	181.66181	5.93148	0.1924722	2.2942964	17	1	12 days	0.71		Spahr	2000 JK ₁₆
2000 JL ₁₆	15.5	0.15	20000426	297.95063	213.57721	78.72259	6.95892	0.1146559	2.3261552	24	1	28 days	0.83		Spahr	2000 JL ₁₆
2000 JM ₁₆	14.7	0.15	20000426	253.05933	163.93459	179.24074	6.75167	0.1724091	2.3564799	11	1	4 days	0.58	E	Spahr	2000 JM ₁₆
2000 JO ₁₆	14.9	0.15	20000406	343.82496	59.90574	170.87504	4.29379	0.0351638	2.5815431	20	1	30 days	0.45		Spahr	2000 JO ₁₆
2000 JP ₁₆	14.3	0.15	20000426	242.46211	286.28090	59.08400	12.04751	0.0892270	3.1488800	13	1	14 days	0.47		Spahr	2000 JP ₁₆
2000 JQ ₁₆	15.8	0.15	20000426	3.22552	149.94164	65.35066	7.28670	0.0600236	2.2970162	20	1	25 days	0.56		Spahr	2000 JQ ₁₆
2000 JT ₁₆	12.9	0.15	20000426	343.82595	158.55590	78.81413	8.76659	0.0408717	2.9337438	13	1	11 days	0.35		Spahr	2000 JT ₁₆
2000 JZ ₁₆	15.9	0.15	20000426	357.22450	119.98942	102.56982	2.43387	0.1871051	2.3218090	13	1	11 days	0.46		Spahr	2000 JZ ₁₆
2000 JB ₁₇	13.4	0.15	20000426	148.34179	235.22707	193.31554	7.68051	0.1427500	2.4331818	12	1	11 days	0.41		Spahr	2000 JB ₁₇
2000 JC ₁₇	14.8	0.15	20000426	10.25836	2.93711	210.79587	13.71757	0.0157424	2.6344027	14	1	11 days	0.40		Williams	2000 JC ₁₇
2000 JD ₁₇	16.1	0.15	20000426	343.35048	43.76690	202.49693	8.61597	0.1448232	2.5489851	12	1	6 days	0.67	E	Williams	2000 JD ₁₇
2000 JH ₁₇	15.7	0.15	20000406	340.22199	170.09309	72.32508	10.57814	0.1390200	2.2988777	31	1	34 days	0.70		Williams	2000 JH ₁₇
2000 JJ ₁₇	15.7	0.15	20000426	333.44330	161.83689	96.75830	4.27807	0.1187224	2.3707002	12	1	12 days	0.57		Spahr	2000 JJ ₁₇
2000 JL ₁₇	15.0	0.15	20000226	298.86077	123.87639	155.61757	4.10574	0.1202159	2.2404490	19	1	60 days	0.42	M-v 5	Spahr	2000 JL ₁₇
2000 JN ₁₇	14.1	0.15	20000426	312.87823	132.00310	161.58973	4.18842	0.1994442	3.0309866	19	1	15 days	0.37		Williams	2000 JN ₁₇
2000 JS ₁₇	12.8	0.15	20000426	189.06827	200.73617	187.81650	12.96032	0.1054361	3.1837287	15	1	11 days	0.75		Spahr	2000 JS ₁₇
2000 JV ₁₇	14.6	0.15	20000426	222.18325	242.08162	120.55056	6.26943	0.1273397	2.2755211	19	1	25 days	0.80		Spahr	2000 JV ₁₇
2000 JX ₁₇	15.7	0.15	20000426	58.56944	334.43188	164.02649	7.34272	0.1835629	2.3864302	10	1	11 days	0.47		Spahr	2000 JX ₁₇
2000 JY ₁₇	14.5	0.15	20000426	338.27851	71.69193	179.50404	9.27213	0.2122268	2.7526162	14	1	11 days	0.45		Spahr	2000 JY ₁₇
2000 JB ₁₈	15.0	0.15	20000426	74.98440	10.89188	123.15452	3.10760	0.1385287	2.4014315	18	1	14 days	0.55		Williams	2000 JB ₁₈
2000 JC ₁₈	14.3	0.15	20000426	46.12424	68.98927	96.66986	3.17927	0.1369871	2.4095246	12	1	11 days	0.38		Spahr	2000 JC ₁₈
2000 JD ₁₈	14.7	0.15	20000516	0.37755	112.67279	134.83196	10.42768	0.1970804	3.1205610	10	1	4 days	0.11		Nakano	2000 JD ₁₈
2000 JF ₁₈	13.3	0.15	20000426	5.66414	19.69857	215.30318	9.67041	0.0201219	2.9894109	16	1	7 days	1.14	E	Williams	2000 JF ₁₈
2000 JJ ₁₈	14.2	0.15	20000406	351.15601	98.79116	121.10015	18.41026	0.2208991	2.5973049	38	1	40 days	0.53		Spahr	2000 JJ ₁₈
2000 JP ₁₈	15.4	0.15	20000426	302.10769	301.01090	351.96885	5.77133	0.1046091	2.3149294	13	1	8 days	0.81		Williams	2000 JP ₁₈
2000 JR ₁₈	15.5	0.15	20000406	335.35820	109.04781	142.00633	13.22910	0.2241536	2.5962747	36	1	34 days	0.51		Spahr	2000 JR ₁₈
2000 JS ₁₈	13.6	0.15	20000426	327.54594	250.40030	29.00576	12.51701	0.1473105	3.0733965	13	1	7 days	0.63	E	Spahr	2000 JS ₁₈
2000 JT ₁₈	15.4	0.15	20000426	331.43620	153.07330	108.72104	13.39635	0.2417639	2.5650980	18	1	25 days	0.58		Spahr	2000 JT ₁₈
2000 JU ₁₈	15.2	0.15	20000406	324.69393	147.34247	108.72915	15.17532	0.1415016	2.6904310	22	1	28 days	0.66		Spahr	2000 JU ₁₈
2000 JV ₁₈	15.2	0.15	20000426	313.89752	127.35957	175.07534	20.26245	0.2941796	2.7802804	13	1	12 days	0.54		Spahr	2000 JV ₁₈
2000 JW ₁₈	13.6	0.15	20000426	353.50266	120.48553	116.05472	18.64209	0.1594855	3.1997818	13	1	12 days	0.29		Spahr	2000 JW ₁₈
2000 JA ₁₉	14.8	0.15	20000426	123.08308	338.47265	98.84022	25.80579	0.2035557	2.3319722	12	1	10 days	0.54		Williams	2000 JA ₁₉
2000 JB ₁₉	14.2	0.15	20000406	44.15472	3.75594	156.36283	18.60439	0.1571260	3.1268790	15	1	35 days	0.67		Spahr	2000 JB ₁₉
2000 JD ₁₉	13.1	0.15	20000426	264.06103	193.43677	147.59734	19.82161	0.0994253	3.0598574	13	1	8 days	0.46		Williams	2000 JD ₁₉
2000 JF ₁₉	14.9	0.15	20000426	27.94260	84.23637	106.18205	23.48116	0.2106269	2.2823432	19	1	9 days	0.56		Spahr	2000 JF ₁₉
2000 JK ₁₉	16.4	0.15	20000406	316.98467	103.41924	171.46312	12.24846	0.2484225	2.5359537	26	1	34 days	0.46		Spahr	2000 JK ₁₉
2000 JP ₁₉	14.0	0.15	20000426	272.07404	247.95948	96.19582	22.82949	0.2393647	2.3247151	14	1	8 days	0.35		Williams	2000 JP ₁₉
2000 JQ ₁₉	16.4	0.15	20000426	15.58504	40.35310	151.94363	15.28447	0.2821269	2.6531307	11	1	9 days	0.45	E	Spahr	2000 JQ ₁₉
2000 JR ₁₉	12.8	0.15	20000426	265.05702	165.93306	183.00663	28.36670	0.1607052	3.2015757	16	1	9 days	0.51		Williams	2000 JR ₁₉

2000 MAY 23

M.P.O. 807

2000 JT ₁₉	13.0	0.15	20000426	173.38124	301.17062	102.18906	6.18370	0.1663874	3.1128331	12	1	12 days	0.67	Spahr	2000 JT ₁₉
2000 JU ₁₉	13.7	0.15	20000426	279.67017	71.13966	239.05367	11.77000	0.1831749	2.5600822	21	1	13 days	0.54	Spahr	2000 JU ₁₉
2000 JV ₁₉	14.6	0.15	20000406	2.70163	268.79333	290.79961	5.73038	0.0975621	2.3576313	37	1	40 days	0.46	Spahr	2000 JV ₁₉
2000 JX ₁₉	15.1	0.15	20000426	345.82974	325.03126	262.18393	6.87217	0.1089037	2.5607618	11	1	9 days	0.61	Williams	2000 JX ₁₉
2000 JZ ₁₉	13.8	0.15	20000406	292.00302	310.43803	340.43540	6.96849	0.1558608	2.6444664	32	1	35 days	0.40	Spahr	2000 JZ ₁₉
2000 JC ₂₀	14.3	0.15	20000406	332.33998	298.48035	302.19258	3.84926	0.1437072	2.1948676	20	1	33 days	0.53	Spahr	2000 JC ₂₀
2000 JF ₂₀	15.0	0.15	20000406	19.24810	174.15983	2.63874	8.80387	0.2012077	2.7012627	30	1	58 days	0.42	Spahr	2000 JF ₂₀
2000 JG ₂₀	16.0	0.15	20000406	8.02685	321.57833	233.73100	11.21236	0.1073065	2.4043344	24	1	35 days	0.54	Spahr	2000 JG ₂₀
2000 JM ₂₀	16.2	0.15	20000426	327.27354	18.68963	246.85560	4.73699	0.2490342	2.5512401	18	1	11 days	0.68	Spahr	2000 JM ₂₀
2000 JN ₂₀	15.6	0.15	20000426	347.23976	334.97961	255.69594	3.63695	0.1633991	2.5648781	17	1	13 days	0.41	Spahr	2000 JN ₂₀
2000 JO ₂₀	14.8	0.15	20000406	308.87322	326.50162	308.73101	3.40302	0.1698817	2.5404961	27	1	33 days	0.51	Spahr	2000 JO ₂₀
2000 JP ₂₀	14.0	0.15	20000426	72.21140	250.00605	231.97633	16.41142	0.1490358	3.1458891	16	1	11 days	0.49	Spahr	2000 JP ₂₀
2000 JW ₂₀	13.1	0.15	20000426	289.96563	322.31401	337.79255	3.71090	0.1498028	3.2468947	14	1	5 days	0.65	E Williams	2000 JW ₂₀
2000 JA ₂₁	15.0	0.15	20000426	219.34346	80.11295	280.52954	3.19642	0.1250258	2.3841716	14	1	11 days	0.64	Spahr	2000 JA ₂₁
2000 JB ₂₁	13.2	0.15	20000426	161.41963	33.79051	17.62264	15.44598	0.0484612	3.2412390	15	1	13 days	0.45	Spahr	2000 JB ₂₁
2000 JD ₂₁	15.2	0.15	20000426	302.61263	270.36696	17.47290	9.40379	0.1418526	2.7374027	17	1	14 days	0.49	Spahr	2000 JD ₂₁
2000 JE ₂₁	14.0	0.15	20000426	151.02671	164.22329	257.49053	6.42782	0.0890856	2.6769059	24	1	16 days	0.76	Spahr	2000 JE ₂₁
2000 JF ₂₁	15.2	0.15	20000426	304.37017	15.47604	276.12007	3.91834	0.1749711	2.4716838	13	1	14 days	0.32	Spahr	2000 JF ₂₁
2000 JJ ₂₁	12.9	0.15	20000426	133.04720	183.27141	252.70806	6.84356	0.0984922	4.0796591	15	1	14 days	0.78	Spahr	2000 JJ ₂₁
2000 JK ₂₁	14.8	0.15	20000406	289.32132	312.08555	350.64328	2.52408	0.1708887	2.4280188	23	1	33 days	0.52	Spahr	2000 JK ₂₁
2000 JM ₂₁	16.1	0.15	20000426	277.38245	39.24165	280.59566	3.40749	0.1668237	2.2556872	15	1	14 days	0.58	Spahr	2000 JM ₂₁
2000 JO ₂₁	14.1	0.15	20000426	62.16228	129.91769	8.40749	6.99150	0.1650631	3.1857924	10	1	8 days	0.66	Williams	2000 JO ₂₁
2000 JP ₂₁	15.4	0.15	20000406	275.49819	337.26235	333.40317	3.11572	0.1171654	2.2312091	23	1	33 days	0.67	Spahr	2000 JP ₂₁
2000 JQ ₂₁	14.5	0.15	20000426	12.79760	291.96293	269.75964	3.04179	0.1352408	3.0397534	26	1	15 days	0.56	Spahr	2000 JQ ₂₁
2000 JR ₂₁	14.6	0.15	20000426	76.99896	224.71803	271.72896	3.39136	0.0488825	2.7802954	30	1	15 days	0.52	Spahr	2000 JR ₂₁
2000 JT ₂₁	15.0	0.15	20000426	0.11538	235.78826	345.00453	2.91651	0.0534042	2.7995021	12	1	14 days	0.35	Spahr	2000 JT ₂₁
2000 JV ₂₁	16.1	0.15	20000426	354.84234	293.83675	292.88822	1.91169	0.0965220	2.1584013	16	1	13 days	0.67	Spahr	2000 JV ₂₁
2000 JW ₂₁	15.7	0.15	20000426	316.30611	302.60409	336.71406	1.86230	0.1619909	2.3596629	13	1	11 days	0.53	Spahr	2000 JW ₂₁
2000 JX ₂₁	15.4	0.15	20000426	319.29678	304.48866	330.63264	1.65264	0.1554488	2.4395792	21	1	13 days	0.71	Spahr	2000 JX ₂₁
2000 JY ₂₁	15.5	0.15	20000426	58.34348	192.70784	319.20524	1.98867	0.1073195	2.3932373	23	1	13 days	0.80	Williams	2000 JY ₂₁
2000 JZ ₂₁	15.5	0.15	20000426	259.78308	9.09898	333.92943	2.31656	0.1957495	2.4443673	13	1	9 days	0.54	Williams	2000 JZ ₂₁
2000 JA ₂₂	15.4	0.15	20000426	39.70422	176.99676	351.94970	2.32768	0.1506609	2.4644384	14	1	9 days	0.41	Williams	2000 JA ₂₂
2000 JC ₂₂	15.7	0.15	20000426	321.43424	313.43218	320.81320	1.57433	0.1632678	2.6708323	16	1	11 days	0.52	Spahr	2000 JC ₂₂
2000 JD ₂₂	14.8	0.15	20000426	167.90905	154.07469	258.17610	3.73193	0.1090336	2.2055674	19	1	13 days	0.54	Spahr	2000 JD ₂₂
2000 JF ₂₂	12.4	0.15	20000426	175.82874	161.12045	245.40274	4.73289	0.2090909	3.0423178	14	1	4 days	0.33	E Spahr	2000 JF ₂₂
2000 JG ₂₂	12.8	0.15	20000406	218.68508	130.15725	237.27512	10.61362	0.0803823	3.2426255	27	1	33 days	0.56	Spahr	2000 JG ₂₂
2000 JH ₂₂	14.5	0.15	20000426	280.83012	4.92115	312.00501	1.32868	0.1283370	2.6476129	22	1	5 days	0.50	E Williams	2000 JH ₂₂
2000 JJ ₂₂	14.3	0.15	20000426	88.51428	77.28918	31.70179	3.71420	0.2348036	2.6890489	11	1	4 days	0.57	E Spahr	2000 JJ ₂₂
2000 JM ₂₂	15.6	0.15	20000426	310.52079	26.09747	261.00432	4.65334	0.2223648	2.2265370	11	1	5 days	0.73	E Williams	2000 JM ₂₂
2000 JO ₂₂	15.5	0.15	20000426	292.38935	71.80881	234.14045	12.08381	0.1896191	2.6175389	12	1	8 days	0.49	Williams	2000 JO ₂₂
2000 JP ₂₂	13.3	0.15	20000426	258.92222	167.53169	189.46562	5.91421	0.2227393	2.7889872	12	1	4 days	0.48	E Spahr	2000 JP ₂₂
2000 JQ ₂₂	14.4	0.15	20000426	312.25185	329.15135	321.45108	1.29233	0.1776145	3.0900122	11	1	4 days	0.48	E Spahr	2000 JQ ₂₂
2000 JR ₂₂	16.3	0.15	20000426	24.47046	146.63804	43.69208	2.37355	0.1868191	2.4192186	17	1	5 days	0.80	E Spahr	2000 JR ₂₂
2000 JS ₂₂	15.7	0.15	20000426	321.17138	35.70698	224.64141	5.84224	0.0999919	2.3036425	12	1	6 days	0.75	E Spahr	2000 JS ₂₂
2000 JU ₂₂	13.0	0.15	20000426	16.08196	281.64043	267.86957	10.90479	0.1251383	2.8375886	15	1	4 days	0.26	E Williams	2000 JU ₂₂
2000 JV ₂₂	15.4	0.15	20000426	71.77952	222.31951	260.19981	9.52965	0.1518233	2.4343440	18	1	26 days	0.54	Spahr	2000 JV ₂₂
2000 JX ₂₂	14.5	0.15	20000426	9.96320	214.41118	346.87139	9.27929	0.1246389	2.3117156	14	1	4 days	0.28	E Williams	2000 JX ₂₂
2000 JY ₂₂	13.6	0.15	20000426	45.59184	163.50319	357.54788	12.81844	0.0846653	2.7876788	20	1	13 days	0.51	Spahr	2000 JY ₂₂
2000 JZ ₂₂	13.8	0.15	20000426	339.19359	312.18607	286.54458	8.85231	0.0940518	2.7835232	15	1	11 days	0.67	Spahr	2000 JZ ₂₂
2000 JB ₂₃	13.5	0.15	20000426	280.96432	322.23671	352.68304	11.50019	0.1970567	2.6968332	17	1	13 days	0.56	Spahr	2000 JB ₂₃
2000 JC ₂₃	13.5	0.15	20000426	68.10731	236.29749	264.43458	8.55738	0.0279481	3.0058547	22	1	13 days	0.73	Spahr	2000 JC ₂₃
2000 JE ₂₃	14.8	0.15	20000406	26.56430	231.69996	296.98219	5.50746	0.1794731	2.6512433	26	1	33 days	0.27	Spahr	2000 JE ₂₃
2000 JG ₂₃	14.4	0.15	20000426	110.97354	198.83994	251.35050	12.40606	0.1169575	2.5463952	13	1	9 days	0.45	Williams	2000 JG ₂₃

2000 JJ ₂₃	14.1	0.15	20000426	319.31746	318.36759	303.53361	7.67732	0.0827806	2.7467138	13	1	9 days	0.36	Williams	2000 JJ ₂₃
2000 JK ₂₃	14.0	0.15	20000426	34.56986	272.82764	256.39114	11.45691	0.1381210	2.7854291	18	1	13 days	0.42	Spahr	2000 JK ₂₃
2000 JL ₂₃	14.2	0.15	20000426	354.65208	312.23463	268.10191	8.53508	0.1262569	2.8180446	15	1	4 days	0.60	E Williams	2000 JL ₂₃
2000 JN ₂₃	14.8	0.15	20000426	10.46837	219.99288	338.56943	7.32134	0.2313223	2.6910335	19	1	13 days	0.43	Spahr	2000 JN ₂₃
2000 JP ₂₃	14.0	0.15	20000426	41.96409	158.53695	9.07291	16.22213	0.0887936	2.8831424	11	1	4 days	0.64	E Williams	2000 JP ₂₃
2000 JS ₂₃	15.3	0.15	20000426	339.50328	359.20103	241.01158	13.14125	0.1203908	2.6150457	23	1	13 days	0.51	Spahr	2000 JS ₂₃
2000 JU ₂₃	15.0	0.15	20000426	330.75987	5.53720	246.13631	12.00818	0.1079354	2.5420660	23	1	13 days	0.66	Spahr	2000 JU ₂₃
2000 JV ₂₃	13.0	0.15	20000426	148.72720	169.76240	255.48428	10.82990	0.0281480	2.9388922	17	1	13 days	0.36	Spahr	2000 JV ₂₃
2000 JY ₂₃	14.4	0.15	20000426	356.93745	230.88622	350.36962	9.32418	0.1249939	2.7853257	14	1	4 days	0.64	E Williams	2000 JY ₂₃
2000 JZ ₂₃	13.6	0.15	20000426	339.48759	349.59996	252.45169	12.53311	0.0991642	2.5647506	14	1	11 days	0.23	Spahr	2000 JZ ₂₃
2000 JA ₂₄	13.6	0.15	20000426	239.03725	65.85324	277.16630	7.66846	0.0575049	3.1147587	22	1	13 days	0.70	Spahr	2000 JA ₂₄
2000 JB ₂₄	14.0	0.15	20000426	253.32920	353.52551	356.14213	9.54673	0.2590378	2.7063551	18	1	10 days	0.40	Williams	2000 JB ₂₄
2000 JD ₂₄	15.1	0.15	20000406	309.74417	324.82409	319.59900	4.90100	0.2300963	2.2772066	26	1	35 days	0.60	Spahr	2000 JD ₂₄
2000 JH ₂₄	15.9	0.15	20000426	317.96885	344.15793	295.30365	5.33637	0.2075987	2.2066916	18	1	13 days	0.70	Spahr	2000 JH ₂₄
2000 JJ ₂₄	15.2	0.15	20000426	123.84182	90.92873	0.07225	9.04242	0.0460493	2.3034552	16	1	11 days	0.54	Spahr	2000 JJ ₂₄
2000 JK ₂₄	14.4	0.15	20000426	309.88725	37.66066	257.23992	10.57523	0.2526982	2.4158463	18	1	13 days	0.38	Spahr	2000 JK ₂₄
2000 JM ₂₄	14.7	0.15	20000426	316.77986	326.38803	307.80226	5.48712	0.1338790	2.4660632	18	1	13 days	0.50	Spahr	2000 JM ₂₄
2000 JN ₂₄	14.3	0.15	20000426	297.52314	321.19209	337.81168	6.39133	0.1639245	2.8635474	11	1	4 days	0.58	E Williams	2000 JN ₂₄
2000 JQ ₂₄	14.8	0.15	20000426	97.17944	97.96940	10.32474	9.77824	0.1247552	2.4129019	17	1	10 days	0.50	Williams	2000 JQ ₂₄
2000 JU ₂₄	13.2	0.15	20000426	222.64085	118.41816	244.78820	10.06749	0.1150909	3.0640037	17	1	11 days	0.50	Spahr	2000 JU ₂₄
2000 JW ₂₄	14.5	0.15	20000406	49.59351	265.99041	236.45921	15.75306	0.1954767	2.5544142	30	1	45 days	1.06	Spahr	2000 JW ₂₄
2000 JX ₂₄	15.3	0.15	20000426	337.41470	322.49537	286.51801	4.46729	0.1489753	2.3106382	19	1	10 days	0.34	Williams	2000 JX ₂₄
2000 JY ₂₄	14.2	0.15	20000426	293.91612	34.46916	266.47620	6.87965	0.1428407	2.3506209	20	1	13 days	0.60	Spahr	2000 JY ₂₄
2000 JZ ₂₄	15.3	0.15	20000426	334.97495	252.15612	357.04178	6.72484	0.0912545	2.2698592	22	1	13 days	0.70	Spahr	2000 JZ ₂₄
2000 JB ₂₅	14.8	0.15	20000426	299.75413	352.96120	303.60175	6.23170	0.1545122	2.4445541	14	1	4 days	0.59	E Williams	2000 JB ₂₅
2000 JE ₂₅	14.5	0.15	20000426	270.93174	66.64670	250.65843	13.20378	0.1489384	2.6285918	12	1	9 days	0.73	Williams	2000 JE ₂₅
2000 JF ₂₅	15.6	0.15	20000426	324.05860	1.58089	270.17980	7.56321	0.2515346	2.2826181	14	1	4 days	0.54	E Williams	2000 JF ₂₅
2000 JG ₂₅	15.4	0.15	20000426	232.14663	69.83983	286.15539	6.69733	0.1496080	2.2677500	13	1	9 days	0.48	Williams	2000 JG ₂₅
2000 JH ₂₅	15.3	0.15	20000426	340.62552	267.51791	332.08318	6.35197	0.0870487	2.3420070	15	1	13 days	0.53	Spahr	2000 JH ₂₅
2000 JJ ₂₅	13.8	0.15	20000426	295.88696	357.27906	292.59938	8.32742	0.0755834	2.7958025	19	1	13 days	0.52	Spahr	2000 JJ ₂₅
2000 JK ₂₅	13.4	0.15	20000426	288.90032	281.23010	10.80547	13.80131	0.0292038	3.0149289	15	1	13 days	0.54	Spahr	2000 JK ₂₅
2000 JN ₂₅	15.4	0.15	20000426	329.47614	283.87391	345.66944	4.54091	0.2706785	3.0615819	14	1	16 days	0.66	Spahr	2000 JN ₂₅
2000 JO ₂₅	14.0	0.15	20000426	182.27047	124.02103	271.85690	5.32119	0.1089316	2.4548937	15	1	16 days	0.68	Spahr	2000 JO ₂₅
2000 JQ ₂₅	15.6	0.15	20000426	304.33113	316.69676	318.99050	4.29922	0.0137387	2.1813969	12	1	8 days	0.42	Williams	2000 JQ ₂₅
2000 JS ₂₅	15.6	0.15	20000426	330.89708	26.10367	225.76697	10.46845	0.0504991	2.9759446	25	1	14 days	0.55	Spahr	2000 JS ₂₅
2000 JT ₂₅	13.5	0.15	20000426	141.55367	23.89640	39.74043	21.69103	0.2996515	3.0232960	17	1	10 days	1.09	E Spahr	2000 JT ₂₅
2000 JU ₂₅	15.8	0.15	20000426	53.31316	284.98042	228.07423	7.41429	0.1407633	3.1041527	14	1	10 days	0.63	Williams	2000 JU ₂₅
2000 JV ₂₅	15.3	0.15	20000426	87.94692	86.69711	36.60405	6.40693	0.0865984	2.4659523	22	1	11 days	0.60	Spahr	2000 JV ₂₅
2000 JW ₂₅	13.8	0.15	20000426	134.14463	107.56867	327.04679	1.51579	0.1961418	2.6065931	11	1	3 days	0.67	E Spahr	2000 JW ₂₅
2000 JA ₂₆	14.7	0.15	20000426	294.00931	15.94058	278.69462	6.80683	0.0771216	2.3866745	12	1	4 days	0.52	E Williams	2000 JA ₂₆
2000 JC ₂₆	14.4	0.15	20000426	220.30233	86.84548	276.05563	6.12082	0.0469137	2.3794820	14	1	4 days	0.64	E Williams	2000 JC ₂₆
2000 JE ₂₆	15.5	0.15	20000426	343.16039	336.80275	261.37888	6.18434	0.0697338	2.2756406	23	1	13 days	0.67	Spahr	2000 JE ₂₆
2000 JF ₂₆	15.1	0.15	20000426	36.30337	294.03838	245.98375	8.52463	0.0358476	2.4385105	10	1	8 days	0.57	Williams	2000 JF ₂₆
2000 JH ₂₆	14.5	0.15	20000426	274.00488	29.86727	307.09925	4.69385	0.2734087	2.3737234	15	1	13 days	0.62	Spahr	2000 JH ₂₆
2000 JJ ₂₆	14.2	0.15	20000406	255.17287	325.24713	12.77765	9.04555	0.1636308	2.3092435	26	1	33 days	0.47	Spahr	2000 JJ ₂₆
2000 JL ₂₆	15.4	0.15	20000426	22.88962	246.83166	297.47953	4.83341	0.2126621	2.3029291	18	1	13 days	0.40	Spahr	2000 JL ₂₆
2000 JM ₂₆	14.0	0.15	20000426	268.10573	46.39770	279.03192	7.41469	0.1077928	2.5758557	20	1	13 days	0.70	Spahr	2000 JM ₂₆
2000 JN ₂₆	14.7	0.15	20000426	314.33833	337.14332	300.82658	5.56652	0.1225768	2.4740110	20	1	13 days	0.59	Spahr	2000 JN ₂₆
2000 JO ₂₆	14.6	0.15	20000426	49.62992	178.96028	345.66830	6.07259	0.0780795	2.3785075	15	1	11 days	0.41	Spahr	2000 JO ₂₆
2000 JP ₂₆	13.8	0.15	20000426	267.45297	68.76666	269.39646	7.82828	0.2173895	2.3843785	24	1	13 days	0.42	Spahr	2000 JP ₂₆
2000 JR ₂₆	14.9	0.15	20000426	46.87181	194.00636	324.28487	4.49213	0.1703982	2.3872862	18	1	13 days	0.38	Spahr	2000 JR ₂₆
2000 JT ₂₆	13.3	0.15	20000426	294.12984	296.26914	10.71446	7.93554	0.1762574	3.1463902	14	1	4 days	0.44	E Williams	2000 JT ₂₆
2000 JV ₂₆	14.1	0.15	20000406	351.09210	345.25028	242.11763	9.99926	0.1697300	2.9794084	28	1	35 days	0.37	Spahr	2000 JV ₂₆

2000 JW ₂₆	14.8	0.15	20000426	35.36636	266.80130	271.23790	3.45665	0.0970791	2.4306493	16	1	11 days	0.57	Spahr	2000 JW ₂₆
2000 JX ₂₆	15.2	0.15	20000426	312.33361	251.84121	19.48748	6.39040	0.0314437	2.1854969	16	1	13 days	0.31	Spahr	2000 JX ₂₆
2000 JY ₂₆	13.9	0.15	20000426	24.75975	264.11844	286.90735	4.50745	0.1029058	3.0977625	16	1	13 days	0.66	Spahr	2000 JY ₂₆
2000 JB ₂₇	14.6	0.15	20000426	214.85861	358.87107	16.38855	9.96255	0.1189018	2.2792633	23	1	13 days	0.49	Spahr	2000 JB ₂₇
2000 JC ₂₇	15.6	0.15	20000426	35.06530	229.19070	305.11171	4.85961	0.1594049	2.4783377	15	1	3 days	0.54	E Spahr	2000 JC ₂₇
2000 JF ₂₇	13.7	0.15	20000426	63.73405	125.94815	13.84537	10.04045	0.1822368	3.1633594	18	1	13 days	0.74	Spahr	2000 JF ₂₇
2000 JG ₂₇	15.0	0.15	20000426	299.68022	27.55089	269.86944	5.94226	0.1356761	2.2939719	18	1	13 days	0.47	Spahr	2000 JG ₂₇
2000 JH ₂₇	14.6	0.15	20000426	237.22660	350.62145	8.26714	6.44139	0.1551734	2.2906766	18	1	13 days	0.53	Spahr	2000 JH ₂₇
2000 JK ₂₇	15.2	0.15	20000426	346.46969	258.77287	342.38315	4.49052	0.1413123	3.1975916	12	1	9 days	0.35	Williams	2000 JK ₂₇
2000 JL ₂₇	14.4	0.15	20000426	52.96009	140.77218	28.65329	14.15611	0.0161336	3.0198251	17	1	11 days	0.42	Spahr	2000 JL ₂₇
2000 JN ₂₇	13.7	0.15	20000426	106.30857	229.22003	236.03276	15.99140	0.0963594	2.8089161	18	1	13 days	0.38	Spahr	2000 JN ₂₇
2000 JO ₂₇	14.1	0.15	20000426	219.08464	83.85193	290.92532	3.51533	0.1887296	2.5289869	12	1	11 days	0.59	Spahr	2000 JO ₂₇
2000 JP ₂₇	13.8	0.15	20000426	261.67247	25.04370	316.31886	3.01947	0.1928625	2.7987818	16	1	13 days	0.58	Spahr	2000 JP ₂₇
2000 JQ ₂₇	15.3	0.15	20000426	110.84331	95.59317	6.35758	3.81273	0.0922469	2.3070726	13	1	11 days	0.34	Spahr	2000 JQ ₂₇
2000 JU ₂₇	16.3	0.15	20000426	344.56095	265.19363	337.92642	2.64436	0.1554681	2.3993275	11	1	4 days	0.62	E Williams	2000 JU ₂₇
2000 JW ₂₇	15.3	0.15	20000426	60.14116	153.54979	359.25516	4.86465	0.0921347	2.3120284	16	1	13 days	0.53	Spahr	2000 JW ₂₇
2000 JX ₂₇	13.0	0.15	20000426	216.34651	57.51231	319.98235	4.56950	0.1537544	3.1327448	15	1	4 days	0.52	E Williams	2000 JX ₂₇
2000 JY ₂₇	16.2	0.15	20000426	47.90844	102.36871	46.75187	11.47201	0.2397014	2.7221714	24	1	12 days	0.63	Spahr	2000 JY ₂₇
2000 JA ₂₈	14.7	0.15	20000426	307.73151	48.00062	240.29552	11.47853	0.1292582	2.5203677	22	1	13 days	0.37	Spahr	2000 JA ₂₈
2000 JC ₂₈	16.4	0.15	20000426	299.24420	276.26931	17.40772	3.81601	0.1024643	2.1953452	12	1	9 days	0.72	Williams	2000 JC ₂₈
2000 JD ₂₈	15.2	0.15	20000426	293.74190	44.93562	263.74170	3.26806	0.1743163	2.4870685	14	1	4 days	0.80	E Williams	2000 JD ₂₈
2000 JE ₂₈	16.5	0.15	20000426	321.25427	352.45463	288.57065	2.12904	0.2267939	2.3008562	14	1	4 days	0.49	E Williams	2000 JE ₂₈
2000 JH ₂₈	13.7	0.15	20000426	215.64881	342.69682	40.32500	23.42275	0.2513323	2.5516685	14	1	4 days	0.64	E Williams	2000 JH ₂₈
2000 JJ ₂₈	14.6	0.15	20000426	91.46987	90.22007	35.18418	9.84698	0.0680992	3.0545762	10	1	4 days	0.56	E Williams	2000 JJ ₂₈
2000 JK ₂₈	14.6	0.15	20000426	21.91743	183.13961	9.88969	5.30533	0.1747669	3.1780991	11	1	11 days	0.62	Spahr	2000 JK ₂₈
2000 JL ₂₈	15.0	0.15	20000426	334.84329	311.18088	301.93618	2.85649	0.0856680	2.3960499	23	1	13 days	0.57	Spahr	2000 JL ₂₈
2000 JO ₂₈	15.8	0.15	20000426	316.03230	249.48369	33.49745	10.32128	0.1601591	2.6663302	15	1	4 days	0.50	E Williams	2000 JO ₂₈
2000 JP ₂₈	15.3	0.15	20000426	315.25011	306.91480	347.99610	3.58298	0.2642375	2.7107313	23	1	13 days	0.66	Spahr	2000 JP ₂₈
2000 JQ ₂₈	14.1	0.15	20000426	227.98454	20.40430	341.45033	4.52828	0.0604607	2.7261495	28	1	13 days	0.74	Williams	2000 JQ ₂₈
2000 JR ₂₈	14.2	0.15	20000426	304.80744	50.59850	249.89454	9.75465	0.2088594	2.3706873	19	1	13 days	0.42	Spahr	2000 JR ₂₈
2000 JS ₂₈	14.6	0.15	20000426	263.91992	11.96666	318.44948	4.65250	0.0902842	2.5223492	14	1	4 days	0.50	E Williams	2000 JS ₂₈
2000 JU ₂₈	12.6	0.15	20000426	258.53755	319.70644	20.12606	11.58178	0.1139450	3.0349413	20	1	13 days	0.30	Spahr	2000 JU ₂₈
2000 JV ₂₈	13.9	0.15	20000426	345.60652	241.87023	1.25600	7.39218	0.1018472	3.2240768	14	1	4 days	0.64	E Williams	2000 JV ₂₈
2000 JW ₂₈	14.9	0.15	20000426	300.65157	351.42242	310.78906	4.40317	0.1704806	2.5618381	12	1	11 days	0.30	Spahr	2000 JW ₂₈
2000 JX ₂₈	15.9	0.15	20000426	304.37374	288.44392	10.21089	5.59416	0.1842800	2.2281001	21	1	13 days	0.72	Spahr	2000 JX ₂₈
2000 JY ₂₈	13.9	0.15	20000426	306.06535	60.20199	242.61196	13.58013	0.2245390	3.1791482	25	1	13 days	0.62	Williams	2000 JY ₂₈
2000 JZ ₂₈	13.7	0.15	20000426	90.95214	94.83308	34.55159	15.17057	0.0447884	2.5807122	19	1	13 days	0.39	Spahr	2000 JZ ₂₈
2000 JB ₂₉	16.7	0.15	20000426	320.95058	3.88092	277.69537	3.24726	0.2163288	2.2704421	26	1	13 days	0.68	Williams	2000 JB ₂₉
2000 JC ₂₉	15.5	0.15	20000426	15.75979	291.09088	269.56161	4.82545	0.1904896	2.6862526	12	1	4 days	0.65	E Williams	2000 JC ₂₉
2000 JD ₂₉	14.6	0.15	20000426	216.22771	121.22344	259.09636	4.96146	0.2024182	2.5513474	14	1	9 days	0.76	Williams	2000 JD ₂₉
2000 JF ₂₉	15.7	0.15	20000426	291.06777	303.36792	11.87551	4.17013	0.1873735	2.4918373	17	1	4 days	0.40	E Williams	2000 JF ₂₉
2000 JG ₂₉	16.4	0.15	20000426	42.24646	166.37242	5.77475	2.99578	0.1121238	2.2495922	17	1	11 days	0.35	Williams	2000 JG ₂₉
2000 JH ₂₉	14.7	0.15	20000406	316.72363	47.40833	239.36571	7.79362	0.2638133	2.7272523	28	1	35 days	0.44	Spahr	2000 JH ₂₉
2000 JJ ₂₉	15.4	0.15	20000426	8.78693	334.28074	237.15116	8.65083	0.1435441	2.5556901	17	1	11 days	0.35	Williams	2000 JJ ₂₉
2000 JM ₂₉	15.1	0.15	20000426	270.56033	1.77546	327.94812	1.91833	0.1377291	2.3901971	12	1	4 days	0.48	E Williams	2000 JM ₂₉
2000 JN ₂₉	15.9	0.15	20000426	22.24847	246.07623	306.40850	1.55999	0.1641488	2.3714488	19	1	11 days	0.44	Williams	2000 JN ₂₉
2000 JO ₂₉	14.5	0.15	20000426	242.94572	42.31708	317.77020	1.84034	0.1946738	2.4622832	17	1	4 days	0.55	E Williams	2000 JO ₂₉
2000 JP ₂₉	15.7	0.15	20000426	351.84136	212.69206	21.04866	3.77909	0.1068444	2.2151766	18	1	11 days	0.28	Williams	2000 JP ₂₉
2000 JQ ₂₉	15.8	0.15	20000426	27.54026	309.33166	244.36156	5.54553	0.0584275	2.3672391	26	1	13 days	0.52	Williams	2000 JQ ₂₉
2000 JR ₂₉	15.4	0.15	20000426	304.61325	41.25810	265.05695	3.97171	0.2406323	2.4065047	14	1	4 days	0.45	E Williams	2000 JR ₂₉
2000 JS ₂₉	15.5	0.15	20000426	343.97625	316.17736	296.59945	2.63038	0.2582046	3.1595969	12	1	4 days	0.43	E Williams	2000 JS ₂₉
2000 JT ₂₉	14.5	0.15	20000426	100.00744	118.24258	351.57645	3.71774	0.1432399	2.4295296	23	1	13 days	0.47	Spahr	2000 JT ₂₉
2000 JU ₂₉	15.7	0.15	20000426	329.20358	2.42150	264.18170	3.97197	0.1675742	2.3285818	25	1	13 days	0.88	Williams	2000 JU ₂₉

2000 JW ₂₉	15.0	0.15	20000426	27.01806	219.01484	332.07552	3.74132	0.1070661	2.3057387	20	1	13 days	0.31	Spahr	2000 JW ₂₉
2000 JX ₂₉	15.3	0.15	20000426	35.58713	164.54540	10.19744	5.02083	0.1732799	2.3097030	22	1	13 days	0.62	Spahr	2000 JX ₂₉
2000 JZ ₂₉	14.5	0.15	20000426	203.95741	84.67170	302.09527	5.07361	0.1285719	2.3130945	14	1	4 days	0.56	E Williams	2000 JZ ₂₉
2000 JB ₃₀	13.1	0.15	20000426	235.54658	325.60556	34.71765	23.03877	0.0885899	3.1991997	15	1	3 days	0.44	E Spahr	2000 JB ₃₀
2000 JD ₃₀	13.9	0.15	20000426	266.56623	321.88318	18.55152	7.63730	0.1882254	2.5457738	15	1	4 days	0.32	E Williams	2000 JD ₃₀
2000 JE ₃₀	14.2	0.15	20000426	324.38083	251.88902	23.16181	8.38607	0.1660781	3.1008907	15	1	4 days	0.48	E Williams	2000 JE ₃₀
2000 JG ₃₀	15.4	0.15	20000426	212.69938	109.78872	269.69361	3.09191	0.1079686	2.2414089	24	1	13 days	0.48	Spahr	2000 JG ₃₀
2000 JH ₃₀	16.7	0.15	20000426	322.13372	238.75467	36.84680	7.92700	0.1553050	2.3153845	17	1	11 days	0.37	Williams	2000 JH ₃₀
2000 JJ ₃₀	14.0	0.15	20000426	86.55946	96.85996	36.66814	10.42792	0.0653488	2.9793343	13	1	11 days	0.49	Spahr	2000 JJ ₃₀
2000 JK ₃₀	16.2	0.15	20000426	341.21483	358.24972	249.18846	3.34382	0.0772887	2.3542749	22	1	4 days	0.79	E Williams	2000 JK ₃₀
2000 JM ₃₀	15.9	0.15	20000426	313.63481	249.12265	34.65873	3.88809	0.1270692	2.3646490	35	1	14 days	0.88	Spahr	2000 JM ₃₀
2000 JN ₃₀	16.8	0.15	20000426	341.04243	309.60094	302.14843	1.47677	0.1834279	2.2290762	23	1	13 days	0.48	Spahr	2000 JN ₃₀
2000 JP ₃₀	15.7	0.15	20000426	45.36606	159.26128	11.28801	2.86948	0.1137969	2.3961090	13	1	4 days	0.42	E Williams	2000 JP ₃₀
2000 JR ₃₀	14.6	0.15	20000426	54.71869	152.45433	5.06008	2.28144	0.1387492	2.4268038	20	1	13 days	0.52	Spahr	2000 JR ₃₀
2000 JS ₃₀	14.5	0.15	20000426	30.86432	240.28211	307.27224	3.31839	0.1054903	2.3340255	23	1	13 days	0.33	Spahr	2000 JS ₃₀
2000 JU ₃₀	16.2	0.15	20000426	341.60410	222.42401	29.92300	9.95926	0.2099232	2.2737761	15	1	4 days	0.23	E Spahr	2000 JU ₃₀
2000 JV ₃₀	15.2	0.15	20000426	30.06354	289.44255	247.88115	12.56244	0.2323970	2.6192579	18	1	13 days	0.55	Spahr	2000 JV ₃₀
2000 JW ₃₀	16.1	0.15	20000426	346.72915	251.57772	350.74827	3.89703	0.1153006	2.2824564	14	1	4 days	0.54	E Williams	2000 JW ₃₀
2000 JX ₃₀	13.1	0.15	20000426	248.57852	104.73738	254.62916	11.54828	0.2017491	3.0645687	15	1	4 days	0.61	E Williams	2000 JX ₃₀
2000 JY ₃₀	13.7	0.15	20000426	262.54761	84.44778	255.91855	10.79069	0.1324743	3.0048877	14	1	4 days	0.78	E Williams	2000 JY ₃₀
2000 JA ₃₁	15.2	0.15	20000426	269.24492	308.21063	24.94014	7.55661	0.1344122	2.3742216	19	1	15 days	0.68	Spahr	2000 JA ₃₁
2000 JB ₃₁	14.0	0.15	20000426	245.05949	325.20596	37.12887	11.75727	0.2061528	2.6323510	14	1	4 days	0.72	E Williams	2000 JB ₃₁
2000 JC ₃₁	14.6	0.15	20000426	267.37263	303.75275	38.61166	13.63513	0.1947409	2.6562499	21	1	11 days	0.47	Williams	2000 JC ₃₁
2000 JE ₃₁	16.2	0.15	20000426	356.36856	353.42629	237.20420	10.76370	0.1608871	2.4957308	21	1	11 days	0.48	Spahr	2000 JE ₃₁
2000 JF ₃₁	15.9	0.15	20000426	334.17455	251.83235	11.43796	2.53068	0.1915026	2.3984889	24	1	13 days	0.40	Williams	2000 JF ₃₁
2000 JG ₃₁	14.1	0.15	20000426	266.09950	84.79971	240.85080	10.41194	0.0324779	2.9247550	14	1	4 days	0.65	E Williams	2000 JG ₃₁
2000 JH ₃₁	14.9	0.15	20000426	224.38661	134.50261	243.86634	7.76458	0.2231480	2.3268422	14	1	4 days	0.50	E Williams	2000 JH ₃₁
2000 JK ₃₁	15.2	0.15	20000426	355.27044	264.87674	327.67913	1.37076	0.1645822	2.4137141	23	1	13 days	0.33	Spahr	2000 JK ₃₁
2000 JL ₃₁	15.0	0.15	20000426	307.46201	249.68506	40.99608	9.06097	0.1143737	2.3163637	17	1	13 days	0.45	Spahr	2000 JL ₃₁
2000 JN ₃₁	15.7	0.15	20000426	19.54155	312.44431	240.14993	5.62853	0.2418187	2.5739508	24	1	4 days	0.41	E Spahr	2000 JN ₃₁
2000 JO ₃₁	16.8	0.15	20000426	350.93274	204.48347	31.53010	3.36552	0.1043167	2.0778639	18	1	3 days	0.63	E Spahr	2000 JO ₃₁
2000 JQ ₃₁	14.9	0.15	20000426	322.31678	236.76137	39.65090	5.67849	0.1365045	2.7919304	28	1	12 days	0.46	Spahr	2000 JQ ₃₁
2000 JR ₃₁	17.7	0.15	20000426	337.94439	31.91566	227.74458	7.66187	0.2901091	2.9234834	9	1	3 days	0.37	E Spahr	2000 JR ₃₁
2000 JX ₃₁	13.3	0.15	20000426	92.03947	85.09074	42.43658	21.71466	0.0912308	3.1548646	24	1	13 days	0.46	Spahr	2000 JX ₃₁
2000 JY ₃₁	14.5	0.15	20000426	301.09913	69.62563	245.31679	13.90213	0.2517966	2.7763162	13	1	4 days	0.51	E Williams	2000 JY ₃₁
2000 JA ₃₂	15.4	0.15	20000426	350.27903	263.04205	336.23056	3.62700	0.1247534	2.4411995	13	1	4 days	0.63	E Williams	2000 JA ₃₂
2000 JC ₃₂	14.2	0.15	20000426	290.74511	340.73732	340.20501	3.79434	0.1991844	2.6088117	13	1	4 days	0.34	E Williams	2000 JC ₃₂
2000 JD ₃₂	13.2	0.15	20000426	47.51413	287.62764	249.82774	12.36743	0.0428514	2.6523357	19	1	13 days	0.45	Spahr	2000 JD ₃₂
2000 JE ₃₂	13.4	0.15	20000426	351.49920	346.96098	252.66673	12.17587	0.0878707	3.1696935	16	1	13 days	0.36	Spahr	2000 JE ₃₂
2000 JF ₃₂	15.6	0.15	20000426	6.41290	325.45540	250.70854	5.94839	0.1921362	2.3427261	22	1	13 days	0.42	Spahr	2000 JF ₃₂
2000 JG ₃₂	14.1	0.15	20000426	239.05272	340.42824	21.93436	4.73115	0.1380970	2.2752831	18	1	13 days	0.43	Spahr	2000 JG ₃₂
2000 JH ₃₂	17.2	0.15	20000426	340.48354	354.41812	256.31844	3.75829	0.1219389	2.0496909	13	1	4 days	0.84	E Williams	2000 JH ₃₂
2000 JJ ₃₂	15.4	0.15	20000426	2.36252	329.26725	253.57564	3.90750	0.1389506	2.1482104	14	1	4 days	0.44	E Williams	2000 JJ ₃₂
2000 JK ₃₂	15.2	0.15	20000426	304.14431	49.43679	247.44934	5.00600	0.1262257	2.3739797	15	1	4 days	0.47	E Williams	2000 JK ₃₂
2000 JL ₃₂	14.4	0.15	20000426	35.54238	303.04616	241.21789	2.89917	0.1155038	2.7782862	25	1	12 days	0.60	Spahr	2000 JL ₃₂
2000 JM ₃₂	15.2	0.15	20000426	299.10515	265.20892	49.96895	14.00351	0.2256035	2.5929767	19	1	10 days	0.65	E Spahr	2000 JM ₃₂
2000 JN ₃₂	15.4	0.15	20000426	6.39276	341.76345	238.36477	5.37670	0.0898398	2.3033219	29	1	12 days	0.62	Spahr	2000 JN ₃₂
2000 JO ₃₂	16.0	0.15	20000426	342.17939	11.55978	239.42697	5.91843	0.1602237	2.1647247	24	1	4 days	0.41	E Spahr	2000 JO ₃₂
2000 JP ₃₂	13.8	0.15	20000426	249.44575	314.02071	48.93959	14.56863	0.2170224	2.7830939	31	1	12 days	0.53	Spahr	2000 JP ₃₂
2000 JQ ₃₂	14.7	0.15	20000426	290.71021	323.78427	358.23417	1.54519	0.1995932	2.5985121	22	1	11 days	0.49	Spahr	2000 JQ ₃₂
2000 JR ₃₂	13.9	0.15	20000426	8.59555	193.86415	27.72499	2.68500	0.0469901	3.0593010	26	1	12 days	0.53	Spahr	2000 JR ₃₂
2000 JS ₃₂	16.0	0.15	20000426	5.27713	309.31046	270.08288	4.24510	0.1410178	2.2413273	13	1	4 days	0.63	E Williams	2000 JS ₃₂
2000 JT ₃₂	14.1	0.15	20000426	247.59715	103.02565	248.48291	5.90767	0.0889615	2.4913187	19	1	4 days	0.50	E Spahr	2000 JT ₃₂

2000 JU ₃₂	13.1	0.15	20000426	252.20182	324.66327	34.57297	6.05737	0.1884801	3.1909755	17	1	4 days	0.53	E Williams	2000 JU ₃₂
2000 JV ₃₂	14.2	0.15	20000426	289.07722	268.42527	43.96939	1.62123	0.1097471	2.4727666	34	1	12 days	0.79	Spahr	2000 JV ₃₂
2000 JW ₃₂	14.9	0.15	20000426	22.74418	153.91912	41.83939	2.03703	0.2013967	2.9939311	16	1	3 days	0.63	E Spahr	2000 JW ₃₂
2000 JX ₃₂	15.3	0.15	20000426	14.41329	337.32696	233.60043	3.87637	0.1060270	2.3323235	27	1	12 days	0.35	Spahr	2000 JX ₃₂
2000 JY ₃₂	14.2	0.15	20000426	266.78895	81.61550	251.86391	4.19764	0.0872500	2.3393143	24	1	12 days	0.44	Spahr	2000 JY ₃₂
2000 JZ ₃₂	12.8	0.15	20000426	90.75487	252.88378	246.95852	7.89947	0.0172402	3.0494709	13	1	4 days	0.52	E Williams	2000 JZ ₃₂
2000 JA ₃₃	14.8	0.15	20000426	288.07107	344.89730	335.71400	1.32692	0.1665722	2.2106104	19	1	12 days	0.48	Spahr	2000 JA ₃₃
2000 JC ₃₃	13.2	0.15	20000426	168.03457	17.80743	44.49861	17.16427	0.0987589	2.6673496	14	1	4 days	0.69	E Williams	2000 JC ₃₃
2000 JD ₃₃	14.6	0.15	20000426	37.95815	257.69445	277.80339	3.22114	0.1926651	2.5963712	18	1	13 days	0.54	Spahr	2000 JD ₃₃
2000 JE ₃₃	13.1	0.15	20000426	321.99046	23.90545	261.95264	6.40695	0.1927171	3.1709869	19	1	4 days	0.79	E Williams	2000 JE ₃₃
2000 JF ₃₃	14.4	0.15	20000426	354.08038	345.51396	252.31853	8.83095	0.1198243	2.7031934	18	1	4 days	0.56	E Spahr	2000 JF ₃₃
2000 JH ₃₃	13.5	0.15	20000426	252.94632	324.70061	40.54917	14.19639	0.2487037	2.7610655	11	1	4 days	0.58	E Williams	2000 JH ₃₃
2000 JN ₃₃	14.8	0.15	20000426	51.83884	164.23146	4.00082	2.48415	0.1073722	2.3568058	11	1	4 days	0.72	E Williams	2000 JN ₃₃
2000 JO ₃₃	15.7	0.15	20000426	28.22521	166.11402	23.38328	2.45509	0.1745197	2.4407152	11	1	4 days	0.50	E Williams	2000 JO ₃₃
2000 JP ₃₃	14.2	0.15	20000426	320.96112	53.37629	237.86416	18.56089	0.2306758	2.9505129	19	1	3 days	0.55	E Williams	2000 JP ₃₃
2000 JQ ₃₃	15.1	0.15	20000426	26.77686	176.85460	22.47930	2.74143	0.0825633	2.4483300	17	1	10 days	0.47	E Spahr	2000 JQ ₃₃
2000 JR ₃₃	15.1	0.15	20000426	326.41579	21.54967	240.94817	11.60384	0.1260667	2.6849386	16	1	10 days	0.38	Williams	2000 JR ₃₃
2000 JV ₃₃	16.5	0.15	20000426	339.99395	342.83285	266.12725	5.33797	0.1191592	2.4090691	13	1	4 days	0.53	E Williams	2000 JV ₃₃
2000 JW ₃₃	15.1	0.15	20000426	16.75615	192.21501	10.52641	2.74519	0.1149246	2.7091124	22	1	13 days	0.62	Spahr	2000 JW ₃₃
2000 JX ₃₃	14.4	0.15	20000426	286.53033	356.37388	319.27805	3.99795	0.1379603	2.7633211	12	1	4 days	0.51	E Williams	2000 JX ₃₃
2000 JZ ₃₃	13.8	0.15	20000426	130.74725	70.12274	15.45300	7.21211	0.1650631	2.9571301	12	1	4 days	0.65	E Williams	2000 JZ ₃₃
2000 JB ₃₄	17.9	0.15	20000426	20.52234	305.58798	247.19057	2.32404	0.2039268	2.0995118	17	1	4 days	0.87	E Williams	2000 JB ₃₄
2000 JC ₃₄	15.4	0.15	20000426	102.98476	79.00656	36.65328	6.68171	0.0883341	2.3382408	11	1	10 days	0.63	E Spahr	2000 JC ₃₄
2000 JF ₃₄	16.2	0.15	20000426	26.45430	181.83720	5.07944	1.65464	0.2116870	2.3808807	18	1	3 days	0.57	E Spahr	2000 JF ₃₄
2000 JM ₃₄	15.4	0.15	20000426	326.40213	253.13815	19.51062	3.20236	0.1231031	2.4005701	10	1	4 days	0.66	E Williams	2000 JM ₃₄
2000 JO ₃₄	15.4	0.15	20000426	100.56561	72.56619	44.20965	6.71493	0.0454135	2.2640441	14	1	3 days	0.69	E Spahr	2000 JO ₃₄
2000 JP ₃₄	15.5	0.15	20000426	341.77866	2.30191	243.62345	0.95117	0.1351648	2.4382382	17	1	12 days	0.52	Spahr	2000 JP ₃₄
2000 JQ ₃₄	13.7	0.15	20000426	95.45275	59.77599	43.84803	9.91308	0.2270511	2.8178516	11	1	3 days	0.62	E Spahr	2000 JQ ₃₄
2000 JR ₃₄	14.6	0.15	20000426	108.99901	76.27582	36.27348	4.24010	0.0133146	2.6531797	12	1	10 days	0.57	E Spahr	2000 JR ₃₄
2000 JT ₃₄	14.0	0.15	20000426	258.70556	118.48736	232.36211	9.68398	0.2292070	3.1868319	31	1	12 days	0.42	Spahr	2000 JT ₃₄
2000 JU ₃₄	17.3	0.15	20000426	358.47580	180.32442	45.20243	6.90268	0.1344479	2.3616182	23	1	12 days	0.51	Williams	2000 JU ₃₄
2000 JV ₃₄	14.2	0.15	20000426	180.37829	168.75192	235.62220	11.01281	0.0448591	2.6792925	12	1	11 days	0.60	Spahr	2000 JV ₃₄
2000 JW ₃₄	15.3	0.15	20000426	282.82454	75.98545	248.41713	3.08323	0.1913634	2.3033549	14	1	3 days	0.55	E Spahr	2000 JW ₃₄
2000 JX ₃₄	16.4	0.15	20000426	303.47565	26.20114	269.96800	0.68027	0.1488199	2.1155966	12	1	3 days	0.62	E Spahr	2000 JX ₃₄
2000 JY ₃₄	14.2	0.15	20000426	281.80743	285.62962	42.75458	7.56252	0.2082670	2.7941519	24	1	12 days	0.45	Spahr	2000 JY ₃₄
2000 JZ ₃₄	15.6	0.15	20000426	278.38412	90.16061	239.53197	4.67564	0.1991196	2.2584047	23	1	5 days	0.67	E Spahr	2000 JZ ₃₄
2000 JA ₃₅	15.0	0.15	20000426	296.87643	64.97117	229.68604	10.64531	0.0575633	2.7385319	19	1	12 days	0.52	Spahr	2000 JA ₃₅
2000 JB ₃₅	15.5	0.15	20000426	176.94709	2.49630	46.36496	2.82479	0.0351858	2.8349849	21	1	12 days	0.73	Spahr	2000 JB ₃₅
2000 JC ₃₅	14.1	0.15	20000426	266.40448	131.63221	229.37940	26.72061	0.3964661	2.9480137	21	1	12 days	0.85	Spahr	2000 JC ₃₅
2000 JD ₃₅	16.1	0.15	20000426	15.91082	340.00726	227.47171	6.90805	0.0426636	2.3344494	30	1	13 days	0.62	Spahr	2000 JD ₃₅
2000 JF ₃₅	17.1	0.15	20000426	357.58900	175.23049	52.80586	5.80010	0.1202890	2.3464925	22	1	12 days	1.15	Spahr	2000 JF ₃₅
2000 JK ₃₅	15.1	0.15	20000426	294.10122	272.59061	33.84823	3.72025	0.1177529	2.6234290	15	1	12 days	0.47	Spahr	2000 JK ₃₅
2000 JL ₃₅	15.1	0.15	20000426	65.47603	128.66109	25.59248	1.76339	0.0707643	2.5411772	21	1	12 days	0.58	Spahr	2000 JL ₃₅
2000 JM ₃₅	15.0	0.15	20000426	345.26993	278.60597	325.32784	1.16210	0.0521858	2.6807056	17	1	11 days	0.66	Williams	2000 JM ₃₅
2000 JN ₃₅	16.6	0.15	20000426	258.37547	94.58792	244.65957	3.67631	0.0983405	2.1890244	18	1	4 days	0.50	E Spahr	2000 JN ₃₅
2000 JP ₃₅	15.0	0.15	20000426	337.36133	208.31814	44.19844	3.01841	0.0550366	2.6756212	19	1	10 days	0.58	Williams	2000 JP ₃₅
2000 JQ ₃₅	15.6	0.15	20000426	305.97801	266.25512	41.52278	5.44873	0.2366567	2.3528177	27	1	12 days	0.50	Spahr	2000 JQ ₃₅
2000 JR ₃₅	13.9	0.15	20000426	238.54420	136.64168	235.47452	5.77927	0.3342910	3.0599875	14	1	10 days	0.57	Spahr	2000 JR ₃₅
2000 JS ₃₅	15.0	0.15	20000426	165.38325	186.88778	230.78636	18.57787	0.1458217	2.6406447	29	1	12 days	0.68	Spahr	2000 JS ₃₅
2000 JT ₃₅	15.4	0.15	20000426	135.92494	206.71865	241.57189	4.51711	0.0411117	2.3195273	17	1	11 days	0.88	Williams	2000 JT ₃₅
2000 JU ₃₅	16.3	0.15	20000426	321.67320	247.93831	30.30699	2.23197	0.1635728	2.3735414	11	1	3 days	0.60	E Spahr	2000 JU ₃₅
2000 JV ₃₅	15.1	0.15	20000426	16.64588	160.90774	42.67184	1.81092	0.1658978	2.8006683	22	1	12 days	1.43	Spahr	2000 JV ₃₅
2000 JW ₃₅	15.4	0.15	20000426	284.89421	81.69533	243.31359	3.74740	0.1715351	2.2073313	29	1	12 days	0.35	Spahr	2000 JW ₃₅

2000 JX ₃₅	14.0	0.15	20000426	277.67605	280.50104	37.19431	2.47952	0.0193159	2.8915306	24	1	11 days	0.56	Spahr	2000 JX ₃₅
2000 JY ₃₅	15.6	0.15	20000426	20.34556	145.71243	59.47504	0.38383	0.0844681	2.2545694	25	1	12 days	0.45	Spahr	2000 JY ₃₅
2000 JZ ₃₅	13.7	0.15	20000426	311.11369	65.98094	235.27730	13.93918	0.1989706	3.1083139	28	1	12 days	0.45	Spahr	2000 JZ ₃₅
2000 JA ₃₆	16.2	0.15	20000426	344.81348	195.58956	54.54033	6.94402	0.1727322	2.3222444	27	1	12 days	0.65	Spahr	2000 JA ₃₆
2000 JC ₃₆	13.3	0.15	20000426	44.82172	135.92206	30.68002	5.64155	0.2082618	2.6225435	20	1	13 days	0.45	Spahr	2000 JC ₃₆
2000 JE ₃₆	12.6	0.15	20000426	164.37928	180.33933	248.66646	13.98503	0.0301965	3.1938407	14	1	11 days	0.59	Spahr	2000 JE ₃₆
2000 JF ₃₆	13.3	0.15	20000426	277.50942	283.31221	43.80308	13.91970	0.0849653	3.1484547	11	1	4 days	0.73	E Williams	2000 JF ₃₆
2000 JG ₃₆	14.1	0.15	20000426	328.68195	229.26854	47.00174	16.31160	0.1851945	2.5722301	15	1	4 days	0.25	E Spahr	2000 JG ₃₆
2000 JH ₃₆	15.2	0.15	20000426	304.12598	289.91440	22.10969	4.32982	0.2321496	2.2925608	13	1	4 days	0.27	E Williams	2000 JH ₃₆
2000 JL ₃₆	15.6	0.15	20000426	13.84421	325.97078	242.67348	1.00781	0.2257706	2.6362070	13	1	4 days	0.61	E Williams	2000 JL ₃₆
2000 JM ₃₆	15.6	0.15	20000426	11.66177	166.06828	51.60665	6.70392	0.0929765	2.3079456	11	1	3 days	0.70	E Spahr	2000 JM ₃₆
2000 JN ₃₆	13.4	0.15	20000426	257.63738	305.70638	49.05592	14.48139	0.1643987	2.6394097	17	1	13 days	0.54	Spahr	2000 JN ₃₆
2000 JR ₃₆	15.7	0.15	20000426	8.43167	179.61094	40.83153	7.35478	0.1330672	2.2899658	14	1	4 days	0.66	E Williams	2000 JR ₃₆
2000 JS ₃₆	13.1	0.15	20000426	281.75616	88.75520	254.65344	11.44647	0.2470342	3.1498448	11	1	4 days	0.34	E Williams	2000 JS ₃₆
2000 JW ₃₆	13.2	0.15	20000426	35.48013	132.52004	51.14470	2.26298	0.2191416	3.5381905	16	1	3 days	0.82	E Spahr	2000 JW ₃₆
2000 JZ ₃₆	15.4	0.15	20000426	17.52532	263.91950	306.43678	2.02573	0.1440284	2.4969907	12	1	4 days	0.50	E Williams	2000 JZ ₃₆
2000 JA ₃₇	14.6	0.15	20000426	52.68947	130.88575	40.94563	6.44659	0.1044441	2.3809495	19	1	13 days	0.49	Spahr	2000 JA ₃₇
2000 JB ₃₇	13.8	0.15	20000406	81.18774	86.50523	52.23448	13.51056	0.1100262	2.6479673	26	1	33 days	0.66	Spahr	2000 JB ₃₇
2000 JC ₃₇	15.7	0.15	20000426	328.44995	221.07798	53.51798	5.93614	0.1538503	2.2344154	13	1	4 days	0.46	E Williams	2000 JC ₃₇
2000 JD ₃₇	13.4	0.15	20000426	180.61434	5.04236	52.20477	2.84607	0.0330127	2.8971002	10	1	3 days	0.46	E Spahr	2000 JD ₃₇
2000 JG ₃₇	14.5	0.15	20000426	315.75227	258.18353	46.01699	3.69151	0.2511168	2.5972907	18	1	4 days	0.49	E Spahr	2000 JG ₃₇
2000 JH ₃₇	15.1	0.15	20000426	6.02987	188.55908	39.85401	2.87479	0.1192690	2.7221985	17	1	4 days	0.74	E Spahr	2000 JH ₃₇
2000 JJ ₃₇	15.0	0.15	20000426	172.58838	19.73176	42.16777	6.23314	0.0094818	2.1843657	15	1	4 days	0.55	E Williams	2000 JJ ₃₇
2000 JL ₃₇	14.9	0.15	20000426	128.34747	218.69331	243.99732	4.80464	0.0618680	2.2578366	12	1	4 days	0.38	E Williams	2000 JL ₃₇
2000 JM ₃₇	15.3	0.15	20000426	315.34277	240.94964	57.55960	5.61033	0.1947119	2.4432098	10	1	3 days	0.46	E Spahr	2000 JM ₃₇
2000 JN ₃₇	14.7	0.15	20000426	243.65422	301.34572	59.72522	3.53485	0.0832419	2.1717902	13	1	4 days	0.56	E Williams	2000 JN ₃₇
2000 JO ₃₇	14.6	0.15	20000426	22.82686	317.56950	241.71843	4.66125	0.2243762	2.6270468	16	1	4 days	0.54	E Spahr	2000 JO ₃₇
2000 JP ₃₇	15.0	0.15	20000426	53.81900	282.00485	259.90912	3.41502	0.0133364	2.3921783	12	1	4 days	0.53	E Williams	2000 JP ₃₇
2000 JQ ₃₇	15.7	0.15	20000426	324.68143	252.07634	33.41857	2.58075	0.1962095	2.3230914	11	1	3 days	0.49	E Spahr	2000 JQ ₃₇
2000 JU ₃₇	14.9	0.15	20000426	327.73137	28.11243	260.07671	1.80363	0.2439657	2.6567296	13	1	4 days	0.49	E Williams	2000 JU ₃₇
2000 JV ₃₇	13.5	0.15	20000426	333.63231	276.70816	358.71887	0.13785	0.1436150	3.2027183	11	1	4 days	0.50	E Williams	2000 JV ₃₇
2000 JW ₃₇	15.0	0.15	20000426	5.45312	292.70227	294.43336	1.08726	0.1985417	2.4505989	10	1	4 days	0.45	E Williams	2000 JW ₃₇
2000 JX ₃₇	13.3	0.15	20000426	300.68150	279.20200	47.31241	2.99531	0.2219959	3.2141733	11	1	4 days	0.54	E Williams	2000 JX ₃₇
2000 JY ₃₇	14.9	0.15	20000426	353.68215	2.62745	241.83204	5.52730	0.0917063	2.2657543	12	1	4 days	0.45	E Williams	2000 JY ₃₇
2000 JZ ₃₇	13.4	0.15	20000426	307.46165	75.50972	246.57126	15.68932	0.2530553	3.1272844	11	1	4 days	0.30	E Williams	2000 JZ ₃₇
2000 JA ₃₈	14.3	0.15	20000426	17.14331	155.18000	61.25158	15.21073	0.1470819	2.4487884	11	1	4 days	0.45	E Williams	2000 JA ₃₈
2000 JB ₃₈	15.6	0.15	20000426	285.85889	290.39450	42.96851	3.68257	0.2688235	2.5525856	13	1	9 days	0.56	Williams	2000 JB ₃₈
2000 JC ₃₈	14.1	0.15	20000426	173.78550	180.69893	233.50012	12.21294	0.1203245	2.6426256	12	1	3 days	0.63	E Spahr	2000 JC ₃₈
2000 JD ₃₈	15.3	0.15	20000426	9.59153	188.72252	26.38660	0.71681	0.1373354	2.8271389	14	1	10 days	0.59	E Spahr	2000 JD ₃₈
2000 JF ₃₈	13.9	0.15	20000426	241.86052	128.09537	233.74447	7.83140	0.1512065	2.6764850	25	1	12 days	0.45	Spahr	2000 JF ₃₈
2000 JG ₃₈	13.3	0.15	20000426	263.13275	106.57990	244.20710	6.84862	0.1858604	3.1322047	22	1	11 days	0.58	E Spahr	2000 JG ₃₈
2000 JH ₃₈	14.8	0.15	20000426	246.95265	102.33523	252.91611	2.64620	0.1432166	2.3272552	22	1	12 days	0.55	Spahr	2000 JH ₃₈
2000 JM ₃₈	14.7	0.15	20000426	13.46358	320.24251	252.44696	3.16898	0.0830575	2.7843646	18	1	11 days	0.74	Spahr	2000 JM ₃₈
2000 JN ₃₈	14.2	0.15	20000426	238.07414	112.84170	249.86789	3.29751	0.1256884	2.6390620	16	1	11 days	0.62	Spahr	2000 JN ₃₈
2000 JO ₃₈	14.2	0.15	20000426	51.70219	184.30607	343.18804	1.19430	0.1053571	2.9781810	13	1	3 days	0.47	E Spahr	2000 JO ₃₈
2000 JP ₃₈	15.7	0.15	20000426	326.53224	43.58895	239.26702	2.55898	0.2491319	2.4597144	19	1	3 days	0.40	E Spahr	2000 JP ₃₈
2000 JQ ₃₈	15.8	0.15	20000426	295.53582	59.25531	239.05943	6.11803	0.0530474	2.2159889	12	1	3 days	0.78	E Spahr	2000 JQ ₃₈
2000 JR ₃₈	14.4	0.15	20000426	305.03861	48.88169	237.12017	8.93803	0.0114376	2.6523222	23	1	12 days	0.63	Spahr	2000 JR ₃₈
2000 JT ₃₈	14.2	0.15	20000426	197.49950	10.93699	29.98487	3.07270	0.1536898	2.3320658	10	1	3 days	0.67	E Spahr	2000 JT ₃₈
2000 JU ₃₈	16.4	0.15	20000426	344.43510	205.25912	46.45042	14.27395	0.2088910	2.6269898	18	1	12 days	0.61	Spahr	2000 JU ₃₈
2000 JV ₃₈	14.6	0.15	20000426	24.85586	150.21146	46.20584	10.27744	0.1377755	2.8129679	19	1	12 days	0.34	Spahr	2000 JV ₃₈
2000 JW ₃₈	16.2	0.15	20000426	18.22819	189.23701	12.47787	1.88277	0.1944889	2.9249354	12	1	4 days	0.46	E Williams	2000 JW ₃₈
2000 JX ₃₈	16.1	0.15	20000426	350.67326	353.78728	244.67414	3.73529	0.0994444	2.1609452	25	1	12 days	0.56	Spahr	2000 JX ₃₈

2000 JY ₃₈	15.6	0.15	20000426	42.40745	242.03427	292.60066	1.34509	0.1288854	2.3015562	19	1	3 days	0.58	E Williams	2000 JY ₃₈
2000 JZ ₃₈	15.3	0.15	20000426	244.32011	107.81261	242.34594	5.39733	0.0468976	2.3868450	11	1	3 days	0.75	E Spahr	2000 JZ ₃₈
2000 JA ₃₉	14.8	0.15	20000426	221.41797	145.05660	235.96785	2.95342	0.1865871	2.2714014	13	1	11 days	0.82	Spahr	2000 JA ₃₉
2000 JB ₃₉	13.0	0.15	20000426	181.78206	7.26367	44.88571	3.23870	0.1824359	3.0557371	15	1	11 days	0.57	Spahr	2000 JB ₃₉
2000 JC ₃₉	13.8	0.15	20000426	303.18715	48.82868	268.24859	2.70540	0.1977581	3.1922731	15	1	4 days	0.42	E Spahr	2000 JC ₃₉
2000 JD ₃₉	15.5	0.15	20000426	35.58930	126.69550	52.96925	5.51447	0.2236199	2.3203980	9	1	3 days	0.54	E Spahr	2000 JD ₃₉
2000 JF ₃₉	15.8	0.15	20000426	328.51275	314.06934	318.94750	0.71924	0.1656811	2.4160929	19	1	11 days	0.45	Spahr	2000 JF ₃₉
2000 JG ₃₉	15.7	0.15	20000426	29.13397	147.83917	44.65070	6.51780	0.1056485	2.2817595	25	1	12 days	0.49	Spahr	2000 JG ₃₉
2000 JK ₃₉	13.6	0.15	20000426	286.56097	83.08343	248.03813	12.51876	0.2170718	2.6738039	16	1	4 days	0.94	E Spahr	2000 JK ₃₉
2000 JL ₃₉	13.6	0.15	20000426	273.06051	288.61020	40.57525	2.76962	0.0692524	2.9099328	16	1	11 days	0.52	Spahr	2000 JL ₃₉
2000 JM ₃₉	13.5	0.15	20000426	214.75341	150.53745	237.46572	11.46714	0.1476834	2.6883854	15	1	11 days	0.43	Spahr	2000 JM ₃₉
2000 JN ₃₉	16.5	0.15	20000426	331.37257	12.27211	253.19086	1.88454	0.1234155	2.2199175	11	1	10 days	0.66	E Spahr	2000 JN ₃₉
2000 JO ₃₉	15.2	0.15	20000426	41.90655	281.99107	257.74179	4.95176	0.1269671	2.2905517	12	1	4 days	0.76	E Williams	2000 JO ₃₉
2000 JP ₃₉	12.9	0.15	20000426	296.48582	64.36756	241.37699	8.34679	0.0797841	3.0692578	37	1	17 days	0.75	Spahr	2000 JP ₃₉
2000 JR ₃₉	14.3	0.15	20000426	331.13791	252.26508	20.77197	0.82847	0.1626527	3.2190529	20	1	11 days	0.47	Williams	2000 JR ₃₉
2000 JS ₃₉	15.3	0.15	20000426	0.98961	164.70095	65.19226	1.01594	0.1856029	2.7934273	11	1	3 days	0.54	E Spahr	2000 JS ₃₉
2000 JU ₃₉	14.9	0.15	20000426	355.99480	180.62286	55.23636	4.70483	0.0952779	2.1628506	27	1	13 days	0.48	Spahr	2000 JU ₃₉
2000 JX ₃₉	14.6	0.15	20000426	285.20906	82.02405	240.31298	4.47060	0.1109132	2.4985002	17	1	4 days	0.42	E Spahr	2000 JX ₃₉
2000 JZ ₃₉	14.5	0.15	20000426	9.51800	171.33132	48.56393	1.97268	0.2185454	3.1448065	16	1	3 days	0.59	E Williams	2000 JZ ₃₉
2000 JB ₄₀	15.1	0.15	20000426	354.67502	352.75870	247.64104	7.24209	0.1887460	2.4385838	22	1	4 days	0.39	E Williams	2000 JB ₄₀
2000 JC ₄₀	13.0	0.15	20000406	44.77198	298.78464	244.57516	14.10313	0.0372251	2.5528001	31	1	33 days	0.56	Spahr	2000 JC ₄₀
2000 JG ₄₀	16.0	0.15	20000426	9.04016	310.44181	265.38450	2.62177	0.2643684	2.4899645	11	1	3 days	0.26	E Spahr	2000 JG ₄₀
2000 JJ ₄₀	16.2	0.15	20000426	311.86045	201.56242	90.81497	1.42989	0.1454747	2.1813828	15	1	11 days	0.42	Williams	2000 JJ ₄₀
2000 JK ₄₀	16.9	0.15	20000426	359.15423	356.30769	234.69555	2.56229	0.1803613	2.1315654	12	1	4 days	0.55	E Spahr	2000 JK ₄₀
2000 JL ₄₀	16.4	0.15	20000426	312.09107	343.53831	314.13692	3.22850	0.1856123	2.2558719	22	1	17 days	0.59	Spahr	2000 JL ₄₀
2000 JP ₄₀	14.8	0.15	20000426	328.12135	217.64465	48.37112	16.85655	0.2154045	3.0910289	18	1	16 days	0.58	Spahr	2000 JP ₄₀
2000 JQ ₄₀	11.6	0.15	20000426	100.38125	23.22589	73.10694	9.66424	0.1950280	3.9647883	11	1	16 days	0.60	Spahr	2000 JQ ₄₀
2000 JS ₄₀	16.1	0.15	20000406	355.62461	163.86344	55.08097	10.78652	0.2087888	2.4469366	21	1	33 days	0.50	Spahr	2000 JS ₄₀
2000 JU ₄₀	15.4	0.15	20000426	326.67005	56.62776	209.14787	3.82371	0.1288434	2.2151450	18	1	13 days	0.72	Spahr	2000 JU ₄₀
2000 JV ₄₀	14.8	0.15	20000426	258.34212	284.38384	62.13725	7.00913	0.1895646	2.3435429	21	1	12 days	0.78	Spahr	2000 JV ₄₀
2000 JY ₄₀	15.4	0.15	20000426	214.65077	320.29161	64.14931	6.64220	0.2303737	2.1862967	15	1	5 days	0.51	E Spahr	2000 JY ₄₀
2000 JZ ₄₀	14.0	0.15	20000426	10.81713	33.87702	181.71165	3.97601	0.1384387	2.6193069	14	1	5 days	0.34	E Spahr	2000 JZ ₄₀
2000 JA ₄₁	12.8	0.15	20000426	160.63652	206.91474	222.09245	15.98691	0.0801919	2.5582278	11	1	5 days	0.86	E Spahr	2000 JA ₄₁
2000 JC ₄₁	14.2	0.15	20000426	258.92839	168.92198	176.08660	1.56802	0.0715078	2.4250981	11	1	5 days	0.44	E Spahr	2000 JC ₄₁
2000 JE ₄₁	15.8	0.15	20000426	326.07525	220.83925	70.07740	7.14831	0.2725828	2.5037815	11	1	5 days	0.52	E Spahr	2000 JE ₄₁
2000 JF ₄₁	15.6	0.15	20000426	271.21692	249.16996	85.60932	2.90493	0.1726920	2.3906361	11	1	5 days	0.74	E Williams	2000 JF ₄₁
2000 JG ₄₁	14.7	0.15	20000426	49.30038	98.08791	74.20492	11.51150	0.1062456	3.0557853	18	1	15 days	0.72	Spahr	2000 JG ₄₁
2000 JL ₄₁	14.7	0.15	20000426	97.76382	61.28405	35.00401	4.55645	0.2079550	2.6507321	18	1	11 days	0.69	Spahr	2000 JL ₄₁
2000 JM ₄₁	14.3	0.15	20000426	129.80986	216.68879	210.77141	7.82033	0.2627611	2.3225120	13	1	11 days	0.48	Spahr	2000 JM ₄₁
2000 JN ₄₁	13.9	0.15	20000426	147.35883	21.32375	41.97992	9.51470	0.0976972	2.9844852	11	1	11 days	0.64	Spahr	2000 JN ₄₁
2000 JO ₄₁	14.8	0.15	20000426	81.98301	287.50115	187.76284	2.83702	0.1443612	2.6989139	12	1	11 days	0.70	Spahr	2000 JO ₄₁
2000 JQ ₄₁	15.6	0.15	20000426	227.78312	303.27485	55.48506	6.99623	0.1572466	2.3631849	15	1	13 days	0.44	Spahr	2000 JQ ₄₁
2000 JR ₄₁	15.5	0.15	20000426	253.79869	133.99740	200.58159	1.31509	0.1205977	2.3853883	16	1	11 days	0.39	Spahr	2000 JR ₄₁
2000 JS ₄₁	14.3	0.15	20000426	311.83391	232.30684	46.86970	10.30375	0.1527552	3.0471685	13	1	11 days	0.48	Spahr	2000 JS ₄₁
2000 JV ₄₁	16.2	0.15	20000406	353.54921	6.46635	213.75776	12.94616	0.1196342	2.6311289	20	1	34 days	0.56	Spahr	2000 JV ₄₁
2000 JW ₄₁	16.3	0.15	20000426	323.30132	214.15929	54.01308	2.15191	0.1642877	2.3702758	14	1	11 days	0.60	Spahr	2000 JW ₄₁
2000 JX ₄₁	14.3	0.15	20000426	298.55654	66.45149	227.24559	14.91829	0.1165967	3.1706964	12	1	16 days	0.36	Spahr	2000 JX ₄₁
2000 JY ₄₁	17.1	0.15	20000426	315.71417	21.75442	256.64773	0.74788	0.1572382	2.4171015	19	1	12 days	0.62	Spahr	2000 JY ₄₁
2000 JZ ₄₁	15.0	0.15	20000426	284.66351	119.00600	180.78923	1.79094	0.0400210	2.7133024	12	1	11 days	0.49	Spahr	2000 JZ ₄₁
2000 JA ₄₂	17.1	0.15	20000426	32.62117	74.71878	103.39553	2.04704	0.1248763	2.3996385	14	1	9 days	0.56	Williams	2000 JA ₄₂
2000 JC ₄₂	17.5	0.15	20000426	294.20481	245.08348	53.23483	1.72937	0.1009679	2.4479969	9	1	6 days	0.46	E Spahr	2000 JC ₄₂
2000 JD ₄₂	16.1	0.15	20000426	326.35871	212.28481	46.00270	15.30895	0.0568550	2.6618578	23	1	18 days	0.44	Spahr	2000 JD ₄₂
2000 JF ₄₂	15.6	0.15	20000426	149.70863	5.52402	59.95731	6.47727	0.1002848	2.2402442	21	1	11 days	0.81	Spahr	2000 JF ₄₂

2000 JH ₄₂	15.5	0.15	20000426	148.94185	24.88783	35.59761	10.62568	0.2115423	2.7607958	14	1	12 days	0.84	Spahr	2000 JH ₄₂
2000 JJ ₄₂	17.7	0.15	20000426	313.68592	258.88909	43.75922	8.82980	0.3372852	2.8869899	13	1	14 days	1.01	Spahr	2000 JJ ₄₂
2000 JK ₄₂	15.9	0.15	20000426	302.78906	258.29055	40.30954	3.71697	0.1363090	2.5014996	25	1	12 days	0.73	Spahr	2000 JK ₄₂
2000 JM ₄₂	15.5	0.15	20000426	282.34111	257.05908	57.13100	5.40375	0.1353674	2.4253810	12	1	11 days	0.56	Spahr	2000 JM ₄₂
2000 JN ₄₂	14.4	0.15	20000426	264.22529	184.40128	158.42571	1.24482	0.2278031	3.0889146	13	1	15 days	0.44	Spahr	2000 JN ₄₂
2000 JO ₄₂	16.1	0.15	20000426	336.05051	68.10009	185.36696	2.49025	0.1530645	2.4372536	11	1	11 days	0.41	Spahr	2000 JO ₄₂
2000 JP ₄₂	15.7	0.15	20000426	318.50149	208.78577	63.87146	4.54657	0.1164858	2.2927639	18	1	12 days	0.39	Spahr	2000 JP ₄₂
2000 JS ₄₂	16.4	0.15	20000426	287.40423	274.82962	38.48891	3.70485	0.1549985	2.2245141	13	1	4 days	0.56	E Williams	2000 JS ₄₂
2000 JU ₄₂	15.3	0.15	20000426	262.31941	264.92831	78.63243	3.27602	0.2166850	2.2159922	14	1	11 days	0.39	Spahr	2000 JU ₄₂
2000 JV ₄₂	15.9	0.15	20000426	8.38836	356.21400	216.42773	8.04726	0.1064818	2.5637436	21	1	12 days	0.65	Spahr	2000 JV ₄₂
2000 JW ₄₂	15.5	0.15	20000426	330.07210	217.70248	51.34336	17.47531	0.2181132	2.8888899	19	1	4 days	0.51	E Spahr	2000 JW ₄₂
2000 JX ₄₂	14.8	0.15	20000426	3.97383	357.48852	221.78958	8.25763	0.1064065	2.7831627	13	1	11 days	0.37	Spahr	2000 JX ₄₂
2000 JA ₄₃	16.4	0.15	20000426	317.62660	233.52303	54.50107	9.85476	0.2335492	2.4806489	24	1	14 days	0.78	Williams	2000 JA ₄₃
2000 JF ₄₃	14.5	0.15	20000426	91.38506	40.94082	74.21728	3.34167	0.1596663	2.3637176	15	1	11 days	0.39	Spahr	2000 JF ₄₃
2000 JG ₄₃	15.8	0.15	20000426	112.41787	43.22035	57.08873	9.49143	0.1178724	2.2912495	22	1	14 days	0.42	Spahr	2000 JG ₄₃
2000 JL ₄₃	14.3	0.15	20000426	234.49023	194.69668	179.37533	1.11568	0.2671958	3.0926010	25	1	12 days	0.47	Spahr	2000 JL ₄₃
2000 JN ₄₃	15.4	0.15	20000426	138.22575	201.44478	239.53260	1.11238	0.1232569	2.9488353	12	1	4 days	0.53	E Williams	2000 JN ₄₃
2000 JP ₄₃	14.2	0.15	20000426	318.61314	233.15529	44.64552	11.21256	0.0926845	3.2009413	11	1	11 days	0.46	Spahr	2000 JP ₄₃
2000 JT ₄₃	13.6	0.15	20000426	82.98277	91.32224	52.47682	10.53551	0.0573913	3.0723720	25	1	12 days	0.48	Spahr	2000 JT ₄₃
2000 JW ₄₃	14.3	0.15	20000426	310.39342	238.33247	62.99054	4.21574	0.1805812	2.8382848	17	1	12 days	0.51	Spahr	2000 JW ₄₃
2000 JX ₄₃	14.4	0.15	20000426	19.96128	147.37592	57.68160	12.20869	0.1583326	2.7159889	17	1	4 days	0.58	E Spahr	2000 JX ₄₃
2000 JY ₄₃	13.2	0.15	20000426	259.75447	112.89785	225.01252	3.00160	0.0063093	3.0173355	17	1	4 days	0.50	E Spahr	2000 JY ₄₃
2000 JA ₄₄	15.9	0.15	20000426	335.24487	211.00777	58.35851	12.37769	0.2120739	2.3315519	15	1	4 days	0.30	E Spahr	2000 JA ₄₄
2000 JB ₄₄	13.1	0.15	20000426	245.60933	307.33321	69.92927	7.59887	0.2815337	2.5261367	17	1	4 days	0.28	E Spahr	2000 JB ₄₄
2000 JC ₄₄	13.5	0.15	20000426	283.77951	282.56703	61.68999	9.76420	0.2495708	2.9860227	15	1	4 days	1.40	E Spahr	2000 JC ₄₄
2000 JD ₄₄	15.7	0.15	20000426	2.30595	5.86311	225.18768	1.28963	0.1455480	2.3597513	13	1	4 days	0.45	E Spahr	2000 JD ₄₄
2000 JE ₄₄	16.1	0.15	20000426	342.60390	27.35333	226.72760	3.29181	0.1162107	2.0410852	17	1	4 days	0.97	E Spahr	2000 JE ₄₄
2000 JG ₄₄	14.3	0.15	20000426	186.93967	343.04845	59.98876	2.42806	0.1665404	2.4608114	12	1	11 days	0.49	Spahr	2000 JG ₄₄
2000 JJ ₄₄	18.2	0.15	20000426	351.01406	169.35513	68.29883	0.33961	0.1554906	2.3189603	11	1	4 days	0.41	E Williams	2000 JJ ₄₄
2000 JL ₄₄	16.3	0.15	20000426	359.01914	162.10216	64.83607	6.17922	0.1617057	2.5165919	13	1	4 days	0.45	E Williams	2000 JL ₄₄
2000 JO ₄₄	16.6	0.15	20000426	10.73872	148.06368	62.39052	4.19723	0.1449980	2.0557761	13	1	4 days	0.53	E Spahr	2000 JO ₄₄
2000 JS ₄₄	16.0	0.15	20000426	342.94589	202.02139	50.84911	12.27182	0.2105012	2.5559692	14	1	4 days	0.72	E Spahr	2000 JS ₄₄
2000 JX ₄₄	13.7	0.15	20000426	45.62500	297.89742	229.67985	12.86732	0.1762734	3.1917030	14	1	11 days	0.37	Spahr	2000 JX ₄₄
2000 JY ₄₄	14.1	0.15	20000426	5.09204	62.07353	160.89615	1.42483	0.1157766	3.0879639	13	1	11 days	0.40	Spahr	2000 JY ₄₄
2000 JF ₄₅	15.6	0.15	20000426	3.53126	163.09108	59.21180	6.30476	0.1710324	2.3645581	14	1	11 days	0.44	Spahr	2000 JF ₄₅
2000 JH ₄₅	12.5	0.15	20000426	273.18704	131.31591	229.81645	5.64926	0.3858786	3.3868808	13	1	11 days	0.34	Williams	2000 JH ₄₅
2000 JJ ₄₅	13.8	0.15	20000426	197.32982	177.85367	221.00030	2.66631	0.1588668	2.6234127	14	1	11 days	0.54	Spahr	2000 JJ ₄₅
2000 JL ₄₅	14.0	0.15	20000426	4.87298	8.73095	217.09565	1.72815	0.0533718	2.9743505	13	1	11 days	0.52	Spahr	2000 JL ₄₅
2000 JO ₄₅	13.9	0.15	20000426	72.47572	281.41766	234.89329	1.05093	0.0233871	2.9377330	13	1	11 days	0.46	Williams	2000 JO ₄₅
2000 JT ₄₅	12.8	0.15	20000426	307.42638	234.18492	68.54255	3.64939	0.1774130	3.2175066	18	1	12 days	0.71	Williams	2000 JT ₄₅
2000 JV ₄₅	14.3	0.15	20000426	329.72713	166.76616	105.47713	2.56770	0.1482459	3.2164251	19	1	15 days	0.57	Spahr	2000 JV ₄₅
2000 JX ₄₅	13.9	0.15	20000426	313.88746	143.67418	156.59130	1.26742	0.2166308	3.1839171	14	1	11 days	0.46	Spahr	2000 JX ₄₅
2000 JB ₄₆	16.0	0.15	20000426	316.88096	89.81789	192.83557	0.32409	0.1343981	2.9851526	14	1	5 days	0.66	E Spahr	2000 JB ₄₆
2000 JC ₄₆	14.9	0.15	20000426	346.27694	25.59156	226.54369	11.06280	0.2278731	2.9179167	17	1	12 days	0.61	Spahr	2000 JC ₄₆
2000 JF ₄₆	13.6	0.15	20000426	63.96117	270.19128	238.41386	7.58251	0.1899477	3.1668058	12	1	3 days	0.66	E Spahr	2000 JF ₄₆
2000 JH ₄₆	13.5	0.15	20000426	64.83021	83.91994	69.67744	9.13959	0.1442949	3.2467118	11	1	11 days	0.52	E Spahr	2000 JH ₄₆
2000 JJ ₄₆	13.9	0.15	20000426	301.02730	98.94264	217.52871	4.48354	0.2136451	2.6867233	10	1	4 days	0.61	E Spahr	2000 JJ ₄₆
2000 JS ₄₆	14.6	0.15	20000426	294.56409	30.12612	270.95179	9.68561	0.1432093	2.6318756	14	1	6 days	0.80	E Spahr	2000 JS ₄₆
2000 JY ₄₆	15.1	0.15	20000426	330.49044	280.70128	343.54486	6.85600	0.1886493	2.3623938	13	1	12 days	0.36	Spahr	2000 JY ₄₆
2000 JZ ₄₆	14.4	0.15	20000426	9.96616	288.92035	278.05145	7.66582	0.1489421	2.6070880	15	1	12 days	0.50	Spahr	2000 JZ ₄₆
2000 JC ₄₇	15.6	0.15	20000426	65.80306	149.59549	358.19164	6.36505	0.0809798	2.3953936	20	1	13 days	0.51	Spahr	2000 JC ₄₇
2000 JF ₄₇	13.0	0.15	20000426	263.80181	51.20228	277.62331	11.36508	0.0929673	2.9188522	13	1	12 days	0.51	Spahr	2000 JF ₄₇
2000 JH ₄₇	14.1	0.15	20000426	308.28103	293.66908	349.52467	8.69326	0.1066560	2.7005502	13	1	12 days	0.45	Spahr	2000 JH ₄₇

2000 JJ ₄₇	13.4	0.15	20000426	318.08211	30.02963	249.38633	18.87963	0.1875686	3.0706423	14	1	12 days	0.41	Spahr	2000 JJ ₄₇
2000 JK ₄₇	14.6	0.15	20000426	13.73776	286.37128	277.25056	9.03467	0.1260667	2.6710687	11	1	12 days	0.53	Spahr	2000 JK ₄₇
2000 JO ₄₇	12.6	0.15	20000426	309.39240	30.48328	254.60009	16.96790	0.1219367	3.1308790	12	1	12 days	0.61	Spahr	2000 JO ₄₇
2000 JP ₄₇	14.6	0.15	20000426	336.95602	271.95724	339.36042	6.08563	0.1148817	2.4381904	15	1	12 days	0.50	Spahr	2000 JP ₄₇
2000 JQ ₄₇	13.1	0.15	20000426	81.98497	229.79424	249.26224	17.41021	0.1896929	3.1978281	14	1	12 days	0.81	Spahr	2000 JQ ₄₇
2000 JS ₄₇	13.6	0.15	20000426	169.08291	109.05716	304.09612	7.90598	0.0945167	2.2376579	14	1	12 days	0.61	Spahr	2000 JS ₄₇
2000 JT ₄₇	12.4	0.15	20000426	287.43711	293.56081	20.47810	17.57232	0.1330234	3.1940660	15	1	12 days	0.29	Spahr	2000 JT ₄₇
2000 JE ₄₈	15.3	0.15	20000426	326.25398	334.98116	292.04979	6.16926	0.1151775	2.2775582	12	1	12 days	0.62	Spahr	2000 JE ₄₈
2000 JG ₄₈	13.7	0.15	20000426	314.36540	2.46304	272.91457	10.05967	0.0438097	2.3722262	13	1	12 days	0.25	Spahr	2000 JG ₄₈
2000 JH ₄₈	12.4	0.15	20000426	130.33884	82.42760	9.81052	9.34059	0.0606054	2.6533317	15	1	12 days	0.37	Spahr	2000 JH ₄₈
2000 JJ ₄₈	15.5	0.15	20000426	354.27266	284.21930	307.95714	5.04569	0.1107887	2.1992825	14	1	12 days	0.57	Spahr	2000 JJ ₄₈
2000 JK ₄₈	14.5	0.15	20000426	357.70752	207.02621	21.71953	10.34588	0.1824956	2.4114217	15	1	12 days	0.34	Spahr	2000 JK ₄₈
2000 JM ₄₈	16.3	0.15	20000426	4.50258	268.86771	309.21805	3.93002	0.1288619	2.1667203	14	1	2 days	0.38	E Spahr	2000 JM ₄₈
2000 JO ₄₈	15.5	0.15	20000426	251.54541	311.07179	42.13918	7.52255	0.2003460	2.3269169	21	1	11 days	0.64	Spahr	2000 JO ₄₈
2000 JR ₄₈	15.0	0.15	20000426	293.29472	321.21251	345.63845	6.60072	0.1224861	2.3796847	14	1	12 days	0.46	Spahr	2000 JR ₄₈
2000 JW ₄₈	15.0	0.15	20000426	345.00568	308.41466	296.07906	6.32461	0.0885197	2.3018312	14	1	12 days	0.51	Spahr	2000 JW ₄₈
2000 JE ₄₉	13.1	0.15	20000426	336.45201	230.66889	24.85413	13.31102	0.0527490	2.9139780	14	1	12 days	0.42	Spahr	2000 JE ₄₉
2000 JF ₄₉	13.6	0.15	20000426	321.97191	340.94146	292.75870	5.33815	0.1045089	2.4048650	15	1	12 days	0.34	Spahr	2000 JF ₄₉
2000 JH ₄₉	14.6	0.15	20000426	299.30453	56.60919	255.45571	10.85491	0.2175715	2.6710425	13	1	12 days	0.66	Spahr	2000 JH ₄₉
2000 JJ ₄₉	13.0	0.15	20000426	93.95225	216.10595	269.22317	9.33572	0.0825069	3.0479200	13	1	12 days	0.50	Spahr	2000 JJ ₄₉
2000 JF ₄₉	16.2	0.15	20000426	89.68112	258.21661	232.43316	2.68529	0.0521020	2.3534750	23	1	4 days	0.90	E Williams	2000 JF ₄₉
2000 JQ ₄₉	17.1	0.15	20000426	38.57823	305.42017	230.36991	2.01231	0.1346541	2.2768008	25	1	12 days	1.49	Spahr	2000 JQ ₄₉
2000 JR ₄₉	13.8	0.15	20000426	274.10398	276.85611	45.26770	17.88676	0.0906619	3.1443886	12	1	10 days	0.58	Williams	2000 JR ₄₉
2000 JS ₄₉	17.6	0.15	20000426	358.21332	283.35113	301.65837	0.46791	0.2309701	2.2326277	10	1	2 days	0.56	E Williams	2000 JS ₄₉
2000 JT ₄₉	14.7	0.15	20000426	148.99668	56.96872	18.79164	2.38019	0.0359277	2.9076095	23	1	12 days	0.65	Spahr	2000 JT ₄₉
2000 JX ₄₉	18.8	0.15	20000426	327.39409	278.58022	355.93309	0.83275	0.2268865	2.0505155	11	1	2 days	0.70	E Williams	2000 JX ₄₉
2000 JE ₅₀	14.1	0.15	20000426	310.69249	34.07912	258.38569	11.01823	0.1489510	2.6243586	12	1	12 days	0.65	Spahr	2000 JE ₅₀
2000 JF ₅₀	15.2	0.15	20000426	348.66733	296.79929	305.67070	5.07140	0.1325203	2.2732666	13	1	12 days	0.59	Spahr	2000 JF ₅₀
2000 JQ ₅₀	13.7	0.15	20000426	315.45654	19.05664	261.90663	8.13311	0.0791510	2.5967165	15	1	12 days	0.81	Spahr	2000 JQ ₅₀
2000 JR ₅₀	14.7	0.15	20000426	356.81390	187.80626	44.29626	3.28357	0.0669150	2.7208500	18	1	11 days	0.58	Williams	2000 JR ₅₀
2000 JS ₅₀	15.0	0.15	20000426	292.58566	279.47375	50.15337	3.47167	0.2833640	2.5322075	28	1	4 days	0.61	E Williams	2000 JS ₅₀
2000 JW ₅₀	13.7	0.15	20000426	326.98371	296.88323	334.57842	3.64744	0.1167493	2.5416644	14	1	12 days	0.62	Spahr	2000 JW ₅₀
2000 JD ₅₁	13.8	0.15	20000426	5.16347	197.41943	27.10499	10.72476	0.1862705	3.1423958	12	1	12 days	0.53	Spahr	2000 JD ₅₁
2000 JF ₅₁	13.8	0.15	20000426	326.21800	347.33528	282.30665	5.81779	0.0697241	2.5430171	13	1	12 days	0.37	Spahr	2000 JF ₅₁
2000 JJ ₅₁	14.3	0.15	20000426	359.25350	196.90064	35.59453	12.46919	0.1069405	2.5245526	15	1	12 days	0.51	Spahr	2000 JJ ₅₁
2000 JA ₅₂	13.0	0.15	20000426	281.11664	299.45562	27.19488	6.76409	0.1086760	3.0698294	20	1	13 days	0.73	Spahr	2000 JA ₅₂
2000 JH ₅₂	14.3	0.15	20000426	354.75775	269.76324	330.00158	2.88319	0.1474651	2.6552629	14	1	12 days	0.54	Spahr	2000 JH ₅₂
2000 JA ₅₃	15.9	0.15	20000426	322.02371	54.76084	237.70466	5.51719	0.2438683	2.4313724	15	1	4 days	0.66	E Spahr	2000 JA ₅₃
2000 JJ ₅₃	14.8	0.15	20000426	39.11907	310.35600	231.89509	6.64372	0.1337723	2.7563422	10	1	2 days	0.53	E Spahr	2000 JJ ₅₃
2000 JZ ₅₃	14.4	0.15	20000426	1.37348	285.12521	264.69211	12.43752	0.1326944	2.5336545	12	1	5 days	0.71	E Williams	2000 JZ ₅₃
2000 JB ₅₄	14.3	0.15	20000426	33.19028	265.99718	249.50068	10.12282	0.2045115	2.4080806	14	1	13 days	0.48	Spahr	2000 JB ₅₄
2000 JC ₅₄	13.9	0.15	20000426	266.08705	316.87086	0.49170	12.62158	0.1510365	2.6397300	12	1	7 days	0.48	E Spahr	2000 JC ₅₄
2000 JE ₅₄	14.7	0.15	20000426	285.63322	64.60003	259.23695	3.87218	0.3177714	2.6333517	16	1	15 days	0.52	Williams	2000 JE ₅₄
2000 JF ₅₄	16.0	0.15	20000426	341.74715	356.45655	245.56205	4.62260	0.0791814	2.1944615	12	1	13 days	0.68	Spahr	2000 JF ₅₄
2000 JH ₅₄	15.2	0.15	20000426	332.02504	181.89548	78.94166	3.53202	0.1580399	2.4095842	15	1	14 days	0.41	Spahr	2000 JH ₅₄
2000 JJ ₅₄	15.6	0.15	20000406	331.88132	181.59239	69.88058	4.98985	0.1219922	2.3401148	24	1	34 days	0.62	Spahr	2000 JJ ₅₄
2000 JK ₅₄	15.3	0.15	20000426	359.68723	127.34180	97.34609	3.28935	0.1691322	2.9682721	15	1	15 days	0.56	Spahr	2000 JK ₅₄
2000 JN ₅₄	13.3	0.15	20000426	223.81544	298.92528	68.87172	9.00924	0.0705728	3.0974276	12	1	11 days	0.39	Williams	2000 JN ₅₄
2000 JO ₅₄	14.1	0.15	20000426	130.99096	355.66062	94.68111	4.41274	0.0518474	2.4770846	18	1	14 days	0.37	Spahr	2000 JO ₅₄
2000 JP ₅₄	14.6	0.15	20000426	329.62923	188.09212	80.96096	6.49857	0.1738859	3.0566422	17	1	11 days	0.43	Williams	2000 JP ₅₄
2000 JQ ₅₄	15.2	0.15	20000426	289.85270	106.16434	206.23998	5.49441	0.1375202	2.3111497	17	1	15 days	0.52	Spahr	2000 JQ ₅₄
2000 JV ₅₄	14.1	0.15	20000426	304.74928	102.71660	205.12321	6.96066	0.2211961	2.7811908	17	1	15 days	0.37	Spahr	2000 JV ₅₄
2000 JZ ₅₄	15.3	0.15	20000426	302.18082	151.28109	153.73717	2.38357	0.1832807	2.3750815	13	1	15 days	0.33	Spahr	2000 JZ ₅₄

2000 JF ₅₅	15.3	0.15	20000426	336.07082	79.22488	179.54379	3.60581	0.1055001	2.3187135	12	1	15 days	0.36	Spahr	2000 JF ₅₅
2000 JK ₅₅	15.8	0.15	20000426	359.96347	156.52185	71.76337	6.40760	0.1232577	2.2998039	12	1	15 days	0.58	Spahr	2000 JK ₅₅
2000 JP ₅₅	12.5	0.15	20000426	354.30811	61.44088	178.60433	6.11794	0.0950535	3.1835693	13	1	6 days	0.59	E Spahr	2000 JP ₅₅
2000 JE ₅₉	13.6	0.15	20000426	323.54688	3.14817	258.63648	11.31680	0.2265187	2.6592049	14	1	6 days	0.23	E Spahr	2000 JE ₅₉
2000 JF ₅₉	14.2	0.15	20000406	305.49674	299.28734	347.91045	12.65777	0.2540943	2.6755452	30	1	58 days	0.68	Spahr	2000 JF ₅₉
2000 JG ₅₉	14.4	0.15	20000426	321.77075	268.29193	354.83199	14.67705	0.1816727	3.2371369	12	1	6 days	0.57	E Spahr	2000 JG ₅₉
2000 JN ₅₉	14.2	0.15	20000426	282.76822	327.29260	345.21766	10.77482	0.2018765	2.5077114	12	1	13 days	0.69	Spahr	2000 JN ₅₉
2000 JP ₅₉	15.0	0.15	20000426	17.66429	273.29538	272.69582	7.67621	0.2335663	2.7825936	13	1	11 days	0.45	Williams	2000 JP ₅₉
2000 JQ ₅₉	14.8	0.15	20000426	342.24956	237.40489	9.49539	13.04848	0.2563103	3.0548668	22	1	13 days	0.80	Spahr	2000 JQ ₅₉
2000 JT ₅₉	13.1	0.15	20000426	257.04008	63.65782	262.02129	13.33951	0.1534349	2.6113692	13	1	6 days	0.33	E Spahr	2000 JT ₅₉
2000 JU ₅₉	12.9	0.15	20000426	113.18453	98.19230	336.46606	11.57612	0.2297962	2.5353974	20	1	13 days	0.53	Spahr	2000 JU ₅₉
2000 JV ₅₉	14.1	0.15	20000426	15.74991	197.56617	358.19383	10.49776	0.1242979	3.0391350	11	1	13 days	0.45	Spahr	2000 JV ₅₉
2000 JY ₅₉	13.8	0.15	20000426	307.72032	258.43354	21.52147	13.08037	0.0827984	2.8741315	18	1	13 days	0.55	Spahr	2000 JY ₅₉
2000 JZ ₅₉	15.4	0.15	20000426	37.26061	178.76673	346.86873	3.95886	0.1867637	2.5472262	14	1	13 days	0.56	Spahr	2000 JZ ₅₉
2000 JA ₆₀	14.4	0.15	20000426	193.79549	17.62388	12.04033	7.64394	0.1191927	2.2803492	14	1	4 days	0.94	E Spahr	2000 JA ₆₀
2000 JC ₆₀	13.9	0.15	20000426	354.58324	346.73165	242.45343	11.05530	0.1319748	2.6732836	27	1	13 days	0.50	Spahr	2000 JC ₆₀
2000 JD ₆₀	15.5	0.15	20000426	344.66033	320.86176	282.29335	4.38409	0.1419134	2.6045979	18	1	13 days	0.49	Spahr	2000 JD ₆₀
2000 JF ₆₀	15.8	0.15	20000426	8.32764	285.88476	284.95757	2.38685	0.1694670	2.5912408	14	1	13 days	0.54	Spahr	2000 JF ₆₀
2000 JG ₆₀	15.5	0.15	20000426	24.24169	163.33546	29.07201	7.92750	0.1384988	2.5495368	19	1	13 days	0.67	Spahr	2000 JG ₆₀
2000 JJ ₆₀	15.0	0.15	20000426	14.63165	184.99022	20.12315	4.80943	0.1676604	3.0631478	21	1	11 days	0.91	Williams	2000 JJ ₆₀
2000 JN ₆₀	15.1	0.15	20000426	110.07190	89.63110	9.58072	4.25070	0.1836479	2.3783215	12	1	11 days	0.35	Williams	2000 JN ₆₀
2000 JR ₆₀	14.0	0.15	20000426	13.83873	164.85590	49.65687	20.98587	0.0739158	3.1412302	19	1	12 days	0.53	Spahr	2000 JR ₆₀
2000 JT ₆₀	15.2	0.15	20000426	295.34455	15.43160	294.58404	2.50725	0.1513581	2.3212296	15	1	4 days	0.89	E Spahr	2000 JT ₆₀
2000 JY ₆₀	15.7	0.15	20000426	298.24464	358.75523	310.33343	3.57611	0.1898246	2.3207821	10	1	13 days	0.33	Spahr	2000 JY ₆₀
2000 JZ ₆₀	14.4	0.15	20000426	266.22252	64.81933	267.91358	5.56087	0.1046873	2.4004110	12	1	13 days	0.74	Spahr	2000 JZ ₆₀
2000 JA ₆₁	14.1	0.15	20000426	241.21010	351.94140	2.51246	1.62266	0.0545188	2.8466463	16	1	12 days	0.44	Spahr	2000 JA ₆₁
2000 JB ₆₁	16.9	0.15	20000426	331.76905	32.85800	238.92283	5.13277	0.2277685	2.0662695	18	1	4 days	0.71	E Spahr	2000 JB ₆₁
2000 JK ₆₂	14.6	0.15	20000426	315.26511	208.72780	78.74874	3.17257	0.0909594	2.5399400	13	1	5 days	0.61	E Spahr	2000 JK ₆₂
2000 JN ₆₂	14.4	0.15	20000426	306.19893	282.32524	3.60439	12.77094	0.1907399	2.7140898	13	1	4 days	0.62	E Spahr	2000 JN ₆₂
2000 JQ ₆₂	14.7	0.15	20000426	10.27732	310.02363	248.93391	11.10198	0.2130881	2.6307025	27	1	13 days	0.52	Spahr	2000 JQ ₆₂
2000 JR ₆₂	15.0	0.15	20000426	59.66593	112.38608	15.44186	12.40622	0.2492866	2.4581858	12	1	13 days	0.42	Spahr	2000 JR ₆₂
2000 JS ₆₂	14.1	0.15	20000426	147.01223	117.10014	299.53946	5.79697	0.1015852	2.3072447	20	1	13 days	0.61	Spahr	2000 JS ₆₂
2000 JT ₆₂	13.0	0.15	20000426	161.76945	26.74913	21.57513	19.07767	0.1525266	3.1832045	17	1	15 days	0.66	Williams	2000 JT ₆₂
2000 JU ₆₂	15.2	0.15	20000426	285.99791	349.51496	317.65868	6.11416	0.1453931	2.3932967	18	1	10 days	0.94	Spahr	2000 JU ₆₂
2000 JV ₆₂	15.2	0.15	20000426	140.80497	136.11881	293.92097	6.19026	0.1101047	2.3448025	13	1	10 days	0.52	Williams	2000 JV ₆₂
2000 JW ₆₂	15.0	0.15	20000426	1.16125	246.09345	330.75789	6.02478	0.1472373	2.5610811	14	1	13 days	0.62	Spahr	2000 JW ₆₂
2000 JX ₆₂	13.7	0.15	20000426	256.04189	47.10585	296.22508	6.59892	0.1964058	2.5647885	22	1	13 days	0.65	Spahr	2000 JX ₆₂
2000 JZ ₆₂	12.8	0.15	20000426	141.90186	154.98270	272.16803	9.87935	0.2127312	2.9504212	13	1	4 days	0.79	E Spahr	2000 JZ ₆₂
2000 JB ₆₃	14.1	0.15	20000426	130.42514	206.17624	239.68501	5.65234	0.0096023	2.7537651	15	1	16 days	0.43	Spahr	2000 JB ₆₃
2000 JE ₆₃	13.3	0.15	20000426	165.23586	156.78340	259.64677	7.27508	0.1119645	2.9339298	15	1	4 days	0.64	E Spahr	2000 JE ₆₃
2000 JG ₆₃	15.5	0.15	20000426	18.97887	175.75158	25.37297	4.17035	0.0891686	2.4948109	12	1	4 days	0.79	E Spahr	2000 JG ₆₃
2000 JJ ₆₃	15.9	0.15	20000426	332.64904	323.64179	297.49353	3.56356	0.1515411	2.3533649	16	1	13 days	0.67	Spahr	2000 JJ ₆₃
2000 JK ₆₃	15.4	0.15	20000426	164.62921	100.83030	318.50371	1.33117	0.0634507	2.2920480	14	1	12 days	0.58	Spahr	2000 JK ₆₃
2000 JL ₆₃	16.1	0.15	20000426	316.60924	31.06006	252.40371	4.97326	0.1695041	2.3075570	23	1	13 days	0.54	Spahr	2000 JL ₆₃
2000 JP ₆₃	13.9	0.15	20000426	339.62402	21.40269	241.10007	24.27889	0.2602699	3.3053325	15	1	13 days	0.44	Spahr	2000 JP ₆₃
2000 JQ ₆₃	14.8	0.15	20000426	44.47649	173.99022	6.09479	4.28364	0.0399455	2.1956388	15	1	13 days	0.51	Spahr	2000 JQ ₆₃
2000 JX ₆₃	15.6	0.15	20000426	285.77071	135.33948	192.75077	2.41365	0.2347015	2.5955487	16	1	12 days	0.68	Spahr	2000 JX ₆₃
2000 JY ₆₃	14.7	0.15	20000426	271.24407	253.73847	65.77157	4.97503	0.0272417	2.5884798	12	1	12 days	0.91	Spahr	2000 JY ₆₃
2000 JF ₆₄	15.7	0.15	20000426	358.30508	113.79353	120.68349	0.46052	0.1153308	2.1532322	17	1	4 days	0.50	E Spahr	2000 JF ₆₄
2000 JH ₆₄	15.1	0.15	20000426	66.17540	286.04430	231.86791	2.08337	0.1660572	2.7347756	10	1	2 days	0.24	E Spahr	2000 JH ₆₄
2000 JM ₆₅	14.7	0.15	20000406	338.01293	148.04123	100.44519	10.87459	0.1680415	2.9880971	24	1	38 days	0.61	Spahr	2000 JM ₆₅
2000 JN ₆₅	13.6	0.15	20000426	268.66693	205.34340	118.22921	10.49127	0.0608374	3.1745671	11	1	15 days	0.50	Spahr	2000 JN ₆₅
2000 JO ₆₅	15.6	0.15	20000426	313.77432	159.58847	125.32104	7.47965	0.1629811	2.2019021	12	1	14 days	0.47	Spahr	2000 JO ₆₅

2000 JP ₆₅	14.8	0.15	20000406	68.40497	313.90845	190.45151	14.70248	0.0860894	2.8524403	14	1	35 days	0.39	Spahr	2000 JP ₆₅
2000 JS ₆₅	13.2	0.15	20000426	48.56605	17.26867	157.02658	10.97898	0.0519074	2.9705878	12	1	14 days	0.48	Spahr	2000 JS ₆₅
2000 JV ₆₅	13.3	0.15	20000426	266.83114	224.86217	114.45317	11.53367	0.1395363	3.0174190	12	1	15 days	0.55	Spahr	2000 JV ₆₅
2000 JZ ₆₅	13.3	0.15	20000426	318.57233	208.06432	75.27697	29.21813	0.1417493	3.1357316	11	1	14 days	0.67	Spahr	2000 JZ ₆₅
2000 JC ₆₆	14.8	0.15	20000426	12.76711	112.71700	95.85264	11.18902	0.1252038	2.3217269	11	1	14 days	0.44	Spahr	2000 JC ₆₆
2000 JF ₆₆	13.6	0.15	20000426	320.04659	159.19076	126.10811	10.07195	0.1418877	2.7523700	9	1	14 days	0.23	Spahr	2000 JF ₆₆
2000 JG ₆₆	14.0	0.15	20000426	6.08467	99.78970	122.93273	10.21124	0.2135342	2.7361206	21	1	31 days	0.59	Spahr	2000 JG ₆₆
2000 JH ₆₆	13.3	0.15	20000426	340.24553	91.50590	173.48544	11.42040	0.1974171	3.0380058	12	1	14 days	0.30	Spahr	2000 JH ₆₆
2000 JN ₆₆	15.1	0.15	20000426	306.60456	208.78217	101.71610	12.43514	0.2420856	2.3607556	10	1	10 days	0.27	Spahr	2000 JN ₆₆
2000 JO ₆₆	13.6	0.15	20000426	301.63561	203.35665	125.63189	6.26716	0.2947811	2.5343353	10	1	6 days	0.70	E Spahr	2000 JO ₆₆
2000 JQ ₆₆	17.8	0.15	20000426	331.75635	102.70711	189.65330	7.05484	0.4196530	2.1683778	22	1	12 days	1.11	Spahr	2000 JQ ₆₆
2000 JR ₆₆	18.6	0.15	20000426	286.91844	278.64011	33.60753	2.34921	0.2591666	2.1227988	9	1	6 days	0.25	E Williams	2000 JR ₆₆
2000 JS ₆₆	18.2	0.15	20000426	265.79481	84.46754	230.60708	14.47810	0.1900708	1.1985859	30	1	10 days	0.69	Williams	2000 JS ₆₆
2000 JT ₆₆	18.0	0.15	20000426	40.00729	359.84419	120.30626	25.57181	0.4878330	1.2352086	54	1	7 days	0.60	Williams	2000 JT ₆₆
2000 JU ₆₆	14.5	0.15	20000426	72.06401	336.67326	170.57396	9.22039	0.0940726	3.1109818	11	1	4 days	0.42	E Spahr	2000 JU ₆₆
2000 JV ₆₆	15.1	0.15	20000426	24.07630	108.03088	90.54587	11.54806	0.1118610	3.1122624	11	1	4 days	0.55	E Spahr	2000 JV ₆₆
2000 JW ₆₆	14.8	0.15	20000426	272.85587	155.98134	179.18845	10.23856	0.1513973	2.9819603	11	1	4 days	0.69	E Spahr	2000 JW ₆₆
2000 JY ₆₆	14.7	0.15	20000426	315.32560	135.96233	129.90237	17.69991	0.1274367	3.0463757	16	1	4 days	0.63	E Spahr	2000 JY ₆₆
2000 JR ₆₇	16.9	0.15	20000426	313.79032	121.16056	160.59780	5.71974	0.1013503	2.3017095	10	1	7 days	0.28	E Spahr	2000 JR ₆₇
2000 JZ ₆₇	16.3	0.15	20000426	295.33607	215.22454	101.02332	8.90010	0.1902221	2.5725510	10	1	11 days	0.25	Spahr	2000 JZ ₆₇
2000 JG ₆₈	16.5	0.15	20000426	110.61221	230.04154	208.58770	16.64447	0.1994034	2.5898014	9	1	10 days	0.44	Spahr	2000 JG ₆₈
2000 JN ₆₈	14.9	0.15	20000426	119.43826	34.88429	49.74393	15.98541	0.1014744	2.6758699	10	1	8 days	0.43	E Spahr	2000 JN ₆₈
2000 JP ₇₁	16.4	0.15	20000426	304.04624	229.79578	63.03792	5.00415	0.2117799	2.5035094	10	1	8 days	0.92	E Spahr	2000 JP ₇₁
2000 JR ₇₁	16.0	0.15	20000426	14.11372	140.78432	51.16922	9.76566	0.2176870	3.0918388	12	1	8 days	0.64	E Spahr	2000 JR ₇₁
2000 JX ₇₁	14.1	0.15	20000426	125.90978	13.56637	63.11582	10.10482	0.1843011	2.7690242	13	1	11 days	0.79	Spahr	2000 JX ₇₁
2000 JM ₇₂	13.9	0.15	20000426	122.91970	306.29973	148.59810	9.97481	0.0673387	2.7392427	12	1	8 days	0.87	E Spahr	2000 JM ₇₂
2000 JS ₇₂	13.8	0.15	20000406	305.13637	5.60490	240.83573	14.29727	0.1498353	3.0401629	18	1	31 days	0.36	Spahr	2000 JS ₇₂
2000 JT ₇₂	13.7	0.15	20000406	56.32999	272.40832	200.32040	21.24031	0.0609007	2.6960152	17	1	31 days	0.39	Spahr	2000 JT ₇₂
2000 JH ₇₃	15.3	0.15	20000426	309.47665	152.81445	144.23107	7.24749	0.1291265	2.2132738	12	1	10 days	0.46	Spahr	2000 JH ₇₃
2000 JK ₇₃	13.8	0.15	20000426	331.83937	271.98686	320.16079	8.06910	0.1232214	2.8394236	12	1	4 days	0.88	E Spahr	2000 JK ₇₃
2000 JM ₇₃	15.1	0.15	20000426	4.11996	131.94491	93.44206	12.80968	0.2024282	2.6864158	13	1	10 days	0.39	Spahr	2000 JM ₇₃
2000 JR ₇₃	13.0	0.15	20000426	269.08649	172.24595	160.64960	14.55596	0.0532825	3.1812559	12	1	10 days	0.46	Spahr	2000 JR ₇₃
2000 JS ₇₃	14.8	0.15	20000426	32.63383	78.50735	109.37880	14.65825	0.1421423	2.6966207	12	1	10 days	0.36	Spahr	2000 JS ₇₃
2000 JB ₇₄	16.7	0.15	20000426	5.89337	14.59446	204.81889	7.44109	0.1028626	2.2849190	10	1	8 days	0.40	Williams	2000 JB ₇₄
2000 JV ₇₄	14.6	0.15	20000426	51.63742	348.37309	189.46359	7.65277	0.0362046	3.0655877	11	1	9 days	0.37	E Spahr	2000 JV ₇₄
2000 JL ₇₅	15.6	0.15	20000426	56.33403	124.04802	28.50642	1.26188	0.1131633	2.3817846	14	1	7 days	0.71	E Spahr	2000 JL ₇₅
2000 JR ₇₅	15.2	0.15	20000426	313.71960	190.05278	100.32034	6.39347	0.1421767	2.3395371	12	1	16 days	0.54	Spahr	2000 JR ₇₅
2000 JW ₇₅	16.0	0.15	20000426	342.02694	87.15699	157.25236	5.39862	0.2024433	2.2551683	12	1	6 days	0.66	E Spahr	2000 JW ₇₅
2000 JX ₇₅	15.1	0.15	20000426	105.91603	350.00010	122.93603	9.40684	0.1148984	2.3672174	11	1	15 days	0.59	Spahr	2000 JX ₇₅
2000 JB ₇₆	15.3	0.15	20000426	347.76375	122.82545	116.84144	1.96942	0.1280224	2.1793980	14	1	14 days	0.49	Spahr	2000 JB ₇₆
2000 JO ₇₆	13.1	0.15	20000426	120.10740	176.83528	258.39154	11.84461	0.1631141	2.7139903	13	1	4 days	0.69	E Spahr	2000 JO ₇₆
2000 JP ₇₆	14.4	0.15	20000426	47.26233	167.04464	357.53669	10.33590	0.0590967	3.0046204	13	1	8 days	0.59	E Spahr	2000 JP ₇₆
2000 JQ ₇₆	16.0	0.15	20000426	298.69998	297.42343	357.85307	5.48816	0.1425832	2.2217858	12	1	8 days	0.72	E Spahr	2000 JQ ₇₆
2000 JS ₇₆	15.4	0.15	20000426	310.01945	296.92109	346.39605	5.32900	0.1143748	2.5540562	15	1	11 days	0.68	Spahr	2000 JS ₇₆
2000 JU ₇₆	14.7	0.15	20000426	158.73471	146.17274	271.41568	3.30436	0.2612541	2.3582504	14	1	4 days	0.58	E Spahr	2000 JU ₇₆
2000 JW ₇₆	17.3	0.15	20000426	358.64977	198.25011	27.18112	3.76789	0.1322260	2.0024236	13	1	4 days	0.99	E Spahr	2000 JW ₇₆
2000 JY ₇₆	16.7	0.15	20000426	11.48809	218.49399	354.76386	1.90307	0.0876564	2.2248954	12	1	4 days	0.66	E Spahr	2000 JY ₇₆
2000 JA ₇₇	16.4	0.15	20000426	346.11179	206.04736	31.78039	0.46069	0.0675460	2.1817222	12	1	10 days	0.80	E Spahr	2000 JA ₇₇
2000 JJ ₇₇	15.4	0.15	20000426	322.52561	208.52962	76.78494	3.60492	0.2341653	2.3686217	13	1	4 days	1.21	E Spahr	2000 JJ ₇₇
2000 JL ₇₇	14.8	0.15	20000426	12.08813	356.71194	219.54705	4.19371	0.0724982	2.6023428	12	1	11 days	0.60	Spahr	2000 JL ₇₇
2000 JR ₇₇	13.4	0.15	20000426	24.59300	272.90024	281.13176	9.88221	0.0762961	2.9862264	14	1	12 days	0.61	Spahr	2000 JR ₇₇
2000 JS ₇₇	15.0	0.15	20000426	243.42335	77.98865	256.47180	9.88092	0.0167822	2.6043386	15	1	10 days	0.72	E Spahr	2000 JS ₇₇
2000 JT ₇₇	15.3	0.15	20000426	299.94190	289.65012	1.44035	6.41930	0.0731891	2.1664946	14	1	4 days	0.68	E Spahr	2000 JT ₇₇

2000 JW ₇₇	14.5	0.15	20000426	340.46315	336.31494	272.08264	6.37161	0.0930011	2.2486089	15	1	12 days	0.55		Spahr	2000 JW ₇₇
2000 JN ₇₈	16.1	0.15	20000226	311.46778	119.23870	111.54478	17.92402	0.2231148	1.7420498	22	1	100 days	0.45	M-v 4	Spahr	2000 JN ₇₈
2000 JO ₇₈	18.2	0.15	20000426	321.47907	349.26045	310.41113	7.25350	0.4362073	2.1463502	13	1	10 days	0.97		Williams	2000 JO ₇₈
2038 P-L	14.7	0.15	20000226	46.83526	268.28389	226.23284	5.95854	0.0575077	2.2786044	90	3	1960-2000	0.63	M-v 2	Spahr	40530 2038 P-L
2076 P-L	14.5	0.15	20000226	157.00847	167.62209	213.33662	6.66697	0.2179815	2.2791487	69	3	1960-2000	0.59	M-v 2	Williams	40530 2076 P-L
2082 P-L	14.9	0.15	20000226	252.21755	65.04409	254.92171	3.73096	0.1616454	2.2602079	43	3	1960-2000	0.52	M-v 4	Spahr	40530 2082 P-L
2088 P-L	14.7	0.15	20000226	109.81052	120.68954	309.87394	3.35354	0.0430720	2.7898957	22	2	1960-2000	0.69	M-v 5	Williams	40272 2088 P-L
2107 P-L	15.4	0.15	20000226	290.40041	12.68830	243.81346	4.94389	0.1492362	2.2680179	28	2	1960-2000	0.50	M-v 4	Williams	40530 2107 P-L
2184 P-L	13.9	0.15	20000226	358.58922	350.61762	206.19999	11.84933	0.1701825	2.5771691	55	3	1960-2000	0.48	M-v 2	Spahr	40272 2184 P-L
2505 P-L	14.8	0.15	20000226	153.05438	46.27191	4.91536	6.57888	0.1632190	2.4143046	32	3	1960-2000	0.64	M-v 3	Spahr	34059 2505 P-L
2507 P-L	15.6	0.15	20000226	104.93492	80.56977	2.39403	5.75270	0.1208118	2.2785205	33	3	1960-2000	0.75	M-v 3	Spahr	33588 2507 P-L
2545 P-L	13.6	0.15	20000226	206.05508	353.44399	11.44146	9.52972	0.1712549	2.7673716	31	3	1960-2000	0.62	M-v 3	Williams	33995 2545 P-L
2568 P-L	14.4	0.15	20000226	128.49484	27.28512	6.30051	3.36311	0.0993363	2.8000641	48	3	1960-2000	0.59	M-v 4	Marsden	40530 2568 P-L
2573 P-L	14.9	0.15	20000226	247.38476	301.64278	25.56045	4.51789	0.2246527	2.5609526	41	4	1960-2000	0.70	M-v 3	Williams	40530 2573 P-L
2589 P-L	13.5	0.15	20000226	350.71136	18.90382	145.38301	3.23241	0.1523283	2.6003145	142	3	1960-2000	0.54	M-v 2	Williams	40530 2589 P-L
2660 P-L	13.9	0.15	20000226	247.05744	130.40158	179.06673	2.67807	0.1371705	3.0058957	45	3	1960-2000	0.54	M-v 3	Spahr	40530 2660 P-L
2668 P-L	15.6	0.15	20000226	318.45661	137.20457	111.67482	1.36464	0.0577734	2.2638988	36	4	1960-2000	0.92	M-v 2	Spahr	35046 2668 P-L
2673 P-L	15.0	0.15	20000226	177.93102	278.88133	100.52172	1.79712	0.0818181	2.7767529	24	3	1960-2000	0.57	M-v 4	Williams	33735 2673 P-L
2679 P-L	16.0	0.15	20000226	246.07635	188.98930	160.17926	3.72631	0.1949649	2.2539139	20	4	1960-2000	0.52	M-v 2	Spahr	30797 2679 P-L
2708 P-L	15.4	0.15	20000226	343.07450	183.07951	12.31739	4.28087	0.0691371	2.4192106	60	2	1960-2000	0.52	M-v 4	Spahr	40273 2708 P-L
2712 P-L	14.4	0.15	20000226	165.17062	133.90978	112.46615	2.96543	0.0452158	2.6530460	28	3	1960-1999	0.55	M-v 4	Williams	23531 2712 P-L
2814 P-L	14.2	0.15	20000226	112.51502	282.98952	2.97137	6.19536	0.1324655	3.1335433	22	3	1960-1999	0.54	M-v 3	Williams	33324 2814 P-L
3106 P-L	13.7	0.15	20000226	254.89652	86.16959	240.63090	9.14267	0.1160063	2.9938784	36	3	1960-2000	0.65	M-v 4	Spahr	33996 3106 P-L
3538 P-L	14.5	0.15	20000226	230.68777	69.90223	291.59659	4.18912	0.2459289	2.2565545	67	6	1960-2000	0.80	M-v 1	Spahr	34059 3538 P-L
4032 P-L	14.4	0.15	20000226	51.18892	125.12236	326.56586	4.94662	0.1275161	2.2946029	93	3	1960-2000	0.53	M-v 2	Williams	39647 4032 P-L
4100 P-L	14.3	0.15	20000226	328.75035	226.26398	352.47926	12.93075	0.1269232	2.5766722	47	4	1960-2000	0.69	M-v 3	Spahr	40531 4100 P-L
4124 P-L	14.2	0.15	20000226	139.87982	203.23037	195.43358	9.14959	0.1602777	2.7928150	61	3	1960-2000	0.58	M-v 4	Williams	40273 4124 P-L
4157 P-L	15.1	0.15	20000226	66.27763	186.85964	304.91239	2.17953	0.1578378	2.2743354	43	4	1960-2000	0.67	M-v 1	Spahr	36120 4157 P-L
4319 P-L	15.9	0.15	20000226	269.55304	43.49279	253.91603	3.20240	0.1304254	2.1399166	30	3	1960-2000	0.69	M-v 4	Spahr	40531 4319 P-L
4555 P-L	15.2	0.15	20000226	222.71935	182.11645	168.08608	2.45254	0.2197042	2.4021668	31	5	1960-2000	0.53	M-v 2	Williams	40531 4555 P-L
4556 P-L	13.2	0.15	20000226	206.62398	330.16090	43.59913	3.14859	0.1326393	3.0019289	61	5	1960-2000	0.70	M-v 1	Spahr	34337 4556 P-L
4715 P-L	15.4	0.15	20000226	329.35085	96.67579	148.84860	2.92547	0.1365743	2.3955507	26	3	1960-2000	0.60	M-v 5	Williams	30775 4715 P-L
4905 P-L	15.8	0.15	20000226	57.68554	123.11792	353.34208	2.13634	0.1453845	2.4283917	30	4	1960-2000	0.52	M-v 1	Williams	36121 4905 P-L
6033 P-L	14.9	0.15	20000226	175.34279	24.86549	351.26934	1.69874	0.2411555	2.2720754	53	5	1960-2000	0.68	M-v 2	Williams	40275 6033 P-L
6070 P-L	14.2	0.15	20000226	109.56014	91.08696	328.65812	2.25438	0.0966574	2.7944401	58	3	1960-2000	0.51	M-v 4	Spahr	40531 6070 P-L
6075 P-L	16.4	0.15	20000226	132.15547	217.27812	193.23064	6.67582	0.1949138	2.2790583	23	3	1960-2000	0.64	M-v 4	Williams	35402 6075 P-L
6115 P-L	15.2	0.15	20000226	96.50545	119.61218	338.26631	5.23825	0.0753394	2.2723255	36	5	1960-2000	0.78	M-v 2	Spahr	35049 6115 P-L
6128 P-L	15.9	0.15	20000226	247.90496	110.78992	224.62003	0.84693	0.1615023	2.5579637	33	5	1960-2000	0.50	M-v 1	Spahr	34060 6128 P-L
6190 P-L	14.9	0.15	20000226	273.77380	43.93753	230.70733	4.07225	0.1336846	2.2651231	24	2	1960-2000	0.63	M-v 4	Williams	40275 6190 P-L
6224 P-L	14.8	0.15	20000226	243.87434	107.25475	211.74989	4.36669	0.0406128	2.7666970	32	3	1960-2000	0.53	M-v 4	Williams	40531 6224 P-L
6319 P-L	14.8	0.15	20000226	183.98871	114.11361	263.19417	2.32824	0.1068959	2.1459625	60	3	1960-2000	0.68	M-v 3	Spahr	40531 6319 P-L
6346 P-L	13.6	0.15	20000226	12.16994	168.61494	355.08144	13.15065	0.0782901	2.7861815	45	2	1960-2000	0.48	M-v 4	Spahr	40276 6346 P-L
6601 P-L	15.3	0.15	20000226	256.49689	146.36272	163.90654	6.96284	0.1400256	2.2598854	36	3	1960-2000	0.53	M-v 3	Spahr	40276 6601 P-L
6774 P-L	14.9	0.15	20000226	270.99354	281.80472	13.21516	13.50703	0.0567169	2.5623646	59	3	1960-2000	0.56	M-v 2	Spahr	40531 6774 P-L
7082 P-L	14.9	0.15	20000226	135.25799	198.62866	195.43409	22.12866	0.0968518	1.9529643	45	3	1960-2000	0.71	M-v 3	Williams	40531 7082 P-L
7587 P-L	14.4	0.15	20000226	131.75617	13.06082	50.58894	3.67495	0.1184527	2.5825695	31	2	1960-2000	0.65	M-v 5	Spahr	40276 7587 P-L
9097 P-L	14.1	0.15	20000226	353.40338	184.09450	359.42198	7.12257	0.1344866	2.5819156	106	3	1960-2000	0.52	M-v 2	Spahr	40532 9097 P-L
9607 P-L	13.1	0.15	20000226	339.53712	169.23266	4.14554	9.61085	0.027519	3.0445954	55	3	1960-2000	0.58	M-v 3	Williams	40277 9607 P-L
1034 T-1	14.7	0.15	20000226	60.81958	261.21047	200.28810	4.20322	0.0603525	2.1835619	84	3	1971-2000	0.73	M-v 3	Williams	40532 1034 T-1
1080 T-1	13.6	0.15	20000226	140.89334	241.26710	198.75901	8.98271	0.2316947	2.5329174	52	4	1971-2000	0.68	M-v 2	Spahr	35479 1080 T-1
1119 T-1	15.2	0.15	20000226	222.71267	230.01910	350.32434	3.10367	0.0483803	2.2252782	27	3	1971-1999	0.62	M-v 4	Williams	34566 1119 T-1
1176 T-1	13.0	0.15	20000226	12.04434	23.77520	188.70321	6.08808	0.1040515	3.1827018	46	4	1971-2000	0.77	M-v 1	Spahr	35479 1176 T-1
1236 T-1	15.1	0.15	20000226	80.33595	104.72478	354.08628	5.26687	0.1279793	2.1739747	70	3	1971-2000	0.67	M-v 3	Spahr	40532 1236 T-1

1275 T-1	15.4	0.15	20000226	286.97632	277.79712	352.44019	5.20738	0.1985596	2.1821308	65	4	1971-2000	0.76	M-v	3	Williams	40277	1275 T-1
1294 T-1	15.9	0.15	20000226	289.54350	273.61836	354.21567	2.21642	0.1445536	2.3572471	42	2	1971-2000	0.67	M-v	5	Williams	40278	1294 T-1
2055 T-1	13.8	0.15	20000226	242.25841	303.47800	2.73230	16.96462	0.2365172	2.5869499	41	2	1971-2000	0.63	M-v	4	Williams	40278	2055 T-1
2059 T-1	13.0	0.15	20000226	205.00612	352.46697	2.41860	24.35009	0.2054889	2.3477855	65	3	1971-2000	0.66	M-v	2	Spahr	40532	2059 T-1
2128 T-1	14.7	0.15	20000226	232.11857	177.38773	153.21305	2.08186	0.1417839	2.3499717	55	3	1971-2000	0.76	M-v	4	Spahr	40532	2128 T-1
2190 T-1	14.5	0.15	20000226	97.97757	74.38940	35.84909	4.79105	0.0877366	2.5510441	25	3	1971-2000	0.81	M-v	2	Williams	22087	2190 T-1
2209 T-1	12.9	0.15	20000226	212.06649	296.24130	76.63688	3.00151	0.1815567	3.1765146	66	10	1968-2000	0.69	M-v	1	Spahr	34338	2209 T-1
2287 T-1	14.1	0.15	20000226	201.28250	187.91679	163.20677	6.18239	0.1109816	2.3530388	66	3	1971-2000	0.70	M-v	4	Williams	40532	2287 T-1
3252 T-1	14.9	0.15	20000226	289.13808	40.01791	257.51047	2.44478	0.1202656	2.3425918	26	3	1971-2000	0.67	M-v	2	Williams	22701	3252 T-1
3268 T-1	14.9	0.15	20000226	279.73779	254.81162	358.27416	6.65326	0.0841042	2.3680874	51	3	1971-2000	0.65	M-v	3	Williams	40532	3268 T-1
3277 T-1	12.8	0.15	20000226	285.01229	133.24744	175.93078	0.51216	0.1362314	3.1934931	64	6	1971-2000	0.71	M-v	1	Spahr	34338	3277 T-1
4205 T-1	12.9	0.15	20000226	148.58875	215.86338	169.09847	13.26163	0.1644551	2.5789963	48	2	1971-2000	0.77	M-v	4	Spahr	40278	4205 T-1
4302 T-1	14.6	0.15	20000226	5.07170	126.52993	53.11123	5.41065	0.0783978	2.5745838	61	4	1971-2000	0.64	M-v	2	Spahr	40532	4302 T-1
4329 T-1	15.0	0.15	20000226	271.17002	253.41538	48.75532	4.04642	0.1752292	2.3520753	68	4	1971-2000	0.65	M-v	3	Spahr	40279	4329 T-1
4339 T-1	15.4	0.15	20000226	318.42016	212.80145	42.86104	6.73154	0.0969223	2.3458150	65	3	1971-2000	0.73	M-v	3	Spahr	30682	4339 T-1
1002 T-2	15.5	0.15	20000226	148.05761	19.03094	7.76771	1.56457	0.1104952	2.3217386	25	3	1973-2000	0.85	M-v	5	Williams	40532	1002 T-2
1026 T-2	14.9	0.15	20000226	236.50208	306.71743	0.56676	4.52064	0.1235721	2.3074894	66	3	1973-2000	0.72	M-v	3	Williams	40279	1026 T-2
1040 T-2	15.0	0.15	20000226	23.49634	332.34997	207.71400	1.49115	0.0753746	2.3030188	52	3	1973-2000	0.71	M-v	4	Williams	26912	1040 T-2
1069 T-2	16.9	0.15	20000226	305.53173	68.16458	216.72008	2.61830	0.1462102	2.2794510	24	3	1973-2000	0.88	M-v	4	Spahr	30682	1069 T-2
1125 T-2	13.9	0.15	20000226	226.49326	179.66892	192.67090	0.96218	0.1727020	3.1885050	42	6	1973-2000	0.78	M-v	1	Spahr	34617	1125 T-2
1259 T-2	13.1	0.15	20000226	17.20854	91.45243	31.98257	2.35942	0.0446575	2.8923681	117	3	1973-2000	0.74	M-v	2	Williams	40533	1259 T-2
1265 T-2	15.1	0.15	20000226	65.25128	285.76205	206.11915	1.41499	0.1273116	2.5458916	42	4	1973-2000	0.76	M-v	1	Spahr	36123	1265 T-2
2141 T-2	13.6	0.15	20000226	256.96918	323.43313	9.73379	5.15193	0.0532109	2.8034758	39	5	1973-2000	0.79	M-v	1	Spahr	34617	2141 T-2
2159 T-2	14.8	0.15	20000226	68.05757	59.74429	72.79408	0.87093	0.0154372	2.5378554	53	3	1973-2000	0.94	M-v	4	Spahr	40533	2159 T-2
2204 T-2	14.1	0.15	20000226	137.10508	24.17359	38.73849	1.24596	0.1442459	2.8485847	65	4	1973-2000	0.77	M-v	1	Spahr	36123	2204 T-2
2208 T-2	15.1	0.15	20000226	239.86490	310.32881	13.20932	3.47106	0.1138754	2.3010775	34	3	1973-2000	0.71	M-v	4	Spahr	40280	2208 T-2
2235 T-2	15.1	0.15	20000226	218.22519	187.78302	174.74238	2.06783	0.1580299	3.2153675	32	4	1973-2000	0.67	M-v	2	Spahr	34060	2235 T-2
2237 T-2	14.8	0.15	20000226	196.13176	148.91706	200.82219	4.23448	0.1092833	2.5459140	33	3	1973-2000	0.97	M-v	5	Williams	40533	2237 T-2
2259 T-2	15.3	0.15	20000226	252.43802	79.69037	246.76028	0.25499	0.1339298	2.5183811	74	3	1973-2000	0.79	M-v	3	Spahr	40533	2259 T-2
2284 T-2	16.1	0.15	20000226	115.36789	78.38798	186.45388	3.01080	0.1527018	2.2035854	35	3	1973-1999	0.72	M-v	5	Williams	40533	2284 T-2
3025 T-2	15.0	0.15	20000226	191.35914	257.07827	121.94474	2.35444	0.1867571	2.3020246	69	7	1973-2000	0.73	M-v	1	Spahr	33785	3025 T-2
3028 T-2	13.9	0.15	20000226	194.46582	271.10593	80.49427	3.12041	0.0774803	2.8401596	56	2	1973-2000	0.78	M-v	4	Spahr	40281	3028 T-2
3092 T-2	14.0	0.15	20000226	60.97957	78.00150	7.85837	12.94736	0.0409215	2.5754347	60	3	1973-2000	0.73	M-v	2	Williams	40533	3092 T-2
3111 T-2	13.9	0.15	20000226	48.76989	329.40080	178.16912	13.43213	0.1070951	2.5412645	44	3	1973-2000	0.92	M-v	4	Spahr	40533	3111 T-2
3130 T-2	13.5	0.15	20000226	34.53434	106.21918	40.35950	7.10645	0.0719208	2.8509822	68	3	1973-2000	0.65	M-v	2	Williams	40533	3130 T-2
3281 T-2	14.5	0.15	20000226	261.92612	171.55341	161.10952	4.49761	0.1810508	2.2815954	62	4	1973-2000	0.69	M-v	2	Spahr	34061	3281 T-2
3356 T-2	14.5	0.15	20000226	17.67415	83.09182	13.61052	4.71450	0.3037134	2.6267944	73	3	1973-2000	0.60	M-v	2	Williams	39648	3356 T-2
3361 T-2	13.8	0.15	20000226	277.48730	162.90793	83.26312	2.45719	0.0447481	2.8565147	53	2	1973-2000	0.78	M-v	5	Spahr	40282	3361 T-2
4064 T-2	14.2	0.15	20000226	85.45632	324.35423	176.92365	8.51780	0.0312428	2.2931759	43	5	1973-2000	0.85	M-v	2	Williams	33785	4064 T-2
4071 T-2	14.3	0.15	20000226	226.91033	240.72818	68.80973	3.66236	0.0408585	2.8503961	45	2	1973-2000	0.76	M-v	4	Spahr	40533	4071 T-2
4091 T-2	14.3	0.15	20000226	80.08546	205.46440	109.37085	3.43351	0.1962669	2.6499750	78	3	1973-1999	0.69	M-v	3	Spahr	40533	4091 T-2
4125 T-2	14.4	0.15	20000226	208.52157	186.94653	173.50189	12.55818	0.0701765	3.2259846	25	3	1973-2000	0.88	M-v	4	Williams	29314	4125 T-2
4194 T-2	14.7	0.15	20000226	315.62745	123.44482	146.20598	3.78895	0.1241946	2.7970099	35	3	1973-2000	0.99	M-v	3	Spahr	36124	4194 T-2
4212 T-2	14.7	0.15	20000226	118.09230	44.32456	50.06119	5.32595	0.1252648	2.3083174	36	3	1973-2000	0.67	M-v	4	Spahr	33785	4212 T-2
4215 T-2	15.2	0.15	20000226	120.55661	349.34132	71.28393	2.32429	0.1279727	2.5597119	32	3	1973-2000	0.81	M-v	4	Williams	40533	4215 T-2
4220 T-2	14.6	0.15	20000226	290.70713	108.72368	171.97979	12.89321	0.1645768	2.8057884	41	2	1973-2000	0.71	M-v	4	Williams	40282	4220 T-2
4258 T-2	14.6	0.15	20000226	284.01371	143.18041	122.26644	2.86011	0.0727154	2.5389730	57	3	1973-2000	0.75	M-v	3	Spahr	40533	4258 T-2
4278 T-2	14.3	0.15	20000226	51.66382	283.98227	172.05774	12.69710	0.1693838	2.5913139	71	3	1973-2000	0.63	M-v	2	Williams	40533	4278 T-2
5080 T-2	14.9	0.15	20000226	289.19837	29.22382	267.63956	5.74497	0.1399280	2.2844366	31	3	1973-2000	0.72	M-v	4	Spahr	33059	5080 T-2
5137 T-2	14.2	0.15	20000226	345.02858	351.14851	213.20764	14.20123	0.1009026	2.5412934	75	4	1973-2000	0.71	M-v	3	Spahr	40533	5137 T-2
1055 T-3	14.8	0.15	20000226	321.70175	259.76874	319.35333	10.53169	0.1640674	2.5580052	35	3	1977-2000	0.69	M-v	3	Spahr	40534	1055 T-3
1110 T-3	14.4	0.15	20000226	30.44982	276.71928	267.20768	5.48355	0.0746380	2.2715794	31	3	1977-2000	0.88	M-v	3	Spahr	33785	1110 T-3
1157 T-3	13.7	0.15	20000226	118.70444	119.94261	264.37616	8.79056	0.0958601	2.9864542	45	3	1977-2000	0.84	M-v	3	Williams	38908	1157 T-3

2025 T-3	14.8	0.15	20000226	148.47971	175.86764	229.71826	4.20730	0.1600344	2.2884586	35	3	1977–2000	0.79	M-v	4	Williams	33736	2025 T-3
2075 T-3	13.9	0.15	20000226	160.71708	83.03475	301.54313	1.85807	0.1736826	2.5629205	64	3	1977–2000	0.74	M-v	4	Williams	40534	2075 T-3
2110 T-3	14.0	0.15	20000226	312.91130	251.74881	355.09009	9.33662	0.1476654	2.5356544	57	3	1977–2000	0.80	M-v	3	Spahr	40534	2110 T-3
2151 T-3	14.2	0.15	20000226	325.75383	229.58247	357.87328	9.37000	0.0362001	2.2824744	67	4	1977–2000	0.74	M-v	2	Spahr	40534	2151 T-3
2157 T-3	14.3	0.15	20000226	146.58750	181.30486	240.53319	4.07744	0.1084253	2.2790641	78	5	1977–2000	0.66	M-v	2	Spahr	34339	2157 T-3
2324 T-3	14.2	0.15	20000226	273.38792	284.32139	341.78598	4.54463	0.1630297	2.2816806	62	2	1977–2000	0.62	M-v	4	Williams	40534	2324 T-3
2356 T-3	14.6	0.15	20000226	73.83618	273.66495	223.25638	2.24433	0.0828999	2.2789198	39	3	1977–2000	0.79	M-v	4	Williams	34275	2356 T-3
2367 T-3	15.4	0.15	20000226	73.03558	240.73577	254.27109	4.61620	0.1027170	2.2830538	37	4	1977–2000	0.78	M-v	3	Spahr	36124	2367 T-3
2369 T-3	15.0	0.15	20000226	49.82393	221.52134	276.05991	3.02548	0.0912277	2.2954599	52	4	1977–2000	0.82	M-v	3	Spahr	40534	2369 T-3
2391 T-3	13.7	0.15	20000226	184.17309	15.07915	356.49406	1.46808	0.0827598	2.9187011	41	3	1977–2000	0.75	M-v	4	Spahr	40534	2391 T-3
2610 T-3	14.6	0.15	20000226	256.55186	204.41477	313.47376	1.90782	0.1294288	2.3894176	28	3	1977–1999	0.80	M-v	5	Williams	22088	2610 T-3
3042 T-3	14.3	0.15	20000226	349.17974	125.78768	47.86323	7.23087	0.1356172	2.3100479	71	3	1977–2000	0.83	M-v	3	Williams	40534	3042 T-3
3101 T-3	14.5	0.15	20000226	192.95957	285.24983	39.65738	8.49592	0.0972728	2.3015286	92	4	1977–2000	0.75	M-v	3	Williams	40534	3101 T-3
3129 T-3	14.8	0.15	20000226	182.52344	312.88814	87.48910	2.03657	0.1522792	2.5349390	29	3	1977–2000	0.92	M-v	5	Williams	34275	3129 T-3
3175 T-3	14.6	0.15	20000226	163.90798	346.09018	24.77146	2.20070	0.0614955	2.9445940	51	3	1977–2000	0.79	M-v	4	Williams	40534	3175 T-3
3256 T-3	13.1	0.15	20000226	174.71050	206.93976	153.06327	2.35664	0.0730782	2.9409243	81	3	1977–2000	0.67	M-v	4	Spahr	40535	3256 T-3
3403 T-3	14.0	0.15	20000226	213.65798	304.65639	24.47918	11.42679	0.1568716	2.5512650	63	4	1977–2000	0.75	M-v	2	Spahr	40284	3403 T-3
3423 T-3	15.7	0.15	20000226	106.59036	344.06798	102.76900	1.61909	0.1667251	2.5686082	39	3	1977–2000	0.82	M-v	4	Spahr	34061	3423 T-3
3497 T-3	15.0	0.15	20000226	165.81802	224.13944	170.07411	2.55411	0.0564734	2.5488169	23	2	1977–2000	0.69	M-v	5	Spahr	40284	3497 T-3
3527 T-3	15.5	0.15	20000226	6.74385	314.50222	205.21889	6.15417	0.0439740	2.3030965	46	3	1977–2000	0.83	M-v	4	Williams	40284	3527 T-3
4031 T-3	15.2	0.15	20000226	110.68342	210.87129	153.74437	3.99422	0.1521647	2.3323193	28	3	1977–2000	0.72	M-v	3	Spahr	38909	4031 T-3
4049 T-3	15.2	0.15	20000226	70.02014	42.96320	59.74997	7.05339	0.2966740	2.6021096	51	3	1977–2000	0.74	M-v	2	Marsden	36125	4049 T-3
4050 T-3	14.5	0.15	20000226	142.98735	284.77232	135.63284	5.07737	0.1448895	2.5541190	71	4	1971–2000	0.61	M-v	1	Spahr	36125	4050 T-3
4082 T-3	13.7	0.15	20000226	184.72403	34.12453	182.46407	13.16259	0.1171195	2.6936651	23	3	1977–1999	0.87	M-v	5	Williams	30683	4082 T-3
4094 T-3	14.5	0.15	20000226	250.89968	281.24524	60.68763	4.95073	0.0729203	2.5163995	56	6	1977–2000	0.89	M-v	1	Spahr	36125	4094 T-3
4208 T-3	14.3	0.15	20000226	191.43814	318.38518	56.34617	6.44554	0.2018525	2.5421941	41	4	1977–2000	0.74	M-v	2	Spahr	36125	4208 T-3
4234 T-3	14.3	0.15	20000226	83.49699	280.87833	193.46097	22.43001	0.2621178	2.3025071	47	3	1977–2000	0.91	M-v	3	Spahr	33385	4234 T-3
4310 T-3	14.2	0.15	20000226	312.70647	167.16475	65.72362	5.67572	0.0958620	2.2857261	105	5	1977–2000	0.67	M-v	2	Spahr	40535	4310 T-3
4340 T-3	14.9	0.15	20000226	51.91692	287.38042	56.59363	7.13330	0.1382614	2.3878168	37	3	1977–1999	0.72	M-v	3	Williams	40535	4340 T-3
4517 T-3	15.8	0.15	20000226	305.78775	106.20732	162.41429	6.85305	0.1021457	2.2629295	26	3	1977–2000	0.65	M-v	3	Spahr	40535	4517 T-3
4672 T-3	14.5	0.15	20000226	26.27867	31.77928	77.40356	5.04520	0.1389745	2.6223069	63	3	1977–2000	0.62	M-v	2	Spahr	40535	4672 T-3
5014 T-3	14.2	0.15	20000226	99.67580	302.35530	112.60086	6.63892	0.0588992	2.3112761	81	3	1977–2000	0.63	M-v	2	Spahr	40285	5014 T-3
5046 T-3	14.9	0.15	20000226	75.60471	356.24060	117.10290	6.17092	0.1145588	2.2958433	42	4	1977–2000	0.81	M-v	1	Williams	40535	5046 T-3
5130 T-3	14.8	0.15	20000226	101.71379	356.41325	92.72707	8.31727	0.1227558	2.2946873	40	3	1977–2000	0.73	M-v	3	Spahr	40535	5130 T-3
5160 T-3	14.1	0.15	20000226	286.57081	132.91618	156.93531	13.95920	0.2299170	2.8643079	62	3	1977–2000	0.57	M-v	2	Spahr	40535	5160 T-3
5282 T-3	13.7	0.15	20000226	94.13970	23.09512	65.01135	14.84822	0.1423367	2.5777516	41	3	1977–2000	0.74	M-v	3	Spahr	40535	5282 T-3
5739 T-3	13.6	0.15	20000226	5.09513	83.06771	83.42800	8.40449	0.1143971	2.5804845	56	3	1977–2000	0.75	M-v	3	Spahr	40535	5739 T-3

1999 MW₁ = 2000 AL₉₂ (T. B. Spahr)

1999 RK₈₇ = 1999 VB₁₅₅ (G. V. Williams)

1999 RY₈₈ = 1999 XW₁₇ (G. V. Williams)

1999 RN₁₈₄ = 1999 XO₁₄ (G. V. Williams)

1999 RK₂₀₈ = 2000 AB₁₄₅ (G. V. Williams)

1999 RA₂₁₀ = 2000 AB₁₄₆ (G. V. Williams)

1999 RC₂₁₀ = 1999 VU₁₄₄ (T. B. Spahr)

1999 SQ₁ = 1999 RQ₂₁₃ (G. V. Williams, *MPC* 36944)

1999 TG₇₆ = 1999 VX₅₉ (T. B. Spahr)

1999 UF₂₃ = 1999 VH₅₇ (G. V. Williams, *MPC* 38194)

1999 UX₂₉ = 1999 VF₁₇₆ (G. V. Williams)

1999 VT₄₂ = 1999 VL₄₄ (G. V. Williams, *MPC* 38194)

1999 VP₅₄ = 1999 VW₁₇₃ (S. Nakano, *MPC* 39649)

1999 VR₁₅₅ = 1999 XF₁₅₂ (T. B. Spahr)

1999 VA₁₅₈ = 1999 XR₄₀ (G. V. Williams, *MPC* 40535)

1999 XN₂₂ = 1999 VH₁₇₃ (G. V. Williams)

1999 XS₁₈₁ = 2000 AL₁₀ (T. B. Spahr)

2000 AA₁₄₆ = 1999 UX₃₈ (G. V. Williams)

2000 CQ₉₅ = 2000 GQ₅₀ (G. V. Williams)

2000 EJ₃₇ = 2000 GW₅ (G. V. Williams, M. Tichý)

2000 EQ₄₂ = 2000 GF₆ (M. E. Sansaturio)

2000 EL₆₅ = 2000 GN₁₂ (G. V. Williams)

2000 EV₆₅ = 2000 GZ₁₂ (T. B. Spahr)

2000 EC₇₀ = 2000 GQ₁₉ (T. B. Spahr)

2000 EY₁₃₂ = 2000 GN₅ (T. B. Spahr)

2000 GE₅₃ = 2000 GC₁₀₆ (G. V. Williams)

2000 MAY 23

M.P.O. 821